

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Gminy Jordanów dla sołectwa Osielec, część A

dr Grzegorz Synowiec

Wrocław, lipiec 2026

SPIS TREŚCI:

<u>I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY</u>	<u>3</u>
<u>II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU</u>	<u>4</u>
<u>III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA</u>	<u>6</u>
1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	6
2. Stan środowiska	22
3. Uwarunkowania ekofizjograficzne	27
<u>IV. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU</u>	<u>31</u>
1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	31
2. Powiązania z obowiązującymi dokumentami planistycznymi	36
1. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko	36
2. Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu	39
5. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu	43
6. Oddziaływanie na obszary chronione	43
<u>V. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH</u>	<u>45</u>
<u>VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU</u>	<u>46</u>
<u>VII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</u>	<u>48</u>
<u>VIII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</u>	<u>51</u>
1. Przyjęte założenia	51
2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze	51
3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania	53
4. Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu	53
5. Oddziaływanie transgraniczne	54
<u>IX. STRESZCZENIE</u>	<u>55</u>

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt zmiany planu opracowany został w oparciu uchwałę Nr XXIV/235/2021 Rady Gminy Jordanów z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jordanów dla sołectwa Osielec, zmienionej uchwałą Nr XIV/107/2025 Rady Gminy Jordanów z dnia 25 września 2025 r.

Ze względu na procedurę związaną z wyłączeniem gruntów z produkcji rolnej, z obszaru projektu planu miejscowego wyłączone zostają nieruchomości nr 2346 i 9801/1. Dalsza procedura planu miejscowego nie uwzględnia przedmiotowych nieruchomości. Do wyłożenia projektu planu do publicznego wglądu, i w dalszym etapie do uchwalenia skierowuje się obszar określony jako część A, sołectwa Osielec.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) stanowią:

- ⇒ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977).

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania planu i podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Projekt uchwały Rady Gminy Jordanów w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jordanów dla sołectwa Osielec, Wrocław, 2023;
2. Rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jordanów dla sołectwa Osielec, Wrocław, 2023;
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jordanów Gminy Jordanów, przyjętego Uchwałą Nr XV/159/2020 Rady Gminy Jordanów z dnia 16 czerwca 2020 r.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza:

- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania teren. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki zainwestowania przewidzianego zmianą projektu planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- ⇒ charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- ⇒ bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Zgodnie z procedurą zawartą w *ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie geograficzne, administracyjne i zagospodarowanie terenu

Pod względem geograficznym, zgodnie z podziałem z 2018 roku (aktualizacja podziału Kondrackiego, *Geographia Polonica* (2018) vol. 91, iss. 2, pp. 143-170), obszar planu, położone są w obrębie prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51), w podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513), w makroregionie Beskidy Zachodnie (513.4-5), w mezoregionie Beskid Makowski (513.48) i mezoregionie Beskid Żywiecko – Orawski (513.51).

Obszar planu obejmuje sołectwo Osielec w gminie wiejskiej Jordanów, z wyłączeniem terenów objętych innymi przystąpieniem i terenów kamieniołomów.

Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Obszar gminy Jordanów i jego otoczenia należy do Karpat fliszowych i obejmuje kilka dużych jednostek strukturalnych o budowie płaszczowinowej. Są to jednostki: podśląska (skolska), śląska i magurska. Utwory należące do jednostki podśląskiej występują w tak zwanych „oknach tektonicznych” (okno Myślenic, Harbutowic, Sułkowic) w obrębie jednostki śląskiej, w pobliżu czoła nasunięcia magurskiego. Są one silnie zaburzone. Najstarsze utwory to górnokredowe łupki i margle płytowe tzw. margle z Żegociny i Jasienicy, z konkrejcami sferosyderytowymi. Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez pstre łupki, margle (dolny eocen) oraz zielone łupki i piaskowce glaukonitowe zaliczane do warstw hieroglifowych (środkowy eocen). W okolicach Harbutowic nad dolnoeocześskimi marglami występują łupki i pasiaste rogowce należące do warstw menilitowych (eocen-oligocen). Liczne ich odsłonięcia znajdują się w potoku Gościbia oraz na stokach góry Uklejna.

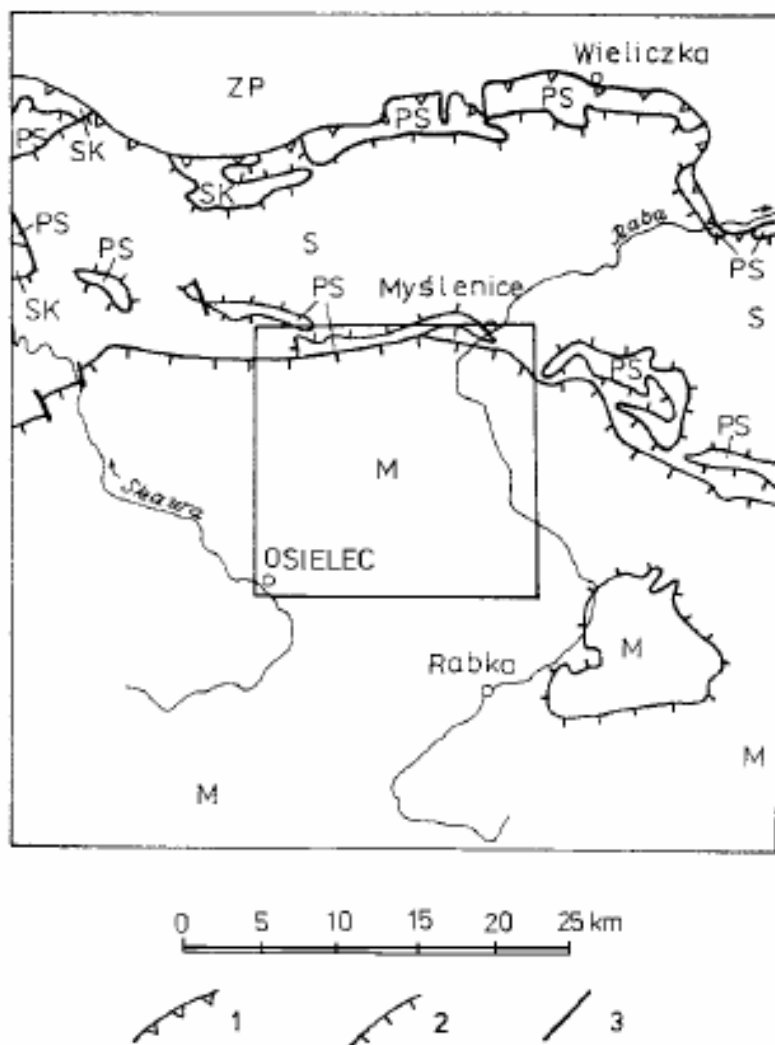
Jednostka śląska występuje w dolinach potoków Jasienica i Bysinka. Budują ją osady dolnej i górnej kredy oraz paleogenu. Najstarsze z nich to górne łupki cieszyńskie, na których leżą piaskowce grodziskie (hoteryw-górny apt). Piaskowce te występują jedynie wśród łupków cieszyńskich, a ich niewielkie odsłonięcia znajdują się w okolicach Sułkowic, Jasienicy i Myślenic. Licznie reprezentowane są natomiast młodsze (alb-cenoman) warstwy lgockie. Piaskowce z tych warstw, przeławiczone tzw. rogowcami mikuszowickimi, były w przeszłości eksploatowane na cele lokalne. Utwory górnej kredy jednostki śląskiej, to głównie warstwy godulskie i częściowo istebniańskie, które osadzały się również w paleocenie. Warstwy godulskie (czerwone i pstre łupki i piaskowce) w wielu miejscach leżą one bezpośrednio na różnych ogniwach dolnej kredy. Natomiast na wschód od Myślenic i wzdłuż doliny Raby występują warstwy istebniańskie, reprezentowane przez grubo- i średnioławicowe piaskowce (senon), przewarstwione czarnymi łupkami i zlepieńcami (pogranicze kredy i paleogenu). W pełni trzeciorzędowymi utworami są lokalnie występujące warstwy hieroglifowe, oraz szerzej rozprzestrzenione warstwy menilitowe i krośnieńskie (oligocen). W warstwach menilitowych dominują ogniwa łupkowe, natomiast w krośnieńskich - piaskowce. Są one spotykane na zachód od Harbutowic oraz między Jasienicą, a Myślenicami i lokalnie eksploatowane.

Skąły zaliczane do jednostki magurskiej dominują na obszarze gminy Osielec. Utwory jednostki magurskiej tworzą duże struktury fałdowe, w których obserwować można zjawisko inwersji morfologicznej. W antyklinach znajdują się, bowiem zazwyczaj silnie zaburzone łupkowo-margliste utwory górnej kredy i paleogenu, natomiast w szerokich synklinach odporny na wietrzenie piaskowiec magurski. Typowym przykładem inwersji morfologicznej jest synklina Sularzówki, budująca pasmo górskie ciągnące się w kierunku wschód-zachód, a

położone na południe od Myślenic. Najstarsze utwory należące do jednostki magurskiej, to warstwy ropianieckie (inoceramowe), wieku kreda-paleocen. Są to średnioławicowe, drobnoziarniste, wapniste piaskowce z przeławiczeniami łupków ilastych lub marglistych. Występują one w jądrach antyklin. Młodszym ogniwem są łupki pstre (paleocen-eocen), które odsłaniają się w pobliżu Stróży, Tokarni i Trzebuni. Na łupkach tych lokalnie leżą gruboławicowe piaskowce ciężkowickie dolnego eocenu. Znacznym rozprzestrzenieniem cechują się tzw. warstwy hieroglifowe (środkowy eocen), złożone z cienkoławicowych piaskowców przeławiconych łupkami i mułowcami. W brzeżnej części płaszczowiny magurskiej (obszar gminy Tokarnia) rozwinięte są warstwy podmagurskie, zbudowane z kompleksów łupkowo-piaskowcowych o przewadze łupków marglistych i margli. Piaskowce należące do tych warstw są glaukonitowe, drobnoziarniste, o spoiwie wapnistym.

