

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU  
**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY RAWA MAZOWIECKA – FRAGMENT OBRĘBU CHRUSTY**

Zamawiający:	 <p><b>Gmina Rawa Mazowiecka</b> Aleja Konstytucji 3 Maja 32 96-200 Rawa Mazowiecka</p>
Opracowanie:	<p>PRACOWNIA URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNA <b>MONDRA design</b> Łukasz Woźniak</p>  <p>ul. Długa 21, 95-030 Rzgów ul. Prez. Gabriela Narutowicza 37 lok. 4D, 90-125 Łódź +48 (42) 630 01 59 +48 502 568 968 +48 502 594 688 NIP: 728 255 84 25 REGON: 100540236 info@mondradesign.pl lukasz.wozniak@mondradesign.pl www.mondradesign.pl</p>
Miejsce i data opracowania:	Łódź, 16.05.2023 r.
Autor opracowania:	<p>mgr inż. arch. Łukasz Woźniak</p>  <p>Stamp: <b>MONDRA design</b> mgr inż. arch. Łukasz Woźniak ul. Długa 21, 95-030 Rzgów NIP: 728 255 84 25, Regon: 100540236 tel. +48 502 594 688</p>



## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>6</b>
1.1.	POSTĘPOWANIE W SPRAWIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	6
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA PROGNOZY .....	7
1.3.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY .....	8
<b>2.</b>	<b>ANALIZA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b> .....	<b>10</b>
2.1.	ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	10
2.2.	USTALENIA ODNOSZĄCE SIĘ BEZPOŚREDNIO DO OBSZARÓW NATURA 2000 .....	12
2.3.	OKREŚLENIE CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA .....	12
2.3.1.	Ochrona bioróżnorodności .....	12
2.3.2.	Ochrona powietrza .....	14
2.3.3.	Przeciwdziałanie i łagodzenie zmian klimatu .....	14
2.3.4.	Ochrona wód i przeciwdziałanie skutkom suszy .....	15
2.3.5.	Gospodarka odpadami .....	16
2.4.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	16
2.4.1.	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego .....	17
2.4.2.	Polityka przestrzenna i planistyczna gminy .....	17
2.4.3.	Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach i inne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu .....	20
<b>3.</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO USTALENIAMI PROJEKTU DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO</b> .....	<b>20</b>
3.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE ORAZ UŻYTKOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW .....	20
3.2.	KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	22
3.3.	STOSUNKI WODNE .....	24
3.3.1.	Wody powierzchniowe .....	24
3.3.2.	Jednolite części wód powierzchniowych .....	24
3.3.3.	Zasoby wód podziemnych .....	25
3.3.4.	Jednolite części wód podziemnych .....	28
3.4.	OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ ORAZ OBSZARY ZAGROŻENIA SUSZĄ .....	29
3.5.	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA I POWIĄZANIA EKOLOGICZNE .....	30
3.5.1.	System przyrodniczy, fauna i flora .....	30
3.5.2.	Formy ochrony przyrody i powiązania ekologiczne .....	30
3.6.	DZIEDZICTWO KULTUROWE I ZABYTKI .....	31
3.7.	ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI .....	32
<b>4.</b>	<b>IDENTYFIKACJA PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW OBJĘTYCH FORMAMI OCHRONY PRZYRODY</b> .....	<b>33</b>
<b>5.</b>	<b>ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b> .....	<b>34</b>
<b>6.</b>	<b>ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY</b> .....	<b>34</b>
6.1.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	34
6.2.	GOSPODARKA ZASOBAMI .....	38
6.3.	OCHRONA POWIETRZA I KLIMATU .....	38
6.3.1.	Stan powietrza atmosferycznego i adaptacja do zmian klimatycznych .....	38
6.3.2.	Klimat akustyczny .....	39
6.3.3.	Pola elektromagnetyczne .....	40
6.4.	OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ .....	40
6.5.	GOSPODARKA ŚRODOWISKIEM GRUNTOWO-WODNYM .....	40
6.6.	GOSPODARKA ZASOBAMI WODNYMI .....	41

6.7.	OCHRONA ZABYTKÓW I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO -----	41
6.8.	OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE KRAJOBRAZU -----	42
6.9.	WARUNKI ZDROWOTNE-----	42
6.10.	STAN BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO ORAZ OCHRONA DÓBR MATERIALNYCH-----	42
<b>7.</b>	<b>MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO -----</b>	<b>43</b>
<b>8.</b>	<b>REKOMENDACJE DLA PROJEKTU -----</b>	<b>43</b>
8.1.	ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAWCZE, OGRANICZAJĄCE I KOMPENSACYJNE ZAWARTE W PROJEKCIE -----	43
8.2.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE -----	43
8.3.	WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY -----	44
8.4.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA-----	44
<b>9.</b>	<b>STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM-----</b>	<b>45</b>
<b>10.</b>	<b>MATERIAŁY WEJŚCIOWE -----</b>	<b>47</b>
<b>11.</b>	<b>OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY -----</b>	<b>48</b>

## SPIS RYCIN

RYC. 1. WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NOWE OSTROWY -----	19
RYC. 2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE OGÓLNE OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU MIEJSCOWEGO-----	21
RYC. 3. ZASIĘG JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W ODNIESIENIU DO GRANIC ADMINISTRACYJNYCH GMINY I LOKALIZACJI OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU MIEJSCOWEGO ŹRÓDŁO: OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE PAŃSTWOWYCH BAZ DANYCH PRZESTRZENNYCH.	25
RYC. 4. ZASIĘG JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH W ODNIESIENIU DO GRANIC ADMINISTRACYJNYCH GMINY I LOKALIZACJI OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU MIEJSCOWEGO ŹRÓDŁO: OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE PAŃSTWOWYCH BAZ DANYCH PRZESTRZENNYCH. -----	28
RYC. 5. SYSTEM OBSZARÓW OBJĘTYCH FORMAMI OCHRONY PRZYRODY W ODNIESIENIU DO GRANIC ADMINISTRACYJNYCH GMINY NOWE OSTROWY I LOKALIZACJI OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU MIEJSCOWEGO -----	31

## SPIS TABEL

TAB. 1. ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI WYBRANYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA.....	32
TAB. 2. MACIERZ SKUTKÓW ŚRODOWISKOWYCH USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	35
TAB. 3. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU, Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH .....	35



## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Potrzeba kompleksowego podejścia do oceniania skutków środowiskowych jest jednoznacznie zapisana w przepisach prawnych. Bezpośrednią delegacją dla postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, ze zm.), dalej ustawa ooś, dokonującej w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektyw Wspólnot Europejskich<sup>1</sup>. Zgodnie z ww. ustawą przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- 1) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego,
- 2) polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- 3) polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt. 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 lub nie wynikających z tej ochrony.

Przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane również w przypadku wprowadzenia zmian do przyjętych dokumentów.

Strategiczna ocena oddziaływania zdefiniowana została w art. 3 ust. 1 pkt. 14 ustawy ooś jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmująca w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko (tzw. dokumentacja oceny), uzyskanie wymaganych ustawą opinii oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu. Jest instrumentem służącym realizacji zasady integracji ochrony środowiska z politykami sektorowymi, przyczyniając się do jednoczesnej realizacji zasady zrównoważonego rozwoju oraz zasady kompleksowości. Zasada integracji ochrony środowiska z politykami sektorowymi zakłada, że wymagania ochrony środowiska będą uwzględniane we wszystkich działaniach i sferach aktywności władz publicznych przez zastosowanie właściwych procedur przy tworzeniu strategicznych dokumentów sektorowych.

Zgodnie z wymogami *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* - zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Rawie Mazowieckiej. W toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko została zaopinio-

<sup>1</sup> W prawie Unii Europejskiej podstawę stanowi przede wszystkim dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE 2001 L 197/30)

wana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rawie Mazowieckiej.

Udział społeczeństwa to kluczowy etap procedury oceny oddziaływania na środowisko, który jest zgodny z międzynarodowymi zobowiązaniami UE wynikającymi z konwencji z Aarhus<sup>2</sup>. Ogłoszeniem i obwieszczeniem Wójta Gminy Rawa Mazowiecka o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poinformowano również o wszczęciu postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz o możliwości składania wniosków, w tym do dokumentu Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń przedmiotowego projektu. W dalszym toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokument Prognozy dołączono do wyłożonego do publicznego wglądu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz poinformowano o możliwości składania uwag do dokumentów.

## 1.2. Cel i zakres opracowania prognozy

Głównym celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko, w tym znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000, z uwzględnieniem możliwych wariantów opracowania dokumentu. Ponadto pełni ona funkcję materiału pomocniczego w publicznej dyskusji w kontekście mogących się pojawić uciążliwości dla mieszkańców gminy i innych użytkowników jej przestrzeni oraz zawiera informacje, które mogą być podstawą do podjęcia przez Radę Gminy ostatecznej decyzji o przyjęciu analizowanego dokumentu.

Niniejsza prognoza uwzględnia wymagania określone w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zgodnie z którymi dokumentacja oceny:

### 1. zawiera:

- informację o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informację o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

### 2. określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

---

<sup>2</sup> Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, podpisana 25.06.1998 r. w Aarhus, podczas IV Paneuropejskiej Konferencji Ministrów Ochrony Środowiska. Konwencja weszła w życie 30.10.2001 r., zapewnia członkom społeczeństwa (osobom fizycznym i reprezentującym je stowarzyszeniom) prawo dostępu do informacji o środowisku i udziału w podejmowaniu decyzji w sprawach dotyczących środowiska.



- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony 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;
3. przedstawia:
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

### 1.3. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Obecnie metodyka sporządzania prognoz w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie jest ściśle określona przepisami prawnymi, które regulują zakres dokumentu oraz procedury formalno-prawne opracowania. Niezależnie od powyższego, metodyka prognozy oddziaływania na środowisko w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jest znacząco ograniczona rodzajem ocenianego dokumentu planistycznego – zależy od jego charakteru oraz zakresu regulacji planistycznej.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowiącego akt prawa miejscowego, regulującego przeznaczenie terenów oraz zasady zagospodarowania przestrzennego, w tym zabudowy terenów. Zakres ocenianego dokumentu warunkuje przyjęte metody oceny oddziaływania na środowisko realizacji jego ustaleń. Prognoza oddziaływania na środowisko wykorzystuje metody prognozowania przyczynowo – skutkowego oraz metodę scenariuszy. W niniejszej prognozie przyjęto model prognozowania polegający na wyznaczeniu skutków i ich ocenie, nie zaś model prognozowania bezpośredniego oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko, który jest wykorzystywany w trakcie postępowania administracyjnego prowadzącego do wydania zgody na realizację przedsięwzięcia. Strategiczna ocena na środowisko kładzie większy nacisk na związek oceny z procesem decyzyjnym, którego sama ocena jest nieodłącznym elementem. Model ten jest stosowany najczęściej w ocenie polityk i strategii rozwoju oraz innych dokumentów, które nie wskazują konkretnych przedsięwzięć tylko ramy i kierunki przekształceń w poszczególnych sferach rozwoju społeczno-gospodarczego. Ze względu na rolę dokumentu w procesie planistycznym metody scenariuszy odnoszące się do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego to scenariusze skutków projektowanych zmian – sprawdzające (służące ich ocenianiu). Możliwość wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań warunkuje konieczność dodatkowej analizy – zasadności przedstawienia rozwiązań alternatywnych do tych przyjętych w ocenianym dokumencie (alternatywnej wersji scenariusza rozwoju w wybranych aspektach planistycznych).

W ocenie stanu środowiska powszechnie są wykorzystywane metody indykacyjne, polegające na wykorzystywaniu istniejących wzajemnych powiązań komponentów środowiska – cech środowiska, które wskazują na możliwości zmian innych, ściśle z nimi związanych cech. Jako wskaźnikowe są wykorzystywane zazwyczaj cechy biotyczne (fizyczno-chemiczny stan komponentów środowiska), a także procesy rzeźbotwórcze (erozje, procesy osuwiskowe wywołane czynnikami przyrodniczymi i antropogenicznymi) oraz wskaźniki glebowe. Metody te są powszechnie wykorzystywane również do analizy warunków społeczno-gospodarczych i są uzupełniane metodami statystycznymi, które pozwalają na określenie tendencji i cykliczności procesów oraz na określenie związków pomiędzy zjawiskami zachodzącymi w środowisku. Badanie zmian środowiska jest realizowane przez zestawienie graficzne obramowujące różne stany warunków środowiskowych, dlatego uzupełnieniem w prognozowaniu są metody kartograficzne, obramowujące zarówno przestrzenne skutki realizacji dokumentu jak i stan środowiska (jego poszczególnych komponentów). Zadaniem prognozy jest wyróżnienie powierzchni (stref, obszarów, terenów) które w przyszłości będą się charakteryzowały określonymi cechami, w odniesieniu do specyfiki ocenianego dokumentu. Zadanie to jest realizowane m.in. w formie rysunku prognozy oddziaływania na środowisko. Tekst prognozy zawiera część graficzną – ryciny przedstawiające stan wybranych komponentów środowiska, w skali dostosowanej do treści przedstawianych danych.

Kluczowym elementem prognozy jest ocena potencjalnego znaczącego oddziaływania na środowisko<sup>3</sup> realizacji ustaleń projektowanego dokumentu. W tym celu odniesiono się do poszczególnych cech komponentów środowiska uwzględniając elementy środowiska przyrodniczego, jak i kulturowego (w tym wpływ na ludzi i ich zdrowie oraz na dobra materialne i zabytki). W ocenie zostały uwzględnione rodzaje oddziaływania, w podziale na charakter (pozytywne, negatywne), relacje oddziaływania z elementem podlegającym oddziaływaniu (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz horyzont czasowy oddziaływania (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe) oraz odwracalność zmian wynikających z oddziaływania (stałe, chwilowe). Prognozowane oddziaływania wg przyjętych metod przedstawiono w ujęciu macierzowym w tzw. macierzy skutków środowiskowych. Wyniki analizy zawarte w macierzy skutków środowiskowych zostały opatrzone komentarzem dotyczącym ich wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Przyjęto, że oddziaływanie pozytywne stanowi oddziaływanie powodujące poprawę w odniesieniu do zdiagnozowanego stanu środowiska; oddziaływanie negatywne stanowi oddziaływanie powodujące niekorzystną (z punktu widzenia celów ochrony środowiska) zmianę w odniesieniu do zdiagnozowanego stanu środowiska.

W celu określenia, czy prognozowane oddziaływanie będzie znaczące dla wybranego komponentu środowiska jest konieczne określenie skali i wielkości mogących wystąpić oddziaływań. Skala prognozowanych oddziaływań świadczy o zasięgu występowania określonych skutków środowiskowych. Przewidziane oddziaływanie może dotyczyć zasobów ważnych i wzajemnie powiązanych w skali lokalnej, regionalnej lub w skali całego kraju, a więc charakteryzować się wystąpieniem skutków środowiskowych w skali lokalnej, regionalnej lub krajowej. W celu oceny wielkości oddziaływań mogących wystąpić w skutek realizacji projektu postużono się metodą punktową. Ocena ta pozwoliła na sformułowanie wniosków dotyczących skali oddziaływań – od pomijalnej i niskiej, nie wpływającej na stan równowagi przyrodniczej lub warunki życia i bezpieczeń-

---

<sup>3</sup> znaczące oddziaływanie definiowane wg przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie wraz z aktami wykonawczymi

stwa ludzi do wysokiej – powodującej całkowitą zmianę warunków równowagi przyrodniczej lub warunków życia i bezpieczeństwa ludzi, w tym wymagającej działań naprawczych lub rekompensacyjnych.

## 2. ANALIZA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

### 2.1. Zawartość i główne cele projektowanego dokumentu

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tj. projektu aktu prawa miejscowego określającego przeznaczenie terenów oraz zasady zagospodarowania przestrzennego, w tym możliwości zabudowy terenów. Zakres dokumentu ściśle określają przepisy *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* - projekt planu miejscowego obejmuje ustalenia zawarte w uchwale oraz w części graficznej.

Projekt planu miejscowego dotyczy obszaru, którego granice zostały wskazane na załączniku graficznym do uchwały nr XXXV.230.21 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka - fragment obrębu Chrusty.

Celem sporządzenia analizowanego planu miejscowego jest wyeliminowanie zapisów w obowiązującym planie, które uniemożliwiają lokalizację zamierzeń inwestycyjnych właścicielom nieruchomości. Nowe zapisy pozwolą zrealizować planowane inwestycje racjonalnie i w pełni wykorzystać istniejące nieruchomości. Dodatkowo w planie wyznaczono poszerzenie drogi publicznej, która ma obsługiwać komunikacyjnie teren objęty planem miejscowym.

