

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
USTALEŃ**

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
DLA OBSZARU POŁOŻONEGO W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM  
ŁYCZAKÓW



WRZESIEŃ 2024 r.

**Opracowanie wykonane przez:**

*VIVERE Łukasz Nitecki*

*ul. Sanicka 145*

*97-500 Radomsko*

**Główny projektant:**

*mgr inż. arch. Łukasz Nitecki*

## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>5</b>
a. Przedmiot, zakres i cele prognozy oddziaływania na środowisko .....	5
b. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz jej powiązaniach z innymi dokumentami .....	5
c. Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko .....	6
<b>2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....</b>	<b>6</b>
a. Istniejące zagospodarowanie .....	7
b. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu .....	7
c. Budowa geologiczna .....	9
d. Surowce naturalne, udokumentowane złoża kopalin, tereny i obszary górnicze .....	10
e. Warunki hydrogeologiczne .....	11
f. Sieć hydrograficzna .....	13
g. Gleby .....	15
h. Warunki klimatu lokalnego .....	15
i. Flora .....	16
j. Fauna .....	18
k. Formy ochrony przyrody .....	18
l. Powiązania przyrodnicze gminy .....	19
<b>3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH .....</b>	<b>19</b>
a. Zagrożenia atmosfery .....	19
b. Stan wód powierzchniowych i podziemnych .....	21
c. Hałas .....	25
d. Oddziaływanie elektroenergetyczne .....	25
e. Poważne awarie .....	25
<b>4. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ ZAWARTYCH W MIEJSCOWEYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....</b>	<b>26</b>
a. Informacje o głównych celach, zawartości oraz powiązaniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami .....	26
b. Ustalenia planu .....	26
<b>5. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ....</b>	<b>27</b>
<b>6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>30</b>
a. Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko .....	30
b. Przewidywane oddziaływanie .....	30
<b>7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>31</b>
a. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleb .....	31
b. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	31
c. Oddziaływanie na powietrze .....	31

<b>W związku z realizacją zapisów projektu planu nie przewiduje się zmian oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.....</b>	<b>31</b>
d. Oddziaływanie na krajobraz .....	31
e. Oddziaływanie na klimat .....	31
f. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną .....	31
g. Oddziaływanie na obszary chronione .....	31
h. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	32
i. Oddziaływanie na klimat akustyczny .....	33
j. Oddziaływanie na ludzi .....	33
k. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe .....	33
l. Oddziaływanie na dobra materialne .....	34
m. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii .....	34
<b>8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>34</b>
<b>9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU .....</b>	<b>35</b>
<b>10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.....</b>	<b>35</b>
<b>11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>35</b>
<b>12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>35</b>
<b>13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....</b>	<b>35</b>
<b>14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>36</b>

# 1. WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 3 ust. 1 pkt. 14, art. 46 oraz 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 (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Niniejsze opracowanie sporządzone jest w ramach procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która w systemie polskiego prawa jest jednym z podstawowych elementów oceny potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego zagospodarowania terenu wyznaczonego w planie.

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej planu miejscowego wskazuje również art. 17 pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.), zgodnie z którym wójt, burmistrz albo prezydent miasta sporządza plan miejscowy wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

## a. Przedmiot, zakres i cele prognozy oddziaływania na środowisko

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębie ewidencyjnym Łyczaków. Obejmuje ona kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska przyrodniczego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Określa wpływ i zakres potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu oraz przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w procedowanym planie miejscowym.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy, jest zgodny z art. 51 oraz art. 52 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.

Głównym celem niniejszego opracowania – prognozy – jest wstępne określenie wpływu i zakresu potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu, dokonanie oceny czy jego zapisy nie naruszą idei zrównoważonego rozwoju, zapewniających zachowanie prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz wskazanie metod zmniejszenia lub wykluczenia uciążliwości dla środowiska wynikających z realizacji działań zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Do pozostałych celów zalicza się:

- ocenę możliwości oddziaływań transgranicznych,
- identyfikację obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe,
- ocenę na ile zaproponowane rozwiązania pozwolą wzbogacić lub odtworzyć obniżone i zdegradowane wartości środowiska,
- ocenę możliwości pojawienia się nowych szans dla ukształtowania wyższej jakości środowiska.

Opracowanie składa się z części tekstowej oraz z części graficznej, sporządzonej w skali 1:2000.

## b. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz jej powiązaniach z innymi dokumentami

Prognozę do projektu planu wykonano w zakresie przewidzianym przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w szczególności art. 51 ust. 2 z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 oraz po uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Przy sporządzaniu prognozy zanalizowane zostały ustalenia studium oraz opracowania ekofizjograficznego. W analizach skupiono się na charakterze obszaru będącego przedmiotem oddziaływania oraz na problematyce i celach ocenianego dokumentu. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie. Zebrane w ten sposób informacje posłużyły do określenia aktualnego stanu środowiska przyrodniczego i jakości jego funkcjonowania przy obecnym zainwestowaniu oraz przedstawieniu oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian będących skutkiem realizacji ustaleń planu. Punktem wyjścia do tego była identyfikacja czynników mających potencjalny wpływ na środowisko.

### **c. Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem wymagającym sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Elementem tej oceny jest prognoza oddziaływania na środowisko, która zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wymaga udziału społeczeństwa w jej sporządzaniu, dzięki czemu osoby nie posiadające profesjonalnej wiedzy mogą aktywnie włączyć się do konsultacji projektu, który w wyniku realizacji jego potencjalnych działań i przedsięwzięć będzie oddziaływać na środowisko.

Artykuł 29 w/w ustawy podtrzymuje dotychczasową regulację prawa ochrony środowiska, przyznając prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa „każdemu”. Środowisko przyrodnicze jest bowiem dobrem, które służy wszystkim, nie tylko społeczności lokalnej. Możliwość zapoznania się z prognozą i planem może korzystnie wpłynąć na umiejętności oceny prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń oraz ich potencjalnej wagi.

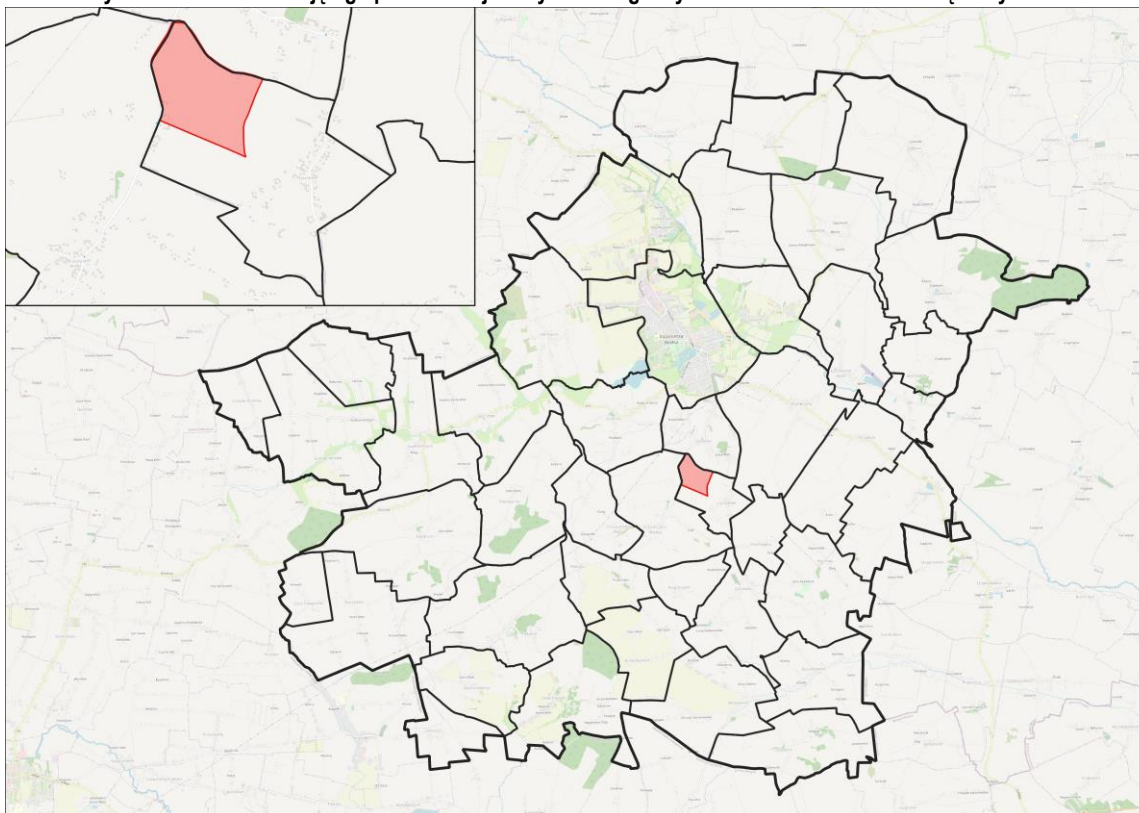
## **2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Obszar objęty ustaleniami planu miejscowego obejmuje fragment obrębu ewidencyjnego Łyczaków o powierzchni niewiele powyżej 32 ha. Wyznaczają go:

- od strony zachodniej – pas drogowy drogi publicznej – powiatowej nr 0530T,
- od strony północnej – północna krawędź działek nr ewid. 15 (droga wewnętrzna) oraz 16/1 (tereny rolne),
- od strony południowej – północna krawędź działki nr ewid. 44 (droga wewnętrzna),
- od strony wschodniej – zachodnia krawędź działki nr ewid. 39 (droga wewnętrzna), przedłużona w kierunku północnym, przy wykorzystaniu granic działek ewidencyjnych.

Ponieważ rozpoznanie cech poszczególnych elementów przyrodniczych oraz określenie wielkości i zasięgów zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi należy rozpatrywać w szerszej skali, dlatego do sporządzenia niniejszego opracowania częściowo wykorzystano materiały, które swoim zasięgiem obejmują obszar całej gminy.

### Usytuowanie obszaru objętego planem miejscowym na tle gminy Kazimierza Wielka oraz obrębu Łyczaków



Źródło: Opracowanie własne

#### a. Istniejące zagospodarowanie

Obszar objęty opracowaniem planu miejscowego obejmuje w dużym tereny niezabudowane – rolnicze, uzupełnione pojedynczymi siedliskami oraz drogą wewnętrzną. Centralną część obszaru pracowania zajmuje teren wyznaczonych złóż kopalin – „Odonów” oraz „Odonów 1”, na których aktualnie wydobywanie jest zaniechane. Jednak z uwagi na zakończoną działalność górniczą, obszar lokalizacji złóż i ich najbliższe sąsiedztwo cechuje się wyraźnym przekształceniem powierzchni terenu – wyróżnia się obszar zalany wodą oraz wzniesienie terenu, powstałe w wyniku uformowania nadkładu z działalności górniczej.

Obszar będący przedmiotem opracowania nie jest objęty jest ustaleniami planu miejscowego.

#### b. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu

Pod względem regionalizacji fizycznogeograficznej Polski, zgodnie z klasyfikacją Jerzego Kondrackiego, obszar gminy Kazimierza Wielka, położony jest w prowincji Wyżyny Polskie, w podprowincji Wyżyna Małopolska, w obrębie makroregionu Niecka Nidziańska, w mezoregionie Płaskowyż Proszowicki.

Uwzględniając zmodyfikowaną wersję fizycznogeograficznego podziału Polski opublikowaną w czasopiśmie Geographia Polonica w 2018 r., położenie gminy nie zmienia się, nastąpiło wyłącznie ujednoczenie granic poszczególnych jednostek.

Niecka Nidziańska zamknięta jest od zachodu Wyżyną Krakowsko-Częstochowską, od północy Wyżyną Przedborską, od północnego-wschodu Wyżyną Kielecką, otwiera się w kierunku południowego-wschodu, ku Kotlinie Sandomierskiej. To rozległe obniżenie znajduje się w południowej części województwa świętokrzyskiego. Makroregion ten obejmuje nieckę laramijską wypełnioną przy powierzchni osadami kredy środkowej i górnej.

Łaskowyż Proszowicki graniczy od północy z Wyżyną Miechowską i Garbem Wodzisławskim, od wschodu z Doliną Nidy, od południowego-wschodu z Niziną Nadwiślańską, a od zachodu z Pomostem Krakowskim, Obniżeniem Cholerzyńskim i Wyżyną Olkuską. Region jest łaskowyżem zbudowanym z pokrytych lessom morskich osadów miocenu, osiagającą wysokość od 220 do 280 m n.p.m. Powierzchnia łaskowyżu jest rozczłonkowana na rozległe wzgórza. Przebieg pagórków i dolin na terenie łaskowyżu jest prostopadły do doliny Wisły i ma kierunek północny zachód – południowy wschód. Wysokości względne w morfologii terenu osiagają 90,0 m, co w połączeniu z istnieniem licznych wąwozów lessowych oraz antropogenicznych tarasów rolniczych, składa się na urozmaicony krajobraz wyżynny. Ze względu na urodzajne czarnoziemy, Łaskowyż Proszowicki jest żyzną krainą rolniczą. Przez region przepływają rzeki Szreniawa i Nidzica – dopływy Wisły. Głównymi miastami na Łaskowyżu Proszowickim są Proszowice, Skalmierz i Kazimierza Wielka.

Na obszarze gminy, wierzchowinowe partie Łaskowyżu Proszowickiego, w północnej części gminy, osiagają wysokości 220,0-250,0 m n.p.m. Wzniesienia w południowej części gminy tworzą pas wzniesień, będący jednocześnie wododziałem, którego wysokości bezwzględne lokalnie przekraczają 180,00 m n.p.m. Pas ten przebiega od Gór Sieradzkich (282,0 m n.p.m.), przez Sieradzice (283,9 i 284 m n.p.m.), Łękawę, gdzie znajduje się najwyższe wzniesienie w granicach gminy – 288,0 m n.p.m., do Wielgusa (283,2 m n.p.m.), z odgałęzieniem na Gorzków (277,2 m n.p.m.) i Krzyszkowice (277,2 m n.p.m.).