Osady eocenu i oligocenu reprezentują szeroko rozprzestrzenione piaskowce magurskie. Piaskowce te występują w facji glaukonitowej lub w facji muskowitowej. Mają one znaczenie złożowe. Piaskowce magurskie facji glaukonitowej tworzą zazwyczaj ławice o miąższości od 0,5 do 1,5 m. Są one słabowapniste, przeważnie drobnoziarniste, barwy popielato-niebieskiej o spoiwie ilasto-krzemionkowym lub ilasto-wapnistym, kwarcowe z niewielką ilością skaleni i muskowitu oraz licznym glaukonitem. Wykazują warstwowanie frakcjonalne, w stropie laminowanie. Piaskowce magurskie facji muskowitowej są gruboławicowe. Miąższość wielu ławic przekracza 2 m, a w górę profilu maleje. Piaskowce te są średnio- i gruboziarniste o spoiwie wapnistym, kwarcowe ze skaleniami, i dużą ilością muskowitu, natomiast glaukonitu brak, lub jest go niewiele. Ku stropowi piaskowce magurskie przechodzą stopniowo w ogniwo łupkowe, budujące tzw. warstwy nadmagurskie (łupki z Budzowa), wieku górny eocen - pliocen.

Wśród utworów czwartorzędowych najpowszechniejsze są plejstocieńskie i holocieńskie pokrywy koluwiów osuwiskowych wykształcone w postaci ilów, glin zwietrzelinowych i lessowych wymieszanych z rumoszem skalnym. Występują one powszechnie na stokach oraz na stromych zboczach gór, gdzie tworzą osuwiska. W mniejszych ilościach, głównie w okolicach Harbutowic i Sułkowic występują gliny zwietrzelinowe, deluwialne nadające się do produkcji cegieł. Pospolicie na całym obszarze występują plejstocieńskie osady rzeczne - piaski, żwiry, obtoczone głazy, gliny i gliny piaszczyste. Budują one różnowiekowe tarasy erozyjnoakumulacyjne i akumulacyjne większych rzek i potoków. Najmłodsze osady, to holocieńskie aluwia rzeczne - mułki, piaski i żwiry. Żwiry te są słabo wysortowane. Pokrywają one niskie tarasy rzeczne oraz dna dolin.



Ryc. 1. Położenie gminy Jordanów - Osielec na tle szkicu tektonicznego regionu wg K. Żytki i inni (1988)

1 - granica nasunięcia karpackiego, 2 - granice głównych jednostek tektonicznych Karpat, M - jednostka magurska, PM - jednostka przedmagurska, S - jednostka śląska, PS - jednostka podśląska, SK - jednostka skolska, ZP - zapadli-sko przedkarpackie., 3 – uskoki.

Obszar Gminy Jordanów charakteryzuje występowanie licznych wzniesień, posiadających niekiedy dość strome zbocza, porozdzielane dolinami rzecznyymi i potoków górskich. Obszar gminy zaliczany jest do terenów górskich, gdzie wysokość terenu osiąga 390-886 m n.p.m. Główne wzniesienia to: Góra Cupel, Góra Drobny Wierch, Cymbałowa Góra, Zembalowa (Zębalowa) Góra, Stołowa Góra, Luboń Mały, Hyćkowa Góra, Góra Ludwiki. Rzeźbę terenu obszaru gminy charakteryzuje występowanie wzniesień o zaokrąglonej formie grzbietów górskich.

Warunki geotechniczne

Podłoże budowlane o warunkach korzystnych dla budownictwa stanowią głównie piaskowce gruboławicowe warstw godulskich, istebniańskich, lgockich i magurskich występujące na stokach o nachyleniu poniżej 20%. Najczęściej występującymi na tym terenie skałami są drobnoziarniste piaskowce magurskie. Badania właściwości wytrzymałościowo-odkształceniowych wykonane na próbach pobranych z kamieniołomów w Osielcu i Tenczynie Górnym gdzie odsłaniają się w/w piaskowce wykazały, że stanowią one korzystne podłoże budowlane. Szczególnie korzystne warunki występują wtedy gdy brak jest przerostów łupkowych czy marglistych, a kierunek zapadania warstw jest przeciwny w

stosunku do nachylenia zbocza. Przy asekwentnych zboczach do korzystnego podłoża można zaliczyć też wychodnie cienkoławicowego fliszu warstw hieroglifowych czy podmagurskich. Obszary gdzie warunki dla budownictwa są sprzyjające zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w rejonie: Bysiny, Jasienicy, Trzebuni, Stróży, Więciórki i Bieńkówki, w wyższych partiach dolin, na łagodnych stokach, które utworzyły się na seriach gruboławicowych piaskowców. W dolinie Raby obszary o korzystnych warunkach dla budownictwa występują jedynie na wysokim prawobrzeżnym tarasie w wąskim, maksymalnie 100 metrowym pasie.

Na obszarze gminy zdecydowanie przeważają tereny o niekorzystnych warunkach budowlanych. Najistotniejszym czynnikiem ograniczającym obszary o warunkach korzystnych dla budownictwa są występujące tu powszechnie powierzchniowe ruchy masowe (osuwiska), będące konsekwencją specyficznej budowy geologicznej Karpat. Zachodzące współcześnie procesy geologiczno-dynamiczne prowadzą do pogorszenia warunków budowlanych. Głównymi czynnikami inicjującymi osuwiska są: długotrwałe opady atmosferyczne, powolne topnienie pokrywy śnieżnej, różne rodzaje erozji oraz roboty ziemne zwłaszcza podczas budowy i poszerzania dróg. Strefy czynnych i ustabilizowanych osuwisk znajdują tu niemal w każdej miejscowości; np. w dolinie Raby – objęte są nimi stoki na prawym brzegu, stoki Kotonia oraz cała góra Przykrzec w gminie Jordanów. Z rejonami osuwiskowymi związane jest też występowanie zwietrzelin gliniastych. Występują one często także poza terenami osuwiskowymi, stanowiąc niekorzystne podłoże budowlane.

Poza istniejącymi już obszarami osuwiskowymi zarówno aktywnymi jak i ustabilizowanymi do terenów niekorzystnych dla budownictwa należy zaliczyć obszary wychodni łupków ilastych i drobnorytmicznego fliszu. Obszary gdzie występuje tego typu podłoże szczególnie w przypadkach konsekwentnych zboczy, to potencjalne obszary osuwiskowe. Niekorzystne warunki budowlane istnieją także bez względu na rodzaj podłoża na stokach o nachyleniu zboczy większym niż 20%, oraz na silnie rozwiniętych pokrywach zwietrzelinowych skał w przewadze piaskowcowych.

Osuwiska

Na terenie gminy Jordanów wykartowano 183 osuwiska, w tym: 39 aktywnych (A) i częściowo aktywnych (A, O), 83 okresowo aktywnych (O) i 61 nieaktywnych (N). Dla części dużych osuwisk wyróżniono dwa stopnie aktywności. Wielkość osuwisk jest zróżnicowana — od kilkunastu metrów kwadratowych do kilkudziesięciu hektarów, najliczniejsze z nich mają powierzchnie po kilka hektarów. Największe i najbardziej złożone osuwiska występują na północnozachodnim stoku Góry Przykrzec.