#### **Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami oznaczony symbolem MN-U:**

*11.1. Dla terenu oznaczonego symbolem MN-U ustala się przeznaczenie jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami.*

*2. W granicach terenu ustala się możliwość lokalizacji zabudowy jednorodzinnej, usług, budynków mieszkalno-usługowych, budynków gospodarczych i garaży, wiat, altan, urządzeń budowlanych, dróg wewnętrznych, urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych.*

*3. Na działce budowlanej usługi mogą być lokalizowane wyłącznie jako towarzyszące budynkom mieszkalnym.*

*4. Powierzchnia użytkowa usług nie może być większa niż 45% powierzchni użytkowej wszystkich budynków na działce budowlanej.*

*5. Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:*

*1) obowiązuje nieprzekraczalna linia zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;*

*2) dopuszcza się lokalizację budynków w odległości 1,5 m od granicy działki lub bezpośrednio przy granicy działki;*

*3) powierzchnia biologicznie czynna nie mniejsza niż 35%;*

*4) powierzchnia zabudowy nie większa niż 30%;*

*5) intensywność zabudowy od 0,05 do 0,6;*

*6) wysokość zabudowy nieprzekraczająca 10 m z zastrzeżeniem pkt 7 i 8;*

*7) wysokość budynków usługowych nieprzekraczająca 9,0 m;*

8) wysokość budynków gospodarczych i garaży, wiat i altan nieprzekraczająca 7,0 m;

9) liczba kondygnacji nadziemnych budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych lub usługowych nie więcej niż dwie kondygnacje;

10) dachy:

a) budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub budynków mieszkalno-usługowych jako dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych w zakresie od 15° do 45°,

b) pozostałych obiektów budowlanych do 45°;

11) pokrycie połaci dachowych w kolorach ceglanych, brązowych, czarnych, grafitowych.

W zakresie obowiązujących przepisów odrębnych oraz wymogów wynikających z przepisów odrębnych projekt planu miejscowego:

- ustala zakaz:
  - lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych;
  - lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
  - lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych;
  - wprowadzania ścieków niespełniających wartości określonych w przepisach odrębnych do wód powierzchniowych lub do ziemi.
- Dla terenu MN-U ustala się klasyfikację ochrony akustycznej jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej.
- Cały obszar objęty planem zlokalizowany jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki, dla którego obowiązują ograniczenia w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Zmiany stosunków gruntowo-wodnych nie mogą negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie, a sposób odprowadzenia wód opadowych powinien uwzględniać umiarkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego.
- Cały obszar objęty planem zlokalizowany jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 404 „Zbiornik Koruszki – Tomaszów”.

#### **Ustalenia projektu w zakresie odnawialnych źródeł energii**

Projekt planu miejscowego ustala zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię wiatru o mocy większej niż 2kW. Zgodnie z *art. 15 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: Plan miejscowy przewidujący możliwość lokalizacji budynków umożliwia również lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z*

dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii<sup>4</sup> również w przypadku innego przeznaczenia niż produkcyjne, chyba że ustalenia planu miejscowego zakazują lokalizacji takich urządzeń.

Analizowany projekt planu miejscowego nie zawiera zakazów w zakresie realizacji mikroinstalacji, - w związku z powyższym stanowi dokument stwarzający ramy do realizacji mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych. Rozwój energetyki opartej o mikroinstalacje wytwarzające energię elektryczną i ciepłą na własny użytek stanowi proces nieszkodliwy dla środowiska, pośrednio wpływający pozytywnie na realizację wybranych celów środowiskowych m.in. w zakresie ochrony powietrza, przeciwdziałania negatywnym zmianom klimatycznym, ochrony powierzchni ziemi, w związku z powyższym nie wymaga prognozowania działań minimalizujących negatywne oddziaływanie.

## **2.2. Ustalenia odnoszące się bezpośrednio do obszarów Natura 2000**

Ustalenia przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie dotyczą obszarów objętych ochroną w ramach sieci obszarów Natura 2000 – obszar objęty projektem nie znajduje się w zasięgu tych obszarów oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Planowany charakter zagospodarowania terenów nie stwarza ram do realizacji inwestycji, których skala i wielkość oddziaływania mogłaby mieć wpływ na stan oraz integralność obszarów Natura 2000. W związku z powyższym, prognoza oddziaływania na środowisko nie wymaga uwzględnienia analizy i oceny oddziaływań analizowanego projektu na cele, przedmiot oraz integralność obszarów Natura 2000.

## **2.3. Określenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposób ich uwzględnienia**

Cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony przyrody, ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym znajdują swoje odzwierciedlenie w prawie krajowym i dokumentach powstałych na jego podstawie, określających politykę w zakresie ochrony środowiska. Poniżej określono główne cele obowiązującej polityki ekologicznej Unii Europejskiej oraz krajowe cele szczegółowe wg podstawowych sektorów ochrony środowiska w Polsce wraz ze sposobem ich uwzględnienia w analizowanym dokumencie.

### **2.3.1. Ochrona bioróżnorodności**

Ochrona różnorodności biologicznej jest warunkiem stabilnego funkcjonowania ekosystemów, decyduje o większej ich odporności na niekorzystne czynniki zewnętrzne<sup>5</sup>. Głównym dokumentem w zakresie ochrony

---

<sup>4</sup> mikroinstalacja – instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączonej do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW.

<sup>5</sup> Założenie to było podstawą uznania ochrony bioróżnorodności biologicznej za jeden z celów unijnej polityki ochrony środowiska. Jest obecnie jednym z priorytetów głównego nurtu polityki unijnej.

bioróżnorodności biologicznej jest „Strategia zrównoważonego rozwoju UE<sup>6</sup>”. Obecnie Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r., została opracowana w 2011 r. i wyznacza następujące cele:

1. Pełne wdrożenie dyrektywy ptasiej i siedliskowej.
2. Utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich usług.
3. Zwiększenie wkładu rolnictwa i leśnictwa w utrzymanie i wzmocnienie różnorodności biol.
4. Zapewnienie zrównoważonego wykorzystania zasobów rybnych.
5. Zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych.
6. Pomoc na rzecz zapobiegania utracie światowej różnorodności biologicznej.

Głównym dokumentem określającym cele polityki środowiskowej państwa w zakresie ochrony bioróżnorodności Polski jest „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020”. Cel nadrzędny stanowi poprawa stanu różnorodności biologicznej i powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju. Cele strategiczne sformułowano w następujący sposób:

- A. Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączeniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.
- B. Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej.
- C. Zachowanie i przywrócenie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk.
- D. Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi.
- E. Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług.
- F. Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych.
- G. Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych.
- H. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej.

Podstawą unijnej polityki ochrony przyrody są dwa akty prawne: dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. dyrektywa ptasia) oraz dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa), na podstawie których funkcjonuje sieć obszarów Natura 2000.

#### Sposób uwzględnienia w projekcie:

Projekt planu miejscowego nie dotyczy obszarów charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi (w skali regionalnej czy krajowej). Obszar objęty projektem planu miejscowego znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki. Ustalenia planistyczne nie naruszają przyjętych kierunków ochrony przyrody oraz środowiska, w tym systemu obszarów Natura 2000.

---

<sup>6</sup> przyjęta w 2001 r. na szczycie przywódców państw Unii w Göteborgu, stanowiąca dokument uzupełniający zaakceptowanej rok wcześniej strategii lizbońskiej. Różnorodność biologiczna jest integralnym elementem wielu dziedzin objętych prawodawstwem unijnym. Cele z nią związane realizują nie tylko uregulowania z zakresu ochrony środowiska, ale także regulacje prawne dotyczące unijnych polityk sektorowych.

### 2.3.2. Ochrona powietrza

Europejskie przepisy są nakierowane na eliminację różnych typów zanieczyszczeń pochodzących z wielu źródeł, zarówno stacjonarnych jak i mobilnych, regulują w szczególności:

1. minimalne normy jakości powietrza oraz zobowiązuje do podejmowania działań zaradczych w przypadku, gdy dochodzi do przekroczenia tych norm,
2. obowiązek monitoringu wybranych substancji zanieczyszczających u źródeł emisji,
3. normy dopuszczalnej emisji dla źródeł mobilnych oraz standardy jakości paliw,
4. wymogi harmonizacji metod pomiaru stężenia zanieczyszczeń i strategii monitoringu jakości powietrza krajów członkowskich,
5. zasady dostępu do informacji o jakości powietrza opinii publicznej i wszystkim zainteresowanym stronom.

„Strategia tematyczna dotycząca zanieczyszczenia powietrza” wskazała na potrzebę uproszczenia prawodawstwa w sprawie jakości powietrza. Takim zabiegiem było scalenie w jeden akt prawny kilku wcześniejszych dyrektyw: Dyrektywę 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE). Dyrektywa CAFE nie zmienia dotychczasowych dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, uzupełnia ich wykaz o nową substancję – pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>. Normy w zakresie pyłu zawieszzonego PM<sub>2,5</sub> mają być wprowadzane w życie w okresie 2010-2020. Celem dyrektywy jest również wzmocnienie przepisów dotyczących wdrażania planów i programów, mających na celu osiągnięcie założonych parametrów jakości powietrza. Wytyczne strategii tematycznej są uwzględniane w krajowych programach ochrony powietrza.

#### Sposób uwzględnienia w projekcie:

Projekt planu miejscowego nie zawiera zasad zagospodarowania przestrzennego, które stanowiłyby zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego (nie przewiduje się możliwości realizacji obiektów stanowiących znaczące emitory zanieczyszczeń). Ustalenia szczegółowe uwzględniają konieczność stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych.

### 2.3.3. Przeciwdziałanie i łagodzenie zmian klimatu

Przeciwdziałanie zmianom klimatu stało się jednym z najważniejszych celów europejskiej polityki ekologicznej. Zgodnie z zasadą przezorności – fundamentem europejskiej polityki ekologicznej – za celowe uznano ograniczenie emisji gazów szklarniowych, tak by potencjalny wzrost temperatury w skali globalnej nie przekroczył 2°C. Program działań zakłada ustabilizowanie koncentracji gazów szklarniowych w atmosferze, co wymagać będzie redukcji emisji CO<sub>2</sub> o 70% w perspektywie długoterminowej. Najważniejszym instrumentem realizacji celów unijnej polityki klimatycznej jest przyjęty w 2008 r. tzw. pakiet klimatyczno-energetyczny określany potocznie jako „3 razy 20”, który zakłada, że do 2020 r. Unia Europejska powinna:

- racjonalnie wykorzystywać energię, tak aby zmniejszyć łączne zużycie energii pierwotnej o 20% w porównaniu z prognozami na 2020 r.,
- zwiększyć udział energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej,
- zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych o co najmniej 20% z porównaniem z 1990 r.

Główne dokumenty unijne tj. *Biała Księga – Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania* (COM Biała Księga 2009), Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu (COM 0216 final,

2016), Porozumienie paryskie (Porozumienie paryskie – Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, 2016) mają swoje odzwierciedlenie w polityce krajowej tj. strategiach i działaniach wdrażających, z czego do głównych należą: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 r. z perspektywą do 2030 r. (SPA, 2013), w której wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych dla najbardziej wrażliwych sektorów: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo oraz transport. Wskazano w nim znaczenie miast w procesach adaptacyjnych ze względu na ich wrażliwość na zamiany klimatyczne. Krajowa Polityka Miejska do 2023 r. (2015) obowiązuje samorządy gminne do uwzględniania w swoich działaniach na rzecz ochrony środowiska naturalnego długofalowych korelacji przyrodniczych oraz idei błękitno-zielonej infrastruktury.

#### Sposób uwzględnienia w projekcie:

Projekt planu miejscowego nie ustala zasad zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających lokalizację obiektów, których działalność w sposób stały i długoterminowy mogłaby wpłynąć negatywnie zmiany klimatu; zawiera ustalenia szczegółowe dotyczące gospodarki lokalnej.

#### 2.3.4. Ochrona wód i przeciwdziałanie skutkom suszy

Ochrona wód to jeden z najlepiej rozwiniętych działań unijnej polityki ochrony środowiska. Obecnie głównym instrumentem unijnej polityki w tej dziedzinie jest przyjęta w 2000 r. tzw. „Ramowa dyrektywa wodna (RDW<sup>7</sup>)”. Główne cele europejskiej polityki wodnej:

1. ochrona i poprawa warunków, a gdy to niemożliwe, utrzymanie obecnego stanu ekosystemów wodnych, a także lądowych i podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych,
2. propagowanie zrównoważonego korzystania z wody opartego na długoterminowej ochronie zasobów wodnych,
3. podejmowane przedsięwzięcia mających na celu poprawę stanu czystości środowiska wodnego; przedsięwzięcia te powinny prowadzić do ograniczenia emisji i zrzutów substancji szczególnie niebezpiecznych, a w dalszej perspektywie do eliminowania tego typu działalności,
4. stopniowe ograniczenie zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganie ich degradacji,
5. dążenie do zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalono na mocy art. 4 Ramowej dyrektywy wodnej (RDW). Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód, podane w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych*, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

---

<sup>7</sup> Kieruje się ona ekologicznym podejściem do oceny stanu wód i planowania gospodarki wodnej. Traktuje wody w szczególności jako czynnik tworzący siedliska, których stan zależy od działań podejmowanych na obszarze całej zlewni.



#### Sposób uwzględnienia w projekcie:

Projekt planu miejscowego nie dotyczy obszarów, których sposób zagospodarowania stanowiłby zagrożenie dla stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Obszar objęty oceną, zgodnie z danymi Systemu Osłony Kraju oraz analizą ekofizjograficzną, jest zlokalizowany poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią oraz poza obszarami zagrożonymi zalaniem i podtopieniami. Obszar objęty projektem nie dotyczy zdiagnozowanych obszarów zagrożenia suszą.

Analizę celów środowiskowych wskazanych dla poszczególnych jednostek objętych ochroną na podstawie przepisów *ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne* - zawiera punkt 3.5 niniejszej prognozy dotyczący Analiz stanu środowiska – stosunki wodne.

### 2.3.5. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami ma dziś bardzo rozbudowany dział prawa unijnego. Oprócz ogólnych zasad postępowania z odpadami obejmuje on wymogi dotyczące metod i urządzeń usuwania odpadów (np. spalania, składowania) oraz uregulowania związane z zagospodarowaniem różnych rodzajów odpadów. Pierwsza dyrektywa ramowa w sprawie odpadów to dyrektywa 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. Przez ponad 30 lat był to najważniejszy akt prawny w tej dziedzinie. Ostatecznie został zastąpiony dyrektywą ramową z 2008 r. Ogólne wymagania w stosunku do gospodarki odpadami nie uległy jednak istotnym zmianom. Dyrektywa wprowadziła jednolite definicje pojęć oraz zobowiązała państwa członkowskie do opracowywania programów gospodarki odpadami. Przede wszystkim ustanowiła hierarchię zasad postępowania z odpadami, wskazując na pierwszym miejscu konieczność zapobiegania powstawaniu odpadów, następnie ich powtórne wykorzystanie, dalej recykling materiałowy, wykorzystanie odpadów jako źródła energii (w procesie spalania), dopiero w ostateczności dopuszczone powinno być ich unieszkodliwianie przez spalanie bez odzysku energii lub deponowanie na składowiskach odpadów. Na poziomie krajowym wytyczne dla gospodarki odpadami są określane w planach wojewódzkich. W wojewódzkie łódzkie obowiązuje Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028.

#### Sposób uwzględnienia w projekcie:

Obszar objęty projektem planu nie obejmuje obszarów i obiektów systemu gospodarki odpadami natomiast jego ustalenia nie naruszają przyjętych kierunków rozwoju systemów infrastruktury technicznej w zakresie gospodarki odpadami, w tym wytycznych regionalnych. Realizacja ustaleń projektu nie przyczyni się do konieczności rozbudowy systemu gospodarki odpadami.

### 2.4. Powiązania z innymi dokumentami

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, stanowiący akt prawa miejscowego w zakresie zagospodarowania przestrzennego, jest dokumentem powiązany z dokumentami planistycznymi wyższych szczebli samorządu terytorialnego. Wytyczne do planowania miejscowego stanowią:

- na poziomie regionalnym (województwa) – Plan zagospodarowania przestrzennego województwa,
- na poziomie lokalnym - obowiązujący dokument Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach i inne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, jeżeli zostały wydane w obszarze podlegającym ocenie.

#### 2.4.1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego został przyjęty wraz z planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi *uchwałą nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.* Plan określa 9 stref działań, dla których wyznacza cele szczegółowe oraz kierunki rozwoju przestrzennego. Wizja rozwoju województwa 2030+ została sformułowana w następujący sposób: region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia.

##### **Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym**

Obszar objęty oceną nie dotyczy terenów, na których zostały wyznaczone do realizacji inwestycje celu publicznego o znaczeniu krajowym oraz inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, ustalone w dokumentach przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa, zgodnie z ich właściwością - uwzględnione w obowiązującym *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego, przyjętym uchwałą nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.*

#### 2.4.2. Polityka przestrzenna i planistyczna gminy

##### **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka**

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka, zostało przyjęte uchwałą nr XXXII/176/2013 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 listopada 2013 r.