Najniższy punkt w granicach gminy znajduje się we wschodniej części doliny rzeki Nidzicy, przy granicy z gminą Bejsce, gdzie osiaga rzędną 180,4 m n.p.m. Deniwelacje w granicach poszczególnych szczytów wzniesień, a dolinami cieków wynoszą 30,0-50,0 m. Lokalna deniwelacja w granicach całej gminy jest znaczna i wynosi aż 107,6 m.

Na ukształtowanie terenu gminy Kazimierza Wielka ogromny wpływ wywarło osadzenie się lessów podczas plejstocenu. Osady te tworzą zwartą pokrywę o zmiennej miąższości, osiagającą nawet kilkanaście metrów. W holocenie powierzchnia lessów została silnie rozcięta przez liczne doliny, dzięki czemu niektóre partie starszego podłoża zostały odsłonięte. Najszersza jest dolina rzeki Nidzicy (1,0-1,5 km), węższe są doliny boczne, których część prowadzi wody. Mniejsze doliny erozyjne często przyjmują charakter wąwozów i parowów osiagających głębokość do kilku metrów, ze stromymi i urwistymi zboczami, o spadkach nawet powyżej 35-40%.

Zaznaczające się na terenie opracowania wzgórze charakteryzują się łaskimi wierzchowinami, o spadkach nieprzekraczających 5%, z wyraźnie zaznaczonymi krawędziami i stokami opadającymi w kierunku dolin. Nachylenie stoków średnio wynosi 8-12%, lokalnie 20-27%, miejscowo ponad 40%. W obrębie stoków występują formy antropogeniczne zaznaczone w krajobrazie skarpami drogowymi, tarasami rolnymi i erozyjnymi.

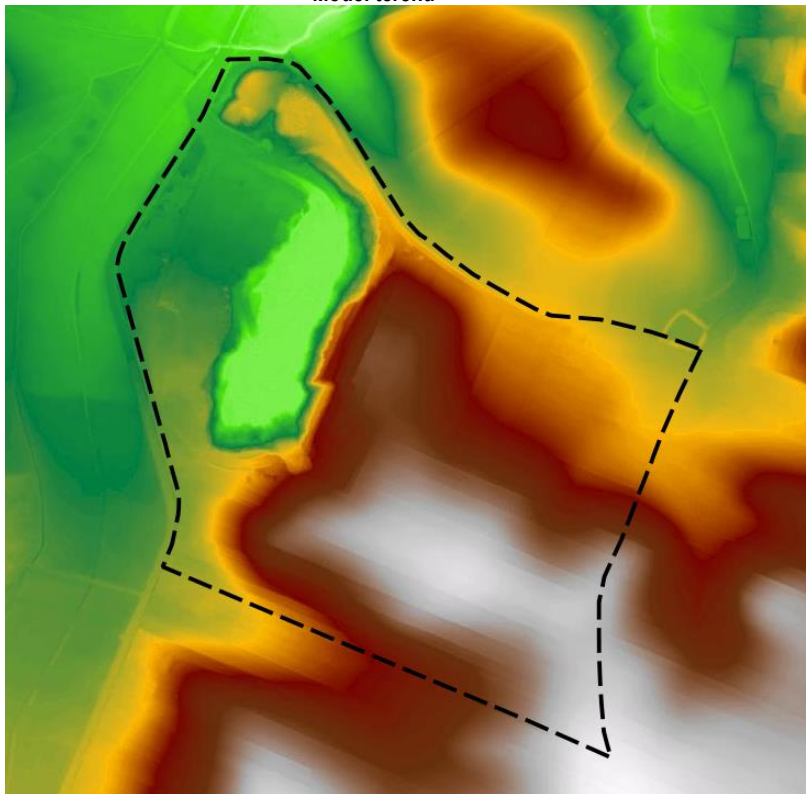
Najłagodniejszą rzeźbą terenu odznacza się dolina rzeki Nidzicy, której spadki poprzeczne wynoszą średnio od 0,2% do 0,5%, przy krawędziach do 3,2%. Spadek podłużny doliny Nidzicy, na odcinku w granicach gminy, wynosi jedynie 0,09%.

Rzeźba terenu gminy na znacznych powierzchniach stwarza ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów. Z zabudowy powinny być wyłączone tereny o spadkach przekraczających 12,0%, ze względu na możliwość osunięcia gruntu, lub realizowane po starasowaniu zboczy. Do celów zabudowy nieprzydatne są również doliny rzek i cieków, ze względu na podmokły charakter terenu, złe warunki topoklimatyczne oraz pełnienie przez doliny funkcji ciągów przyrodniczych.

Odnosząc się do rzeźby terenu obszaru objętego opracowaniem, zauważa się widoczne wzniesienie terenu w południowo-wschodniej i centralnej części oraz obniżenie terenu w zachodniej części.



Model terenu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

### c. Budowa geologiczna

Ukształtowanie powierzchni terenu gminy związane jest ściśle z budową geologiczną podłoża skalnego oraz procesami geomorfologicznymi, zachodzącymi w przeszłości i współcześnie.

Obszar gminy położony jest w Zapadlisku Przedkarpackim, w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Niecką Nidziańską. W przypowierzchniowej budowie tej jednostki udział biorą utwory z okresu neogenu (reprezentowanego przez utwory mioceńskie) i czwartorzędu. Utwory czwartorzędowe osiągają miejscami miąższość kilkunastu metrów.

Wgłębna budowa Niecki Nidziańskiej charakteryzuje się strukturami blokowo-faldowymi, odzwierciedlającymi się w utworach kredy górnej gęstą siecią dyslokacji, z którą związany jest przebieg niektórych dolin. Zalegające utwory neogenu (miocen), związane są z transgresją morza na obszar płaskowyżu, co powoduje, że większość występujących skał jest pochodzenia morskiego, osadowego. Istotną rolę gospodarczą odgrywają żwiry, margle, wapienie i ropy. Wycofujące się morze mioceńskie pozostawiło wielkie pokłady gipsu i powstałe na drodze redukcji gipsu – siarki. W okolicach Kazimierzy Wielkiej w niedużej ilości występuje ropa naftowa. Po okresach zlodowaceń pozostały glazy narzutowe pochodzenia skandynawskiego. Wtedy też wiatr spowodował nawiewanie piasków i osadzenie się lekkiej glinki zwanej lessom, na której w późniejszym etapie wykształciły się bardzo żyzne i dobre z rolniczego punktu gleby.

Do najczęściej spotykanych na terenie gminy skał z okresu neogenu należy zaliczyć:

- wapienie litotamniowe, piaski, margle, które nie występują na powierzchni terenu; określa się je jako poziom podgipsowy,
- gipsy, anhydryty, ropy margliste, które nie występują na powierzchni terenu; określa się je jako poziom gipsowy. Charakterystyczną cechą tych skał jest ich słabe zdiagenezowanie, łatwe uleganie rozmyciu i podatność na krasowienie,
- ropy krakowieckie, których powierzchniowe wychodnie występują w strefach krawędziowych dolin lub pod nakładem lessów o miąższości kilku do kilkunastu metrów; określa się je jako poziom nadgipsowy. Największe wychodnie ropy

krakowieckich występują w okolicach Gabułtowa, Hołdowca i Broniszowa. Mniejsze obszarowo powierzchnie występują w strefach krawędziowych dolin lub pod nadkładem z lessów o zmiennej miąższości. Charakterystyczną cechą tych utworów są ich zmienne właściwości fizyczne i mechaniczne, duża rozmiękłość, pęcznienie. Osiągają one niskie wartości parametrów geotechnicznych, przez co ich warunki budowlane są skomplikowane.

Do najczęściej spotykanych w granicach gminy utworów z okresu czwartorzędu należy zaliczyć:

- plejstocenijskie – lessy pochodzenia eolicznego, o zmiennej miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Zajmują one ok. 70% powierzchni gminy. W zwartych płatach dominują w sołectwach w zachodniej i południowej części gminy. Przeważają lessy zwykłe, rzadziej lessy ilaste, w stanie od plastycznego do półwartego. Lessy są wrażliwe na przyrost wilgotności i przesuszenie. Charakterystycznymi cechami tych utworów jest ich wrażliwość na przyrosty wilgotności, podatność na spłukiwanie, sufozję i osiadania zapadowe, mogą powstawać osuwiska. Warunki budowlane dla lessów można określić jako dostateczne. W niektórych przypadkach fundamentowanie wymaga przeprowadzenia specjalistycznych badań i zabiegów inżynierskich. Strefy krawędziowe stoków o większych spadkach predysponowane są do wystąpienia ruchów masowych – osuwisk,
- holocenijskie – mułki, mady i piaski rzeczne, w całości stanowiące osady rzeczne, odznaczające się różnym uziarnieniem, często pochodzenia organicznego; są słabo zagęszczone, zawodnione. Mułki i mady są nieprzydatne dla bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. W granicach gminy zajmują doliny rzek Nidzicy, Małoszówki, Jawornika, Łękawy oraz dolinki mniejszych, bezimiennych cieków wodnych,
- holocenijskie – lessy humusowe, pochodzenia deluwialnego, utworzone przez pyły małospoiste o miąższości kilku metrów. Największe płaty lessów humusowych o różnych powierzchniach i właściwościach występują w południowej części miasta oraz w Wojciechowie, Odnowie, Donosach Gabułtowie i Stradlicach. Charakterystyczną cechą tych utworów jest podatność na sufozję i możliwość osiadań zapadowych. Ich stan uzależniony jest od zawodnienia. Warunki budowlane lessów humusowych są słabe i bardzo słabe. Zawsze wymagają przeprowadzenia badań geologiczno-inżynierskich,
- plejstocenijskie – piaski, stanowiące osady eoliczne, o luźnej strukturze, średnim zagęszczeniu, odznaczające się zmiennymi parametrami, z reguły niekorzystnymi dla posadowienia budynków. W granicach gminy, na większym obszarze występują w granicach Zagórzyc,
- plejstocenijskie – piaski stanowiące osady rezydualne (nieprzemieszczony zwiertzeliny piaszczyste skał). Głównie są to piaski gliniaste w stanie plastycznym i twaroplastycznym zalegające na łożach krakowieckich. Odznaczają się dobrymi warunkami budowlanymi, jedynie miejscowo uzależnionymi od zawodnienia gruntu,
- plejstocenijskie – piaski różnoziarniste, z przewarstwieniami glin piaszczystych, pochodzenia wodnolodowcowego. Odznaczają się dobrą nośnością dla celów budowlanych. Warunki budowlane miejscami mogą pogarszać wody słabo sączące się wśród wkładek gliniastych. Piaski te zajmują większe powierzchnie w okolicach Hołdowca, Gabułtowa i Wojciechowa,
- plejstocenijskie – gliny zwałowe, stanowiące osady lodowcowe. Wyróżniają się zróżnicowanym uziarnieniem z przewarstwieniami piaszczystymi, niekiedy zawodnionymi, w stanie plastycznym do półwartego, o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Są to grunty nośne, dobre dla celów budowlanych. Pogarszać się mogą jedynie przy wyższym poziomie wody gruntowej,
- plejstocenijskie – piaski, stanowiące osady rzeczne, zalegające na terasie zalewowej. W granicach gminy, w większej ilości występują w dolinie Nidzicy, między Hołdowcem a Cudzynowicami. Piaski te, ze względu na zawodnienie, są niekorzystne dla celów budowlanych,
- plejstocenijskie – piaski i mułki, stanowiące osady deluwialne, zajmują strefy przyboczowe. Zostały utworzone w wyniku spływu wód z terenów położonych wyżej. Tereny te w małym stopniu są przydatne dla budownictwa. W granicach opracowania jest ich niewiele, a największe powierzchnie zajmują w pasie od Hołdowca, przez Jakuszowice do Kazimierza Małego.

#### **d. Surowce naturalne, udokumentowane złoża kopalin, tereny i obszary górnicze**

Historia udokumentowania złóż surowców w granicach gminy Kazimierza Wielka sięga lat 60-tych ubiegłego wieku. Jako pierwsze, w 1960 r., udokumentowano złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Odonów” i „Skorców”, w 1964 r.

udokumentowano złoża ropy naftowej „Pławowice”. W 1975 r. udokumentowano złoża surowców ilastych „Góry Sieradzkie”. W 2011 r., ze złoża „Odonów”, wyodrębniono złoża „Odonów 1”. Kolejnym, nowym, udokumentowanym w 2015 r. złożem, jest złoża wód termalnych i leczniczych „Cudzynowice”.

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce na dzień 31 grudnia 2022 r. na terenie gminy Kazimierza udokumentowano następujące złoża kopalin:

#### Złoża kopalin na terenie gminy Kazimierza Wielka

Lp.	Nazwa	Rodzaj kopaliny	Zasoby (31 grudnia 2022 r.)		Wydobycie (31 grudnia 2022 r.)	Stan zagospodarowania złoża
			geologiczne (wydobyw. - w przyp. gazu ziemnego i ropy naftowej) bilansowe	przemysł.		
1.	Góry Sieradzkie	surowce ilaste ceramiki budowlanej	86	-	-	złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane
2.	Odonów	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 535	-	-	złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane
3.	Odonów 1	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 081	-	-	złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane
4.	Skorczów	surowce ilaste ceramiki budowlanej	267	-	-	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat A+B+C <sub>1</sub> )
5.	Pławowice	ropa naftowa	57,72	51,48	3,62	złoża eksploatowane
Lp.	Nazwa	Rodzaj kopaliny	Zasoby geologiczne bilansowe		Wydobycie (31 grudnia 2022 r.)	Typ wody
			dyspozycyjne (m <sup>3</sup> /h) statyczne (tys. m <sup>3</sup> )	eksploatacyjne (m <sup>3</sup> /h)		
6.	Cudzynowice	solanki, wody lecznicze i termalne	-	82,00	-	termalna

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r.