Występowanie osuwisk jest związane z wykształceniem litologicznym utworów podłoża oraz stopniem jego zaangażowania tektonicznego. Zasadniczy układ powierzchni oddzielności wewnątrz- i międzyławicowej utworów fliszowych (warstwowanie, uławicenie, złupkowacenie) powstał podczas sedymentacji i diagenety osadów, a system spękań wytworzył się wskutek nacisków tektonicznych, działających podczas fałdowań i wypiętrzania Karpat (cios, dyslokacje poprzeczne i podłużne) oraz podczas procesów odprężania i wietrzenia. Bardzo istotne dla procesów osuwiskowych są warunki wodne, w tym oddziaływanie wód płynących. Wzrost wilgotności wpływa na obniżenie właściwości wytrzymałościowych gruntu. Osuwiska lokują się w strefach licznych wysięków, na kontakcie kompleksów piaskowcowych i iłowcowych. Wahania wody, zwłaszcza w strefie poślizgu (istniejącego, lub potencjalnego) powodują na przemian nawadnianie i wysuszenie skał, co obniża ich wytrzymałość na ścinanie. Częstość występowania osuwisk oraz ich rozmiary mają bezpośredni związek z litologią skał oraz ich strukturą. Osuwiska grupują się głównie w strefach wychodni łupków warstw hieroglifowych i margli łączkich oraz łupków pstrych (rejon Osielca, północnozachodnie stoki Góry Przykrzec, południowe i wschodnie stoki doliny Łętówki). Dużą rolę w powstawaniu osuwisk odgrywa nachylenie i kształt

zboczy oraz ich ekspozycja. Parametry morfometryczne stoków mają bezpośredni związek ze strukturą budujących je skał. Strome stoki erozyjno-denudacyjne, towarzyszące dolinom wciosowym, są rozwinięte zazwyczaj na kontakcie serii piaskowcowej i łupkowo-mułowcowej. Stoki takie mają na ogół profil wypukło-wklęsły, sprzyjający powstawaniu osuwisk. Sytuacja taka ma miejsce w rejonie Toporzysk, Wielkiego Lasu i Księżej Góry. Stoki o ekspozycji południowej, zazwyczaj o konsekwentnym upadzie warstw, charakteryzują się większą ilością osuwisk płytkich zwietrzelinowych. Stoki północne, bardziej strome, o obsekwentnym lub subsekwentnym upadzie warstw, posiadają małą ilość osuwisk, zazwyczaj strukturalnych. Duża ilość, małych osuwisk ($< 0,05$ ha) grupuje się w strefach bardzo stromych, erozyjnych zboczy towarzyszących parowom. Zbocza te na ogół zbudowane są z plejstocenijskich (gliniastogruzowych) deluwiów i koluwiów. Najwięcej tego typu osuwisk występuje na skarpach przykorytowych potoków Głazówki i Pożogi oraz Dziarskiego Potoku. Niewielkie osuwiska tworzą się także w niektórych lejach źródłiskowych.

Duża strefa osuwiskowa występuje wzdłuż drogi powiatowej w Osielcu. Jest to szereg osuwisk konsekwentnych. Osuwiska te charakteryzują się słabo zaznaczonymi w terenie skarpami głównymi o niewielkiej wysokości (do 2 m). Są to osuwiska aktywne bądź okresowo aktywne, powodujące niszczenie drogi powiatowej. Na osuwiskach tych znajduje się ponadto szereg domów i zabudowań gospodarczych. Nie wykazują one jednak znaczących uszkodzeń, prawdopodobnie wskutek głęboko zalegającej powierzchni odkłucia. Na terenie zagrożonym w miejscowości Oleksówka, jeden z domów posiadający wyraźne uszkodzenia fundamentów, wykazuje ruch obniżający o ok. 4 mm/rok. Wyznaczona prędkość przemieszczeń jest niewielka, ale dotyczy jedynie terenu zagrożonego.

Topoklimat

Klimat na obszarze Gminy Jordanów charakteryzuje się cechami klimatu górskiego i podgórskiego. Roczne sumy opadów wahają się w przedziale 700-1300 mm, przy czym średnia roczna wynosi około 800 mm. Najwyższe wielkości opadów występują w zachodniej części gminy, najniższe we wschodniej części gminy. Najwyższe wielkości opadów występują w czerwcu i w lipcu, najniższe w październiku. Na obszarze gminy dominują wiatry zachodnie i południowe, z możliwością wystąpienia wiatrów halnych. Okres wegetacyjny wynosi, szczególnie na terenach dolin rzecznych, średnio 200-210 dni.

Wody powierzchniowe i podziemne

Teren gminy Jordanów należy do górnego dorzecza rzeki Skawy i Raby, stanowiących prawobrzeżne dopływy Wisły. Zdecydowana większość obszaru gminy Jordanów, tj. Osielec, Toporzysko, Wysoka i ok. 90 % Naprawy leży w zlewni Skawy. Natomiast pozostały obszar tj. Łętownia i część Naprawy (północny stok Lubonia Małego) leży w zlewni Raby. Największym ciekim powierzchniowym przepływającym przez gminę Jordanów (miejscowość Osielec i Toporzysko) jest rzeka Skawa. Według podziału hydrologicznego jest jedyną rzeką na obszarze gminy, ponieważ jej powierzchnia dorzecza wynosi powyżej 100 km². Pozostałe ważniejsze cieki powierzchniowe na terenie gminy należy zaliczyć do potoków górskich ze względu na małą zlewnię (poniżej 100 km²) i spadki terenu (od 5 do 30 %). Do ważniejszych dopływów Skawy na terenie gminy należy zaliczyć potoki: Stachorówka, Naprawka, Wronków, Osielczyk, Wieprzczanka, stanowiące jej prawobrzeżne dopływy oraz Pożoga, Dziarski, Bajdurów, Baranów, Brzanów, Głazów-Głazówka (dopływ Bystrzanki), stanowiące jej lewobrzeżne dopływy. Natomiast do zlewni Raby zaliczymy potoki w Łętowni o nazwach: Łętówka, Bąbola, Naprawski, które stanowią dopływ Krzczonówki (lewobrzeżnego dopływu Raby). Do zlewni Raby należy również potok Krzczowski w Naprawie (źródło na północnym zboczu Lubonia Małego).

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na JCWP obszary gminy znajduje się w granicach jednolitych części wód: Skawa do Bystrzanki, Wieprczanka, Lubieńka, Krzczonówka, Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba.

Tab. 1. Charakterystyka jcwp na obszarze opracowania (*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz. U. 2016, poz. 1911*)

Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan	Stan chemiczny	Stan ogólny	Presje/ oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Cele środowiskowe	Termin osiągnięcia celów środowiskowych	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa
Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba	Co najmniej dobry	nd	Dobry	Dobry	-	niezagrożona	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	2015	-	-
Skawa do Bystrzanki	Dobry i powyżej dobrego	nd	Dobry	Dobry	-	niezagrożona	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	2015	-	-
Wieprczanka	Co najmniej dobry	nd	Dobry	Dobry	-	niezagrożona	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	2015	-	-
Lubieńka	Co najmniej dobry	nd	Dobry	Dobry	-	niezagrożona	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	2015	-	-
Krzczoneńka	Dobry i powyżej dobrego	nd	Dobry	Dobry	-	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Krzczoneńka od ujścia do Potoku Rusnaków, dobry stan chemiczny	2027	4(4) - 1	Brak możliwości technicznych. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na odcinku cieków istotnego - Krzczoneńka ze wskazaniem wariantu do

Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan	Stan chemiczny	Stan ogólny	Presje/ oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Cele środowiskowe	Termin osiągnięcia celów środowiskowych	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa
										realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej obejmującą szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu ww. analiz.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Plany są narzędziem polityki wodnej w Polsce i stanowią podstawę do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Zagrożenie powodziowe

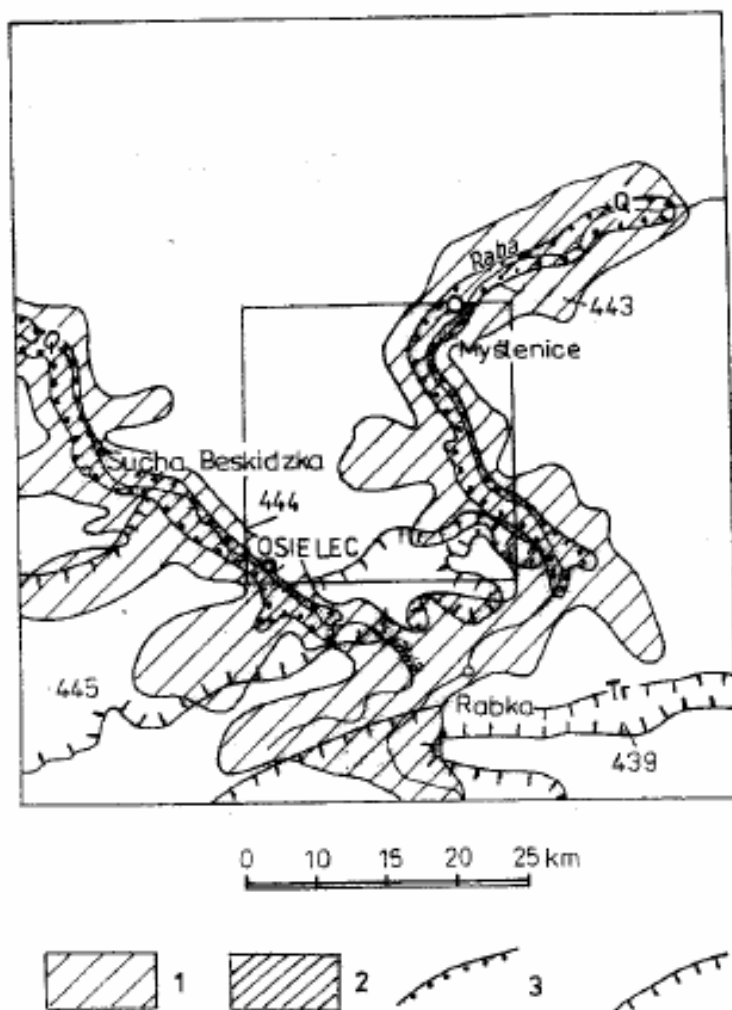
Obszary szczególnego zagrożenia powodzią zostały wskazane w dolinie Skawy w rejonie Osielca (osiedla: Zawodzie, Bańdurowa, Rusinowa) – wskazana powierzchnia możliwego zalania wynosi około 8 ha i Toporzysko (osiedle Łazarzowa) - wskazana powierzchnia możliwego zalania wynosi około 4 ha. Występowanie zagrożenia powodziowego na tych obszarach związane jest przede wszystkim z nieobwałowaniem części koryta rzeki i z występowaniem jego przewężeń i spłyceń. Szczególnie niebezpieczne jest to w okresie zimowym, gdzie zatory lodowe mogą doprowadzić do wystąpienia rzeki z koryta.

Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym obszar ten należy do regionu karpackiego, podregionu zewnętrzno-karpackiego. Występują tu dwa poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy, w utworach piaszczysto-żwirowych dolin rzecznych, o wydajności studzien rzędu 50 m³/h i zwierciadle swobodnym. Warstwa wodonośna występuje na głębokości od kilku do kilkunastu metrów. Poziom ten jest zasilany poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, spływem wód ze zboczy oraz dopływem z wyżej morfologicznie zalegających utworów fliszowych. W obrębie gminy znajdują się częściowo główny zbiornik wód podziemnych GZWP 445 Zbiornik warstw Magura (Babia Góra)
- trzeciorzędowy w utworach fliszowych głównie piaskowcach i zlepieńcach, o charakterze szczelinowym i szczelinowo-porowym. Wodonośność tego poziomu jest zazwyczaj niska. Czynniki tektoniczne charakterystyczne dla Karpat fliszowych powodują, iż poziom ten jest nieciągły i zróżnicowany przestrzennie. Na obszarach, gdzie zaznacza się mniejszy udział piaskowców, a większy łupków, wydajności studni nie przekraczają 2m³/h. W seriach gruboławicowych piaskowców (magurskich, istebniańskich, godulskich, lgockich) wydajność studni wierconych wynosi około 5m³/h, a sporadycznie, zwłaszcza w strefach dyslokacyjnych do kilkunastu m³/h. Wody występują zazwyczaj pod ciśnieniem subartezyjskim, na głębokościach od kilku do kilkudziesięciu metrów. Są one niekiedy zmineralizowane (Cl, H₂S). Poziom ten

jest zasilany wskutek infiltracji opadów atmosferycznych, a lokalnie z czwartorzędowej warstwy wodonośnej.



Ryc. 2. Położenie gminy Jordanów na tle obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, w skali 1: 500 000 wg A. S. Kleczkowskiego (1990)

1- obszar najwyższej ochrony (ONO), 2 - obszar wysokiej ochrony (OWO), 3 - granice GZWP w ośrodku porowym, 4 - granice GZWP w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym Numer i nazwa GZWP, wiek utworów wodonośnych: 439 - Zbiornik warstw Magura (Gorce), trzeciorzęd (Tr), 443 - Dolina rzeki Raby, czwartorzęd (Q); 444 - Dolina rzeki Skawy, czwartorzęd (Q); 445 - Zbiornik warstw (F) Magura (Babia Góra), trzeciorzęd (Tr)

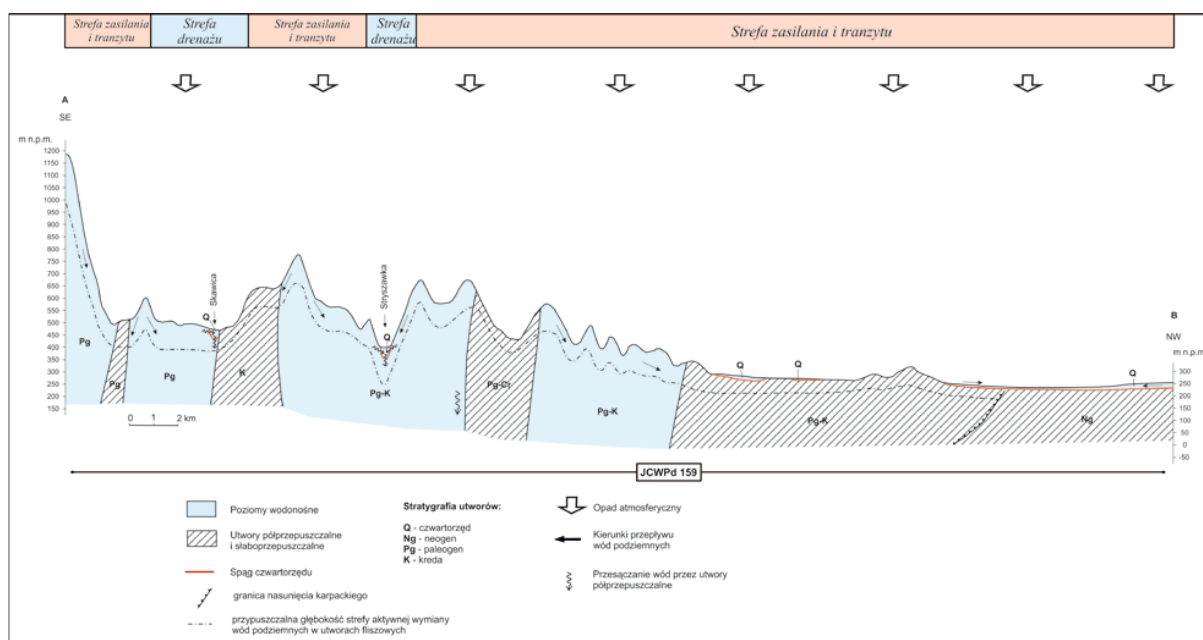
Karpaty fliszowe są obszarem deficytowym w wody podziemne, w których kryteria ilościowe wydzielania zbiorników są znacznie niższe niż na pozostałym obszarze Polski, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie niekorzystnych warunków hydrogeologicznych regionu.

Ze względu na niekorzystne parametry hydrogeologiczne paleogeńsko-kredowego piętra wodonośnego zdecydowano o obniżeniu rangi GZWP nr 445 Zbiornik warstw Magura (Babia Góra) do rangi lokalnego zbiornika wód podziemnych Zbiornik warstw Magura (Babia Góra). Zbiornik wyznaczono w obrębie gruboławicowych piaskowców warstw magurskich, piaskowców pasierbieckich, piaskowców ze Szczawiny oraz piaskowców gruboławicowych i zlepieńców warstw inoceramowych zmniejszając jego obszar z 763,0 km² do 601,0 km². Na obszarze zbiornika występują dwa piętra wodonośne czwartorzędowe ograniczone do dolin rzecznych oraz paleogeńsko-kredowe we fliszu karpackim, które stanowi zasadniczy poziom wodonośny LZWP nr 445. Przewodność hydrauliczna warstw wodonośnych poziomu

zbiornikowego wynosi 0,96–100 m²/d (średnio 11,28 m² /d). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 138 240 m³ /d, przy module zasobowym 223,44 m³ /d × km² . Zasoby odnawialne dla wszystkich poziomów wodonośnych wynoszą 314 136 m³ /d, przy module 511,2 m³ /d × km² . Podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę są wody powierzchniowe oraz podziemne. Wody podziemne do celów przemysłowych są eksploatowane głównie dla zakładów spożywczych. Sumaryczna wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w granicach zbiornika wynosi 9021,6 m³ /d i stanowi 6% zasobów dostępnych. Dopuszczalny pobór wód podziemnych określony w pozwoleniach wodnoprawnych zezwala na eksploatację w wysokości 2313,6 m³ /d, co stanowi ok. 26% zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć i 2% szacunkowych zasobów dostępnych. Rzeczywisty pobór wody wyniósł ok. 1540,8 m³ /d (2013 r.). Pobór wód podziemnych wynosi ok. 17% zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć, ok. 68% dopuszczalnych poborów określonych w pozwoleniach wodnoprawnych i ok.1% szacunkowych zasobów dostępnych. Udział wód w poborze z poziomu zbiornikowego stanowił 88%. Zasilanie wód podziemnych zbiornika następuje przede wszystkim na drodze infiltracji opadów atmosferycznych. Stan jakościowy wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako bardzo dobry, dominują wody zaliczone do I klasy. Stężenia głównych składników fizyczno-chemicznych wód podziemnych ogólnie mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia, jedynie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza i manganu (związki te należą do naturalnych składników wód podziemnych). Na obszarze Zbiornika warstw Magura (Babia Góra) wydzielono dwie klasy podatności. W obrębie wzniesień warstwa wodonośna zbiornika jest podatna na zanieczyszczenie z powierzchni terenu, natomiast w obrębie dolin bardzo podatna. Powierzchnia proponowanego obszaru ochronnego Zbiornika warstw Magura (Babia Góra) wynosi ok. 651,5 km² i obejmuje cały obszar zbiornika, w niewielkim stopniu przekraczając jego zasięg. Obszar zbiornika charakteryzuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem terenu, dominującymi typami zagospodarowania terenu są tereny leśne oraz rolnicze ze znacznym udziałem zabudowy wiejskiej. Lasy stanowią ok. 67% powierzchni zbiornika, ich zwarte kompleksy obejmują część południową, na obszarze masywów górskich. We wschodniej części zbiornika lasy piętra podgórskiego i częściowo regla dolnego występują na wyższych grzbietach górskich. Doliny potoków są zajęte przez uprawy rolne, łąki oraz zabudowę wiejską. Użytki rolne stanowią ok. 23% obszaru zbiornika (ok. 142 km²), natomiast łąki zajmują ok. 6% (ok. 39 km²) pokrycia terenu. Obszar zbiornika należy do słabo uprzemysłowionych, z dominującą gospodarką rolną. Przemysł na obszarze zbiornika nie jest rozwinięty na dużą skalę oraz nie ma dużych ośrodków przemysłowych. Obszar ten jest natomiast gęsto zaludniony, w szczególności jego wschodnia część. Tereny zagospodarowane, użytkowane rolniczo, duże wsie i miasta są położone w dolinach rzek.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych obszary planu znajdują się w granicach JCWPd nr 159. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostki (na podstawie „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 159 - Powierzchnia: 1290,1 km², Region: Górnej Wisły, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: XIII - przedkarpacki, XIV - karpacki.