Na sieć osadniczą gminy Rawa Mazowiecka składa się 54 miejscowości (38 sołectw) o różnej dynamice i różnych preferencjach rozwoju. Na kształtowania sieci bezpośredni wpływ mają:

- położenie w stosunku do ciągów komunikacyjnych (drogi powiatowe),
- jakość środków produkcji rolnej,
- położenie w stosunku do kompleksów leśnych i rzek,
- posiadanie historycznych i kulturowych zasobów.

Obszar objęty planem znajduje się w obrębie Chrusty dla którego Studium określa rolę w sieci osadniczej gminy oraz kierunki zmian funkcji:

Lp.	Nazwa miejscowości (obrębu)	Dotychczasowe funkcje miejscowości:		Główne czynniki wpływające na kierunki zmian funkcji.	Kierunki zmian funkcji
6.	Chrusty	Rolnictwo	Zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa i usługowa.	Agrocenoza niskiej jakości. Obszar stykający się do kompleksów zabudowy mieszkaniowej miasta Rawa Mazowiecka.	Zalesienia gruntów o zaprzestanej produkcji rolnej. Rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ustalenia Studium w zakresie kierunków rozwoju poszczególnych obszarów, wymagane odniesieniem do ustaleń planu miejscowego, wskazano na rysunku studium. W obszarze objętym opracowaniem występuje typ obszaru o oznaczeniu B1.

Symbol strefy	Nazwa
B1	Obszary zabudowy o dominującej formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej oraz usługowej z dopuszczeniem zabudowy produkcyjnej, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji.

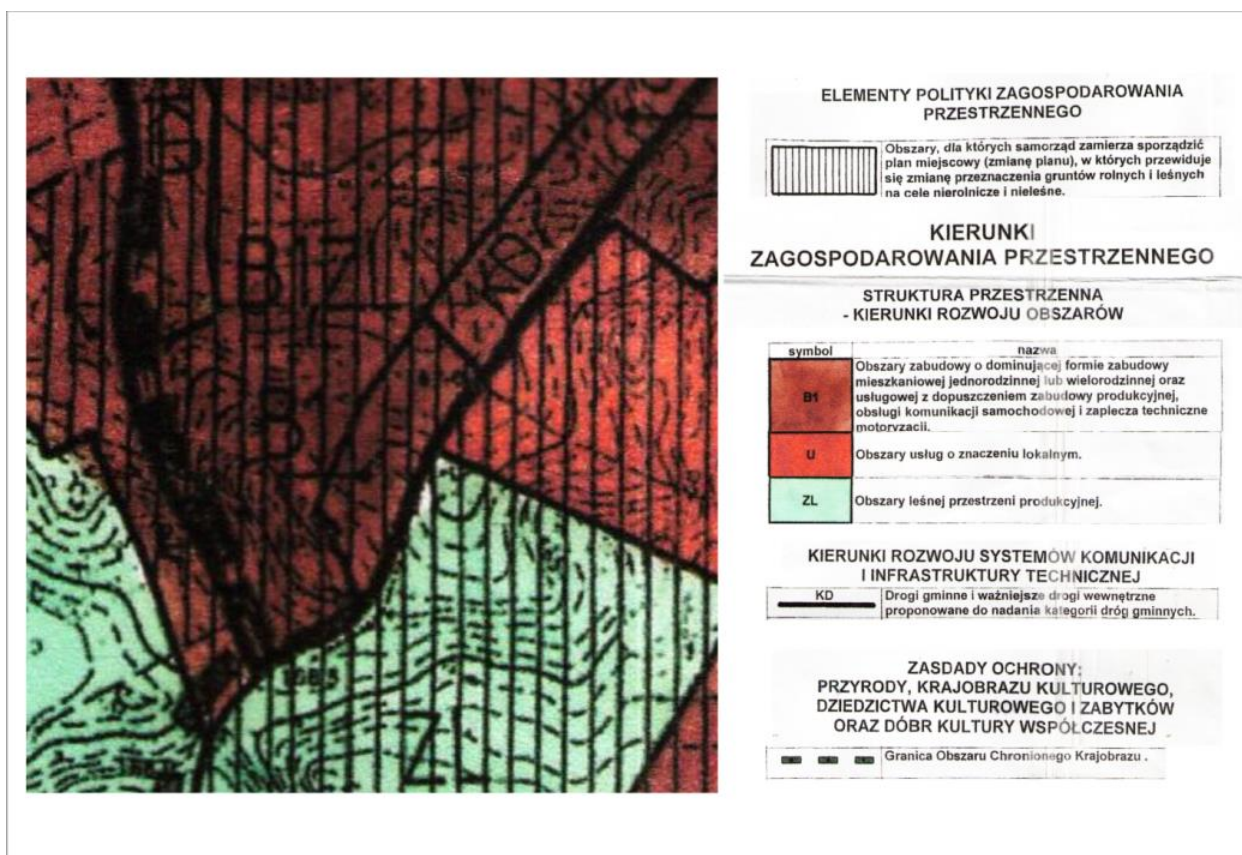
Każdy z typów obszarów to wyraz polityki Samorządu w zakresie zagospodarowania przestrzennego. Polityka przekładana jest na kierunki zmian w przeznaczeniu terenów i dopuszczalne zakresy tych zmian. Poniższe zestawienie określa podstawowe założenia „polityki” w poszczególnych typach terenów:

Symbol strefy	Polityka zagospodarowania przestrzennego		
	Cel polityki	Preferencje, dopuszczalne lub wskazane zagospodarowanie:	Ograniczenia w zagospodarowaniu
B1	Rozwój zabudowy mieszkaniowej. Rozwój sfery usługowej i techniczno-produkcyjnej.	- realizacja zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej z obiektami użyteczności publicznej, - dopuszczalna realizacja obiektów usługowych i techniczno-produkcyjnych, - utrzymanie szczególnie wartościowych gruntów rolnych w formie enklaw ogrodniczo-sadowniczych, - zachowanie enklaw z istniejącym drzewostanem o charakterze leśnym lub parkowym,	- istniejące zagrożenia do utrzymania lub przekształcenia, z ograniczeniem wielkości chowu (produkcji zwierzęcej) w liczbie do 10DJP, - wykluczenie realizacji planowanych przedsięwzięć zaliczonych do mogących (zawsze lub potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem uzbrojenia terenu,

Na obszarze gminy przyjmuje się poniższe parametry i wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenu do zastosowania w ustaleniach planów miejscowych.

Lp.	Obszar:		Parametry i wskaźniki oraz zasady zagospodarowania i użytkowania terenów budowlanych wymagane do ustalenia w planach miejscowych
	symbol	nazwa.	
1	B1	Obszary zabudowy o dominującej formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej oraz usługowej z dopuszczeniem zabudowy produkcyjnej, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji.	a) wysokość budynków mieszkalnych wielorodzinnych do 4 kondygnacji nadziemnych, budynków mieszkalnych jednorodzinnych i pozostałych do 3 kondygnacji nadziemnych, b) w budynkach mieszkalnych połacie dachowe o nachyleniu symetrycznym względem kalenicy i o nachyleniu od 5% do 100%, c) udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych minimum: - 25% w zabudowie wielorodzinnej, - 30% w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, - 10% w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, - 5% w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami oraz techniczno-produkcyjnej i usługowej, d) jakość środowiska wg wymogów obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowo- usługowej,

Dopuszczalne zastosowanie innych parametrów zabudowy przy zachowaniu warunków ochrony środowiska oraz uzasadnienia z określeniem wpływu na jakość krajobrazu.



Ryc. 1. Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka  
Źródło: projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka – fragment obrębu Chrusty.

### Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Na terenie objętym projektem planu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka, fragmenty wis: Bogustawki Duże, Bogustawki Małe, Boguszyce, Byszewice, Chrusty, Dziurdzioty, Gartów, Głuchówek, Kaliszki, Leopoldów, Linków, Lutówka, Małgorzatów, Nowa Wojska, Pasięka Wałowska, Pukinin, Stara Wojska, Stary Dwór, Ścieki, Świnice, Wilkowice, Wołuczka, Zagórze, Zarzeczce, Zielone i Żydomice przyjęty uchwałą nr XXIII/138/16 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 27 października 2016 r. zmienionego uchwałą nr XLIII.283.18 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 25 czerwca 2018 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIII/138/16 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 27 października 2016 r.

Obszar objęty projektem planu w obowiązującym planie przeznacza tereny pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (5.82MNU).

Ustala się następujące przeznaczenie i szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu dla terenu, który został oznaczony na rysunku planu Nr 10 symbolem 5.82.MNU:

- 1) przeznaczenie: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami;
- 2) zasady i warunki zagospodarowania terenu:
  - a) budynki mieszkalne i usługowe o wysokości do dwóch kondygnacji nadziemnych,
  - b) wysokość pozostałych budynków – jedna kondygnacja nadziemna, maksymalnie do 6 m,
  - c) wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki do 30 %,
  - d) wskaźnik intensywności zabudowy na działce budowlanej od 0,1 do 0,6,

- e) udział powierzchni terenu biologicznie czynnej, co najmniej 35 % działki budowlanej,
- f) powierzchnia biologicznie czynna o charakterze leśnym z maksymalnym zachowaniem istniejącego drzewostanu,
- g) zasady podziału nieruchomości:
  - wielkość działki budowlanej minimum 1200 m<sup>2</sup> przy zachowaniu szerokości frontów działki od strony przylegającej drogi minimum 12 m,
  - działki gruntu, nie spełniające powyższych warunków mogą być wydzielane wyłącznie jako części uzupełniające innych nieruchomości w celu utworzenia działki budowlanej.

#### **2.4.3. Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach i inne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu**

Obszar objęty ocenianym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie dotyczy terenów, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub inną decyzję określającą warunki korzystania ze środowiska, istotną z punktu widzenia analizowanego dokumentu.

### **3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO USTALENIAMI PROJEKTU DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO**

#### **3.1. Położenie geograficzne oraz użytkowanie i zagospodarowanie terenów**

Gmina Rawa Mazowiecka jest położona we wschodniej części województwa łódzkiego. Jest ona jedną z siedmiu gmin powiatu rawskiego (jedną z pięciu gmin wiejskich). Graniczy od północy z gminą Nowy Kawęczyn (powiat skierniewicki), od zachodu z gminą Głuchów (powiat skierniewicki) i Żelechlinek (powiat tomaszowski), od południa z gminą Czerniewice (powiat tomaszowski) oraz od wschodu z gminą Biała Rawska, Regnów i Cielądz (powiat rawski). Położenie komunikacyjne gminy Rawa Mazowiecka jest dobre. Przez teren gminy przebiega jedna droga ekspresowa S8 (Warszawa – Wrocław), droga krajowa Nr 72 (relacji Łódź – Rawa Mazowiecka), trzy drogi wojewódzkie: Nr 707 (relacji Skierniewice – Rawa Mazowiecka – Nowe Miasto Nad Pilicą), 725 (relacji Rawa Mazowiecka – Biała Rawska – Bielski Duży), Nr 726 (relacji Rawa Mazowiecka – Inowódz – Opoczno - Żarnów) oraz drogi powiatowe i gminne.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w południowej części gminy. Obejmuje obszar ok. 1,29 ha i znajduje się w obrębie Chrusty. Przez obszar objęty opracowanie przechodzi droga publiczna.

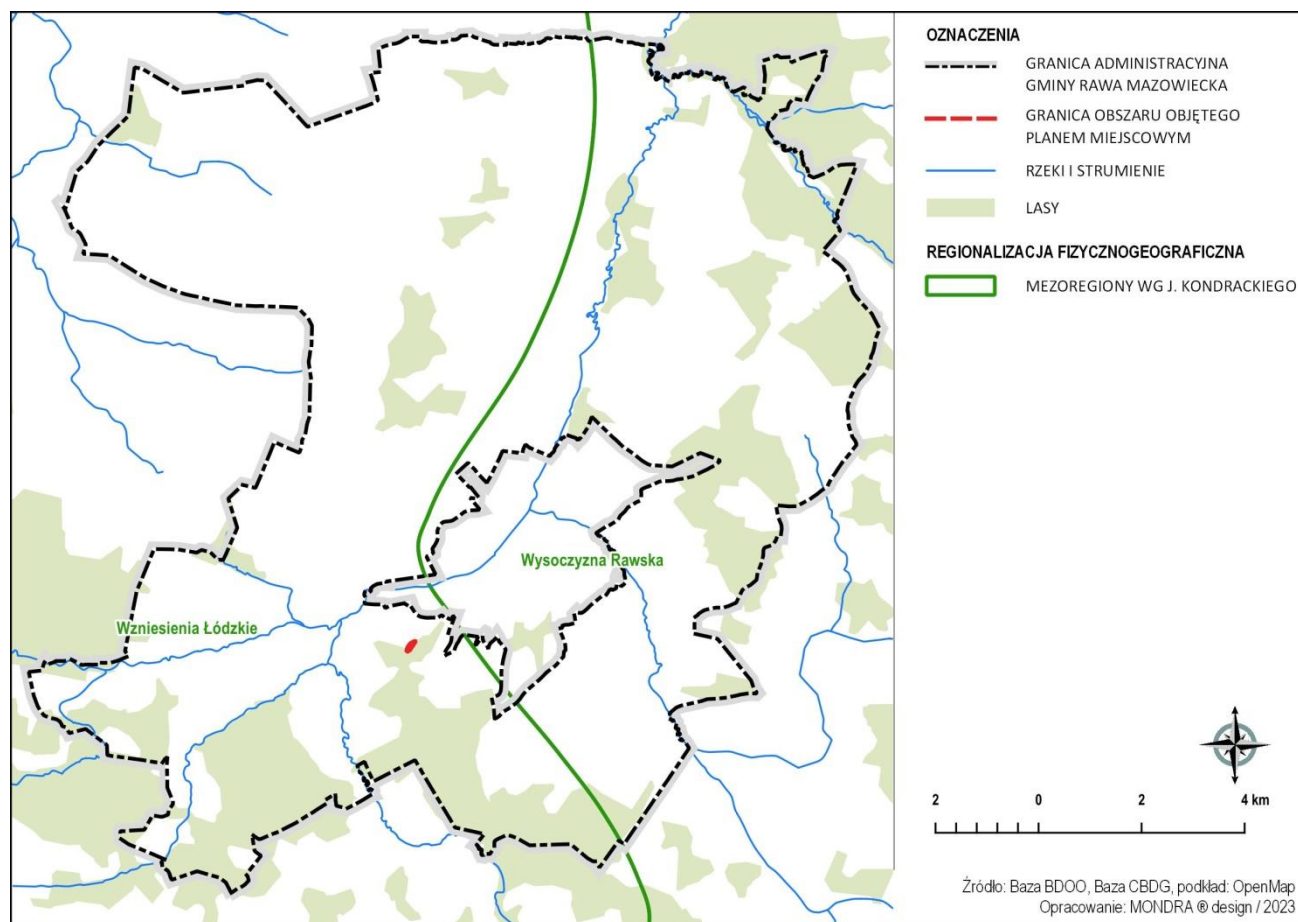
Obszar opracowania, zgodnie ze szczegółowym podziałem fizycznogeograficznym Polski, opracowanym przez J. Kondrackiego, położony jest w granicach dwóch jednostki geomorfologicznych zwanych mezoregionem Wzniesień Łódzkich (318,82) oraz Wysoczyzny Rawskiej (318,83). Mezoregion Wzniesień Łódzkich ma charakter wyżynny, a jej wysokości sięgają do ponad 250,0 m n.p.m. Zbudowana jest z luźnych utworów czwartorzędowych (piasków i glin). Wysoczyznę Rawską charakteryzują krajobraz równinny urozmaicony pagórkami moeronowymi i dolinami rzecznyymi.

Mezoregiony należą do makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich, tym samym do podprovincji Nizin Środkowopolskich i prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego.

**Tab. 1. Klasyfikacja fizyczno-geograficzna**

L.p.	Jednostka	Nazwa jednostki	Symbol
1	Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	31
2	Podprowincja	Niziny Środkowopolskie	318
3	Makroregion	Wzniesienia Południowomazowieckie	318.8
4	Mezoregion	Wzniesienia Łódzkie	318.82
		Wysoczyzna Rawska	318.83

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, Warszawa, 2009.



**Ryc. 2. Położenie geograficzne ogólne obszaru objętego projektem planu miejscowego**

Źródło: opracowanie własne na podstawie państwowych baz danych przestrzennych.

Rzeźba terenu w granicach gminy Rawa Mazowiecka ma charakter złożony, równinno-pagórkowaty z wyraźnymi dolinami rzeczny. Została ukształtowana przede wszystkim w wyniku akumulacyjnej działalności lodowców (złodowacenia środkowopolskie), skutkiem czego w terenie dominują: zdenudowana wysoczyzna morenowa oraz moreny czołowe. Ponadto na ukształtowanie terenu wpłynęła również materia związana z akumulacyjną działalnością wód lodowcowych, która doprowadziła do osadzenia się m.in. piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz piasków i żwirów gliniastych tworzących pagórki kemowe. Doliny rzeczne: Rawki, Krzemionki czy też Rylki tworzą najniższą (wysokościowo) jednostkę morfologiczną.