Dla złóż Cudzynowice i Pławowice wyznaczono tereny i obszary górnicze.

W granicach obszaru opracowania występują złoża „Odonów” oraz „Odonów 1”, jednak nie wyznaczono na nich obszarów i terenów górniczych. Zgodnie z Kartami informacyjnymi złoża kopaliny stałej, przedmiotowe złoża cechują się następującymi parametrami:

#### Parametry złóż zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania

złoża	„Odonów”	„Odonów 1”
nadkład [m]	od 1,4 do 8,9 średnia: 5,1	od 0 do 10,1 średnia: 6
miąższość [m]	od 11,7 do 39,3 średnia: 25,8	od 0 do 31,9 średnia: 16,2
spąg [m]	od 16 do 45,8 średnia 30,9	od 0 do 37,8 średnia 22,2

Źródło: <http://geoportals.pgi.gov.pl/portal/page/portal/midas>

### e. Warunki hydrogeologiczne

Teren gminy Kazimierza Wielka, jak i południowo-zachodnia część powiatu kazimierskiego, charakteryzuje się ubogimi zasobami zwykłych (słodkich) wód podziemnych. Większość obszaru powiatu pozbawiona jest użytkowych poziomów wodonośnych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, przydanych dla zaopatrzenia w wodę dla celów konsumpcyjnych i bytowych. W rejonie gminy woda pitna występuje jedynie lokalnie, pod lessami, w czwartorzędowych

piaskach i żwirach, nie tworzących ciągłego i użytkowego poziomu wodonośnego. Starsze osady neogenu również nie tworzą większych poziomów wodonośnych i wody dostępne są jedynie w soczewkach i ławicach piasków i piaskowców w obrębie utworów ilastych.

Użytkowe poziomy czwartorzędowe występują głównie w piaskach i żwirach w dolinach rzecznych i obniżeniach morfologicznych oraz lokalnie w osadach akumulacji lodowcowej i eolicznej, zalegając na niewodonośnych trzeciorzędowych ilach krakowieckich. Wodonośne piaski i żwiry przykryte są lessami o miąższości dochodzącej miejscami do 20,0 m. W większości są to pokrywy rzędu 3,0-5,0 m. Największe rozprzestrzenienie posiadają wody podziemne zgromadzone w utworach piaszczysto-pylastych i piaszczysto-gliniastych doliny rzeki Nidzicy. Strop warstwy wodonośnej zalega na głębokości 4,0-12,0 m p.p.t. Jej miąższość waha się od 1,5 m do 10,5 m, średnio ok. 5,0 m. Zwierciadło wody przeważnie jest napięte. Wydajność poszczególnych studni waha się od 3,0 do 30,5 m<sup>3</sup>/h. Współczynnik filtracji waha się między 2,4 a 41,7 m/24h, przeciętnie 5,0 m/24h. Przewodność tej struktury wodonośnej jest zróżnicowana i waha się od 22 do 209 m<sup>2</sup>/24h, przeciętnie ok. 50 m<sup>2</sup>/24h. Zasilanie tej struktury wodonośnej jest bezpośrednie przez infiltrację opadów atmosferycznych.

Zmienność facjalna osadów neogenu (głównie miocenu) powoduje, że warunki użytkowego poziomu wodonośnego spełniają piaskowcowo-piaszczyste utwory trzeciorzędowe, posiadające kontakty hydrauliczne z leżącymi nad nimi osadami czwartorzędowymi. Wydajność poszczególnych studni waha się od 3,2 do 29,3 m<sup>3</sup>/h, a wodoprzewodność przyjmuje wartość 10,8-178,3 m<sup>2</sup>/24h. Zwierciadło wody jest napięte przez lessy, bądź soczewki pylasto-gliniaste. Jednostka zasilana jest bezpośrednio przez opady atmosferyczne. Użytkowy poziom wodonośny w utworach neogenu tworzą także soczewki i ławice piasków i piaskowców w obrębie utworów ilastych. Wydajność studni głębinowych wynosi od 9,9 m<sup>3</sup>/h do 59,2 m<sup>3</sup>/h. Wodoprzewodność waha się w granicach od 4 do 149 m<sup>2</sup>/24h. Zasilanie jednostki odbywa się częściowo pośrednio przez dopływ boczny z sąsiedniej struktury wodonośnej czwartorzędowo-trzeciorzędowej oraz poprzez powolne przesączanie przez ily infiltrujących wód opadowych. Wody te są pod napięciem i drenują je liczne źródła występujące w dolinach cieków.

Utwory kredy reprezentowane są w Niecce Miechowskiej przez różne piętra od albu do mastrychtu. Litologicznie osady stanowią piaskowce, margle i wapienie margliste. Najlepsze warunki hydrogeologiczne cechuje górnokredowy poziom wodonośny, w którym za najbardziej perspektywiczny pod względem właściwości kolektorskich i pozyskiwania wód geotermalnych uznaje się piaskowce cenomanu.

Utwory cenomanu wykształcone są jako piaskowce glaukonitowe i piaski szarozielone. Zmienny jest stopień zwięzłości piaskowców od zbitych, zwięzłych po kruche, rozsypliwie. Miąższość osadów cenomanu zmienia się od 14,0 m do 119,5 m, w rejonie Kazimierzy Wielkiej do 141,5 m. Poziom ten cechuje się zróżnicowanymi zasobami i możliwościami eksploatacyjnymi. Wartości porowatości wynoszą od 9,14% do 32,8%, a przepuszczalność od 27,7 mD do 1380 mD. Przeprowadzone próby wykazały wydajności przekraczające 100 m<sup>3</sup>/h. Temperatura wód wynosi od 210°C do 350°C. Główny typ chemiczny wód to Cl-Na, H<sub>2</sub>S, I, natomiast mineralizacja kształtuje się od 0,2 do ponad 17,4 g/dm<sup>3</sup>.

Wody w górotworze znajdują się w hydraulicznej więzi, niezależnie od głębokości występowania ośrodka skalnego i jego przepuszczalności, tworząc jeden grawitacyjny system przepływu wód. Przepływy wód, w zależności od przepuszczalności ośrodka geologicznego, mogą mieć zarówno charakter wolnego przesiąkania, jak i podwyższonych prędkości filtracji w strefach uprzywilejowanych. W rejonie badań podstawę drenażu pośredniego systemu przepływu stanowi dolina Nidzicy oraz strefy regionalnych dyslokacji tektonicznych.

Wody siarczkowe tworzą dwa systemy krążenia. Wody „systemu płytkiego” posiadają skład trwałych izotopów tlenu i wodoru, takich jak wody współczesne, a więc ich pochodzenie należy wiązać z okresem ostatniego interglacjału lub interstadiału. Natomiast wody „głębokiego systemu” posiadają „cięższe” składy izotopowe, co wskazuje na ich pochodzenie z infiltracji w ciepłych klimatach przedplejstoczeńskich, występujących po ostatniej transgresji morskiej w miocenie. Przyjmuje się, że główne składniki badanych wód pochodzą z procesów rozpuszczania skał nieistniejącej już facji solnej, siarczanowej oraz węglanowej. Dodatkowo zachodzą procesy wymiany jonowej z minerałami ilastymi.

W rejonie Kazimierzy Wielkiej głębokość studni wierconych, ujmujących słodkie wody z kredowego poziomu wodonośnego, waha się od 21,4 m do 130,0 m. Ich wydajność zmienia się od 1,8 m<sup>3</sup>/h do 322,3 m<sup>3</sup>/h. W przeciwieństwie do wód poziomu czwartorzędowego, ujęcia kredowe cechuje większa wydajność, ale wysoka jest zmienność wydajności wynikająca z różnic w wykształceniu litologicznym utworów kredy oraz intensywności spękań. Na wychodniach, w strefach bezpośredniej infiltracji wód opadowych, zwierciadło wody jest swobodne, natomiast tam, gdzie warstwy wodonośne poziomu kredowego występują jako przewarstwienia wśród warstw ilastych lub są pokryte nieprzepuszczalnymi utworami

trzeciorzędu, zwierciadło staje się napięte. Miąższość wodonośnego kompleksu utworów kredowych ocenia się na 47,4-96,5 m przy założeniu 100 m głębokości występowania strefy aktywnej wymiany wód podziemnych. Wody warstwy kredowej cechują się dobrą jakością, jednak z uwagi na brak naturalnej izolacji i szczelinowy charakter warstw wodonośnych, są bardzo podatne na antropogeniczne zanieczyszczenia.

Piętro jurajskie reprezentowane jest przez poziomy: górnourajskie i środkowourajskie. Poziom górnourajski stanowi serię węglanową wykształconą jako wapienie i margle. Wodonośność poziomu jest zmienna. Najwyższe parametry filtracji istnieją w dużych strefach uskokowych z rozwiniętym krasem, gdzie współczynnik filtracji dochodzi nawet do  $1 \times 10^{-3}$  m/s, a miąższość poziomu wynosi 10,0-150,0 m. Zwierciadło wody jest na ogół swobodne i występuje na głębokości od kilku metrów w dolinach rzecznych do 60,0 m na wyniesieniach. Liczne wychodnie wapieni i margli sprzyjają bezpośredniemu zasileniu warstw wodonośnych.

W poziomie środkowourajskim wodonośne są warstwy piaskowców i mułowców przewarstwione ilami i ilowcami. Ich wodonośność jest zmienna, zależna od składu skał i ich spękania. Współczynnik filtracji wynosi od  $1 \times 10^{-6}$  m/s do  $1 \times 10^{-4}$  m/s, a przewodność całego kompleksu przekracza 100 m<sup>2</sup>/d.

Poziom dolnotriasowy stanowi kompleks piaskowców, zlepieńców i mułowców z przewarstwieniami półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych ilów i ilowców. Występują w nim wody szczelinowo-porowe. Współczynnik filtracji wynosi od  $1 \times 10^{-7}$  m/s do  $1 \times 10^{-4}$  m/s, a przewodność całego kompleksu wynosi 100 m<sup>2</sup>/d.

Paleozoiczne piętro wodonośne występuje w utworach środkowego i dolnego dewonu, wykształconych w postaci wapieni i dolomitów. Tworzą zbiornik szczelinowo-krasowy, o bardzo zmiennej wodonośności, zależnej od stopnia spękania skał i rozwoju krasu. Współczynnik filtracji utworów dewońskich wynosi od  $1 \times 10^{-8}$  m/s do  $1 \times 10^{-3}$  m/s, a przewodność wynosi od 1 m<sup>2</sup>/d do 10 000 m<sup>2</sup>/d.

Obszar objęty opracowaniem planu miejscowego, zgodnie z mapą „Pierwszy poziom wodonośny. Występowanie i hydrodynamika” Akusz 948 – Kazimierza Wielka\*, cechuje się występowaniem pierwszego poziomu wodonośnego na głębokości 5-20 m.

Obszar gminy znajduje się poza granicami GZWP.

Obszar gminy, zgodnie z podziałem Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd)†, znajduje się w zasięgu JCWPd Nr PLGW2000114, PLGW2000132, PLGW2000100, przy czym obszar objęty opracowaniem planu miejscowego znajduje się w ramach pierwszego z nich.

## f. Sieć hydrograficzna

Obszar gminy, położony jest w dorzeczu rzeki Wisły, w zlewniach rzek Nidzicy i Szreniawy, będących lewobrzeżnymi dopływami Wisły. Teren gminy znajduje się w Regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły.

Zlewnia rzeki Nidzicy obejmuje większość terenu gminy Kazimierza Wielka. Zlewnia rzeki Szreniawy obejmuje jedynie południowo-zachodnią część gminy, w granicach sołectw: Góry Sieradzkie, Sieradzice, Marcinkowice, Lekszyce, Dalechowice oraz większości terenu Łękawy. Teren gminy bezpośrednio jest odwadniany przez rzeki:

- Nidzicę wraz z dopływem – rzeką Małoszówką,
- Strugę i Łękawę, odprowadzające wody do rzeki Jagielnicy, uchodzącej do rzeki Szreniawy.

Nurty rzek Jagielnicy i Szreniawy znajdują się poza granicami gminy, na terenie gminy Proszowice, województwo małopolskie.

Rzeka Nidzica wypływa z okolic Rzędowic w gminie Książ Wielki, a wpada do Wisły w miejscowości Urzuty w gminie Opatowiec. Przecina ona analizowany teren z kierunku północny-zachód na południowy-wschód, gdzie częściowo płynie w krętym, na pewnych odcinkach uregulowanym korycie, niezbyt głęboko wcinającym się w dno doliny. Szerokość płaskodennej doliny waha się w granicy około 700-1 500 m.

Największym prawobrzeżnym dopływem Nidzicy jest rzeka Małoszówka. Źródła Małoszówki zlokalizowane są na terenie Pałecznicy (gm. Pałecznica, woj. małopolskie). Rzeka kończy bieg na terenie miasta Kazimierza Wielka. Kolejnym prawobrzeżnym dopływem Nidzicy jest rzeka Jawornik, zaczynająca bieg na terenie gminy Kazimierza Wielka, przy granicy

\* źródło: <https://baza.pgi.gov.pl/resources.html?type=map50&id=948>

† zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300)

sołectw Łękawa i Wielgus, a kończąca bieg już poza granicą gminy w Piotrowicach (gm. Koszyce, woj. małopolskie). Lewobrzeżne dopływy rzeki Nidzicy są krótkie, w większości bezimienne.

W granicach gminy, zlewnia Szreniawy obejmuje jedynie niewielkie rzeki: Strugę (zaczynającą bieg w rejonie Gór Sieradzkich) oraz rzekę Łękawę (zaczynającą bieg w Łękawie). Rzeki te stanowią lewe dopływy rzeki Jagielnicy (Kantorówki), uchodzącej do rzeki Szreniawy w rejonie wsi Bobin (gmina Proszowice).