Ryc. 4. Schemat przepływu w granicach JCWPd 159.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych również ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności
- człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Gleby

Gminę Jordanów charakteryzuje występowanie głównie gleb brunatnych powstałych na pokrywach gliniasto-ilastych i zwietrzelinach skał fliszowych. Gleby te są z reguły glebami kwaśnymi mało zasobnymi w składniki pokarmowe, a przez to mają małą przydatność rolniczą. W kotlinach śródgórskich występują także gleby opadowo-glejowe, które to nie tylko są bardziej zasobne w składniki pokarmowe, charakteryzują się mniejszą kwasowością, ale także mniejszą wrażliwością na wymywanie składników pokarmowych, z uwagi na swoją bardziej zwięzłą strukturę. W dolinach rzecznych występują także słabo wykształcone mady rzeczne.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Naturalne siedliska na tym terenie zostały na skutek przeobrażeń środowiska bardzo silnie przekształcone i zastąpione zbiorowiskami antropogenicznymi: segetalnymi i ruderalnymi.

Zbiorowiska segetalne, związane są z uprawami monokulturowymi zbóż i roślin okopowych *Stellarietea mediae*. Klasa ta obejmuje różnorodne zbiorowiska segetalne,

powstające spontanicznie w obrębie upraw. Do najczęściej spotykanych należą zbiorowiska chwastów roślin okopowych (ziemniaków i buraków) i rzędu Polygono – Chenopodietalia. Oprócz gatunków uprawnych spotykane są: chwastnica jednostronna, włośnica zielona, komosa biała, komosa wielonasienna, gwiazdnica pospolita, żóltlica orzęsiona, skrzyp polny, włośnica siwa, jasnota różowa, przetacznik lśniący. W uprawach zbożowych dominuje zespół wyki czteronasiennej *Vicetum tetraspermae*. Tworzą go głównie: miotła zbożowa, wyka czteronasienna i wyka owłosiona, rdest powojowy, chaber bławatek, perz właściwy, pomiotło kanadyjskie i inne.

Roślinność ruderalna związana jest z terenami wokół zabudowy, drogami, bezpośrednim sąsiedztwem świeżych ugorów i odłogów. Na podwórkach i wydeptanych poboczach dróg wykształciły się zespoły: *Lolio plantaginetum*, *Lolio potentillatua anserinae*, *Urtico malvetum*, *Prullo plata ginetum*. Zbiorowiska charakterystyczne dla tego typu roślinności ostatnio wypierane są w obrębie podwórek zasiewanymi gatunkami traw tworzących darń trawników koszonych, krzewów i drzew ozdobnych często obcego pochodzenia, najczęściej iglaków i żywotników zimozielonych.

Występujące zbiorowiska nie charakteryzują się typowym składem florystycznym, i nie przedstawiają większej wartości przyrodniczej. Teren objęty planem charakteryzuje się znacznym przekształceniem naturalnej roślinności, tak, że dominująca rolę w krajobrazie tego terenu odgrywają fitocenozy antropogeniczne, pozostające pod ciągłym oddziaływaniem działalności człowieka.

Skład gatunkowy fauny na obszarze planu ulega pod wpływem człowieka silnym zmianom w kierunku fauny pospolitej i synantropijnej. Faunę ssaków stanowią głównie gatunki leśne i brzeżnej strefy lasu, z dominującą sarną (*Capreolus capreolus*). Dość rzadki jest na tych terenach dzik (*Sus scrofa*), natomiast pospolicie występuje lis (*Vulpes vulpes*), kuna leśna (*Martes martes*), łasica (*Mustela nivalis*) i tchórz (*Mustela putorius*). Rzadko spotykanym jest borsuk (*Meles meles*) i gronostaj (*Mustela erminea*). Z gatunków strefy otwartej dość licznie reprezentowane są: nornik zwyczajny, mysz polna (*Apodemus agrarius*). Dość powszechnie występuje kret (*Talpa europaea*), ryjówka (*Sorex*), orzesznica (*Muscardinus avellanarius*), darniówka (*Pitymys subterraneus*), nocnik bury (*Microtus agrestis*).

Faunę ptaków cechuje przewaga gatunków leśnych. Do najpospolitszych płazów i gadów należą: traszka górską, żaba trawna, ropucha zwyczajna oraz jaszczurka żyworodna. Do gatunków rzadkich na tym terenie należą: salamandra płamista, jaszczurka zwinka oraz żmija zygzakowata.

Znaczną część fauny bezkręgowej stanowią gatunki charakteryzujące się dużą tolerancją w odniesieniu do warunków środowiskowych (tzw. gatunki eurytopowe), posiadające wskutek tego znaczne rozprzestrzenienie (gatunki palearktyczne, zachodnio-palearktyczne, euro-syberyjskie i europejskie).

Rośliny podlegające ścisłej ochronie, które można spotkać na terenie gminy zaliczane do:

- krzewów, to:
 - wawrzynek wilczełyko – rośnie w lasach na glebach próchnicznych,
 - bluszcz pospolity – rośnie głównie w lasach liściastych, pnąc się po powierzchni pni, gałęziach, skałach lub glebie;
- roślin, to:
 - skrzyp olbrzymi – rośnie w wilgotnych zaroślach i w lasach łęgowych oraz na obrzeżach mokrych łąk,
 - dziewięciśń bezłodygowy – spotykany najczęściej na suchych łąkach, w widnych lasach,
 - ciemierzyc zielona – występuje w wilgotnych lasach liściastych oraz na

ich obrzeżach, a w wyższych położeniach górskich jest ona częstym składnikiem ziołorośli,

- szafran spiski – charakterystyczny górski zwiastun wiosny, za najbardziej typowe siedliska występowania uznaje się łąki górskie i płaty tzw. roślinności ziołoroślowej, a znacznie rzadziej widne lasy,
- ozorka zielona – występuje najczęściej w miejscach odkrytych na halach i na łąkach, jak i w zaroślach i w lasach. Zagrożeniem dla gatunku jest przeorywanie łąk oraz ich nawożenie.,
- storczyca kulista – rośnie na trawiastych stokach, w murawach górskich oraz w płatach ziołorośli i wśród luźnych zarośli.
- storczyk męski – preferuje łąki świeże i suche oraz umiarkowanie suche zarośla i widne lasy liściaste.
- wyblin jednolistny – roślina torfowisk niskich i przejściowych, wilgotnych lasów.
- parzydło leśne – gatunek rośliny należący do rodziny różowatych
- goryczka trojeściowa – gatunek rośliny należący do rodziny goryczkowatych (jeden z największych gatunków krajowych goryczek), występuje w paśmie Policy,
- widłak wroniec – gatunek rośliny zaliczany do rodziny widłakowatych
- grzybów: szyszkowiec łuskowaty, wilgotnica czapeczkowata, płomykówka galaretowata, sarniak dachówkowaty, buławka obcięta, buławka pałeczkowata, buławka spłaszczona, soplówka gałęzista, soplówka jodłowa, smardz wyniosły, większość występujących w kompleksach leśnych.

Zwierzęta podlegające ścisłej ochronie prawnej, które można zaobserwować (bytuja lub występują migracyjnie w korytarzach ekologicznych) na terenie gminy Jordanów to: ryby: strzeble, kielbie, głowacz przegopłetwy, głowacz białopłetwy, płazy: salamandra plamista, traszka (grzebieniasta, zwyczajna, karpacka, górską), kumak górski, ropucha (zwyczajna, zielona), rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, gady: zaskroniec zwyczajny, jaszczurka (żyworodna, padalec, zwinka), gniewosz plamisty, żmija zygzakowata, ptaki: dzięcioł (czarny, zielony, pstry, krętogłów), bocian, derkacz, puszczyk, skowronek, jaskółka, drozd, mysikrólik, wilga, zięba, czyż, krzyżodzioby, szczygieł, kulczyk, trznadel, kukułka, jemioluska, pustułka, kowalik, szpak, kos, rudzik, pliszka, pluszcz, sikorka, drozd obrożny, sóweczka, myszołów zwyczajny, ssaki: niedźwiedź brunatny, wilk, ryś, nietoperz (gacek wielkouch, gacek wąstatek), jeż, kret, ryjówka (aksamitna, górską, malutka), wiewiórka.

Chronione elementy środowiska

Obszary chronione

Obszar planu znajduje się w granicach Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu został powołany na mocy Rozporządzenia Nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 1 października 1997 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego. Obecnie funkcjonuje na mocy Uchwały Nr XX/274/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 kwietnia 2020 roku w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Został utworzony dla pełnienia funkcji ochronnych wynikających z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane

ekosystemy leśne. Wśród cennych ekosystemów naturalnych: kompleksy torfowisk wysokich w pld-zach. części Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie) i ekosystem rzeki Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich.