Deniwelacja dla całego terenu gminy wynosi ok. 70,0 m. Najniższym pkt. obszaru jest dolina Rawki przy północnej granicy gminy. Najwyższy obszar występuje w na zachód od miejscowości Lutkówka. Na więk-

szości obszaru występują spadki terenu do 2%, przy czym najwyższe osiągają do ok. 20% w okolicach dolin rzecznych.

Morfologiczne urozmaicenie terenu ma niebagatelny wpływ zarówno na rolnictwo jak również budownictwo, stąd należy zwrócić uwagę na niestabilność terenów w pobliżu dolin rzecznych, gdzie spadki terenu osiągają najwyższe wartości, ponieważ stoki zbudowane są w tym miejscu z piasków żwirowych. W tym wypadku wyklucza się wykorzystanie rolnicze, ze wskazaniem na użytkowanie leśne. Wycinka lasu mogłaby przyczynić się do silnej denudacji gleby oraz w konsekwencji doprowadzić do poważnych zmian morfologicznych.

Ogólny stan ukształtowania powierzchni na terenie gminy wskazuje na znaczny udział terenów predysponowanych do rozwoju rolnictwa (spadki nie przekraczające 2%). Obszary najmniej przydatne dla celów rolniczych to przede wszystkim doliny rzeczne oraz ich sąsiedztwo (dość strome stoki).

#### ***Udokumentowane złoża kopalin***

Na omawianym obszarze brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych (Centralna Baza Geologiczna Państwowego Instytutu Geologicznego).

### **3.2. Klimat i powietrze atmosferyczne**

#### ***Warunki klimatyczne***

Według regionalizacji klimatycznej dokonanej przez A. Wosia teren gminy znajduje się w XVIII regionie klimatycznym (środkowomazowieckim) przy mało wyraźnej granicy z regionem XXI (wschodniomałopolskim).

Region cechuje się stosunkowo największą liczą dni bardzo ciepłych i pochmurnych, szczególnie z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu (typ 310). Średnio w roku takich dni jest odpowiednio ponad 62 i 41. Do licznych na tym obszarze należą także dni bardzo ciepłe, bez opadu, których jest prawie 59 w roku, a także dni z pogodą umiarkowanie ciepłą. Nieco mniej niż w innych regionach jest dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną.

Lokalne warunki klimatu można scharakteryzować następująco:

- Doliny rzek Rawki i jej dopływów: Rylki i Krzemionki posiadają szczególnie niekorzystne warunki klimatyczne (termiczne i wilgotnościowe), w związku z bardzo płytkim zaleganiem wód gruntowych i licznymi podmokłościami. Występuje tu duże prawdopodobieństwo przygruntowych przymrozków i zalegania mgieł, stagnacja chłodnego niewskazane dla zabudowy mieszkaniowej, którym należy pozostawić dotychczasowe formy zagospodarowania (trwałe użytki zielone) i nie lokalizować barier utrudniających bądź uniemożliwiających grawitacyjny spływ chłodnego powietrza.
- Płaskie wysoczyzny morenowe i równiny sandrowe posiadając dobre warunki solarne, wietrzne i wilgotnościowe są predysponowane dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej.
- Kompleksy leśne charakteryzujące się swoistymi warunkami mikroklimatycznymi, niewielkimi wahaniami temperatury, znaczną zacisznością, podwyższoną wilgotnością, wpływającymi dodatnio na klimat terenów przyległych, podnosząc ich walory krajobrazowe i zdrowotne.

#### ***Jakość powietrza***

Gmina Rawa Mazowiecka jest położona w strefie łódzkiej oceny jakości powietrza w województwie. Zgodnie z Raportem oceny jakości powietrza w województwie za 2020 r., sporządzonym w ramach rocznej oceny jakości powietrza – strefa łódzka charakteryzowała się przekroczeniem dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku, ze względu na ochronę zdrowia. Pod tym względem została zakwalifikowana do klasy C – ustalono przekroczenie poziomów dopuszczalnych PM<sub>10</sub> (24h), PM<sub>2,5</sub> (rok), poziomu docelo-

wego BaP (rok) oraz klasy D – ustalono przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu (S8max). W zakresie ochrony roślin wskazano przekroczenia dopuszczalnych norm środowiskowych, zakwalifikowane do klasy D – ustalono przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu AOT40.

Obszary przekroczeń PM10 i PM2,5 dotyczą przede wszystkim terenów silnie zurbanizowanych (aglomeracja łódzka wraz z terenami otaczającymi, wybrane miasta powiatowe), o gęstej zabudowie, w tym rejonów nieucieplonych, gdzie podstawą ogrzewania jest indywidualne spalanie paliw stałych. Jako główną przyczynę przekroczeń dla PM10 i PM2,5 podano emisję związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków. W przypadku benzo(a)pirenu obszar przekroczeń wykracza poza obszary miejskie i dotyczy również terenów podmiejskich oraz większości miast gminnych. Przyczyną przekroczeń jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków. W porównaniu z 2019 r. zaobserwowano znaczące zmniejszenie powierzchni obszarów przekroczeń poszczególnych zanieczyszczeń, a tym samym zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne stężenia. Jako główną przyczynę przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu (S8max), podano warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu. W porównaniu z rokiem 2019 obszar przekroczeń uległ minimalnemu zmniejszeniu w strefie łódzkiej, a tym samym uległo zmniejszenie liczby narażonych mieszkańców w danej strefie. Natomiast w odniesieniu do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu AOT40, jako główną przyczynę przekroczeń podano warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu. W porównaniu z rokiem 2019 obszar przekroczeń uległ minimalnemu zmniejszeniu.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim w 2020 r. stwierdzono potrzebę realizacji programów ochrony powietrza w obu strefach oceny jakości powietrza w województwie łódzkim, ze względu na kryteria ochrony zdrowia: pył PM10 (24h), pył PM2,5 (rok – faza II), benzo(a)piren w pyłe PM10 (rok). W gminie Rawa Mazowiecka działania ochronne są wymagane ze względu na przekroczenia O3, ustalone dla całego obszaru województwa.

Na jakość powietrza w gminie największy wpływ ma emisja niska z dużej liczby emitorów w strefach najbardziej zurbanizowanych (domowe kominy). W gminie brak jest kompleksowej gospodarki cieplnej a wpływ rozwoju alternatywnych źródeł ciepła i energii jest niewystarczający w zakresie jego wpływu na stan powietrza atmosferycznego. Największe wartości stężeń zanieczyszczeń odnotowuje się w wyniku spalania paliw do celów grzewczych oraz paliw napędowych wzdłuż ulic o dużym natężeniu ruchu, głównie tranzytowych

### ***Klimat akustyczny***

Decydujący wpływ na klimat akustyczny środowiska Gminy Rawa Mazowiecka ma hałas komunikacyjny, emitowany przez środki transportu drogowego, głównie wzdłuż dróg publicznych oraz w mniejszym stopniu hałas przemysłowy. W obszarze objętym planem miejscowym znajduje się zabudowa o funkcji mieszkaniowo-usługowej, wymagająca ochrony akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi. Nie znajdują się tu obiekty będące emitorem hałasu do środowiska a tereny mieszkaniowe nie są narażone na ponadnormatywny hałas emitowany z otoczenia.

### ***Pola elektromagnetyczne***

W środowisku występują powszechnie naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne, z czego źródeł sztucznych należą układy wytwarzania, przesyłania i rozdziału energii elektrycznej (stacje transformatorowe, linie energetyczne), stacje radiokomunikacyjne, a także różne odbiorniki energii elektrycznej. W odniesieniu zagadnień zagospodarowania przestrzennego, w tym ochrony środowiska i zdrowia ludzi duże znaczenie mają linie energetyczne wysokich napięć. Ich oddziaływanie na środowisko powoduje określone skutki go-



spodarczo-przestrzenne w zakresie lokalizacji obiektów i urzędzeń, zwłaszcza mieszkalnych, a także przebywania ludzi i zwierząt. Przez obszar projektu planu miejscowego nie przechodzą linie elektroenergetyczne.

### 3.3. Stosunki wodne

#### 3.3.1. Wody powierzchniowe

Osią układu hydrograficznego gminy jest rzeka Rawka - główny ciek odwadniający, rzeka nizinna, zachowana niemal w stanie nienaruszonym z dopływami, rz. Rylką, Białką, Krzemionką i Czerwonką. Fragment zachodni obszaru gminy (Wilkowice, Nowa i Stara Wojska) jest odwadniany rowami prowadzącymi wody do rzeki Łupi. Rzeki stanowią podstawowy układ hydrograficzny. Jego uzupełnieniem są liczne bezimienne cieki, głównie o charakterze rowów melioracyjnych.

Cieki powierzchniowe w obrębie gminy są ściśle związane hydraulicznie z I poziomem wód podziemnych. Stan wód ma charakter kontynentalny o regularnym cyklu rocznym, z maximum w okresie wiosennym i minimum w okresie letnio- jesiennym. Podstawowym źródłem zasilania wód powierzchniowych, poza przepływem lateralnym jest infiltracja. Główną składową odpływu podziemnego jest więc odpływ wgłębny - do I poziomu wód podziemnych. Sporadycznie, w rejonach płytkiego występowania utworów półprzepuszczalnych odpływ ma charakter podpowierzchniowy. Stan czystości wód rzeki Rawki jest zadawalający (pomiar w Boguszycach – III klasa) i w normie (Żydowice – IV klasa).

#### 3.3.2. Jednolite części wód powierzchniowych

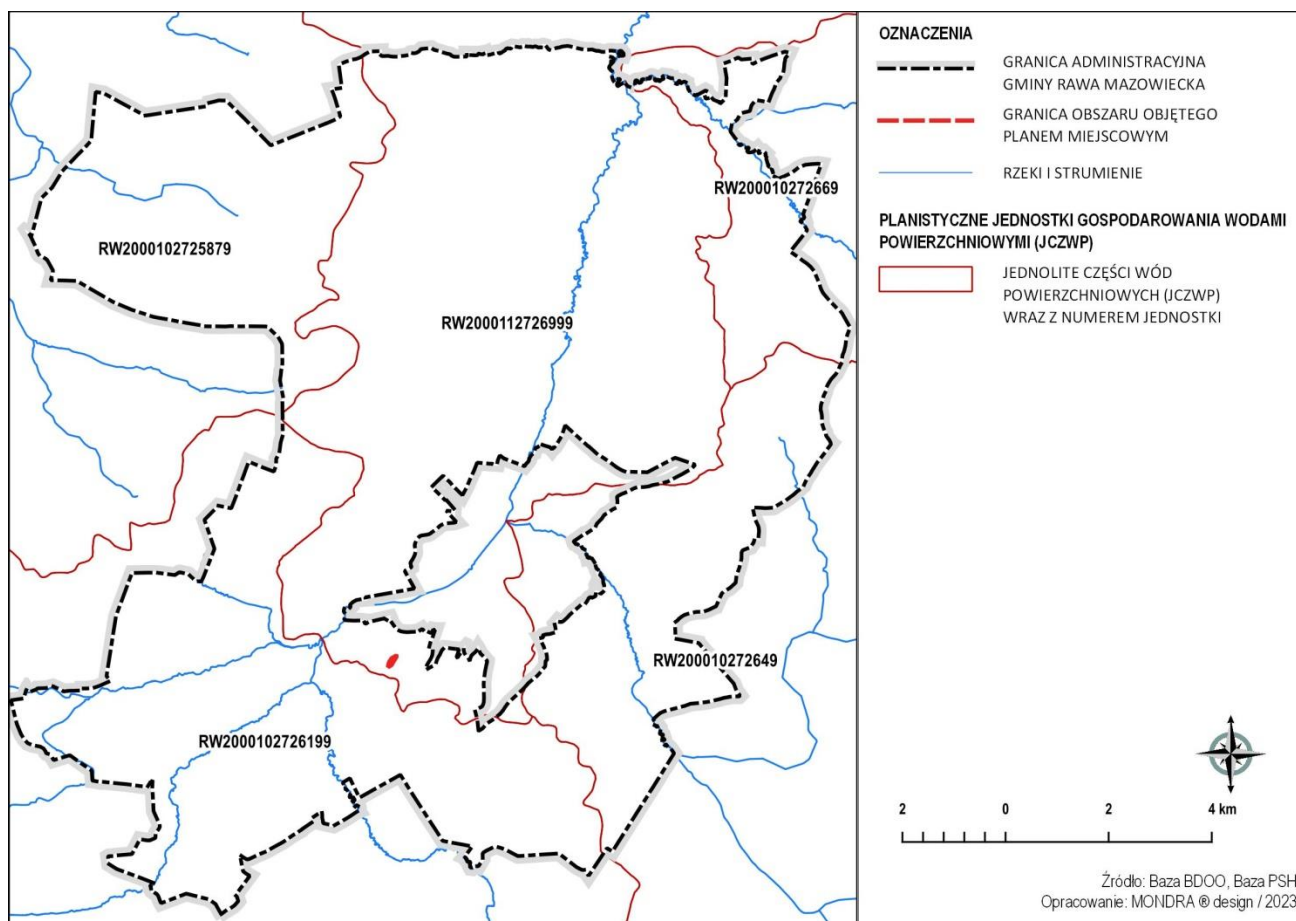
Gmina Rawa Mazowiecka położna jest w obszarze dorzecza Wisły, regionie wodnym środkowej Wisły, RZGW Warszawa. Gmina posiada rozwiniętą sieć powierzchniowych wód płynących. Przez teren gminy przepływają takie rzeki jak Rawka która stanowi prawny i zarazem największy dopływ Bzury. Jej całkowita długość wynosi około 97 km, a dorzecze obejmuje obszar 1 192 km<sup>2</sup>. Rzeka jest zachowaną w naturalnym stanie typową rzeką niziną. Rylka rzeka ta jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Rawki. Jej całkowita długość wynosi około 28,12 km.

Dla potrzeb planowania przestrzennego – zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną – zostały wydzielone obszary jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się zlewnia Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rawka od Krzemionki do ujścia o kodzie RW2000112726999.

#### Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajdujących się w granicach obszaru opracowania projektu

Lp.	Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan JCWP	Występowanie presji	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu
1.	Rawka od Krzemionki do ujścia	naturalna	zły	rozwój obszarów zurbanizowanych	zagrożona	2027

Jednolita Część Wód Powierzchniowych nr RW2000112726999 posiada umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego natomiast ogólny stan wód oceniono jako zły.



**Ryc. 3. Zasięg jednolitych części wód powierzchniowych w odniesieniu do granic administracyjnych gminy i lokalizacji obszaru objętego projektem planu miejscowego**

Źródło: opracowanie własne na podstawie państwowych baz danych przestrzennych.

### 3.3.3. Zasoby wód podziemnych

Wody podziemne ujmowane z pomocą studni wierconych i kopanych są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności i zakładów rolnych i przemysłowych. Głównym użytkownikiem wód podziemnych jest samorząd lokalny, ujmujący wody w system wodociągowy za pośrednictwem ujęć zlokalizowanych w miejscowościach: Boguszyce, Kurzeszyn, Pukinin, Wałowice, Wilkowice, Zagórze oraz w Hucie Wałowskiej. Wszystkie ujęcia ujmują głębsze (jura górna i kreda górna) poziomy wodonośne, nie będące pierwszym poziomem wodonośnym.

Do głównych presji antropogenicznych występujących w środowisku wodnym zalicza się: pobór wód do celów przemysłowych, rolniczych oraz gospodarki komunalnej, punktowe źródła zanieczyszczeń w postaci oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów, zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia komunalnego i rolniczego, a także zmiany w morfologii wód naturalnych. W gminie Rawa Mazowiecka główną presję stanowi zbiorowe zaopatrzenie w wodę pitną i użytkową, jednak nie stwierdzono tu znaczących antropogenicznych zakłóceń pierwszego poziomu wodonośnego, odwodnienia wód podziemnych oraz lejów depresji związanych z eksploatacją wód podziemnych.

Zasięg występowania pierwszego poziomu wodonośnego jest podkreślony obecnością wód powierzchniowych (cieki, rowy melioracyjne, stawy i zbiorniki wodne). W obszarze gminy stwierdzono występowanie wód zawieszonych, występujących obszarowo. Pierwszy poziom wodonośny najpłycej

występuje w dolinach rzek, na głębokości 1-2 m, lokalnie poniżej 1 m oraz w ich sąsiedztwie od 2 do 5 m. Na pozostałych terenach gminy pierwszy poziom wodonośny występuje na głębokości 5-10 m oraz 10 – 20 m oraz 20-50.