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych rzecznych, obszar gminy Kazimierza Wielka znajduje się w zasięgu:

- JCWP „Nidzica od Nidki do ujścia” (krajowy kod to: PLRW200011213989) – zaliczonej do typu RzN – rzeka nizinna,
- JCWP „Szreniawa od Ściekła do ujścia” (krajowy kod to: PLRW20001121392999) – zaliczonej do typu PN – potok lub strumień nizinny,
- JCWP „Młyńska” (krajowy kod to: PLRW20000921529) – zaliczonej do typu PN – potok lub strumień nizinny,
- JCWP „Ciek od Krzyża” (krajowy ko to: PLRW200006216789) – zaliczonej do typu RW\_wap – potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
- JCWP „Jawornik” (krajowy kod to: PLRW20000621398899) – zaliczonej do typu RW\_wap – potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
- JCWP „Małoszówka” (krajowy ko to: PLRW2000062139869) – zaliczonej do typu RW\_wap – potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym, w granicach której znajduje się obszar objęty planem miejscowym,
- JCWP „Stradówka” (krajowy kod to: PLRW20000621398529) – zaliczonej do typu RW\_wap – potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym.

### **Ochrona przed powodzią**

Niewielka część terenu gminy Kazimierza Wielka (poza obszarem objętym opracowaniem planu miejscowego), w granicach części sołectwa Podolany, znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, wyznaczonego zgodnie z obowiązującymi mapami zagrożenia powodziowego. Na znajdującym się w granicach gminy fragmencie obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi Q1% (raz na 100 lat).

### **Retencja wodna**

Na obszarze gminy Kazimierza Wielka zlokalizowane są zbiorniki małej retencji wód powierzchniowych „Kazimierza Wielka” i „Donosy-Słonowice”, wybudowane w zlewni rzeki Małoszówki oraz zbiornik wodny – staw w Kazimierzy Małej, wybudowany w pobliżu nurtu rzeki Nidzicy.

Zbiornik „Kazimierza Wielka”, funkcjonujący w granicach miasta, wykonano jako ujęcie wód dla potrzeb nieistniejącej już Cukrowni „Łubna”. Zbiornik został poddany zabiegom renowacyjnym i aktualnie pełni funkcje retencyjne, turystyczne i krajobrazowe. Piętrzenie wody następuje na granicy istniejącej drogi. Objętość użyteczna zbiornika wynosi 112,0 tys. m<sup>3</sup>, a powierzchnia zalewu wynosi 12,4 ha.

Zbiornik „Donosy-Słonowice”, został wybudowany w 2012 r, na granicy miasta Kazimierza Wielka i sołectw Donosy i Słonowice. Podstawową funkcją zbiornika jest retencja wody dla celów gospodarczych i pokrycia niedoborów wody w rzece poniżej zbiornika w okresach suszy. Dodatkowymi funkcjami zbiornika są: retencja powodziowa w okresie wezbrań, poprawienie bilansu wodnego w zlewni poniżej zbiornika, cele rekreacyjne, rozwój agroturystyki i uprawianie sportów wodnych oraz funkcja zbiornika przeciwpożarowego. Przy normalnym poziomie piętrzenia (NPP), pojemność zbiornika wynosi 426,7 tys. m<sup>3</sup>, a powierzchnia zalewu wynosi 22,0 ha.

Zbiornik – staw w Kazimierzy Małej, wykonany jest na terenie indywidualnego, rekreacyjno-sportowego lotniska na terenie tej miejscowości. Staw pełni funkcje, krajobrazowe, turystyczne, retencyjne i hodowlane.

Wykonane są również niewielkie stawy – oczka wodne na terenie sołectw: Cło, Chruszczyna Wielka, Donosy, Kazimierza Mała, Odonów, Plechówka, Podolany, Sieradzice, Wymysłów i Zagórzyce, pełniące uzupełniające funkcje retencyjne dla terenu gminy.

## **g. Gleby**

Warunki glebowe istniejące na terenie gminy Kazimierza Wielka w istotny sposób wpływają na kierunki użytkowania ziemi. Użytki rolne charakteryzują się wysoką wartością jakości rolniczej, ze znacznym udziałem gleb w I i II klasie bonitacyjnej. W układzie przestrzennym przydatność rolnicza gruntów wykazuje znaczne zróżnicowanie, uzależnione głównie od gatunków gleb i położenia.

Na większości obszaru gminy dominują gleby wytworzone z lessów. Są to przede wszystkim czarnoziemy (zdegradowane (Cz), deluwialne (Cd), właściwe (C)) oraz gleby brunatne (właściwe (B), wylugowane (Bw) i deluwialne (Bd)). W północno-wschodniej części gminy występują też gleby wytworzone z glin zwałowych i utworów wodnolodowcowych, tj. czarne ziemie (właściwe (D) i zdegradowane (Dz)). W dolinach oprócz czarnoziemów deluwialnych i czarnych ziem zdegradowanych występują mady (F), gleby glejowe (G), gleby murszowo-mineralne i murszowate (M) oraz organiczne torfowe (T).

Pod względem kompleksów rolniczej przydatności gleb, w granicach gminy Kazimierza Wielka przeważają kompleksy pszenne: pszeny bardzo dobry (1), pszeny dobry (2), wytworzone na glebach czarnoziemnych i brunatnych oraz kompleks zbożowo-pastewny mocny (8) wytworzony na czarnych ziemiach właściwych, a w dolinach rzek i cieków przeważa kompleks zbożowo-pastewny mocny (8) oraz kompleksy użytków zielonych bardzo dobrych, dobrych i średnich (1z, 2z). W mniejszych arealach występują kompleksy: pszeny wadliwy (3), żytni bardzo dobry (4), żytni dobry (5), żytni słaby (6), żytnio-lubinowy (7), zbożowo-pastewny słaby (9) oraz użytków zielonych słabych (3z). Na stromych stokach lessowych występują też gleby zalecane do przeznaczenia pod trwałe użytki zielone (14).

Podsumowując rolniczą przydatność gleb na terenie gminy należy stwierdzić, że jest ona ściśle związana z ukształtowaniem terenu, stąd też najlepsze dla budownictwa obszary płaskie lub odznaczające się niewielkim spadkiem wynoszącym do 5%, posiadają jednocześnie najwyższą wartość rolniczą i podlegają ścisłej ochronie prawnej przed wyłączeniem ich z produkcji rolnej. Zatem przy zagospodarowywaniu terenów rolnych na cele budowlane powinno stosować się rozwiązania terenooszczędne, zaś pod zabudowę w pierwszej kolejności powinno przeznaczać się tereny nadające się do takiego sposobu zagospodarowania lub już wcześniej wyłączone z produkcji rolnej.

Możliwość zagospodarowania na cele nierolnicze gleb słabszych klas bonitacyjnych jest niewielka, ze względu na nieznaczny zajmowany areal. Ponadto są one niekorzystnie położone pod względem geomorfologicznym. Ochroną przed zainwestowaniem, oprócz gleb podlegających prawnej ochronie na cele rolne, powinno objąć się także tereny zmeliorowane i przewidziane do melioracji.

Pod względem użytkowania terenu, powierzchnia obszaru objętego projektem planu miejscowego charakteryzuje się występowaniem gruntów rolnych klasy I-V (w tym gruntów ornych, sadów, łąk oraz gruntów rolnych zabudowanych), użytków kopalnych (K) oraz użytków drogowych (dr).

## **h. Warunki klimatu lokalnego**

W podziale Polski na regiony klimatyczne według Okołowicza i Martyn, obszar gminy Kazimierza Wielka leży na granicy Regionu Śląsko-Małopolskiego i Świętokrzyskiego, z wyraźnie większym wpływem oceanicznym na zachodzie. Natomiast zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną według Gumińskiego, opisywany obszar leży w północnej części Dzielnicy XV, czyli Częstochowsko-Kieleckiej.

Biorąc pod uwagę obydwa podziały, opisywany teren zalicza się do obszarów wyżynnych, które charakteryzują się podwyższonym opadem, niższą temperaturą powietrza i mniejszymi jej amplitudami, nieco krótszym okresem wegetacyjnym, dłuższym czasem zalegania pokrywy śnieżnej i większą prędkością wiatrów w stosunku do regionów sąsiednich. W skrócie, klimat ten można określić jako nieco ostrzejszy od klimatu niżu i znacznie łagodniejszy od klimatu gór. W granicach gminy dominują wiatry z kierunku zachodniego.

Poniżej przedstawiono wybrane, charakterystyczne wskaźniki klimatyczne dla gminy Kazimierza Wielka, pochodzące z wcześniejszych opracowań, dokonane na podstawie wieloletnich obserwacji IMiGW, na okolicznych stacjach meteorologicznych:

Lp.	Charakterystyki klimatyczne	Wartości od - do
1.	Średnia temperatura powietrza w roku [°C]	7,3-7,8
2.	Średnia temperatura powietrza w styczniu [°C]	-4,0
3.	Średnia temperatura powietrza w lipcu [°C]	17,7-18,5
4.	Średnia ilość dni z przymrozkami w ciągu roku	47
5.	Średnie daty ostatnich przymrozków wiosennych (T < 0°C)	początek maja
6.	Średnie daty pierwszych przymrozków jesiennych (T < 0°C)	początek października
7.	Średnia liczba dni z temperaturą > 25°C	30
8.	Średnia suma opadu atmosferycznego w ciągu roku w [mm]	600
9.	Średnia suma opadu atmosferycznego przypadająca na okres wegetacyjny w [mm]	410
10.	Średnia maksymalna suma opadu atmosferycznego w lipcu w [mm]	106
11.	Średnia minimalna suma opadu atmosferycznego w styczniu w [mm]	32
12.	Średnia liczba dni z opadem efektywnym (> 1,0 mm) w ciągu roku	100
13.	Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną w ciągu roku	65
14.	Średnia wartość wilgotności względnej powietrza w ciągu roku w [%]	81
15.	Średnia maksymalna wartość wilgotności względnej powietrza w chłodnej porze roku (od listopada do lutego) w [%]	90
16.	Średnia minimalna wartość wilgotności względnej powietrza w ciepłej porze roku (od kwietnia do sierpnia) w [%]	72
17.	Średnia ilość dni z mgłą w ciągu roku	53
18.	Średnia maksymalna ilość dni z mgłą (październik)	11
19.	Średnia minimalna ilość dni z mgłą (od maj do sierpnia)	5
20.	Średnia ilość dni pogodnych w ciągu roku	50
21.	Średnia ilość dni pochmurnych w ciągu roku	142
22.	Średni rozkład wiatrów z sektora zachodniego w ciągu roku w [%]	17,6
23.	Średni rozkład wiatrów z sektora północno – zachodniego w ciągu roku w [%]	15,0
24.	Średnia prędkość wiatrów w skali miesięcznej w [m/s]	2,5-4,3

Zgodnie z aktualnymi danymi meteorologicznymi, dostępnymi w portalu Bank Danych o Lasach, na terenie gminy Kazimierza Wielka, notuje się:

- średnią roczną temperaturę powietrza: 8,5°C,
- średnią temperaturę okresu wegetacyjnego: 16,0°C,
- wielkość opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym 150 mm,
- wielkość opadu atmosferycznego w ciągu roku: 650 mm,
- długość okresu wegetacyjnego: 240 dni,
- długość okresu bezprzymrozkowego: 200 dni,
- długość okresu bezprzymrozkowego na wysokości 0 m: 190 dni.

## i. Flora

Obszar gminy Kazimierza Wielka, pod względem podziału geobotanicznego według W. Szafera, wchodzi w skład Państwa Holastyka, Obszaru Euro-Syberyjskiego, Prowincji Niżowo-Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej, Działu Bałtyckiego, Poddziału Pasu Wyżyn Środkowych, Krainy Miechowsko-Sandomierskiej, Okręgu Miechowsko-Pińczowskiego.

W granicach gminy przeważają synantropijne zbiorowiska terenów osadniczych. Zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych towarzyszących terenom osadniczym jest wielokierunkowe. Zależy w dużej mierze od warunków siedliskowych oraz od struktury przestrzennej wsi i wynikającej z tego tradycji sposobu zagospodarowania terenów wokół zabudowań. Zbiorowiska okrajkowe i ruderalne wykształciły się na poboczach dróg oraz międz stanowiących integralną część pasm śródpolnych.

Zbiorowiska pól uprawnych stanowią wyodrębnioną grupę ekosystemów powstającą w warunkach skrajnej antropopresji. Są to skupienia roślin, które pojawiają się w uprawach jako chwasty. Struktura oraz skład tych zbiorowisk są wynikiem długoletniej selekcji i przystosowania tych gatunków. Zbiorowiska pól uprawnych odzwierciedlają właściwości siedliska oraz typ zabiegów agrotechnicznych. Obecnie udoskonalona agrotechnika, zwłaszcza używanie na szeroką skalę herbicydów, spowodowała głębokie zmiany w składzie i strukturze agrocenoz pól uprawnych powodując duże zmiany



w składzie i strukturze zbiorowisk pól uprawnych. Zostają tworzone coraz to nowe układy i kombinacje gatunkowe, co może przyczynić się do powstania nowych zespołów roślinnych.

Monokulturowa roślinność terenów rolnych w gminie urozmaicona jest interesującymi z bonitacyjnego oraz naukowego punktu widzenia, gatunkami roślin, tj. rolnica polna, młęk letni, jaskier polny, czechrzyca grzebieniowa i włóczydło polne. Rośliny te, wraz z innymi, tworzą w uprawach barwne i wielogatunkowe zbiorowiska, reprezentujące południowy i południowo-wschodni element geograficzny flory, w Polsce występujący bardzo rzadko.