Pomniki przyrody

Na obszarze planu znajdują się dwa pomniki przyrody. Oba znajdują się przy drodze gromadzkiej Osielec - Łetownia, w otoczeniu kapliczki. Są to dąb i lipa o obwodach odpowiednio 67 i 105 cm. (Rozporządzenie Nr 14/02 Wojewody Małopolskiego z dnia 31.01.2002 roku w sprawie pomników przyrody na terenie województwa małopolskiego).

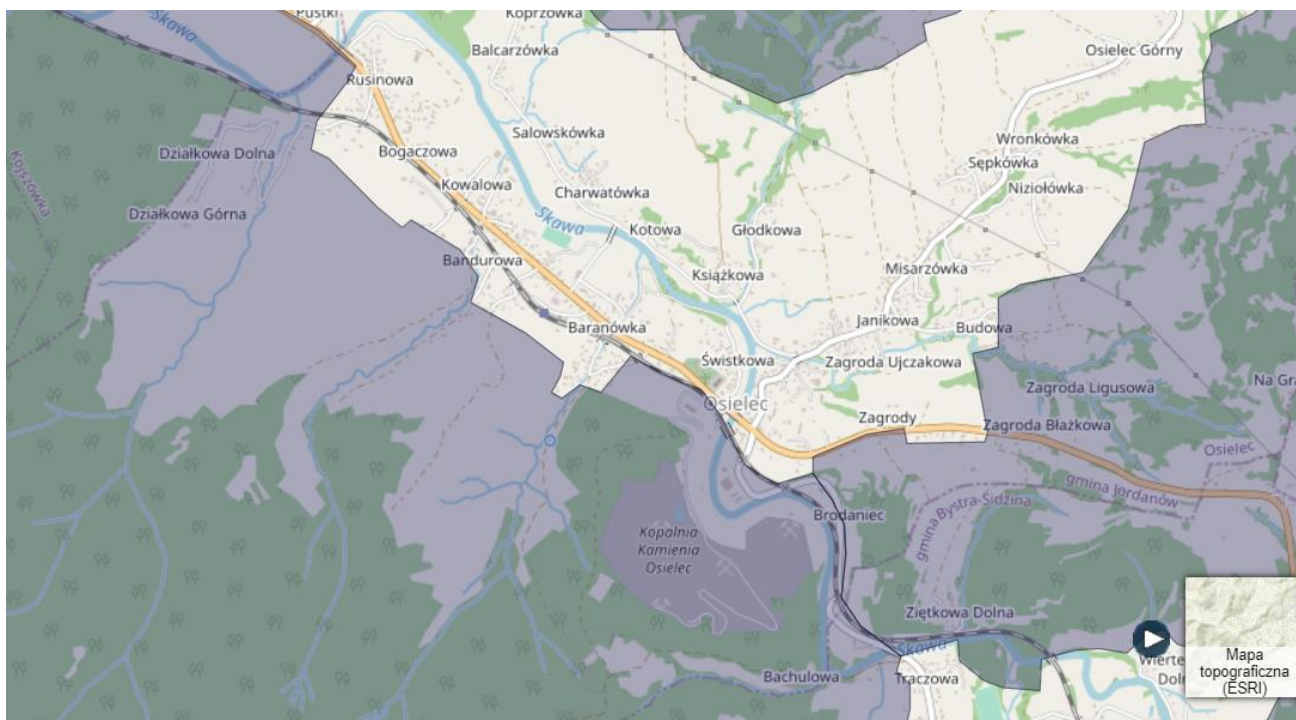
Korytarze ekologiczne

Obszar zmiany planu znajduje się częściowo w zasięgu krajowego korytarza ekologicznego wyznaczonego w ramach sieci korytarzy ekologicznych wg „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejska Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2005), zaktualizowanych w latach 2010-2012 przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży, w ramach projektu „Ochrona obszarów siedliskowych i korytarzy ekologicznych dzikiej fauny przy drogach szybkiego ruchu w Polsce”. Przebieg korytarzy znajduje się na „Mapie przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”, która opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego¹.

Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

Przez obszar MPZP przebiega korytarz ekologiczny: GKK-8 Babia Góra oraz KPd-13B Beskidy Średnie.

¹ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011



Ryc. 5. Mapa korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011)

2. Stan środowiska

Powietrze atmosferyczne

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 2).

Tab. 2. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Margines tolerancji [%]				
			[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenki azotu ^{d)}	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 ^{c)}	-	-	-	-	-

	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-
Ołów ^{f)}	rok kalendarzowy	0,5 ^{e)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{e), j)}	4	3	2	1	1
		20 ^{e), k)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{e)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{e)}	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin ⁱ⁾	10.000 ^{e), i)}	-	-	-	-	-

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Na jakość powietrza atmosferycznego w obszarze gminy wpływa przede wszystkim tzw. emisja niska. Większość mieszkańców najbliższych zabudowań korzysta z indywidualnych źródeł ciepła, głównie palenisk węglowych, wprowadzających do atmosfery tlenki siarki i azotu, pyły i gazy. Emisje dolne wydają się stanowić jedno z poważniejszych zagrożeń dla stanu czystości powietrza, przynajmniej w obrębie terenów zabudowanych i okolicach. Ich oddziaływanie jest szczególnie natężone w okresie sezonu grzewczego. Stężenie podstawowych zanieczyszczeń dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu zawieszzonego będzie rosło w sezonie grzewczym jednak wzrost ten nie powinien być znaczny. Źródłem zanieczyszczenia powietrza są też opady atmosferyczne zawierające substancje chemiczne, wśród których należy wymienić przede wszystkim siarczany, miedź, a w dalszej kolejności azotyny i azotany.

Na jakość powietrza mają również wpływ środki komunikacji. Na obszarze zmiany planu nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń głównych zanieczyszczeń powietrza. Obszar planu położony jest poza obszarem zwartej zabudowy, które mogłyby generować istotne zanieczyszczenie powietrza. Ze względu jednak na obecność terenów otwartych nie są to zanieczyszczenia mogące kumulować się w atmosferze.

Stan powietrza atmosferycznego w Jordanowie przedstawiają dane z raportu „*Roczna ocena jakości powietrza województwie małopolskim w roku 2022*” sporządzonego przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie w 2023 r. Obszar gminy Jordanów został zaliczony do strefy małopolskiej. Badania dotyczyły poziomu stężenia NO₂, SO₂, pyłu zawieszzonego PM10, ołowiu, niklu, arsenu, kadmu, niklu, benzenu. Na stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego w 2022 r. stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 w strefie małopolskiej (klasa C) (stężenia roczne jak i 24 godzinne). Przekroczenia dotyczą także stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, gdzie również strefa małopolska została zaklasyfikowana do klasy C.

Tab. 3. Klasyfikacja strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2022 roku (*Roczna ocena jakości powietrza województwie małopolskim w roku 2022, RWMS, Kraków, 2023*).

Nazwa strefy	Rok oceny	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ (dc)	O ₃ (dT)	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
małopolska	2022	A	A	A	A	A	D2	C	C	A	A	A	A	C

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz).

Klimat akustyczny

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znajdują się w *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014, poz. 112). W przypadku planowania przestrzennego, które jest działaniem długookresowym zasadnym jest wykorzystywanie wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N , które odnoszą się do wszystkich dób w ciągu roku. Z kolei wskaźniki dobowe L_{AeqD} i L_{AeqN} wskazują hałas „chwilowy” odnotowany w danym miejscu w obrębie jednej konkretnej doby i są skutecznie stosowane w celach kontrolnych.

Tab. 4. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania	68	59	55	45

zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe				
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkańców	70	65	55	45

Tab. 5. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia pomiarów kontrolnych w odniesieniu do jednej doby.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkańców	68	60	55	45

Na klimat akustyczny wpływ ma głównie hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy). Hałas komunikacyjny można oceniać wg subiektywnej skali uciążliwości (opracowanej przez PZH). Dla niektórych terenów poziom dopuszczalny należy do kategorii o średniej, a nawet dużej uciążliwości.

Tab. 6. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	L_{Aeq} [dB]
mała	< 52
średnia	52...62

duża	63.....70
bardzo duża	> 70

Do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja drogowa. Drogi krajowe (tranzytowe) przebiegające przez miejscowość Naprawa i Osielec oraz lokalne stanowią główne źródło hałasu komunikacyjnego. W przeciągu ostatnich lat zaobserwowano znaczący przyrost liczby pojazdów samochodowych, co przełożyło się na wzrost poziomu hałasu. Hałas kolejowy ma na terenie gminy Jordanów (m. Osielec) marginalne znaczenie ze względu na małe natężenie ruchu.

W ostatnich latach na terenie gminy Jordanów nie wykonano żadnych pomiarów akustycznych obejmujących hałas drogowy. Jednakże badania WIOŚ w Krakowie pozwalają przypuszczać, że poziom dopuszczalnego hałasu może być przekroczony przede wszystkim przy drogach krajowych (tranzytowych) nr 7 i 28 w Osielcu i Naprawie.