Główne ujęcia wód podziemnych ujmują poziomy wodonośne związane z piaskami czwartorzędowymi, osadami kredy górnej i dolnej oraz jury górnej. W granicach gminy poziomy wodo-nośne występują w utworach czwartorzędu, kredy oraz jury. Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje na całym obszarze gminy. Jego zwierciadło wody swobodne lub napięte. Są to wody o średniej jakości. Poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych ma na znacznym obszarze charakter dwuwarstwowy (występuje również jednowarstwowy). Utwory wodonośne pierwszego poziomu występują w poziomie piasków i żwirów interglacjału mazowieckiego oraz osadów fluwioglacjalnych zlodowacenia środkowopolskiego, charakteryzujące się najczęściej swobodnym zwierciadłem wody (lokalnie występuje pod przykryciem glin). Drugi poziom występuje pod glinami zlodowacenia południowopolskiego i jest związany z piaskami fluwioglacjalnymi i osadami interglacjału kromerskiego. W rejonach większych rozcięć erozyjnych oba poziomy łączą się tworząc jeden system wodonośny.

Na obszarze województwa łódzkiego występuje deficyt wody do celów komunalnych i gospodarczych, szczególnie dla rolnictwa. Deficyt ten jest pogłębiany przez słabą retencję leśną oraz likwidację naturalnych zbiorników retencyjnych tj. mokradła, torfowiska, oczka wodne.

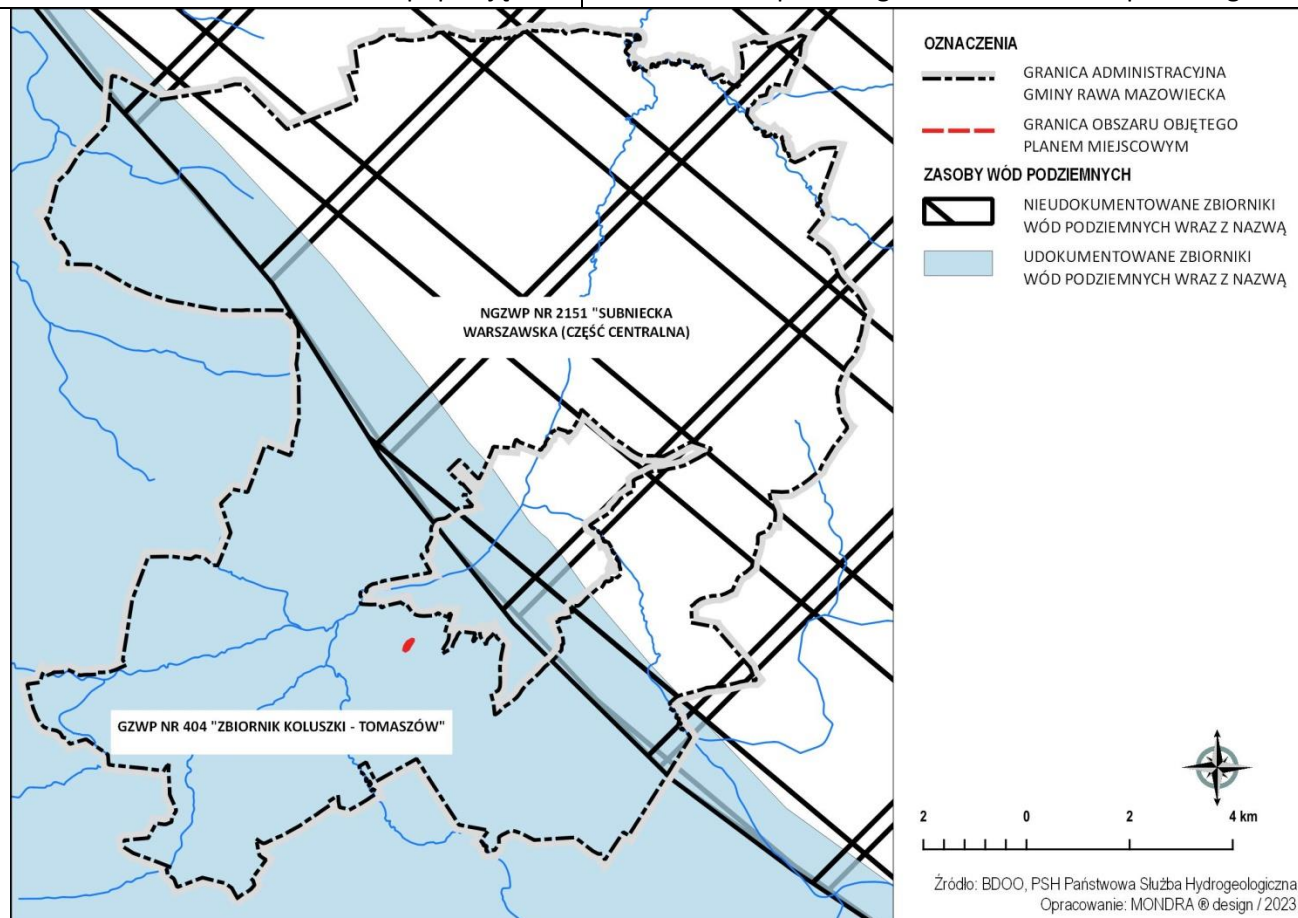
Na terenie gminy Rawa Mazowiecka zlokalizowane jest łącznie siedem ujęć wód podziemnych wyposażonych w hydrofornie. Ujęcia znajdują się w miejscowościach: Boguszyce, Kurzeszyn, Pukinin, Wałowice, Wilkowice, Zagórze oraz w Hucie Wałowskiej. Ponadto ludność i podmioty gospodarcze korzystają z indywidualnych ujęć wody, wierconych i kopanych. Wydajność potencjalna studni wierconych w gminie jest stosunkowo wysoka. Prawie połowa gminy znajduje się w rejonie wydajności potencjalnej na poziomie >70 m<sup>3</sup>/h. Ponadto na znacznej części gminy występuje wydajność na poziomie 30-50 m<sup>3</sup>/h i 50-70 m<sup>3</sup>/h

**Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu występowania udokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych nr 404 „Zbiornik Koluszki – Tomaszów”.**

GZWP nr 404 – (Zbiornik Koluszki–Tomaszów) - występują tu wody o charakterze szczelinowo -krasowym związane z przeważającymi utworami jury górnej (J3). Powierzchnia zbiornika wynosi 1109 km<sup>2</sup>, a jego zasoby dyspozycyjne szacuje się na poziomie 350 tys. m<sup>3</sup>/d. Średni moduł zasobów odnawialnych wynosi 360 m<sup>3</sup>/d·km<sup>2</sup>. Okolice Tomaszowa Mazowieckiego są położone w strefie brzeżnej zbiornika, a głębokości ujęć w tym rejonie wynosi od kilkudziesięciu do 200 m. GZWP został udokumentowany w 2013 r. - posiada opracowaną dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 404 Koluszki-Tomaszów. Wrażliwość na zanieczyszczenia jurajskiego poziomu wodonośnego na obszarze zbiornika względnie można określić jako niską, ponieważ 80,7% powierzchni zostało zakwalifikowane jako tereny bardzo mało podatne na zanieczyszczenia (czas pionowego przesączenia się substancji do poziomu wodonośnego wynosi powyżej 50 lat), ok. 10% jako średnio i mało podatne (25-50 lat), 6% na podatne (5-25 lat) i 3,6% jako bardzo podatne (poniżej 5 lat). Największa koncentracja stref bardzo podatnych na zanieczyszczenia występuje natomiast na obszarze gminy Rawa Mazowiecka w dolinie rzeki Rawki, w obszarze płytkiego występowania wspólnego czwartorzędowo-jurajskiego poziomu wodonośnego. Ponadto strefy bardzo podatne na zanieczyszczenie znajdują się również poza terenem gminy Rawa Mazowiecka - w dolinie rzeki Pilicy, na odcinku pomiędzy Tomaszowem Mazowieckim a Inowłodzem.

**Tab. 2. Główne informacje dotyczące GZWP Nr 404 Zbiornik Koluszki-Tomaszów**

Lokalizacja	
województwo:	łódzkie
powiaty:	łódzki wschodni, m. Łódź, łowicki, zgierski, brzeziński, skiernewicki, tomaszowski, rawski, opoczyński, przysuski, grójecki
Numer JCZWPd (wg podziału na 172 części):	63, 72, 73, 84
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007):	provincia Wisły: SŚWN – region środkowej Wisły – subregion nizinny; provincia Odry: SWN – region Warty – subregion nizinny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona:	pasmo zbiorników Wyżyn Polskich (GZWP w paśmie wyżyn)
Parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych	
Typ zbiornika:	szczelinowy (lokalnie szczelinowo-krasowy)
Stratygrafia:	jura górna, jura środkowa
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych (m <sup>3</sup> /d x km <sup>2</sup> )	91,7
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (m <sup>3</sup> /d):	153 6770,4
Podatność zbiornika na antropopresję:	od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego



**Ryc.3. Zasięg zbiorników wód podziemnych w odniesieniu do granicy Gminy Nowe Ostrowy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie krajowych baz danych przestrzennych.

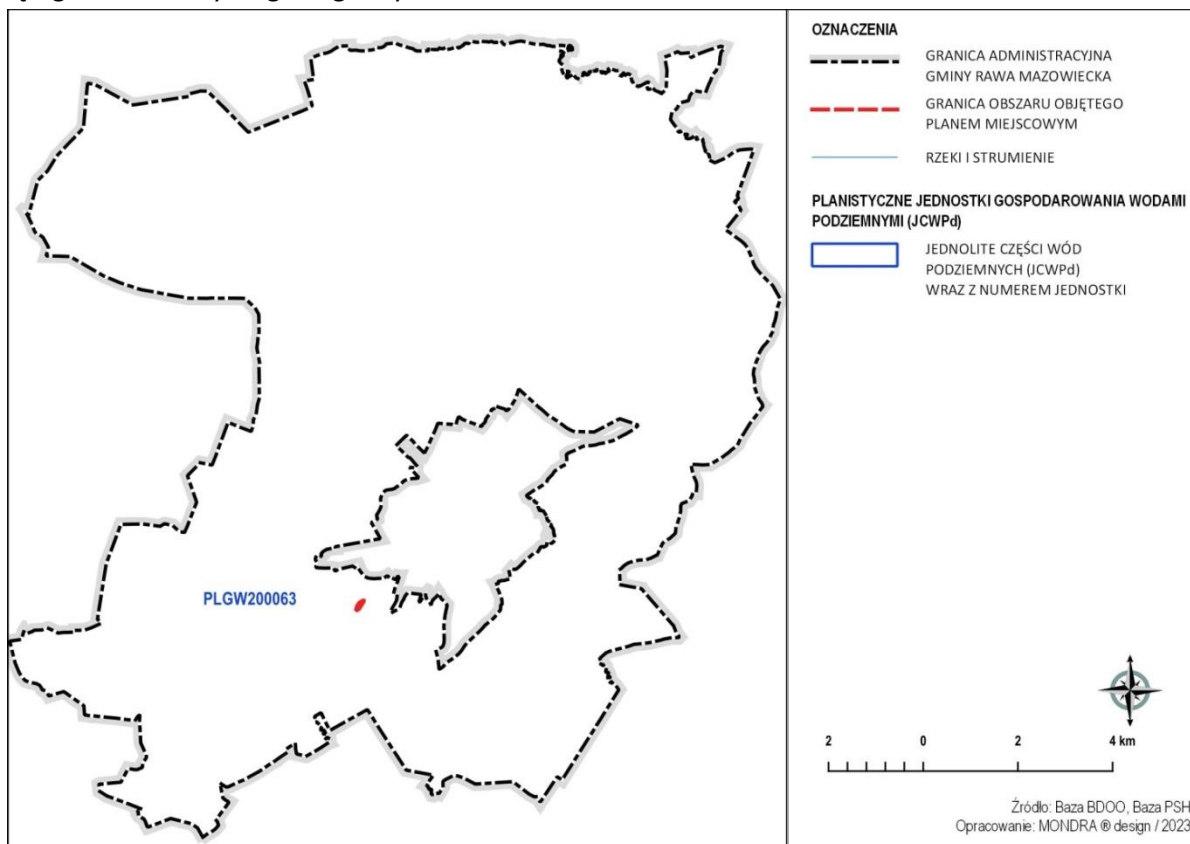
### 3.3.4. Jednolite części wód podziemnych

Jednolita Część Wód Podziemnych (JCZWPd) stanowi obszar obejmujący wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych, o porowatości i przepuszczalności.

Według Ramowej Dyrektywy Wodnej obszarami odniesienia w zarządzaniu zasobami wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). W nawiązaniu do tego podziału gmina Rawa Mazowiecka jest zlokalizowana w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 63.

JCWPd nr 63 zajmuje powierzchnię 5 352 km<sup>2</sup> i stanowi jednostkę gospodarowania wodami podziemnymi w dorzeczu Wisły. W jej obrębie występują piętra wodonośne: czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie, kredowe i jurajskie. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania wynoszą 402 330 m<sup>3</sup>/d.

Struktura JCWPd 63 jest złożona z siedmiu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej. Cztery poziomy wydzielone w dwupiętrach mezozoicznych wchodzących w skład trzech niezależnych struktur geologicznych (dwa poziomy kredowe występują niezależnie w dwu odrębnych strukturach: niecce mazowieckiej i niecce łódzkiej) nie nakładają się na siebie, w danym punkcie występują co najwyżej dwa poziomy danego piętra mezozoicznego, stąd w pionie w danym punkcie występuje od trzech do pięciu poziomów wodonośnych (2 do 5 kenozoicznych i 1 – 2 mezozoiczne). Każdy z poziomów kenozoicznych charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu, w poziomach mezozoicznych układ ten jest zbliżony. Obszar JCWPd 63 nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym.



Ryc. 4. Zasięg jednolitych części wód podziemnych w odniesieniu do granic administracyjnych gminy i lokalizacji obszaru objętego projektem planu miejscowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie państwowych baz danych przestrzennych.

Wody poziomów mezozoicznych dopływają lateralnie spoza obszaru jednostki i odpływają poza jej obszar. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych, natomiast wody podziemne są drenowane przez wszystkie ciekły powierzchniowe. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom wodonośny Q2 na przeważającej części obszaru jest izolowany od powierzchni terenu pakietem glin zwałowych. Jego zasilanie odbywa się na drodze przesączania się wód z poziomu Q1 lub z powierzchni terenu przez utwory słabo przepuszczalne. Możliwe jest również zasilanie przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q1. Lokalnie, w dolinach rzecznych, istnieje bezpośredni kontakt hydrauliczny poziomów Q1 i Q2 co ułatwia zasilanie, a zatem odnawianie zasobów poziomu Q2. Jego bazą drenażową jest przede wszystkim Bzura oraz dolne odcinki jej głównych dopływów: Ochni, Moszczenicy, Słudwi, Mrogi i Rawki. Poziom Q2 jest strefowo w bezpośrednim kontakcie z poziomem mioceńskim (M) lub poziomami mezozoicznymi. Poziom wodonośny mioceński M (sporadycznie mioceńsko-oligoceni) jest izolowany od powierzchni terenu mięszą serią utworów czwartorzędowych, w których profilu przeważają gliny zwałowe. Jego zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory słabo przepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q2. Lokalnie ma on bezpośredni kontakt hydrauliczny z poziomem Q2 lub poziomami mezozoicznymi. Poziom ten gdy występuje w dolinie Bzury i dolnych odcinków jej dopływów drenowany jest przez te rzeki pośrednio, przez utwory czwartorzędowe, na przeważającym obszarze zasila jednak niżej leżące poziomy mezozoiczne lub lateralnie, w strefie tranzytu (przejściowej), poziom Q2. Poziomy mezozoiczne (K2, K1, J3, J2) w miejscach swego występowania są całkowicie izolowane od powierzchni terenu. Ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory słabo przepuszczalne w utworach czwartorzędowych lub lokalnie mioceńskich, zaś wody podziemne są przepuszczalnie drenowane pośrednio, przez utwory kenozoiczne, przez Bzurę i dolne odcinki jej dopływów. Na granicach jednostki (wododział Bzury) ma zapewne miejsce nieudokumentowany badaniami dopływ i odpływ wód podziemnych do innych jednostek. Poziom J3 jest intensywnie eksploatowany w rejonie Kutna, a poziomy kredowe w rejonie Łodzi. Poziomy mezozoiczne pozostają lokalnie w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z poziomem mioceńskim lub Q2.

#### **3.4. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary zagrożenia suszą**

Obszar objęty projektem planu miejscowego nie znajduje się w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Na terenie gminy występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Zagrożenie powodziowe stwarzają rzeki Rawka, Ryłka, Krzemionka i Czerwonka. Granice obszarów położone są w strefach RZ i ZL wyłączonych z możliwości przeznaczenia terenu pod zabudowę. W obszarach zasięgu wód powodziowych wymagane jest wprowadzenie zakazów wykonywania robót i czynności określonych przepisami szczególnymi.