Ciekawymi zbiorowiskami roślinnymi, spotykanymi głównie w południowej części gminy Kazimierza Wielka, są murawy kserotermiczne i wielogatunkowe zarośla krzewów. Murawy kserotermiczne rozwinęły się na podłożu wapiennym i lessowym, na ciepłych południowych i zbliżonych to tej ekspozycji zboczach, o znacznym nachyleniu, często na skarpach wąwozów, przez co nie są wykorzystywane rolniczo. Stanowią je barwne i bogate florystycznie zbiorowiska o charakterze stepu łąkowego, należącego pod względem fitosocjologicznym do zespołów: omanu wąskolistnego, miłka wiosennego i kłosowicy pierzastej. Charakteryzują się one dwu- lub trzywarstwowym runem i głębokimi, ekstensywnymi systemami korzeniowymi, sięgającymi 1,0 m. W takich zbiorowiskach, czasem spotykamy rzadkie i chronione gatunki roślin naczyniowych tj.: zawilec wielokwiatowy, rojnik pospolity, sasanka łąkowa, wilżyna ciernista, pierwiosnka lekarska, kalina koralowa, kruszyna pospolita, oman wąskolistny, głowienka wielokwiatowa, czosnek skalny, pszeniec różowaty, zagorzałek żółty i inne.

W zbiorowiskach murawowych oraz na ich obrzeżu, a także na zboczach wąwozów lessowych rozwinęły się luźne, wielogatunkowe zarośla krzewiaste z udziałem leszczyny lub z domieszką tarniny. Najczęściej tarninie towarzyszą inne gatunki krzewów takich jak: dereń świdwa, kruszyna pospolita, głogi, szarak i inne, które występują w zespół z zielonymi roślinami kserotermicznymi, wśród których spotkać można: kłosowicę pierzastą, omana szorstkiego, omana wąskolistnego, szalwią okręgową, farbownika lekarskiego, wykę ptasią i długożagielkową, przetacznika ożankowego, chabra drakiewnika i inne. Obok wymienionych zarośli, na stromych skarpach lessowych, wykształciły się także zarośla z kolcowojem szkarłatym, a także ciepłolubne zbiorowiska ruderalne, które spotykane są również wzdłuż polnych dróg, pastwisk i rowów.

Wyżej wymienione zbiorowiska roślinne stanowią bardzo ważny element biocenotyczny i ekologiczny na terenie całej gminy. Ich główną rolę w dominującym krajobrazie rolniczym jest ostoja dla zwierząt oraz funkcja glebochronna. Należy jednak podkreślić, że ich rola jako fitocenozy jest mocno ograniczona z uwagi na przewodnią funkcję rolniczą, co z kolei wpływa na niekorzystne stosunki biocenotyczne. Nieprawidłowo ukształtowane pola na zboczach oraz nieprawidłowo wykonana orka wzdłuż osi zbocza prowadzi do silnej erozji wodnej. Do poprawy tych niekorzystnych stosunków przyrodniczych i tym samym zahamowaniu procesu degradacji gleb może przyczynić się zwiększenie udziału powierzchni zajętych przez murawy kserotermiczne i wielogatunkowe zarośla krzewiaste, a w dalszej perspektywie, odnowienia formacji leśnych i biocenozy o dużych zdolnościach retencyjnych. Należy jednak podkreślić, że procesy zmierzające do poprawy stosunków biocenotycznych muszą odbywać się stopniowo i przy zachowaniu właściwych proporcji zbiorowisk murawowych, zaroślowych i zadrzewień. Zaleca się, aby sporządzić plan rekultywacji terenów najbardziej zagrożonych erozją, który powinien być tworzony przy udziale przyrodników, biologów i ekologów.

Do szaty roślinnej gminy należą także zbiorowiska łągu olszowo-jesionowego oraz wilgotne łąki, które skupiają się w dolinach rzek i mniejszych cieków wodnych. Obszarom wodnym towarzyszą: grąźel żółty, strzałka wodna, storczyk szerokolistny, jeżogłówka, welnianka wąskolistna, czermień błotna, liczne turzyce. Łąki w obrębie doliny rzeki Nidzicy, z uwagi na istniejące tam zmeliorowanie oraz intensywne użytkowanie, wykazują niskie wartości geobotaniczne.

W obszarach zabudowanych występuje wrotycz pospolita, bylica pospolita, wrotycz zwyczajna, serdecznik i łopian. Towarzyszy im stuligrosz psi, a w bezpośredniej bliskości zabudowań pokrzywa żegawka. W uprawach ogrodowych występuje żółtlica owłosiona, wilczomlecz ogrodowy, jasnota purpurowa oraz mlecz kolczasty. W granicach gminy występują jedynie niewielkie, rozproszone obszary leśne. Większe enklawy lasu, zazwyczaj stanowią własność Lasów Państwowych, natomiast mniejsze – głównie stanowią własność prywatną.

W większych, bardziej zwartych fragmentach lasów, można wyróżnić następujące dominujące typy siedlisk leśnych:

- lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw), na terenie sołectw Boronice, Dalechowice, Łękawa, Paśmiechy, Plechów i Słonowice,
- lasu mieszanego świeżego (LMśw), na terenie sołectw Broniszów i Zagórzycy,
- lasu wyżynnego wilgotnego (Lwyżw), na terenie sołectw Dalechowice i Paśmiechy,

- boru mieszanego świeżego (BMśw), na terenie sołectwa Zagórzycze,
- lasu wilgotnego (Lw), na terenie sołectwa Zagórzycze.

W granicach rozpatrywanego obszaru nie stwierdzono występowania gatunków roślin i grzybów podlegających ochronie prawnej.

## j. Fauna

Z występującą na terenie gminy roślinnością związany jest rodzaj fauny. Ze względu na mało urozmaicone tereny, ubogi jest również świat zwierząt. W granicach gminy Kazimierza Wielka, inne, wcześniejsze inwentaryzacje przyrodnicze, wskazują na obecność następujących gatunków zwierząt:

- bezkręgowce:
  - wiję (krocionóg piaszkowy, węzłowiec, wij drewniak),
  - pająki (darownik przedziwny, krzyżak ogrodowy, osnuwik, wałęsak leśny),
  - ważki (lątka dzieweczka, pałątka pospolita, pałątka zielona, szablak krwisty, ważka płasko brzucha, żagnica okazała),
  - motyle (bielinek kapustnik, karłatek leśny, listkowiec cytrynek, perłowiec malinowiec, dostojka malinowiec, przepłatka, rusałka admirał, rusałka kratkowiec, rusałka osetnik, rusałka pokrzywnik),
  - pluskwiaki różnoskrzydłe (kował bezskrzydły, lednica zbożowa, nartnik powierzchniowiec, pluskolec pospolity, płoszczyca szara, tarczówka rudonoga, wtyk strasznyk),
  - pluskwiaki równoskrzydłe (krasanka naprawka, ochojnik świerkowy, pienik ślinianka),
  - wojsilki (wojsilka pospolita),
  - chrząszcze (biedronka dwukropka, kornik drukarz, ogrodnica niszczylistka, omomilek wiejski, osiewnik rolowiec, pływak żółto-brzeżek, sprężyk sosnowy, stonka ziemniaczana, toniak żeberkowany, trzyszc leśny, trzyszc piaszkowy, trzyszc polny, żuk gnojowy),
  - błonkówki (klecanka polna, osa pospolita, trzmiel ziemny),
  - prostoskrzydłe (konik pospolity, konik wąsacz, łączyn brodawnik, pasikonik zielony),
  - mięczaki (błotniarka stawowa, bursztynka pospolita, ślimak zaroślowy, wstężyk gajowy, zatoczek pospolity, zatoczek rogowy),
  - pierścienice (Pijawka końska),
- kręgowce:
  - ryby (jazgarz, karaś, lin, okoń, płoć),
  - płazy (grzebiuszka ziemna, ropucha szara, traszka zwyczajna, żaba trawna, żaby zielone),
  - gady (jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata),
  - ptaki (bażant, czajka zwyczajna, dzięcioł średni, gawron, kaczka krzyżówka, kawka zwyczajna, kos, kowalik, krętogłów, kukułka, łyska, myszółów zwyczajny, pełzacz leśny, pierwiosnek, pleszka, pokrzewka czarno-bista, rudzik, sikora bogatka, sikora modra, skowronek zwyczajny, sójka, sroka, świergotek łąkowy, świergotek drzewny, szpak, trznadel, turkawka, wrona siwa, wróbel domowy, zięba zwyczajna),
  - ssaki (dzik, jeż, kret, kuna domowa, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, lis, mysz leśna, mysz polna, nornica ruda, nornik zwyczajny, sarna, wiewiórka pospolita, zając szarak).

Wszystkie zwierzęta wymienione powyżej obserwowano chwilowo.

Wszystkie gady i płazy podlegają ochronie prawnej. Ochronie częściowej podlegają kret oraz trzmiel ziemny. Ochronie podlegają również gatunki ptaków.

W granicach rozpatrywanego obszaru nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt podlegających ochronie prawnej.

## k. Formy ochrony przyrody

Ochrona przyrody to ogół działań mających na celu zachowanie w niezmiennym lub optymalnym stanie przyrody oraz utrzymanie stabilności ekosystemów, w tym również poprzez zachowanie różnorodności biologicznej.

W granicach obszaru objętego planem zlokalizowany jest objęty ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.): użytek ekologiczny „Glinianka Łyczakowska” ustanowiony na podstawie uchwały Nr XCIV/700/2024 Rady Miejskiej w Kazimierzy Wielkiej z dnia 26 marca 2024 r.

## I. Powiązania przyrodnicze gminy

Powiązanie wewnętrzne i zewnętrzne analizowanego obszaru z elementami systemu krajowego realizowane jest przez zespół korytarzy europejskiej sieci ekologicznej EECONET.

Inicjatywa utworzenia europejskiej sieci ekologicznej EECONET (European ECOlogical NETwork), zgłoszona na Konferencji w Maastricht (9-12.12.1993 r.), została w Polsce podjęta i zrealizowana w roku 1995 (Liro 1995). Sieć ta składa się z dwóch podstawowych elementów: obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych. Obszar węzłowy to *jednostka ponadekosystemalna, wyróżniająca się z otoczenia bogactwem ekosystemów o charakterze zbliżonym do naturalnego, seminaturalnych i antropogenicznych, ekstensywnie użytkowanych, bogatych w gatunki specyficzne dla tradycyjnych agrocenoz*. Korytarze ekologiczne są to *struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami do nich przylegającymi*.

W granicach gminy nie występują korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadregionalnym.

Należy jednak zauważyć, iż Dolina rzeki Nidzicy, znajdująca się w centralnej części gminy stanowi ciąg ekologiczny główny, a doliny rzek Małoszówki, Jawornika i Łękawy oraz doliny innych niewielkich cieków wodnych zostały uznane za jako wspomagające ciągi ekologiczne.

Główny ciąg ekologiczny rzeki Nidzicy, w pobliżu doliny rzeki Wisły, łączy się z korytarzem ekologicznym Puszczy Niepołomickiej.

## 3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Ocena uwarunkowań środowiska przyrodniczego, warunków sanitarno-zdrowotnych oraz walorów krajobrazowych obszaru opracowania pozwala na dokonanie diagnozy jego obecnego oraz potencjalnego stanu, jak również możliwości dalszego funkcjonowania. W warunkach naturalnych środowisko przyrodnicze tworzy układ wzajemnie ze sobą powiązanych i wpływających na siebie elementów abiotycznych i biotycznych. Wszelka działalność człowieka powoduje zmiany w pierwotnym stanie równowagi. Przekształceniom i degradacji na skutek antropopresji podlegają poszczególne elementy środowiska, przy czym zmiana jednego wywołuje zaburzenia równowagi w całym układzie, co oddziałuje na pozostałe elementy. Poszczególne komponenty środowiska odznaczają się zróżnicowaną wrażliwością na procesy degradujące, przez co ich stan i możliwości funkcjonowania są również odmienne.

### a. Zagrożenia atmosfery

Stan zanieczyszczenia powietrza jest jednym z najbardziej zmiennych stanów środowiska. W znaczącym stopniu zależy on od wielkości chwilowych emisji ze źródeł zlokalizowanych na danym terenie oraz od wielkości transgranicznej migracji zanieczyszczeń. Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze determinowane jest warunkami meteorologicznymi, w tym intensywnością turbulencji wywołanej czynnikami mechanicznymi i termicznymi oraz właściwościami fizyczno-chemicznymi atmosfery. W odniesieniu do obszaru analizowanego, chociaż brak jest danych dotyczących stanu atmosfery, należy uznać, że generalnie powietrze atmosferyczne w jego obrębie charakteryzuje się relatywnie dobrą jakością i nie ma podstaw do obaw o przekroczenia parametrów imisyjnych (poza potencjalnymi incydentalnymi sytuacjami awaryjnymi).

Omawiając stan zanieczyszczeń powietrza w ramach obszaru analizowanego można wyróżnić następujące antropogeniczne źródła emisji:

- emisję punktową – zorganizowaną emisję z kominów zakładowych powstałą w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych. Emisja zanieczyszczeń z procesów przemysłowych i energetyki na terenie analizowanym ma niewielkie znaczenie – wyłącznie lokalne zakłady mogą stanowić punktowe źródło zanieczyszczeń. Nie ma jednak dostępnych danych, pozwalających na ocenę poziomu tego rodzaju zanieczyszczeń na obszarze analizowanym,
- emisję liniową – komunikacyjną, pochodzącą głównie z transportu samochodowego. Potencjalne źródło zagrożenia dla atmosfery stanowią ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu. Ruch samochodowy powoduje emisję do atmosfery szeregu zanieczyszczeń gazowych, powstających podczas spalania paliw płynnych w silnikach pojazdów, w tym m.in. węglowodorów aromatycznych, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów. Źródło emisji komunikacyjnej znajduje się nisko nad ziemią, co sprawia, że zanieczyszczenia emitowane z silników pojazdów kumulują się w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ na jakość powietrza maleje wraz z odległością. Brak jest danych dotyczących wielkości emisji substancji szkodliwych do atmosfery pochodzących z transportu na przedmiotowym terenie. Niemniej jednak sektor ten ma coraz większy wpływ na jakość i stan powietrza znajdującego się w ich sąsiedztwie,
- emisję powierzchniową, w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne. Obecnie w granicach obszaru opracowania nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy oraz nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. Zlokalizowane w jego granicach pojedyncze tereny zabudowy ogrzewane są za pomocą indywidualnych systemów grzewczych. Dominującym paliwem stosowanym w procesie spalania jest węgiel, jednak nierzadko zdarza się, iż stosowane są paliwa różnej jakości, a nawet odpady, co powoduje uwalnianie szkodliwych substancji do atmosfery. Chociaż brak jest informacji dotyczących emisji z w/w źródła, ten rodzaj zanieczyszczeń jest szczególnie odczuwalny w sezonie zimowym, kiedy następuje intensyfikacja eksploatacji palenisk,
- emisję z rolnictwa (uprawy i hodowla zwierząt) – działalność rolnicza może być źródłem zanieczyszczeń, gdy wskutek nieumiejętnie prowadzonych zabiegów agrotechnicznych wywiewane są do atmosfery drobinę nawozów sztucznych, pestycydów, herbicydów i innych związków toksycznych. Źródłem zanieczyszczeń może być również spalanie różnego rodzaju odpadów gromadzonych w gospodarstwach (innych niż z lokalnych kotłowni), jak również wywiewanie cząstek gleby w trakcie przemieszczania się na polach maszyn i narzędzi rolniczych.