Na terenie gminy hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym. Występuje na terenach z zabudową o charakterze mieszkalnym, które są zlokalizowane blisko zakładów rzemieślniczych i usługowych. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: zakłady stolarskie, tartaki, warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie. Poziom hałasu przemysłowego jest inny dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Hałas może być potęgowany funkcjonowaniem kilku zakładów zajmujących się przeróbką drewna położonych blisko siebie, gdzie prace wykonywane są na zewnątrz zakładów. Hałas ten spowodowany jest przede wszystkim przez: pracę silników spalinowych (np. praca piłą spalinową, kosiarką), pracą różnych urządzeń, załadunkiem i rozładunkiem towarów, głośną muzykę. Dodatkowo należy dodać, że wzrost hałasu na terenach zabudowanych w ostatnich latach spowodowany jest również pracą kosiarek, przycinarek ogrodowych oraz jazdą na pojazdach silnikowych (szczególnie motocrossowych).

Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzie wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

Prawo ochrony środowiska nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m^2 .

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach $0,1 - 0,5 \text{ mW/m}^2$ ($0.0001 - 0.0005 \text{ W/m}^2$), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m^2 (0.001 W/m^2).

Tab. 7. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokółów pomiarowych wykonanych w Polsce).

Lokalizacja punktu pomiarowego	Pole elektryczne (V/m)		Gęstość strumienia energii (W/m^2)	
	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona
Na dachu, 5 m. od anten	0.60	1.0	0.0005	0.001
Na dachu, 10 m. od anten	0.30	0.80	0.0002	0.0006
Mieszkanie pod masztem antenowym	0.09	0.25	0.0001	0.0002
Mieszkanie w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.02	0.33	≤ 0.0001	0.0003
Balkon mieszkania w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.30	0.60	0.0002	0.0005
Teren otwarty, 50 m. od anten stacji bazowej	0.03	0.30	0.0001	0.0002
Teren otwarty, 100 m. od anten stacji bazowej	0.01	0.12	≤ 0.0001	0.0001

W związku z potencjalnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych pochodzącym od linii elektroenergetycznych w planowaniu zabudowy zaleca się przestrzeganie przepisów odrębnych dotyczących lokalizowania linii energetycznych oraz dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Przez obszar zmiany planu przebiega linia energetyczna średniego napięcia. Istniejąca linie średniego napięcia nie jest uciążliwa dla istniejącego użytkowania terenu. Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Wg danych z ostatnich lat na terenie województwa podkarpackiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska zagospodarowania oraz ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych dla środowiska działań zaleca się uwzględnienie następujących ograniczeń i uwarunkowań wynikających z walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów gminy oraz obowiązujących przepisów odrębnych i szczegółowych:

Ochrona klimatu akustycznego

- w zakresie ochrony przed hałasem zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej oraz ekranów akustycznych (tylko w uzasadnionych przypadkach) wzdłuż

istniejących dróg i linii kolejowych, sąsiadujących z terenami zabudowy mieszkaniowej, dla których stwierdzone zostanie przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu;

- zaleca się wskazanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjno – wypoczynkowych (edukacja, opieka społeczna, szpitale) objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości do zajmowanych terenów;
- z uwagi na możliwy hałas od linii energetycznych (tzw. zjawisko ulotu) zaleca się przestrzegania stref technicznych od tych linii i nie wprowadzanie w ich zasięg zabudowy wrażliwej na hałas.

Ochrona środowiska gruntowo – wodnego

- zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizacji składowisk i zakładów utylizacji odpadów z uwagi na niesprzyjające warunki geologiczno – gruntowe i hydrogeologiczne;
- w zakresie gospodarki ściekowej powinien obowiązywać zorganizowany sposób odprowadzania ścieków i pełnoprofilowe ich oczyszczanie z uwagi na wrażliwe cechy środowiska gruntowo - wodnego;
- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych i utwardzonych (w tym stacji paliw i parkingów), zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być podczyszczone na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- ze względu na ochronę wód podziemnych nie powinno się odprowadzać nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni;
- ze względu na położenie na terenach dolinnych zaleca się prowadzenie działań zmierzających do zwiększenia naturalnej retencji leśnej oraz glebowej;
- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się ochronę ujść wodnych, wprowadzanie i pozostawienie zadrzewień i zakrzaczeń wzdłuż koryt rzek, ochronę starorzeczy, pozostawienia na terenach dolinnych podmokłych obszarów łąkowych;
- w celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności rolnej zaleca się wprowadzenie zakazu wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- konieczne jest także ograniczenie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz racjonalne dozowanie tych o niskiej uciążliwości.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- wskazane jest wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej kotłowni działających na proekologiczne paliwa (gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności, zaleca się także wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (energia słoneczna, geotermalna, wody, wiatru);
- wszystkie przemysłowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu na terenie gminy muszą posiadać aktualne decyzje „pozwolenie na emisję” lub „pozwolenie zintegrowane”;

- zaleca się nielokalizowanie na terenie gminy nowych przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przyulicznej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- zaleca się ograniczenie emisji niskiej poprzez stopniowe przechodzenie na stosowanie proekologicznych źródeł energii oraz energii ze źródeł odnawialnych.

Ochrona walorów krajobrazowych, przyrodniczych i architektonicznych

- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów usługowych i mieszkaniowych;
- na terenach zurbanizowanych zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej z placami zabaw, małą architekturą i zielenią wysoką;
- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego gminy musi uwzględniać zachowanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych i jego zewnętrznych połączeń;
- w zakresie gospodarki rolnej zaleca się zabezpieczenie gruntów rolnych przed zmianą ich przeznaczenia na cele nierolnicze poprzez racjonalne gospodarowania przestrzenią oraz ochronę gruntów przed erozją wodną i wietrzną poprzez wykorzystanie zadrzewień śródpolnych oraz zadarniania wzdłuż cieków wodnych;
- w zakresie ochrony ekosystemów leśnych zaleca się zachowanie jak największej różnorodności ekosystemów leśnych, ograniczanie monokultur na rzecz prowadzenia gospodarki leśnej ukierunkowanej na budowę drzewostanów zgodną z potencjalną roślinnością naturalną;
- na terenach wartościowych przyrodniczych zaleca się wyznaczanie terenów użytków ekologicznych w celu zapewnienia trwałej ochrony najcenniejszym fragmentom ekosystemów leśnych i nieleśnych z populacjami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
- w gospodarowaniu terenów nadrzecznych zaleca się czynne zabezpieczenie łąk i pastwisk poprzez zachowanie obecnych form użytkowania oraz prowadzenia regularnego koszenia lub wypasu;
- w celu zachowania cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarów dolinnych zaleca się kształtowanie struktury mozaikowej krajobrazu rolniczego, przez zachowanie w nim oczek wodnych i kępowych oraz pasmowych zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych;
- ewentualne nowe tereny inwestycyjne powinny być lokalizowane poza terenami o wysokich walorach przyrodniczych oraz w strefach ochronnych, ale także w niezbyt bliskiej odległości terenów mieszkaniowych;
- rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być ograniczony do sąsiedztwa terenów już zainwestowanych jako uzupełnienie ich struktury przestrzennej i powinien być skorelowany z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, zaleca się ograniczenie osadnictwa na terenach zagrożonych powodzią, planowana zabudowa powinna być dostosowana do charakterystyki architektonicznej istniejącej zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazu kulturowego, na terenach wiejskich zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej.

Ochrona przeciwpowodziowa

- na terenie gminy zaleca się stałe modernizowanie i utrzymywanie w dobrym stanie technicznym urządzeń służących do ochrony przeciwpowodziowej (cieków, rowów, starorzecza, wałów, przepustów, pompowni) ale także obiektów komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych znajdujących się w dolinach rzek, tak aby nie stanowiły w razie sytuacji powodziowej zagrożenia dla swobodnego przepływu wód powodziowych;
- w celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych zakazuje się uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału, a także wykonywania obiektów budowlanych oraz kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału.

Ochrona przeciwsuwiskowa

- zaleca się, aby w planie zagospodarowania przestrzennego gminy, obszary na których występują osuwiska aktywne i okresowo aktywne bezwzględnie wyłączyć spod lokalizacji jakiegokolwiek nowej infrastruktury, a budynków mieszkalnych w szczególności;
- należy także zwrócić uwagę na obszary bezpośrednio przylegające do osuwisk (tzw. obszary buforowe), które również w przypadku osuwisk aktywnych i okresowo-aktywnych powinny zostać wyłączone z zabudowy;
- na obszarach osuwisk nieaktywnych planowanie nowej zabudowy możliwe jest tylko po wykonaniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i po pozytywnej ocenie warunków gruntowo-wodnych;
- zagospodarowanie przestrzenne terenów zagrożonych ruchami masowymi powinno być możliwe jedynie po szczegółowym rozpoznaniu budowy geologicznej, np. w wyniku sporządzenia opinii geotechnicznej w uzasadnionych przypadkach.

IV. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia planu znajdują się w 4 rozdziałach zawierających *przepisy ogólne* (rozdział 1), *ustalenia dla całego obszaru objętego planem* (rozdział 2), *ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów* (rozdział 3) oraz *ustalenia końcowe* (rozdział 4).