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Susza jest również naturalnym zagrożeniem o charakterze regionalnym, wywołanym głównie niedoborem opadu w połączeniu z innymi sprzyjającymi czynnikami (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB).

### 3.5. Różnorodność biologiczna i powiązania ekologiczne

#### 3.5.1. System przyrodniczy, fauna i flora

Gmina Rawa Mazowiecka pod względem różnorodności biologicznej nie należy do obszarów znacznie zróżnicowanych. Różnorodność gatunkowa świata zwierząt i roślin najbogatsza jest w terenach przyrzecznych oraz leśnych, głównie są to tereny prawnie chronione w formie obszaru chronionego krajobrazu i rezerwatu przyrody „Rawka” i obszaru Natura 2000 „Dolina Rawki”. Obszary zurbanizowane charakteryzują się małą różnorodnością gatunkową, zarówno flory jak i fauny. Dominują tu gatunki synantropijne, głównie ruderalne, znajdujące się głównie przy ciągach komunikacyjnych oraz rośliny znajdujące się głównie w obszarach zabudowy mieszkaniowej. Są to rośliny podatne na wszelkie zmiany.

Bioróżnorodność zbiorowisk i siedlisk w obszarze objętym opracowaniem nie jest znacząca. Tereny objęte projektem planu to przede wszystkim tereny rolnicze, znacznie przekształcone przez człowieka oraz tereny zadrzewione i zakrzewione. Zbiorowiska roślinne towarzyszące terenom rolniczym podatne są na wszelkie zmiany. Faunę reprezentują typowe gatunki związane z uprawami oraz związane z obecnością człowieka. Wśród ptaków wymienić można skowronka, trznadla, potrzeszca, kopciuszka. Do gatunków ptaków korzystających z tego obszaru jako miejsce żerowania można zaliczyć myszołowa czy pustułkę. Wśród ssaków wymienić można mysz domową, polną, badyłarkę, ryjówkę aksamitną.

#### 3.5.2. Formy ochrony przyrody i powiązania ekologiczne

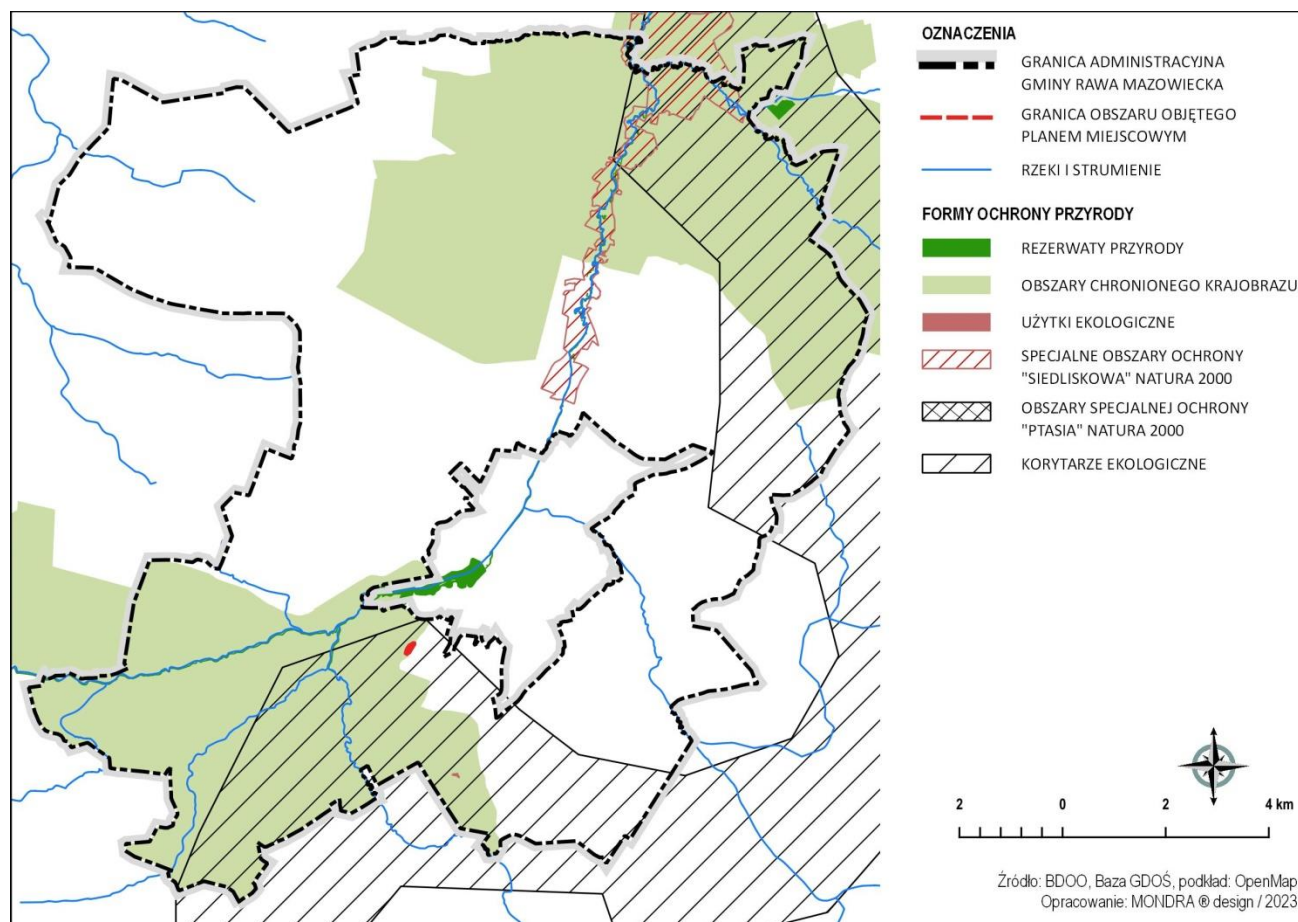
Na terenie gminy Rawa Mazowiecka występują formy ochrony przyrody zgodnie z przepisami ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, są nimi:

- **Rezerwat przyrody „Rawka”**, ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody ( M.P. 1983 r. Nr 39, poz. 230);
- **Obszar Chronionego Krajobrazu – Bolimowsko – Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki**, utworzony w oparciu o Uchwałę Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r. w sprawie utworzenia Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego z 1986 r. Nr 5 poz. 126);
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki**, utworzony w oparciu o Uchwałę Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r. w sprawie utworzenia Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego z 1986 r. Nr 5 poz. 126);
- **Obszar NATURA 2000 (PLH1000015)**, ustanowiony przez decyzję Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficznych (notyfikowana jako dokument nr C(2008)8039)(2009/93/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 43 str. 63);
- **pomnik przyrody**: w miejscowości Boguszyce, Konopnica, Kurzeszyn, Żydomice;
- **użytek ekologiczny** – „Bagno Śródleśne” – użytki znajdujące się w obrębie terenów leśnych Lasów Państwowych Nadleśnictwo Skierniewice w gminie Rawa Mazowiecka.

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem występują formy ochrony przyrody. Obszar planu w całości znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki** - położony w całości w dorzeczu Rawki, obejmuje tereny źródłiskowe na granicy Wysoczyzny Skierniewickiej i Wysoczyzny Rawskiej na południe od Rawy Mazowieckiej, o powierzchni ok. 8400 ha, na obszarach gmin: Głuchów Jeżów, Rawa Mazowiecka, Rogów. Obszar leży w mezoregionach: Wzniesienia Łódzkie i Wysoczyzna Rawska. O walorach krajobrazowych świadczą tutaj kompleksy stawów rybnych, kompleksy leśne w okolicach Głuchowa oraz Boguszyc, zróżnicowana rzeźba terenu, korzystana mozaika terenów leśnych, łąk i gruntów rolnych.

Ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów regulują przepisy odrębne tj. *ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska: *z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, *z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* oraz *z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*.



Ryc. 5. System obszarów objętych formami ochrony przyrody w odniesieniu do granic administracyjnych gminy Rawa Mazowiecka i lokalizacji obszaru objętego projektem planu miejscowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie państwowych baz danych przestrzennych.

### 3.6. Dziedzictwo kulturowe i zabytki

Obszar objęty projektem planu miejscowego nie dotyczy obiektów i obszarów zabytkowych objętych formami ochrony zabytków oraz innych obiektów i obszarów o wartościach zabytkowych, ujętych w gminnej ewidencji zabytków lub wskazanych w polityce przestrzennej gminy do ochrony konserwatorskiej.



W gminie Rawa Mazowiecka ochroną poprzez wpis do Rejestru Zabytków województwa łódzkiego objęto 16 obiektów i obszarów zabytkowych. W wykazie Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków znajduje się 8 obiektów położonych na terenie gminy Rawa Mazowiecka.

### 3.7. Odporność środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji

Termin odporność środowiska został wprowadzony do badań nad środowiskiem przyrodniczym wraz z teorią systemów, dlatego też definicje odporności środowiska przedstawiane są w ujęciu systemowym i w pierwotnym rozumieniu odnoszą się do ekosystemu. Na poziomie ogólnym środowisko charakteryzuje jego stabilność, która definiowana jest przez „trwałość systemu w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych”. Odporność środowiska na degradację to progowa wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono ocenę odporności na degradację i zdolności do regeneracji poszczególnych komponentów środowiska w zakresie możliwych oddziaływań w obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Tab. 3. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji wybranych komponentów środowiska

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania	Odporność na degradację	Zdolność do regeneracji
Powietrze atmosferyczne	- zmiana parametrów jakościowych	<b>umiarkowana</b> - łatwość absorpcji zanieczyszczeń	<b>wysoka</b> - niewielka ilość skupisk zanieczyszczeń, - dogodne położenie mikroklimatyczne
Klimat akustyczny	- natężenie pola	<b>wysoka</b> - bliskie sąsiedztwo roślinności, elementów terenowych ograniczających oddziaływanie części terenów w sąsiedztwie emitorów hałasu – droga gminna	<b>wysoka</b> - niewielka ilość emitorów zakłóceń - presja kończy się wraz z ustaniem źródła zanieczyszczenia
Wody podziemne	- zanieczyszczenie zwierciadła wód podziemnych, - zanieczyszczenie użytkowego poziomu wodonośnego w obszarze GZWP	<b>umiarkowana</b> - brak izolacji warstw poziomów wodonośnych, zasilanie poziomu wodonośnego wodami opadowymi poprzez infiltrację powierzchniową	<b>wysoka</b> - wysoka możliwość zasilania i wymiany wody - dobry stan zasobów wód podziemnych nie wymagający nadzwyczajnych działań ochronnych
Powierzchnia ziemi	- zanieczyszczenie substancjami obcymi - degradacja mechaniczna i chemiczna profilu glebowego	<b>umiarkowana</b> - podłoże przepuszczalne - położenie w terenach przekształconych i w trakcie przekształceń budowlanych	<b>umiarkowana</b> - brak znaczących emitorów zanieczyszczeń - długi czas rozkładu mikrobiologicznego niektórych substancji
Bioróżnorodność	- ilościowa i jakościowa degradacja siedlisk	<b>wysoka</b> - siedliska odporne na czynniki antropopresji, w tym zbiorowiska synantropijne towarzyszące	<b>wysoka</b> - dalsza ekspansja gatunków o niskich poziomach tolerancji środowiskowej

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania	Odporność na degradację	Zdolność do regeneracji
		szące zabudowie	(zieleni urządzonej towarzyszącej obiektom budowlanym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy stanu środowiska.

Ocena zdolności środowiska do regeneracji, czyli jego powrotu do stanu zbliżonego do tego, jaki występował przed wystąpieniem presji na środowisko, umożliwia określenie komponentów odpornych oraz mało odpornych, wymagających działań ochronnych lub naprawczych. Tereny objęte projektem są położone w obszarze charakteryzującym się umiarkowaną i wysoką odpornością i zdolnością do regeneracji poszczególnych elementów środowiska, nie wymagają one nadzwyczajnych działań ochronnych lub naprawczych:

- powietrze atmosferyczne, nie będące pod wpływem znaczących lokalnych emitorów zanieczyszczeń,
- klimat akustyczny, nie będący pod wpływem znaczących zakłóceń, ograniczonych do hałasu komunikacyjnego emitowanego z dróg publicznych,
- powierzchnia ziemi stanowiąca w większości tereny rolnicze oraz tereny budowlane,
- wody podziemne, o dobrym jakościowym i ilościowym stanie, charakteryzujące się wysoką możliwością zasilania i wymiany wody, pomimo braku izolacji wody podziemne nie są narażone na znaczące źródła zanieczyszczeń antropogenicznych.

Niską odpornością na degradację odznacza się powietrze atmosferyczne, łatwo absorbujące zanieczyszczenia jednak ze względu na położenie terenów w obszarze o niewielkim zanieczyszczeniu, ilości potencjalnych źródeł zanieczyszczeń oraz ze względu na położenie w obszarze o dogodnych warunkach topoklimatycznych, ocenia się odporność komponentu jako umiarkowaną a jego do zdolność do regeneracji na poziomie wysokim. Powierzchnia ziemi, która teoretycznie stanowi komponent o niskiej odporności na degradację (przepuszczalne podłoże), ze względu na położenie w strefie zabudowy stanowi ona komponent podlegający ciągłym przeobrażeniom, co warunkuje jej umiarkowaną odporność oraz zdolność do regeneracji. Wody podziemne charakteryzują się umiarkowaną odpornością na degradację, ze względu na ich związek z powierzchnią ziemi (zasilanie poprzez infiltrację powierzchniową), co jednocześnie warunkuje ich wysoką zdolność do regeneracji, ponieważ charakteryzują się wysoką możliwością zasilania i wymiany wody.

#### **4. IDENTYFIKACJA PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW OBJĘTYCH FORMAMI OCHRONY PRZYRODY**

Obszar objęty projektem nie należy do wymagających konkretnych interwencji na rzecz poprawy jakości środowiska, nie dotyczy terenów zdegradowanych lub zagrożonych oddziaływaniem pochodzenia naturalnego, nie znajduje się pod wpływem znaczących emitorów zanieczyszczeń. Obszar objęty projektem dotyczy terenów położonych w strefie zainwestowania obrębu Chrusty, a więc środowiska podlegającego przekształceniom przez człowieka. W obszarach zainwestowania jednostek osadniczych głównymi problemami ochrony środowiska są gospodarka wodno-kanalizacyjna i gospodarka odpadami, jakość powietrza atmosferycznego. Niezależnie od powyższego, uwzględniając analizę stanu zagospodarowania obszaru oraz wytyczne opracowania ekofizjograficznego obszaru objętego projektem oraz innych dokumentów powiązanych z ocenianym dokumentem, można wskazać poniższe problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu:

- przebudowa oraz użytkowanie ciągów komunikacyjnych w sposób najbardziej zrównoważony, z uwzględnieniem współczesnych wymogów środowiskowych, w tym ochrona akustyczna terenów o funkcji mieszkaniowej;
- modernizacja i rozbudowa gospodarki wodno-ściekowej w sposób najbardziej efektywny, zarówno gospodarczo, jak i środowiskowo.

## 5. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W przypadku zaprzestania dalszego inwestowania na tym terenie nie powinny wystąpić nowe niekorzystne zmiany. Brak realizacji zapisów projektu miejscowego planu nie zmieni jednak istniejących uciążliwości takich jak:

- hałas, którego głównym źródłem jest komunikacja;
- emisji pyłów i gazów (głównie SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>) z indywidualnych gospodarstw, oraz emisji gazów związanych z komunikacją;
- degradacja krajobrazu wywołana wprowadzeniem chaotycznej zabudowy;
- emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów związanych z gospodarką komunalną;
- presja na przyrodę ożywioną – gospodarka ludzka nie pozwala na otworzenie naturalnych systemów przyrodniczych, swoiste bariery w postaci tras komunikacyjnych, zwiększająca się powierzchnia terenów zabudowanych, powodować będą utrzymywanie się już zaistniałych dysonansów w funkcjonowaniu ekosystemów;
- zaśmiecanie terenów, zwłaszcza w pobliżu skupisk terenów mieszkalnych, a także powstawanie dzikich wysypisk śmieci w obszarach wolnych od zabudowy – konsekwencją jest obniżenie walorów fizjonomicznych.

## 6. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNAZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANAMI NA TE ELEMENTY

### 6.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

Przeprowadzając analizę możliwych znaczących oddziaływań projektu na środowisko odniesiono się do poszczególnych komponentów środowiska, uwzględniając elementy i zasoby środowiska przyrodniczego jak i warunki życia i bezpieczeństwa ludzi oraz wpływ na zabytki. W ocenie został określony charakter oddziaływania (pozytywne i negatywne), następnie rodzaj oddziaływania, wynikający z prognozowanych relacji ustaleń projektu ze środowiskiem, siła oddziaływania, określająca stopień odwracalności zmian w środowisku oraz horyzont czasowy oddziaływania. Wyniki prognozy zostały zamieszczone w macierzy skutków środowiskowych, opatrzonej komentarzem w odniesieniu do poszczególnych zasobów i elementów środowiska. Na końcowym etapie została określona skala oraz wielkość oddziaływań.