W oparciu o obowiązujące przepisy Główny Inspektor Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dokonuje corocznej oceny jakości powietrza dla województwa świętokrzyskiego, celem uzyskania informacji o stężeniu zanieczyszczeń w powietrzu. Przedstawione poniżej dane stanowią przytoczenie wyników Rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim – raport wojewódzki za rok 2022.

Na terenie województwa świętokrzyskiego zostały wydzielone dwie strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza:

- miasto Kielce (kod strefy PL2601),
- strefa świętokrzyska (kod strefy PL2602), do której zalicza się obszar analizowany.

Pod kątem ochrony zdrowia ludzi, bada się stężenie w powietrzu następujących substancji: dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), arsenu (As), niklu (Ni), benzo(a)pirenu B(a)P, tlenku węgla (CO), ozonu (O<sub>3</sub>), pyłu PM<sub>2,5</sub>, pyłu PM<sub>10</sub>. Pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), ozon (O<sub>3</sub>).

Wynikiem oceny, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom docelowy,
- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Interpretując wyniki klasyfikacji należy pamiętać, że wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać bowiem np. lokalny problem związany z daną substancją.

**Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
NO2	SO2	CO	C6H6	pył PM10	pył PM 2,5	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O3
A	A	A	A	C	C1*	C	A	A	A	A	A**

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim – raport wojewódzki za rok 2022

\*- dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

\*\* - dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

Strefa świętokrzyska uzyskała klasę C z powodu przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu PM2,5. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu, skutkowało nadaniem strefie klasy D2.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej w 2022 roku pod względem dotrzymania wartości dopuszczalnych dla NOx i SO<sub>2</sub> strefę świętokrzyską zakwalifikowano do klasy A. Natomiast w przypadku ozonu, strefę zaliczono do klasy A/D2.

**Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
NOx	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
A	A	A/D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim – raport wojewódzki za rok 2022

**b. Stan wód powierzchniowych i podziemnych**

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. z 2023 r. poz. 300), stan zlokalizowanych na terenie gminy JCWP przedstawia poniższa tabela:

**Stan JCWP rzecznych zlokalizowanej na terenie gminy Kazimierza Wielka**

JCWP	Charakterystyka			
Nidzica od Nidki do ujścia	Status	SZCW - silnie zmieniona część wód		
	Stan	słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan ogólny - zły		
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona		
	Zakładany cel środowiskowy	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości), stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry		
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Tak, odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(b)fluoranten(w), IO, MIR, MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.	
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.	
odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW		nie		
Szreniawa od Ściekła do ujścia	Status	NAT - naturalna część wód		
	Stan	słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan ogólny - zły		
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona		
	Zakładany cel środowiskowy	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry		
	odstępstwa	odstępstwo	Tak, odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest	

	od osiągnięcia celów środowiskowych	czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy, fosforany. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MIR, MMI, benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	nie
<b>Młyńska</b>	Status		NAT - naturalna część wód
	Stan		umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych, stan ogólny – zły
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
	Zakładany cel środowiskowy		umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, dobry stan chemiczny
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	nie
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO. Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW		nie	
<b>Ciek od Krzyża</b>	Status		NAT - naturalna część wód
	Stan		słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan ogólny – zły
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
	Zakładany cel środowiskowy		umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylene(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	nie
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO, MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylene(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW		nie	
<b>Jawornik</b>	Status		NAT - naturalna część wód
	Stan		stan ekologiczny – nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP), stan chemiczny dobry, stan ogólny – brak danych
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
	Zakładany cel środowiskowy		dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, dobry stan chemiczny
	odstępstwa od	odstępstwo czasowe	tak, odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie

	osiągnięcia celów środowiskowych	w trybie art. 4 ust. 4 RDW	wskaźników: MIR, EFI+PL/ IBI_PL, MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	nie
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	nie
<b>Małoszówka</b>	Status		NAT - naturalna część wód
	Stan		slaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan ogólny – zły
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
	Zakładany cel środowiskowy		umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), IO]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	tak, odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, OWO, BZT5; fluoranten(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	nie
<b>Stradówka</b>	Status		
	Stan		NAT - naturalna część wód
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		stan ekologiczny – nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP), stan chemiczny dobry, stan ogólny – brak danych
	Zakładany cel środowiskowy		dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, dobry stan chemiczny
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Tak, odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MIR, EFI+PL/ IBI_PL, MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	nie
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	nie

**Źródło.** Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. z 2023 r. poz. 300), stan zlokalizowanych na terenie gminy JCWPd przedstawia poniższa tabela:

**Stan JCWPd zlokalizowanych na terenie gminy Kazimierza Wielka**

JCWPd	Charakterystyka	
114	Stan	chemiczny – dobry, ilościowy – dobry, stan ogólny - dobry
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
	Zakładany cel środowiskowy	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW nie odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW nie
132	Stan	chemiczny – dobry, ilościowy – dobry, stan ogólny - dobry
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona chemicznie
	Zakładany cel środowiskowy	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW nie odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW nie
100	Stan	chemiczny – dobry, ilościowy – dobry, stan ogólny - dobry
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
	Zakładany cel środowiskowy	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW nie odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW nie

**Źródło.** Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Analizowane JCWPd charakteryzowały się dobrym stanem ilościowym i chemicznym oraz dobrym stanem ogólnym. Cel środowiskowy zakłada utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Wyżej zaprezentowana jakość wód wynika przede wszystkim z charakteru zagospodarowania terenu zlewni, a także charakteru ognisk zanieczyszczeń, za które uznać należy efekty działalności człowieka, prowadzące do zmian właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych, obniżających walory jakościowe wód.

Na terenie gminy za potencjalne źródła zagrożenia należy uznać:

- ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi – wprowadzanie do wód substancji biogenych zawartych w ściekach komunalnych, jest czynnikiem przyspieszającym eutrofizację wód, czyli wzbogacanie w substancje biogenne (azot i fosfor), której wynikiem jest wzrost żyzności wód oraz zmiany w liczebności i różnorodności gatunkowej, a także zakwity glonów, powstawanie odutlenionych martwych stref i wymywanie azotanów do wód podziemnych, co ma wpływ na cały ekosystem. Obowiązujące regulacje prawne zabraniają bezpośredniego odprowadzania nieczystości do wód i do ziemi oraz określają warunki, jakie muszą spełniać ścieki przed ich wprowadzeniem do w/w elementów, niemniej jednak ich emisja do środowiska wodnego nie zostaje bez wpływu na jego stan,



- dysproporcja między zasięgiem systemu wodociągowego i kanalizacji sanitarnej – największy problem w tym zakresie występuje na terenach rozproszonej zabudowy, w ramach których ludność korzysta jedynie z rozwiązań indywidualnych (zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lub przydomowych oczyszczalni ścieków). Zgodnie z danymi GUS, w 2022 r. na terenie gminy Kazimierza Wielka z sieci wodociągowej korzystało 71,7% mieszkańców (w tym 94,4% mieszkańców miasta oraz 60,4% mieszkańców wsi), natomiast z sieci kanalizacji sanitarnej jedynie 52% (w tym 81,1% mieszkańców miasta oraz 37,7% mieszkańców wsi),
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe,
- zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi pochodzące z utwardzonych obszarów zurbanizowanych: parkingów, terenów przemysłowych, handlowych,
- spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych,
- zanieczyszczenia pochodzące z celów hodowlanych, np. intensywnej hodowli zwierząt gospodarskich,
- zanieczyszczenia pochodzące z leśnictwa – spowodowane poprzez np. stosowanie środków chemicznych do zwalczania szkodników drzew,
- pływy powierzchniowe z terenów pól uprawnych, na których stosowane są nawozy mineralne i chemiczne środki ochrony roślin. Zawierają one znaczne ilości miogenów odpowiedzialnych za powstawanie deficytu tlenowego w wodzie poprzez nadmierny rozwój glonów, co może prowadzić do eutrofizacji zbiorników wodnych.

### **c. Hałas**

Jednym z bardziej determinujących czynników jakości środowiska jest *hałas rozumiany jako dźwięki niepożądane, uciążliwe, szkodliwe*. Może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, świat zwierzęcy i roślinny, a jego szkodliwość zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania. Hałas występuje powszechnie zwłaszcza wzdłuż tras komunikacyjnych, obiektów przemysłowych i usługowych o charakterze wytwórczym.

Na terenie gminy nie ma stałego punktu pomiarowego, jednak można przyjąć, że głównym jego źródłem jest hałas drogowy, uzależniony od wielu czynników, w tym m.in.:

- od układu drogowego,
- natężenia i struktury ruchu,
- średniej prędkości strumienia pojazdów,
- stanu technicznego nawierzchni,
- stanu technicznego pojazdów.

Na terenie objętym planem nie występują istotne źródła hałasu. Potencjalne przyczyny uciążliwości akustycznych mają charakter lokalny.

### **d. Oddziaływanie elektroenergetyczne**

Ponieważ na terenie opracowania nie przeprowadzono badań w zakresie monitoringu pól elektromagnetycznych (PEM), nie jest możliwe dokonanie szczegółowych analiz w tym zakresie. Niemniej jednak do potencjalnych źródeł oddziaływania elektroenergetycznego można zaliczyć istniejące linie elektroenergetyczne niskiego napięcia.

### **e. Poważne awarie**

W granicach obszaru analizowanego nie występują istniejące oraz nie planuje się ich lokalizacji nowych zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

## **4. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ ZAWARTYCH W MIEJSCOWEYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

### **a. Informacje o głównych celach, zawartości oraz powiązaniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami**

Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest określenie przeznaczenia terenu oraz zasad jego zagospodarowania uwzględniając aktualny sposób jego zagospodarowania.

Zawartość planu miejscowego jest zgodna z art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (z. U. z 2021 r. poz. 2404).

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są powiązane z:

1. Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, zatwierdzonym uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, który za główne kierunki polityki przestrzennej (istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu) przyjmuje m.in.: ukształtowanie nowoczesnych i niezawodnych systemów infrastruktury energetycznej oraz sukcesywne zwiększanie wykorzystania odnawialnych zasobów energii, poprzez poprawę efektywności energetycznej.
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kazimierza Wielka - projekt planu jest spójny z głównymi założeniami polityki przestrzennej, w tym między innymi: uwzględnia rozwój funkcjonalny gminy zgodnie z przeznaczeniem terenów określonym na załączniku graficznym rysunku studium.

### **b. Ustalenia planu**

Podstawą formalną do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest uchwała Nr LXXVII/583/2023 Rady Miejskiej w Kazimierzy Wielkiej z dnia 10 marca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębie ewidencyjnym Łyczaków.

W ramach ustaleń projektu planu wyróżniono trzy odrębne przeznaczenia terenów, którym przyporządkowano klasy przeznaczenia określone następującymi symbolami literowymi:

- 1)RZM – teren zabudowy zagrodowej,
- 2)RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy,
- 3)KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej.

W ramach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, plan określa następujące zasady:

- 1)układ komunikacyjny obszaru objętego planem stanowi: droga wewnętrzna zlokalizowana w ramach terenu oznaczonego symbolem KR;
- 2)dopuszcza się, zgodnie z przepisami odrębnymi przebudowę i remont układu komunikacyjnego w ramach terenu wskazanego w pkt 1;
- 3)powiązanie układu komunikacyjnego wskazanego w pkt 1 z zewnętrznym układem komunikacyjnym następuje poprzez: drogę publiczną – powiatową przylegającą do granic obszaru objętego planem;
- 4)zasady obsługi parkingowej:
  - a) minimalna liczba miejsc postojowych:
    - 1 miejsce na 1 lokal mieszkalny,

- 1 miejsce na każde rozpoczęte 50 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej:
    - = budynków usługowych lub części budynków o tej funkcji,
    - = budynków związanych z działalnością agroturystyczną lub części budynków o tej funkcji,
  - b) sposób realizacji miejsc postojowych: miejsca postojowe na powierzchni terenu lub stanowiska w garażach zlokalizowane w granicach działki budowlanej,
  - c) nie określa się minimalnej liczby miejsc do parkowania przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową;
- 5)w granicach obszaru objętego planem dopuszcza się, zgodnie z przepisami odrębnymi, budowę nowych oraz przebudowę, rozbudowę i remont istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- 6)powiązanie istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 7)obsługa w zakresie infrastruktury technicznej:
- a) zaopatrzenie w wodę:
    - z sieci wodociągowej,
    - z indywidualnych ujęć wody,
  - b) zaopatrzenie w energię elektryczną:
    - z sieci elektroenergetycznej,
    - z instalacji odnawialnego źródła energii o mocy nie większej niż mikroinstalacja określona w przepisach odrębnych wykorzystującej energię promieniowania słonecznego,
  - c) zaopatrzenie w ciepło:
    - z indywidualnych systemów grzewczych, wykorzystujących paliwa i urządzenia dopuszczone do obrotu zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - z instalacji odnawialnego źródła energii o mocy nie większej niż mikroinstalacja określona w przepisach odrębnych wykorzystującej energię promieniowania słonecznego,
  - d) zaopatrzenie w gaz: z indywidualnych zbiorników gazu płynnego,
  - e) odprowadzanie ścieków: do sieci kanalizacji sanitarnej, przy czym dopuszcza się, zgodnie z przepisami odrębnymi, do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
  - f) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
    - do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - do zbiorników umożliwiających jej powtórne wykorzystanie,
  - g) gospodarka odpadami: zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 8)obsługa telekomunikacyjna: dostęp do sieci telekomunikacyjnych i teletechnicznych w formie przewodowej i bezprzewodowej.