Analizowany projekt dotyczy terenów objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Większość prognozowanych oddziaływań na środowisko jest konsekwencją zarówno stanu użytkowania terenów, jak i podjętych rozstrzygnięć planistycznych. Analiza potencjalnych oddziaływań na środowisko stanowi podsumowanie oddziaływań realizacji ustaleń planistycznych, które zostały już przewidziane na wcześniejszych etapach planowania przestrzennego oraz nowych oddziaływań, które mogą się pojawić w związku ze zmianami obowiązujących wytycznych zagospodarowania przestrzennego. Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie będzie skutkować wzrostem terenów budowlanych kosztem terenów biologicznie czynnych – zmiana dotyczy terenów podlegającym przekształceniom.

Informacje zawarte w macierzy skutków środowiskowych wynikają ze zmian funkcjonalno-przestrzennych przewidzianych w projekcie planu miejscowego. Ich przestrzenne rozmieszczenie oraz wybrane działania minimalizujące negatywne oddziaływania przewidziane w projekcie. Zmiany te stanowią potencjalne źródło czynników antropopresji, generujących skutki środowiskowe. W odniesieniu do analizowanego dokumentu nie stwierdzono wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań charakteryzujących się wielkością i skalą wymagającą wprowadzenia rozwiązań alternatywnych do tych wskazanych w analizowanym dokumencie i/lub dodatkowych działań minimalizujących negatywne oddziaływania: ochronnych czy rekompensacyjnych strat w środowisku.

Tab. 2. Macierz skutków środowiskowych ustaleń projektowanego dokumentu

Lp.	Przestrzenne skutki ustaleń projektowanego dokumentu (w tym oddziaływania skumulowane)	Charakter oddziaływania	Występowanie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska							
			Różnorodność biologiczna	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Wody powierzchniowe i podziemne	Zasoby naturalne	Ludzie i ich mienie	Zabytki	Krajobraz
1	korekta struktury funkcjonalno-przestrzennej	P	-	X	-	X	-	X	X	-
		N	-	-	-	-	-	-	-	-
		Z	X	-	X	-	X	-	-	X

– Oznaczenia użyte w tabeli:

X	potencjalne występowanie oddziaływań
-	brak prognozowanych oddziaływań
P	oddziaływanie pozytywne
N	oddziaływanie negatywne
Z	oddziaływanie zmienne (pozytywne i negatywne) lub trudne do określenia na danym etapie

Źródło: opracowanie własne na podstawie przyjętej metodyki opracowania.

Tab. 3. Prognozowane oddziaływania ustaleń projektu dokumentu, z uwzględnieniem oddziaływań skumulowanych

Lp.	Przewidywane oddziaływania na środowisko wg komponentów	Rodzaj, typ oddziaływań	Wielkość oddziaływań
1	<b>Bioróżnorodność</b>		
	- zmniejszenie różnorodności biologicznej związanej z terenami zieleni nieurządzonej, nieużytków	P, SK ŚT, DT, S	0
2	<b>Klimat i powietrze</b>		
	- miejscowy wzrost zanieczyszczeń i zakłóceń powietrza związany z prowadzeniem robót budowlanych, ruchem komunikacyjnym (emisje, pylenie, hałas) na etapie inwestycyjnym, jak i użytkowym terenów	B, P, S KT, ŚT, DT, C, S	-1
3	<b>Powierzchnia ziemi (ukształtowanie terenów, gleby, stosunki gruntowo-wodne)</b>		
	- ochrona właściwości fizyczno-chemicznych środowiska gruntowo-wodnego poprzez ograniczenie negatywnych czynników antropogenicznych	B, P DT, S	+2
4	<b>Wody powierzchniowe i podziemne</b>		
	- osiągnięcie celów środowiskowych jakości wód podziemnych w zasięgu JCZWPd oraz zbiorników wód podziemnych poprzez ograniczenie infiltracji zanieczyszczeń antropogenicznych zasobów wodnych	P, W, SK DT, S	+1
5	<b>Zasoby naturalne</b>		
	- zmniejszenie się udziału terenów otwartych w strukturze gminy	P, SK DT, S	0
6	<b>Ludzie i ich mienie</b>		
	- zapewnienie standardu akustycznego terenów mieszkaniowych	P, SK DT, S	+1
7	<b>Dziedzictwo kulturowe i zabytki</b>		
	- ochrona zabytkowego zespołu folwarcznego	P, SK DT, S	+1
8	<b>Krajobraz</b>		
	- wzrost krajobrazów zabudowanych, spadek krajobrazów terenów otwartych	P, W, SK DT, S	0
<b>Oznaczenia użyte w tabeli:</b>			
Charakter oddziaływania:	P – pozytywne, N – negatywne, Z – zmienne		
Rodzaj oddziaływania:	B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, SK – skumulowane		
Siła oddziaływania:	C – chwilowe, S – stałe		
Horyzont czasowy:	KT – krótkoterminowe, ŚT - średnioterminowe DT – długoterminowe		
<b>Ocena wielkości oddziaływań o różnych charakterze w jednostce odniesienia</b>			
pozytywne	negatywne	zmienne	Ocena
-	-	0	pomijalnie słaba, trudna do określenia
+1	-1	-	słaba, średnia
+2	-2	-	średnia, wysoka
+3	-3	-	wysoka

Źródło: opracowanie własne na podstawie przyjętej metodyki opracowania.

### **Skala i wielkość prognozowanych oddziaływań**

Analiza prognozowanych skutków środowiskowych – oddziaływań na poszczególne elementy środowiska i ich wzajemnych powiązań wykazała, że projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego charakteryzuje się niewielkim negatywnym oddziaływaniem na środowisku, przy występowaniu oddziaływań pozytywnych, w tym ochronnych. Niezależnie od powyższego, wszelka działalność ludzka w środowisku charakteryzuje się wystąpieniem negatywnych oddziaływań czynników antropopresji. Przewidziane w planie

miejscowym przeznaczenie terenów oraz zasady ich zagospodarowania i zabudowy są związane z określoną grupą możliwych do wystąpienia czynników antropopresji. Analiza projektowanego dokumentu oraz zmian stanu środowiska w przypadku jego nie przyjęcia wykazała, że przyjęcie analizowanego dokumentu nie zmieni skutków środowiskowych.

Skala prognozowanych oddziaływań zależy od wielkości oddziaływań, rozumianej jako zasięg występowania określonych skutków środowiskowych. Przewidziane oddziaływanie może dotyczyć zasobów ważnych w skali lokalnej, regionalnej lub ważnych w skali całego kraju, a więc charakteryzować się wystąpieniem skutków środowiskowych w skali lokalnej, regionalnej lub krajowej. Ponadto ustalenia danego projektu mogą charakteryzować się oddziaływaniem transgranicznym. Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego gminy i nie obejmuje elementów ważnych ze względu na konieczność zachowania równowagi systemu przyrodniczego gminy, elementów środowiska oraz powiązań między tymi elementami o znaczeniu regionalnym czy krajowym. Wskazane oddziaływania dotyczą komponentów środowiska w obszarze objętym projektem, o miejscowej skali powiązań. Wszystkie ustalenia projektu charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko – skala lokalna. Jednostkę odniesienia tych powiązań stanowi gmina oraz jednostki planistyczne gospodarowania zasobami znajdujące się w jej granicach. Skutki prognozowanych oddziaływań będą dotyczyły obszaru opracowania a powiązania tych oddziaływań będą mieć wymiar lokalny.

Analiza wykazała, że realizacja ustaleń projektu planu miejscowego nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń dla środowiska – znaczących negatywnych oddziaływań. Wielkość mogących wystąpić negatywnych oddziaływań jest pomijalnie niska lub niska lub średnia. Prawidłowa realizacja ustaleń planistycznych będzie mieć charakter pozytywny, ponieważ działania pro środowiskowe są bezpośrednio zawarte w analizowanych dokumentach, zarówno w odniesieniu do ochrony środowiska przyrodniczego jak i kształtowania warunków życia i bezpieczeństwa ludzi.

#### **Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko – podsumowanie**

Reasumując, realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko - realizacja ustaleń projektu nie spowoduje:

- ryzyka negatywnego oddziaływania na obszary, tereny lub obiekty prawnie chronione, w tym na przedmiot i integralność obszarów Natura 2000 oraz gatunki i siedliska o znaczeniu priorytetowym.
- naruszenia standardów jakości środowiska;
- uszczuplenia zasobów naturalnych, w tym wód powierzchniowych i podziemnych;
- szkód w środowisku, wymagających działań naprawczych lub rekompensacyjnych.

Skala oddziaływań zmian funkcjonalno-przestrzennych będzie mieć wyłącznie lokalny charakter a wielkość oddziaływań będzie pomijalnie niska, niska.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:

*W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez:*

*1) ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalni, i racjonalnego gospodarowania gruntami;*

2) uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;

3) zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;

4) uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;

5) zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;

5a) uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;

6) uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określa się także sposób zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka, klęsk żywiołowych oraz ruchów masowych ziemi.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje program racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, zapewnia kompleksowe rozwiązania zabudowy miejscowości Chrusty, uwzględnia konieczność ochrony elementów środowiska poprzez ustalenie obowiązku zachowania, utrzymania urządzeń melioracji wodnej, pozwala na zachowanie równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia. Ustalenia planistyczne, z punktu widzenia środowiskowego, są poprawne i nie wymagają ustalenia rozwiązań alternatywnych do tych przyjętych w analizowanym dokumencie oraz uzupełnienia o dodatkowe działania ochronne, naprawcze lub rekompensacyjne.

## 6.2. Gospodarka zasobami

Projektowany plan miejscowy dotyczy terenów przeznaczonych na cele budowlane, w związku z powyższym realizacja jego ustaleń nie będzie skutkować wzrostem terenów budowlanych w ogólnej strukturze zabudowy miejscowości Chrusty. Realizacja wskazanego przeznaczenia terenów będzie wiązać się z eksploatacją zasobów wód podziemnych na cele komunalne, w skali pomijalnej w odniesieniu do zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w gminie.

## 6.3. Ochrona powietrza i klimatu

### 6.3.1. Stan powietrza atmosferycznego i adaptacja do zmian klimatycznych

Na klimat oraz jakość jego powietrza w gminie wpływają zarówno czynniki geograficzno-przyrodnicze (w szczególności położenie w odniesieniu do głównych form ukształtowania terenu) jak i antropogeniczne. Ważniejsze czynniki antropogeniczne stanowią przekształcenia powierzchni naturalnych, rodzaje, intensywność i wysokość zabudowy, emisje zanieczyszczeń (pyłowych i gazowych), ciepła i pary wodnej. Większy wpływ ma zabudowa zwarta i wysoka, a mniejszy niska i rozproszona, w zależności od panujących stosunków

hydrologicznych oraz glebowych. Na modyfikację lokalnego klimatu może mieć wpływ wysokość planowanej zabudowy, jej zagęszczenie, sposoby rozmieszczenia brył budynków oraz ich charakter. Realizacja zabudowy przewidzianej w projekcie wg przyjętych parametrów i gabarytów nie będzie generować zmian, które w sposób znaczący mogłyby wpłynąć na lokalne warunki klimatyczne. Zarówno charakter, intensywność oraz wysokość dopuszczonych do realizacji budynków nie wpłynę na zmianę panujących warunków mikroklimatycznych.

Jednym z podstawowych czynników decydującym o jakości środowiska, a tym samym w znacznym stopniu oddziałującym na jakość życia, jest stan czystości powietrza. We wszelkiego rodzaju procesach technologicznych oraz działalności usługowej są stosowane surowce i materiały, które zawierają m.in. substancje niebezpieczne dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza mogą oddziaływać negatywnie na zdrowie człowieka i innych organizmów żywych. Pyły emitowane do środowiska powodują negatywne skutki środowiskowe, a stopień ich szkodliwości zależy od składu chemicznego i mineralogicznego oraz ich rozmiaru – od neutralnego po toksyczny.

Do głównych emitorów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w gminie, w tym w miejscowości Grochów, należy emisja niska z lokalnych palenisk oraz emisja z ciągów komunikacyjnych o różnym natężeniu ruchu. Wzrost terenów budowlanych wiąże się zatem ze wzrostem antropopresji na stan powietrza oraz możliwości realizacji jego celów ochronnych. Powyższe stanowi oddziaływanie skumulowane z innymi decyzjami w zakresie gospodarki lokalnej a jego charakter, skala i wielkość jest nie możliwa do określenia na niniejszym etapie planistycznym.

Samo oddziaływanie stanowi poza planistyczny skutek środowiskowy a jego skala i zakres jest uzależniona od realizowanych sposobów ogrzewania budownictwa oraz sposobów pozyskiwania energii, które są uwarunkowane m.in. możliwościami realizacji „pro-środowiskowych” instalacji źródeł ciepła i energii.

Oceniany dokument stanowi ramy dla realizacji mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych, co stanowi pozytywne oddziaływanie na środowisko, w sposób skumulowany z innymi działaniami na poziomie realizacji inwestycji i użytkowania obiektów, w sposób pośredni i wtórny może oddziaływać na stan powietrza atmosferycznego oraz mikroklimat obszaru, efektywnie przyczyniając się do łagodzenia zmian klimatycznych i adaptacji do tych zmian.

Ponadto, w okresie prac inwestycyjnych wystąpi oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń i zakłóceń komunikacyjnych powietrza z pracujących pojazdów i maszyn. Będzie to oddziaływanie krótkoterminowe, odwracalne i pomijalne w skali jego wpływu na ogólny stan powietrza i klimatu, w tym klimatu akustycznego.

### **6.3.2. Klimat akustyczny**

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa nie stanowi znaczącego źródła hałasu, ze względu na oddalenie obszaru od terenów leśnych nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska leśnego. W bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowy nie znajdują się znaczące emitory hałasu, a zabudowa mieszkaniowo-usługowa została objęta ustaleniami projektu planu miejscowego wskazana jako podlegająca ochronie akustycznej, na podstawie przepisów odrębnych. W konsekwencji powinno to zapewnić ochroną terenów mieszkaniowych przed realizacją w ich sąsiedztwie potencjalnych znaczących emitorów hałasu.

W obszarze objętym projektem do potencjalnych czynników antropopresji, będących źródłem negatywnych oddziaływań na klimat akustyczny, zalicza się ciągi komunikacyjne. Komunikacja stanowi obecnie, poza



źródłami przemysłowymi, główne źródła hałasu a sposób zagospodarowania i użytkowania dróg wpływa na stan klimatu akustycznego terenów zabudowy. Obszar objęty projektem dotyczy odcinka drogi publicznej która zapewnia obsługę komunikacyjną terenów.

### 6.3.3. Pola elektromagnetyczne

Przez obszar projektu planu nie przechodzą linie elektroenergetyczne.

## 6.4. Ochrona różnorodności biologicznej

Na terenach zabudowanych występuje zróżnicowana forma i presja czynników urbanistycznych, które wpływają na ekologiczne zróżnicowanie flory i fauny. Ocenia się, że projektowana zmiana w zagospodarowaniu nie spowoduje degradacji środowiska biologicznego i zmniejszenia się jego bioróżnorodności. Ustalenia planu miejscowego dotyczą terenów budowlanych oraz terenów o niskiej przydatności rolniczej, przeznaczonych na cele budowlane. W związku z powyższym nie prognozuje się wpływu ustaleń analizowanego dokumentu na stan bioróżnorodności gminy.

W skutek realizacji ustaleń projektu wystąpią bezpośrednie negatywne oddziaływania na miejscową florę i związaną z nią faunę, w granicach objętych przekształceniem, związane z likwidacją zbiorowisk rolniczych i zieleni nieurządzonej, jest możliwe jej częściowe przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie. Będzie to oddziaływanie krótko lub średnioterminowe, uzależnione od tempa prac budowlanych, w konsekwencji stałe. Jednocześnie możliwe są pozytywne oddziaływania, które będą wynikać z realizacji zieleni urządzonej w sąsiedztwie budynków które w sposób wtórny i skumulowany będą pozytywnie oddziaływać na bioróżnorodność terenów budowlanych.

Projekt planu miejscowego nie stwarza ram dla realizacji działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych lub siedlisk istotnych w skali systemu przyrodniczego miasta lub regionu. Dotychczas przyjęta struktura funkcjonalno-przestrzenna uwzględnia wymogi ochrony przyrody i środowiska, a projektowany dokument nie wprowadza zmian w obowiązujących celach i zasadach ochrony przyrody i powiązań ekologicznych.

Zgodnie z *ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* w Polsce obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów regulują przepisy odrębne tj. *ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska: z *dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, z *dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* oraz z *dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*.

W obszarze objętym projektem nie wskazano stanowisk roślin, grzybów, zwierząt prawnie chronionych, ze względu na stopień przekształcenia terenów oraz położenie w strefie zabudowy - prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest niewielkie.

## 6.5. Gospodarka środowiskiem gruntowo-wodnym

Realizacja zabudowy wiąże się z ogólnym zmniejszaniem się powierzchni biologicznie czynnej na rzecz terenów utwardzonych w ogólnej strukturze wsi, co pośrednio wpływa na warunki infiltracji powierzchniowej i może częściowo skutkować zwiększeniem się spływu powierzchniowego. Jednocześnie na ostateczne warunki gruntowo-wodne terenów zabudowy będzie mieć wpływ przyjęta forma zagospodarowania działek,

w tym rozwiązania odprowadzania wód opadowych oraz lokalnej retencji wody. Prace budowlane są również związane z przekształcaniem profilu glebowego, zmianami fizyko-chemicznymi gruntów prowadzącymi do kształtowania się gleb typowo antropogenicznych terenów zabudowanych. Rozwój zainwestowania wpływa na zwiększenie zapotrzebowania na systemy infrastruktury technicznej, w tym gospodarki odpadami. Wraz ze wzrostem zainwestowania terenów będzie wzrastać ilość produkowanych w obszarze odpadów, wymagających odbioru i utylizacji. Wydolność systemu gospodarki odpadami gwarantuje zmniejszenie zagrożenia wynikającego z zanieczyszczenia środowiska, w tym terenów sąsiednich, odpadami komunalnymi. Ze względu na niewielki obszar objęty planem miejscowym wielkość tych oddziaływań będzie niska lub pomijalnie niska w skali gminy, w związku z powyższym, charakter tych oddziaływań jest też trudny do określenia na etapie niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

Działalność budowlana zawsze jest związana z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zachowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych z praktycznego punktu widzenia, można je całkowicie wykluczyć.

Realizacja przeznaczenia terenów będzie wiązała się z dalszym lokalnym przekształcaniem rzeźby terenu, w wyniku realizacji terenów pod zabudowę oraz nasypów budowlanych. Oddziaływanie to będzie bezpośrednio wpływać na powierzchnię ziemi, jednak oddziaływanie to będzie to będzie pomijalnie niskie w odniesieniu do form ukształtowania terenu gminy.

Obszar objęty planem znajduje się poza obszarami wpisanymi do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz poza obszarami wpisanymi do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

## **6.6. Gospodarka zasobami wodnymi**

Obszar objęty projektem nie dotyczy wód powierzchniowych oraz nie znajduje się w ich bezpośrednim sąsiedztwie, w związku z powyższym jego ustalenia nie będą wpływać na stan i jakość wód powierzchniowych.

Zasoby wód podziemnych ulegają zanieczyszczeniom, z czego najistotniejsze są zanieczyszczenia komunalne związane z odpadami. Gospodarka wodno-ściekowa to ważny problem ochrony środowiska w obszarach zabudowanych, wymagający ciągłych i kompleksowych działań. Realizacja planowanej zabudowy nie wpłynie na możliwości i wydajność systemu wodno-kanalizacyjnego gminy.

Podsumowując, planowana zmiana w zagospodarowaniu przestrzennym nie stwarza istotnego zagrożenia dla stanu i jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych, nie będzie wpływał na zubożenie zasobów wód podziemnych oraz nie będzie generować zagrożeń dla jakości wód, w tym punktowych źródeł ich zanieczyszczeń. Kompleksowość działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, przy założeniu prawidłowej realizacji form powierzchni biologicznie czynnych, powinno mieć skumulowany, pośredni, pozytywny wpływ na stan zasobów wodnych gminy.

## **6.7. Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego**

Projekt planu miejscowego nie dotyczy obiektów i obszarów zabytkowych objętych formami ochrony zabytków oraz innych obiektów zabytkowych, a także krajobrazów kulturowych wymagających działań

w zakresie ochrony konserwatorskiej. W związku z powyższym, nie prognozuje się oddziaływania realizacji ustaleń projektu na zabytki i stan dziedzictwa kulturowego.

## 6.8. Ochrona i kształtowanie krajobrazu

Oddziaływanie na krajobraz może być rozpatrywane jako wpływ na poszczególne komponenty krajobrazu, skutkujący całościowymi przeobrażeniami przestrzeni lub jako wpływ na wartości estetyczno-widokowe danej jego części. Ze względu na niewielkie zmiany funkcjonalno-przestrzenne, brak ustaleń planistycznych stwarzających ramy do realizacji obiektów znacząco odbiegających (funkcją lub gabarytami) od dotychczasowych realizacji architektoniczno-budowlanych w gminie, nie wskazuje się na znaczące zmiany krajobrazowe wynikające z realizacji założeń analizowanego dokumentu. Ostateczne lokalne walory widokowe, które stanowią subiektywne kategorie oceny, są nie możliwe do ocenienia na niniejszym etapie planistycznym. Ostateczny odbiór zmian cech estetyczno-widokowych krajobrazu tej części miejscowości będzie zależał od ostatecznego projektu i realizacji zabudowy oraz sposobu zagospodarowania działki, co nie podlega ocenie na etapie niniejszej prognozy.

## 6.9. Warunki zdrowotne

Obszar objęty analizą dotyczy terenów zabudowy mieszkaniowo - usługowej, ustalenia zawarte w dokumencie umożliwiają zapewnienie odpowiednich standardów ich zagospodarowania. Projekt zawiera ustalenia w zakresie ochrony sanitarnej terenów zurbanizowanych – systemów wodno-kanalizacyjnych i gospodarki odpadami. Zapewnia ustalenia dotyczące minimalizacji negatywnych czynników środowiskowych dotyczące ochrony akustycznej terenów, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalenia zawarte w projekcie dotyczą oddziaływań skumulowanych o pozytywnym charakterze w zakresie kształtowania warunków zamieszkania w gminie, w perspektywie długoterminowej i stałej sile oddziaływania.

## 6.10. Stan bezpieczeństwa publicznego oraz ochrona dóbr materialnych

Na dobra materialne występujące na obszarze gminy składają się przede wszystkim obszary zainwestowania wiejskiego, gospodarczego, rekreacyjnego, sieci infrastruktury technicznej oraz tereny przestrzeni publicznych. Ustalenia planu miejscowego będą mieć pozytywny wpływ na dobra materialne znajdujące się w obszarze jego ustaleń, nie wskazują nowych ograniczeń w użytkowaniu i zagospodarowaniu dóbr materialnych. Plan miejscowy dotyczy przeznaczenia terenów pod zabudowę zagrodową

### ***Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym***

Tereny objęte projektem są zlokalizowane poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w *ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne* oraz poza obszarami narażonymi na zalania i podtopienia. Ponadto w obszarze objętym zmianą nie zidentyfikowano innych zagrożeń naturalnych m.in. obszarów osuwania się mas ziemnych.

Przyjęta struktura funkcjonalno-przestrzenna oraz ustalenia szczegółowe dla terenów zabudowy zapewniają możliwość zagospodarowania terenów, przy uwzględnieniu przepisów odrębnych i wykonawczych.

### **Lokalizacja zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii**

Projekt planu miejscowego nie dotyczy zakładów zaliczanych do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii ani zaliczanych do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*.

## **7. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z *Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.* Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic oraz te realizowane dalej i charakteryzujące się znaczącym zasięgiem oddziaływania. Obszar objęty projektem nie jest położony w obszarze przygranicznym a jego ustalenia nie tworzą ram dla skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Na etapie niniejszej prognozy nie wskazuje się na możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **8. REKOMENDACJE DLA PROJEKTU**

### **8.1. Rozwiązania zapobiegawcze, ograniczające i kompensacyjne zawarte w projekcie**

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniono ustalenia eliminujące i ograniczające możliwe negatywne oddziaływania na środowisko:

- w zakresie rozwiązań zapobiegających i ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i zakłóceń w środowiska: wprowadzenie zapisów dotyczących zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych, oraz zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych za wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- w zakresie rozwiązań zapobiegających i ograniczających negatywne oddziaływanie czynników antropopresji na stan klimatu akustycznego: ustalenie ochrony akustycznej terenów zabudowy mieszkaniowo - usługowej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W niniejszej prognozie nie wskazuje się konieczności zawarcia innych ustaleń dotyczących ochrony przyrody i środowiska, niż zawarte w analizowanym dokumencie. Analiza nie wykazała konieczności ustalenia działań kompensacyjnych w środowisku.

### **8.2. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie**

Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie dotyczy tylko terenów, na których w efekcie realizacji zapisów ustaleń dokumentu planistycznego wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Prognoza nie wykazała możliwości wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań. Projekt nie wymaga określenia rozwiązań alternatywnych, zarówno w zakresie zmiany proponowanej funkcji zagospodarowania terenu, lokalizacji przebiegu urządzeń infrastruktury czy ustaleń zaproponowanych ogólnie.

nych i szczegółowych zawartych w projekcie. W związku z powyższym nie jest wymagane przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniają konieczność ochrony zasobów środowiska. Dla analizowanego dokumentu proponowanie rozwiązań alternatywnych nie jest konieczne i uzasadnione.

### 8.3. Wskazanie napotkanych trudności lub luk we współczesnej wiedzy

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ze względu na planistyczny charakter ocenianego dokumentu, którego zadaniem jest określenie przeznaczenia terenów oraz zasad ich zagospodarowania, w tym zabudowy (określenie ram dla możliwych przedsięwzięć, bez precyzowania jednoznacznych zamierzeń inwestycyjnych), ma z założenia charakter subiektywny. Ustalenia planu miejscowego mogą generować korzystne skutki środowiskowe, jak i oddziaływania niekorzystne, co jest możliwe do określenia dopiero na etapie sprecyzowania konkretnych zamierzeń (etap realizacji i użytkowania). Trudności stawia poziom ogólności określonej intensywności i wielkości zamierzeń inwestycyjnych. Dobrane metody, jak i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie jest uzależniony od stanu współczesnych badań środowiska geograficznego. Luki we współczesnej wiedzy stanowią zazwyczaj braki szczegółowych analiz stanu i prognoz przekształceń poszczególnych komponentów środowiska, m.in. rozwoju rzeźby, zmian warunków cieplnych i wodnych, dynamiki zmian roślinności i świata zwierzęcego czy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, tj. hałasu czy związków chemicznych. Ze względu na niewielki obszar objęty planem miejscowym, ustalone przeznaczenie terenów (nie związane ze znaczącymi czynnikami antropopresji na środowisko) oraz współczynniki urbanistycznymi i gabaryty projektowanej zabudowy (charakterystycznymi dla zagospodarowania miejscowości Chrusty), nie wskazuje się napotkanych trudności w przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko ustaleń projektu, luki we współczesnej wiedzy dotyczące stanu obszaru opracowania nie ograniczyły możliwości oceny charakteru oraz skali i wielkości możliwych do wystąpienia oddziaływań.

### 8.4. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Po dokonaniu oceny projektowanego dokumentu, jego powiązań z innymi dokumentami oraz możliwych do wystąpienia oddziaływań realizacji jego ustaleń, nie proponuje się odrębnej analizy skutków realizacji przedmiotowego projektu. Realizacja ustaleń projektu nie będzie generować negatywnych oddziaływań na środowisko w skali i wielkości wymagającej specjalistycznego monitoringu. Warunki monitoringu mogą zostać ustalone na etapie przygotowania dokumentacji realizacyjnych poszczególnych przedsięwzięć i będą zawierać zestaw odpowiednich wskaźników umożliwiających kontrolę realizacji zadań. Natomiast profesjonalne monitoringi środowiska, prowadzone są przez odpowiednie jednostki:

- Państwowy Monitoring Środowiska, będący jednolitym system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki administracyjne i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, a w zakresie ochrony przyrody Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Lasy Państwowe oraz jed-

nostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska (IMGW, RZGW). Monitoring środowiska prezentowany jest też corocznie w raportach WIOŚ.

## 9. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. e ustawy o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym. Celem streszczenia sporządzonego w języku niespecjalistycznym „jest zapewnienie ogółowi społeczeństwa oraz osobom odpowiedzialnym za podejmowanie decyzji dostępu do kluczowych kwestii i wniosków zawartych w sprawozdaniu dotyczącym środowiska (prognozie oddziaływania na środowisko) oraz łatwego ich zrozumienia”. Streszczenie powinno zwracać najistotniejsze informacje zawarte w poszczególnych rozdziałach/częściach prognozy.

Projekt planu miejscowego dotyczy obszaru, którego granice zostały wskazane na załączniku graficznym do uchwały nr XXXV.230.21 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka - fragment obrębu Chrusty.

Celem sporządzenia analizowanego planu miejscowego jest wyeliminowanie zapisów w obowiązującym planie, które uniemożliwiają lokalizację zamierzeń inwestycyjnych właścicielom nieruchomości. Nowe zapisy pozwolą zrealizować planowane inwestycje racjonalnie i w pełni wykorzystać istniejące nieruchomości. Dodatkowo w planie wyznaczono poszerzenie drogi publicznej, która ma obsługiwać komunikacyjnie teren objęty planem miejscowym.

Przeprowadzając analizę potencjalnie znaczących oddziaływań projektu na środowisko odniesiono się do poszczególnych komponentów środowiska (oraz jego właściwości), uwzględniając elementy środowiska przyrodniczego, jak i kulturowego (w tym na ludzi i ich zdrowie oraz na dobra materialne i zabytki). W ocenie zostały uwzględnione rodzaje oddziaływania, w podziale na charakter (pozytywne, negatywne), relacje oddziaływania z elementem podlegającym oddziaływaniu (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz horyzont czasowy oddziaływania (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe). Prognozowane oddziaływania wg przyjętych metod przedstawiono w ujęciu macierzowym w tzw. macierzy skutków środowiskowych, do wypełnienia której zastosowano znaki i kolorystykę.

Wszystkie przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko – oddziaływanie mieści się w obszarze objętym ustaleniami, nie będzie wpływać na zagospodarowanie terenów sąsiednich.

Większość prognozowanych oddziaływań na środowisko jest konsekwencją zarówno stanu użytkowania terenów, jak i podjętych rozstrzygnięć planistycznych. Analiza potencjalnych oddziaływań na środowisko stanowi podsumowanie oddziaływań realizacji ustaleń planistycznych, które zostały już przewidziane na wcześniejszych etapach planowania przestrzennego oraz nowych oddziaływań, które mogą się pojawić w związku ze zmianami obowiązujących wytycznych zagospodarowania przestrzennego.

Analiza wykazała, że realizacja ustaleń planu miejscowego nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń dla środowiska – znaczących negatywnych oddziaływań. Realizacja ustaleń nie spowoduje znaczących ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione oraz na obiekty i obszary zabytkowe.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje program racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, zapewnia kompleksowe rozwiązania zabudowy wsi, uwzględnia konieczność ochrony elementów środowiska, pozwala na zachowanie równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia. Ustalenia planistyczne, z punktu widzenia środowiskowego, są poprawne i nie wymagają ustalenia rozwiązań alternatywnych do tych przyjętych w analizowanym dokumencie oraz uzupełnienia o dodatkowe działania ochronne, naprawcze lub rekompensacyjne.

## 10. MATERIAŁY WEJŚCIOWE

- Jaroszewski W., Marks L., Radomski A., 1985, Słownik geologii dynamicznej, Wydawnictwa Geologiczne
- Kleczkowski A.S., (red.) 1990, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1:500000 – Wyd. AGH, Kraków
- Kondracki J., 1994, Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN, Warszawa
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kutnowskiego na lata 2019-2020 z perspektywą do 2024 roku
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024, 2016
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2017 r., 2018 Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Richling A, Solon J., 1998, Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- Roczna ocena jakości powietrza dla województwa łódzkiego - raport za 2018 rok, 2019, Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Sprawozdanie z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2017 roku, 2018, Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Strategia Rozwoju Gminy Nowe Ostrowy na lata 2015-2022, przyjęta uchwałą nr XII/85/15 Rady Gminy Nowe Ostrowy z dnia 28 października 2015 r.
- Strategia Rozwoju Powiatu Kutnowskiego na lata 2015-2020, przyjęta uchwałą nr 90/XIV/15 Rady Powiatu w Kutnie z dnia 30 września 2015 roku
- Uchwała nr XL/292/14 Rady Gminy Nowe Ostrowy z dnia 27 lutego 2014 roku w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowe Ostrowy
- Wyniki pomiarów monitoringowych PEM na terenie woj. łódzkiego w latach 2008-2017, 2018, Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Szafer W., Zarzycki K., 1977, Szata roślinna Polski, PWN, Warszawa
- Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Woś A., 1996, Zarys klimatu Polski, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań



## 11. OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

PRACOWNIA URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNA  
MONDRA® design Łukasz Woźniak



### OŚWIADCZENIE

*dotyczy: Prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka – fragment obrębu Chrusty* posiadam odpowiednie wykształcenie i doświadczenie w sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, ze zm.).

*Jestem świadomy odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia.*

Łódź, 16.05.2023 r.

mgr inż. arch. Łukasz Woźniak