## **5. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębie ewidencyjnym Łyczaków jest dokumentem planistycznym o znaczeniu lokalnym. W trakcie jego sporządzania ważnym aspektem była realizacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Podstawy prawne do przeprowadzenia postępowania w sprawie tzw. strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zostały precyzyjnie określone w prawodawstwie Unii Europejskiej, jak i w prawie polskim. Uwarunkowania prawne projektowanego dokumentu dotyczące celów i zasad ochrony środowiska wynikają z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustaw pokrewnych, rozporządzeń oraz dyrektyw. Obecnie polskie przepisy prawne pozostają w zasadniczej zgodności z postanowieniami unijnej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r.

w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA. Polskie prawo uwzględnia również przepisy dyrektyw dotyczących sieci obszarów NATURA 2000, tj. Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25 kwietnia 1979 r. z późn. zm.) tzw. Dyrektywa Ptasia oraz dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22 lipca 1992 r. z późn. zm.) tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko Tekst mający znaczenie dla EOG (Dz. Urz. OJ L 26 z 28 stycznia 2012 r. z późn. zm.),
- Dyrektywy Wodnej (Dz. U. UE L z 2000 r. Nr 327, poz.1.) Dyrektywa 2000/60/We Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającą dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14 lutego 2003 r.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 roku przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25 czerwca 2003 r. z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21 lipca 2001 r., Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne),
- Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Dyrektywa weszła w życie 26 listopada 2007 r., a jej głównym celem jest ustanowienie ram dla oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, w celu ograniczenia negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, związanych z powodzią na terytorium Wspólnoty;
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 roku dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29 stycznia 2008 r.).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. UE L 334 z 17 grudnia 2010 r. z późn. zm.),

Ponadto polskie prawodawstwo uwzględnia ustalenia:

- Dyrektywy 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie odpowiedzialności za zapobieganie i naprawę szkód w środowisku (Dz. Urz. WE L 143/56 z 30 kwietnia 2004 r. z późn. zm.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. UE L 334 z 17 grudnia 2010 r. z późn. zm.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. L z 22 listopada 2008 r. z późn. zm.)
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 roku odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18 lipca 2002 r. z późn. zm.).

Wymienione powyżej Dyrektywy stanowią jedynie część aktów obowiązujących w polskim prawodawstwie, najistotniejszych z punktu widzenia sporządzanego dokumentu.

Ponadto Polska od szeregu lat aktywnie uczestniczy na forum międzynarodowym w pracach organizacji, instytucji i konwencji, które mają na celu rozwiązanie globalnych i regionalnych problemów ochrony środowiska oraz trwałego

i zrównoważonego rozwoju. Jedną z form tej działalności jest przyjmowanie i realizacja zobowiązań określonych w międzynarodowych porozumieniach i konwencjach. Polska jest obecnie stroną następujących konwencji i protokołów z dziedziny ochrony środowiska (istotnych z punktu widzenia niniejszej prognozy):

- Konwencji o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska z 19 września 1979 r.),
- Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska z 23 czerwca 1979 r.),
- Konwencji o różnorodności biologicznej z Nairobi z 22 maja 1992 r.,
- Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości (Konwencja Genewska z 13 listopada 1979 r.),
- Konwencji w sprawie ochrony warstwy ozonowej (Konwencja Wiedeńska z 22 marca 1985 r.),
- Konwencji o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych z 22 marca 1989 r. (Konwencja Bazylejska),
- Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UN FCCC) z 5 czerwca 1992 r.,
- Konwencji o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych z dnia 17 marca 1992 r.,
- Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Konwencja z Espoo z 25 lutego 1991 r.),
- Konwencji EKG ONZ w sprawie społecznego dostępu do informacji, podejmowania decyzji i sądownictwa w ochronie środowiska (Konwencja z Aarhus z czerwca 1998 r.).

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w projekcie planu, poprzez zamieszczenie zapisów dotyczących różnych aspektów środowiska, zwłaszcza w zakresie jego ochrony. Uzyskano w ten sposób wysoką zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągnęte również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

Na szczeblu krajowym, cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe, w tym Polityka Ekologiczna Państwa 2030, która respektuje zapisy Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r., mówiące o konieczności zapewnienia przez Rzeczpospolitą Polską ochrony środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz koniecznością zapewnienia przez władze publiczne bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Część z nich została uwzględniona przy sporządzaniu projektu planu, a do najważniejszych wśród nich, w kontekście zakresu ustaleń planistycznych, wymienić należy m.in.:

- zasadę równego dostępu do środowiska przyrodniczego – projekt planu poprzez zastosowane rozwiązania z zakresu ochrony środowiska sprzyja zachowaniu istniejącego zróżnicowania ekosystemu,
- zasadę uspołecznienia polityki ekologicznej – projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która zapewnia czynny udział w procedowanym dokumencie wszystkim zainteresowanym stronom,
- zasadę prewencji – projekt planu na etapie planowania poszczególnych przedsięwzięć wybiera najbardziej optymalne kierunki zagospodarowania, a poprzez zastosowane rozwiązania z zakresu ochrony środowiska oraz uzbrojenia terenu zapobiega powstawaniu zanieczyszczeń.

Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego w opracowanym dokumencie odbywać się będzie zatem poprzez szereg działań uwzględniających w/w dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Cele te będą realizowane poprzez rozwój i uporządkowanie zagadnień związanych z infrastrukturą techniczną oraz ochronę środowiska przyrodniczego.

## 6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA

### a. Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko

Przedmiotem opracowania planu miejscowego jest uregulowanie lokalnych zasad zagospodarowania dotyczących terenu niezabudowanego pozostającego po eksploatacji powierzchniowej złóż: „Odonów” i Odonów I” oraz możliwości sytuowania zabudowy w sąsiedztwie przedmiotowej struktury.

Uwzględniając powyższe oraz aktualny sposób zagospodarowania, wskazuje się, iż ustalenia procedowanego planu miejscowego stanowią wyłącznie odzwierciedlenie stanu faktycznego. Określone tereny zabudowy zagrodowej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy oraz teren komunikacji drogowej wewnętrznej nie wpłyną na zmianę uwarunkowań funkcjonalnych w granicach obszaru opracowania, zatem przyjmuje się, iż w wyniku realizacji ustaleń planu nie wystąpią nowe zjawiska lub przedsięwzięcia mogące mieć bezpośredni negatywny wpływ na środowisko.

### b. Przewidywane oddziaływanie

Uwzględniając powyższe poniżej przedstawiono potencjalne skutki projektowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na poszczególne komponenty środowiska przyjmując następującą metodologię oraz system oznaczeń:

Rodzaj oddziaływania	Oznaczenie	Forma oddziaływania
obojętne	0	brak oddziaływania
nieznaczne	1	oddziaływanie, którego skutki nie mają istotnego znaczenia dla środowiska
odczuwalne	2	oddziaływanie, którego skutki są odczuwalne w skali lokalnej odnosząc się w szczególności do danej formy zagospodarowania
znaczne	3	oddziaływanie, którego skutki są odczuwalne w skali gminy lub danego komponentu środowiska
bezpośrednie	B	oddziaływanie bezpośrednie na komponent środowiska
pośrednie	P	oddziaływanie na komponent środowiska poprzez element pośredniczący
wtórne	W	oddziaływanie wynikające z oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich, będące skutkiem późniejszych interakcji ze środowiskiem
długoterminowe	D	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 25 lat
średnioterminowe	Ś	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 10 lat
krótkoterminowe	K	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 1 roku
chwilowe	Ch	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 1 doby
stałe	St	oddziaływanie, którego skutki są nieodwracalne lub wymaga rekultywacji
skumulowane	Sk	oddziaływanie wywołane wpływem danego rodzaju działalności, w połączeniu z innymi czynnikami

Oddziaływanie na:	<b>Tereny zabudowy zagrodowej, teren rolnictwa, teren komunikacji drogowej wewnętrznej</b>
różnorodność biologiczną	0
ludzi	0
zwierzęta	0
rośliny	0
wodę	0
powietrze	0
powierzchnię ziemi	0
krajobraz	0
klimat (akustyczny)	0
zasoby naturalne	0
zabytki	0
dobra materialne	0

Mając na uwadze zakres wprowadzonych rozwiązań planistycznych, który zakłada podtrzymanie rolniczego charakteru miejsca (z niewielkim udziałem istniejącej zabudowy) uznaje się, iż realizacja jego zapisów nie wywoła oddziaływania na środowisko.

## **7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO**

W niniejszym rozdziale określono, przeanalizowano i dokonano oceny stanu przewidywanych przekształceń środowiska mogących wystąpić na skutek realizacji zapisów sformułowanych w ramach ustaleń procedowanego planu miejscowego.

### **a. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleb**

Mając na uwadze zapisy planu, zakładające m.in. podtrzymanie rolniczego charakteru obszaru, a tym samym fakt, iż ustalenia planu stanowiąc będą wyłącznie odzwierciedlenie stanu faktycznego, uznaje się, iż nie będą oddziaływać na powierzchnię ziemi i gleby.

### **b. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Realizacja założeń planu, stanowiących odzwierciedlenie stanu aktualnego wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną nie spowoduje zmiany zdolności infiltracyjnych gruntów, a co za tym idzie, stwierdza się brak oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

### **c. Oddziaływanie na powietrze**

W związku z realizacją zapisów projektu planu nie przewiduje się zmian oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

### **d. Oddziaływanie na krajobraz**

Ustalenia planu ograniczają się do podtrzymania aktualnego sposobu zagospodarowania obszaru, a tym samym zakłada się brak wpływu na krajobraz.

### **e. Oddziaływanie na klimat**

Ustalenia planu ograniczają się do podtrzymania aktualnego sposobu zagospodarowania obszaru, a tym samym zakłada się brak wpływu na klimat lokalny.

### **f. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną**

Z uwagi na zakres ustaleń planu stwierdza się, iż realizacja jego zapisów nie będzie oddziaływać na siedliska oraz liczebność i stan gatunkowy flory i fauny naziemnej.

### **g. Oddziaływanie na obszary chronione**

W granicach obszaru objętego planem:

- nie występują: punktowe formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne, rośliny, zwierzęta i grzyby objęte ochroną gatunkową, typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki roślin i zwierząt wymienionych w Załączniku Dyrektywy Siedliskowej,
- zlokalizowany jest objęty ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.): użytek ekologiczny „Glinianka Łyczakowska” ustanowiony uchwałą Nr XCIV/700/2024 Rady Miejskiej w Kazimierzy Wielkiej z dnia 26 marca 2024 r.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu miejscowego w granicach terenu użytku ekologicznego jako przeznaczenie ustalono teren rolnictwa z zakazem zabudowy – teren oznaczony symbolem 2RN. Biorąc pod uwagę, iż teren użytku ekologicznego obejmuje dawne wyrobisko gliny przedsiębiorstwa ceramiki budowlanej częściowo zalane wodą oraz porośnięte roślinnością należy wskazać, że przedmiotowe przeznaczenie nie odzwierciedla w pełni aktualnego charakteru zagospodarowania rozpatrywanego obszaru. Powyższa rozbieżność wynika z faktu, iż podstawę określenia przeznaczenia stanowi studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kazimierza Wielka zatwierdzone przed ustanowieniem przedmiotowej formy ochrony przyrody. Niemniej biorąc pod uwagę:

- o określony cel ochrony użytku ekologicznego - zachowanie cennych przyrodniczo ekosystemów, których ochrona ma znaczenie dla zachowania w skali lokalnej i regionalnej różnorodności flory i fauny, siedlisk przyrodniczych,
- o formy zagospodarowania mieszczące się w granicach przeznaczenia rolniczego, w szczególności zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz oczka wodne i urządzenia melioracji wodnych,
- o zakazy związane z ograniczeniami w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów określone w uchwale powołującej przedmiotową formę ochrony przyrody - terenie użytku ekologicznego zakazuje się:
  - niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
  - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
  - uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
  - dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
  - likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych,
  - wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,
  - zmiany sposobu użytkowania ziemi,
  - wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów i bursztynu,
  - umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką, łowiecką,
  - zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych,
  - umieszczania tablic reklamowych,

wskazuje się, iż:

- ustalenia planu nie będą oddziaływać na rozpatrywaną formę ochrony przyrody,
- aktualny sposób zagospodarowania w granicach użytku ekologicznego nie ulegnie zmianie – jako potwierdzenie przedmiotowego stanu rzeczy można wskazać pokrywające się częściowo z obszarem użytku struktury złóż kopalni, w stosunku do których ustalenia planu nie zakładają możliwości eksploatacji.

## h. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ ustaleń planu na wody, gleby, klimat, rośliny, itp. elementy omówiono wcześniej, w tym miejscu pod pojęciem „zasoby naturalne” zdefiniowano oddziaływanie na złoża surowców naturalnych.

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalni w Polsce na dzień 31 grudnia 2022 r. na w graniach obszaru opracowania udokumentowano następujące złoża kopalni:

### Złoża kopalni w granicach obszaru opracowania

Lp.	Nazwa	Rodzaj kopaliny	Zasoby (31 grudnia 2022 r.)	Wydobycie (31 grudnia)	Stan zagospodarowania złoża
-----	-------	-----------------	--------------------------------	---------------------------	--------------------------------



			geologiczne (wydobyw. - w przyp. gazu ziemnego i ropy naftowej) bilansowe	przemysł.	2022 r.)	
1.	Odonów	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 535	-	-	złóże, z którego wydobyć zostało zaniechane
2.	Odonów 1	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 081	-	-	złóże, z którego wydobyć zostało zaniechane

Zapisy planu miejscowego nie przewidują jednak wznowienia eksploatacji ww. złóż kopalin.

Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń procedowanego planu nie będzie miała żadnego wpływu na zasoby naturalne.

### **i. Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, które są wywołane hałasem pochodzącym ze źródeł znajdujących się w środowisku, określanych za pomocą odpowiednich wskaźników akustycznych w funkcji częstotliwości, czasu i przestrzeni. Na klimat akustyczny środowiska wpływa przede wszystkim hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny.

Żadne z ustaleń planu nie będzie źródłem zmian w klimacie akustycznym, przy czym mając na uwadze wymagania obowiązujących przepisów, dotyczących zasad kształtowania warunków akustycznych w środowisku, w ustaleniach planu dokonano kwalifikacji akustycznej wyznaczonych terenów, z uwzględnieniem dopuszczalnego poziomu hałasu określonego wskaźnikami hałasu w przepisach odrębnych - tereny oznaczone symbolami 1-3RZ zaliczono do terenów zabudowy zagrodowej.

W związku z powyższym należy stwierdzić, iż respektowanie zapisów planu pozwoli na zachowanie klimatu akustycznego na poziomie określonym w przepisach odrębnych

### **j. Oddziaływanie na ludzi**

Z uwagi na zakres ustaleń planu stwierdza się, iż realizacja jego zapisów nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie i warunki życia ludzi, przy czym w celu uniknięcia ewentualnych oddziaływań na zdrowie ludzi ustalenia planu:

- zakazują realizacji przedsięwzięć powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, w szczególności w zakresie hałasu, wibracji, emisji zanieczyszczeń oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- zakazują realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć stanowiących cele publiczne w rozumieniu przepisów odrębnych,
- ustalają obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu określonego wskaźnikami hałasu w przepisach odrębnych dla terenów oznaczonych symbolami 1RZM, 2RZM, 3RZM jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

### **k. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe**

W granicach terenu opracowania nie są zlokalizowane: obiekty i obszary ujęte w rejestrze zabytków, przy czym znajdują się stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

- Łyczaków 1 AZP98-61/100,
- Łyczaków 2 AZP98-61/101.

Ponadto częściowo występują strefy ochrony zabytków archeologicznych. Uznając jednak, iż w ramach obszaru opracowania nie wprowadza się nowych elementów zagospodarowania, a także zgodnie z zapisami planu, wszelkie działania w ramach terenów znajdujących się w zasięgu stanowisk archeologicznych wymagają postępowania zgodnego z przepisami odrębnymi odnoszącymi się do:

- zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków,
- zabytków archeologicznych;

nie prognozuje się, by ustalenia planu miejscowego spowodowały niekorzystne oddziaływanie na ww. obszar związany z ochroną dziedzictwa kulturowego.

## **I. Oddziaływanie na dobra materialne**

Nie należy spodziewać się znaczącego oddziaływania na istniejące dobra materialne, występujące na przedmiotowym obszarze. W wyniku realizacji ustaleń procedowanego planu miejscowego mogą natomiast powstać nowe dobra materialne – nowa infrastruktura techniczna czy poprawa jakości komunikacji.

## **m. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Przez poważną awarię wg Prawa Ochrony Środowiska rozumie się: *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.* Natomiast rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).

W granicach obszaru objętego planem nie występują oraz nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć obciążonych ryzykiem wystąpienia poważnej awarii.

Odrębnym tematem oddziaływania każdego przedsięwzięcia na środowisko są natomiast sytuacje awaryjne. Zdarzenia tego typu są zazwyczaj nagłe i trudne do przewidzenia.

## **8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Określenie zestawu uniwersalnych wytycznych służących ochronie przyrody i środowiska oraz niwelujących negatywne oddziaływania jest trudne. W zależności od zastosowanej techniki oraz opracowanej technologii, wrażliwości poszczególnych komponentów środowiska i przyrody na niekorzystne formy oddziaływania jest różna.

Projekt planu miejscowego, w celu zminimalizowania potencjalnych oddziaływań, które mogą być skutkiem realizacji jego zapisów, wprowadza następujące rozwiązania eliminujące, ograniczające i kompensujące:

- 1)zakazuje realizacji przedsięwzięć powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, w szczególności w zakresie hałasu, wibracji, emisji zanieczyszczeń oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- 2)zakazuje realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć stanowiących cele publiczne w rozumieniu przepisów odrębnych;
- 3)określa zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 4)zapewnia ograniczanie konfliktów przestrzennych, poprzez właściwe lokalizowanie poszczególnych funkcji;
- 5)ustala zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu.

W przypadku respektowania zapisów planu stan środowiska przedmiotowego obszaru nie powinien ulec pogorszeniu, dlatego w prognozie oddziaływania na środowisko nie wyznacza się dodatkowych rozwiązań, które mogłyby zapobiegać, ograniczać i rekompensować negatywny wpływ na środowisko projektowanego zagospodarowania.

## **9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU**

W ustaleniach planu miejscowego położono szczególny nacisk na działania zarówno zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w ten sposób, który stara się harmonijnie wpisać każdy proces inwestycyjny. Projektowane funkcje przyczynią się do pewnych zmian w stanie środowiska, które szczegółowo zostały opisane w przedmiotowej prognozie oddziaływania na środowisko. Jednak przy zastosowaniu szeregu rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnych negatywnych oddziaływań nie należy spodziewać się skutków, które należałoby klasyfikować w kategorii zagrożeń środowiska.

W związku z powyższym nie formułuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie. Prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana równocześnie z opracowaniem planu miejscowego. Dzięki temu możliwe było wprowadzenie takich rozwiązań, które pozwoliły na uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru najkorzystniejszych, a zarazem optymalnych kierunków działań.

## **10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT**

W trakcie przedmiotowej analizy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## **11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W przypadku braku realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu, może utrzymać się dotychczasowy sposób użytkowania – nie nastąpiłaby tym samym żadna istotna zmiana w środowisku lub istnieje możliwość uzyskania decyzji o warunkach zabudowy (po spełnieniu warunków określonych przepisami art. 61 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) co przyczyniłoby się do powstania przekształceń w zakresie rzeźby, powierzchni biologicznie czynnych, roślinności, krajobrazu, itp., przy czym będą one uzależnione od rodzaju planowanych inwestycji.

Należy jednak wskazać, iż dla znaczącej części obszaru objętego projektem planu, w przypadku braku realizacji jego ustaleń, przewiduje się utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania na jego znacznej części. Powyższe wynika z dominujących na danym terenie gruntów rolnych klas I-III, których ewentualne zagospodarowanie przynależne jest wyłącznie inwestycjom związanym z gospodarką rolną.

## **13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.**

Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Burmistrz Miasta i Gminy Kazimierza Wielka – zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym realizacji projektowanego dokumentu). Jednak przepisy w/w ustawy nie regulują metod analizy zapisów planu. Instrumentem badania jakości

środowiska jest monitoring, zapisany w odrębnych aktach prawnych. Jego zakres i częstotliwość pomiarów zależy jest od rodzaju inwestycji zapisanych w planie. Za najważniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie zmian jakości wód podziemnych i jakości powietrza.

Skutki realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko będą w związku z powyższym podlegać bieżącym ocenom i analizom w oparciu o pomiary uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, będącego systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku, do których przekazywania Rzeczpospolita Polska jest zobowiązana na mocy zobowiązań międzynarodowych. Działalność Państwowego Monitoringu Środowiska koordynuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska. W realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska uczestniczą również inne jednostki, w tym: Państwowy Instytut Geologiczny, Starosta Inowrocławski. Wszystkie w/w instytucje prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.). Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów, możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

## 14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębie ewidencyjnym Łyczaków”, którą wykonuje się w ramach przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Sporządzony dokument zawiera prezentację i ocenę w/w planu miejscowego z punktu widzenia problemów środowiska przyrodniczego, jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prognoza zawiera część tekstową i graficzną sporządzoną w skali 1:2000.

Część opisowa prognozy składa się z:

- Informacji ogólnych (wprowadzenia) na temat sporządzanego dokumentu, jego podstaw prawnych, przedmiotu i celu opracowania oraz materiałów wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy;
- Analizy i oceny stanu istniejącego środowiska, z uwzględnieniem elementów chronionych – obszar objęty opracowaniem planu znajduje się:
  - w granicach występowania udokumentowanych złóż kopalin: „Odonów” i „Odonów 1”,
  - poza wyznaczonymi na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.) terenami i obszarami górniczymi,
  - poza strefami ochronnymi ujęć wody,
  - poza granicami obszarów występowania udokumentowanych wód podziemnych,
  - w granicach obszaru objętego planem zlokalizowany jest objęty ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.): użytek ekologiczny „Glinianka Łyczakowska” ustanowiony na podstawie uchwały Nr XCIV/700/2024 Rady Miejskiej w Kazimierzy Wielkiej z dnia 26 marca 2024 r.,
  - poza granicami obszarów ujętymi w gminnej ewidencji zabytków oraz objętymi formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.), przy czym częściowo w granicach stanowisk archeologicznych oraz stref ochrony zabytków archeologicznych,
  - poza granicami obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
  - poza obszarami, o których mowa w art. 88d ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.):
    - obszarami, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
    - obszarami szczególnego zagrożenia powodzią,

- obszarami obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
  - poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięć określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.),
  - poza strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania wynikającymi z rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW,
  - poza obszarami ograniczonego użytkowania oraz strefami przemysłowymi,
  - poza terenami zamkniętymi oraz zasięgiem ich stref ochronnych;
- Przedstawienia rozwiązań funkcjonalno–przestrzennych zawartych w ramach ustaleń planu miejscowego – na rozpatrywanym obszarze ustalono następujące przeznaczenie terenów: RZM – teren zabudowy zagrodowej, RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy, KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej.
- W ramach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, plan określa: układ komunikacyjny obszaru objętego planem; budowę, przebudowę, rozbudowę i remont układu komunikacyjnego zgodnie z przepisami odrębnymi; powiązanie układu komunikacyjnego z układem zewnętrznym oraz zasady obsługi parkingowej.
- W ramach modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, plan określa: budowę nowych oraz przebudowę, rozbudowę i remont istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi; powiązanie obszaru objętego planem z układem zewnętrznym w celu zapewnienia dostępu do sieci infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi, a także zasady zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, ciepło, sposób odprowadzania ścieków sanitarnych, wód opadowych i roztopowych, zasady gospodarki odpadami, oraz zasady dostępu do sieci telekomunikacyjnych i teletechnicznych;
- Omówienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu – przy sporządzaniu planu miejscowego miały zastosowanie różne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w tym między innymi: ochronę gleb, jakość wód, jakość powietrza, zmiany klimatu, hałas i promieniowanie, różnorodność biologiczną i krajobrazową;
- Analizy i oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania będącego skutkiem realizacji planu – Analizując przedmiot ustaleń planu miejscowego oraz aktualną formę użytkowania rozpatrywanego obszaru oraz uwarunkowania planistyczne, należy wskazać, iż ustalenia procedowanego planu miejscowego stanowią wyłącznie odzwierciedlenie stanu faktycznego. Określone tereny zabudowy zagrodowej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy oraz teren komunikacji drogowej wewnętrznej nie wpłyną na zmianę uwarunkowań funkcjonalnych w granicach obszaru opracowania, zatem przyjmuje się, iż w wyniku realizacji ustaleń planu nie wystąpią nowe zjawiska lub przedsięwzięcia mogące mieć bezpośredni negatywny wpływ na środowisko;
- Przedstawienia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu – ustalenia planu nie spowodują znaczących negatywnych oddziaływań, które mogłyby być skutkiem realizacji jego zapisów;
- Przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie – ponieważ w ustaleniach planu położono szczególny nacisk na działania zarówno zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w ten sposób, który stara się harmonijnie wpisać każdy proces inwestycyjny w otaczający krajobraz oraz zastosowano szereg rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnych oddziaływań, nie należy spodziewać się skutków, które należałoby klasyfikować w kategorii zagrożeń środowiska. W związku z powyższym nie formułuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie;
- Informacji o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko - żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- Potencjalnych zmiany w środowisku, które mogłyby powstać w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu – w przypadku braku realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu, może utrzymać się dotychczasowy sposób użytkowania – nie nastąpiłaby tym samym żadna istotna zmiana w środowisku lub istnieje możliwość uzyskania decyzji o warunkach zabudowy (po spełnieniu warunków

określonych przepisami art. 61 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) co przyczyniłoby się do powstania przekształceń w zakresie rzeźby, powierzchni biologicznie czynnych, roślinności, krajobrazu, itp., przy czym będą one uzależnione od rodzaju planowanych inwestycji.

Należy jednak wskazać, iż dla znaczącej części obszaru objętego projektem planu, w przypadku braku realizacji jego ustaleń, przewiduje się utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania na jego znacznej części. Powyższe wynika z dominujących na danym terenie gruntów rolnych klas I-III, których ewentualne zagospodarowanie przynależne jest wyłącznie inwestycjom związanym z gospodarką rolną;

- Propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania - zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Burmistrz Miasta i Gminy Kazimierza Wielka – zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym realizacji projektowanego dokumentu). Jednak przepisy w/w ustawy nie regulują metod analizy zapisów planu. Instrumentem badania jakości środowiska jest monitoring, zapisany w odrębnych aktach prawnych. Za najważniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska należy uznać monitorowanie emisji hałasu czy emisji zanieczyszczeń.