W *rozdziale 1* zawarto **przepisy ogólne**, w których znajdują się informacje dotyczące określeń stosowanych w uchwale planu. W tym oznaczenia graficzne przedstawione na rysunku planu, które są obowiązującymi ustaleniami planu miejscowego: granica obszaru objętego planem; linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania; nieprzekraczalna linia zabudowy; symbol terenu; obszar dopuszczenia zabudowy zagrodowej; linia wymiarowa wraz z wartością podaną w metrach; zabytek nieruchomy wpisany do gminnej ewidencji zabytków; stanowiska archeologiczne; granica terenu górniczego; granica obszaru szczególnego zagrożenia powodzią; obszar szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat – Q 1%; obszar szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 10 lat – Q 10%; obszar osuwania się mas ziemnych: osuwiska aktywne ciągłe, osuwiska aktywne okresowo, osuwiska nieaktywne; obszar zagrożony ruchami masowymi; pomnik przyrody; granica zasięgu Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w granicach opracowania; granica strefy zakazu zabudowy wyznaczonej w ramach Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu; granica Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 445; zasięg udokumentowanych złóż kopalin; granica strefy sanitarnej od cmentarza: 50 m, 150 m; granica strefy technologicznej od napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV; granica terenu zamkniętego; granica strefy sąsiedztwa obszaru kolejowego, w której obowiązują szczególne warunki zagospodarowania i ograniczenia w użytkowaniu. Pozostałe oznaczenie graficzne przedstawione na rysunku planu mają charakter informacyjny.

W *rozdziale 2* zawarto ustalenia w zakresie **zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego oraz krajobrazu** ustala się m. in.: na każdym terenie dopuszcza się zieleń, wody powierzchniowe, drogi wewnętrzne, miejsca do parkowania, ciągi piesze i rowerowe i urządzenia budowlane towarzyszące przeznaczeniom dopuszczonym na tym terenie, z zastrzeżeniem, że nie dotyczy to terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami ZL i Zlp; na terenach przeznaczonych pod zabudowę dopuszcza się lokalizację budynków gospodarczych, garaży, wiat oraz infrastruktury technicznej, a także obiekty małej architektury.

Zawarto **ustalenia dla całego obszaru objętego planem**. W zakresie **zasad dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** ustala się, że na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleń lub teren biologicznie czynny. Zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: MN, MNU należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, 1UE należy do terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, 1US, 1USt należą do terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, RM należą do terenów zabudowy zagrodowej. Ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z zastrzeżeniem, że zakaz nie dotyczy inwestycji celu publicznego oraz zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych. Ustala się dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej oraz dla których

przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na ochronę przyrody lub środowisko, lub dla których nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ustala się zakaz odprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntu, z wyłączeniem wód opadowych lub roztopowych, nie pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych. Ustala się odległości sytuowania zabudowy od granic lasu zgodnie z przepisami odrębnymi oraz obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej. Dopuszcza się zalesienie terenów nieprzydatnych do produkcji rolnej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie **granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa** ustala się: obszar szczególnego zagrożenia powodzią, wskazany na rysunku planu, na którym obowiązują przepisy odrębne wynikające z ustawy Prawo wodne; ochronę pomników przyrody na zasadach ustalonych w przepisach odrębnych; ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z lokalizacji terenów w obszarze Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym zakazy, nakazy i ograniczenia; ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z lokalizacji terenów w granicach Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 445 Zbiornik Warstw Magura (Babia Góra) zgodnie z przepisami odrębnymi; ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z lokalizacji terenów w granicach strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Skawy zgodnie z przepisami odrębnymi; zakaz zabudowy w zasięgu udokumentowanych złóż kopalin; obszar zlokalizowany w granicy terenu górniczego, wskazanego na rysunku planu, znajduje się w strefie możliwych szkodliwych wpływów z tytułu prowadzenia eksploatacji złoża z wykorzystaniem robót strzałowych; nakaz stosowania rozwiązań technicznych w obiektach budowlanych uwzględniających zagrożenie związane z ruchami mas ziemnych w obszarach osuwisk aktywnych okresowo i osuwisk nieaktywnych oraz na obszarach zagrożonych ruchami masowymi; prowadzenie prac modernizacyjnych i ziemnych ze szczególnym uwzględnieniem stopnia skomplikowania warunków gruntowych. 2. Na obszarze planu występuje obszar o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 500 lat – Q 0,2%, wskazany na rysunku planu.

W zakresie **szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy**: wyznacza się strefę sanitarną cmentarza 50 m i 150 m, dla której obowiązują zasady użytkowania określone w przepisach odrębnych oraz wyznacza się granicę strefy technologicznej od napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV w obszarze po 15 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, w której ustala się zakaz zabudowy dla obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi. Na terenach przyległych bezpośrednio do obszaru kolejowego obowiązują szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu w zakresie sytuowania budowli i budynków, drzew i krzewów oraz wykonywania robót ziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie transportu kolejowego.

W zakresie **zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej** ustala się: w zakresie **zaopatrzenia w energię elektryczną**: zaopatrzenie z sieci elektroenergetycznej oraz dopuszczenie stosowania paneli fotowoltaicznych o mocy nieprzekraczającej 100 kW na dachach budynków oraz na gruncie, ograniczenia w sytuowaniu paneli dla budynków wpisanych do ewidencji zabytków; w zakresie zaopatrzenia w gaz zaopatrzenie z sieci gazowej lub ze zbiorników na gaz; w zakresie zaopatrzenia w ciepło zaopatrzenie z indywidualnych lub grupowych źródeł ciepła, zgodnie z przepisami odrębnymi; w zakresie zaopatrzenia w wodę zaopatrzenie z sieci wodociągowej lub z

indywidualnych ujęć wody, zgodnie z przepisami odrębnymi; w zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych: odprowadzanie ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez sieć kanalizacji sanitarnej, na terenach nie wyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej dopuszczenie odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni ścieków, dopuszczenie zachowania przydomowej oczyszczalni ścieków po realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie odprowadzania ścieków do bezodpływowych zbiorników wyłącznie do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej; w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych: odprowadzanie wód powierzchniowo i zagospodarowanie ich na działce lub retencjonowanie na działce, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych poza granice osuwisk, dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej lub rowów, podczyszczanie wód opadowych i roztopowych przed odprowadzeniem z terenów w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń określonych w przepisach odrębnych, obowiązek utwardzenia i skanalizowania terenów, na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub chemicznymi i odprowadzanie ścieków do kanalizacji, zgodnie z przepisami odrębnymi; w zakresie gospodarki odpadami prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów sąsiednich na teren kolejowy i wykorzystania do tego celu kolejowych urządzeń odwadniających.

Wyznacza się **granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym** tożsame z granicami terenów oznaczonych symbolami 1KDGP, 1KK, 1L.

Wyznacza się **granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym** tożsame z granicami terenów oznaczonych symbolami 1KDL-6KDL, 1KDD-20KDD, 1UE, 1KK, 2L.

W **rozdziale 3** w ramach **ustaleń szczegółowych dla terenów** znajdują się ustalenia dla terenów.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 1MN–39MN, dla których ustala się: przeznaczenie podstawowe – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; przeznaczenie uzupełniające: zabudowa letniskowa, usługi. Na terenach dopuszcza się budynki mieszkalne, mieszkalno-usługowe i usługowe, przy czym przeznaczenie uzupełniające nie może stanowić więcej niż 40% sumarycznej powierzchni użytkowej budynków. Ustala się: budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolno stojące lub bliźniacze; powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość zabudowy wolnostojących budynków gospodarczych, garaży i wiat nie większa niż 8 m. Obowiązują dodatkowe ograniczenia w sytuowaniu zabudowy wynikające z przebiegu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami 1MNU–25MNU, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zabudowa letniskowa; usługi; drobna produkcja. Na terenach dopuszcza się budynki mieszkalne, mieszkalno-usługowe i usługowe. Na terenach dopuszcza się budynki mieszkalne, mieszkalno-usługowe i usługowe. Ustala się: budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolnostojące lub bliźniacze; powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość zabudowy wolnostojących budynków gospodarczych, garaży i wiat nie większa niż 8 m. Obowiązują dodatkowe ograniczenia w sytuowaniu zabudowy wynikające z przebiegu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Tereny usług publicznych 1UP–4UP, dla których ustala się: przeznaczenie podstawowe – usługi publiczne; przeznaczenie uzupełniające: usługi handlu, usługi gastronomii, usługi rzemiosła, usługi turystyki. Na terenach nie dopuszcza się usług handlu hurtowego. Na terenach przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się w budynkach usług publicznych lub jako obiekty wolnostojące, przy czym przeznaczenie uzupełniające nie może stanowić więcej niż 40% sumarycznej powierzchni użytkowej budynków. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość zabudowy wolnostojących budynków gospodarczych, garaży i wiat nie większa niż 8 m.

Tereny usług edukacji 1UE, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe – usługi edukacji, usługi sportu i rekreacji. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość zabudowy wolnostojących budynków gospodarczych, garaży i wiat nie większa niż 8 m. Dopuszcza się terenowe obiekty sportu i rekreacji, w szczególności: boiska sportowe, place zabaw, terenowe siłownie.

Tereny usług kultu religijnego 1UK, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe – usługi kultu religijnego. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość zabudowy nie dotyczy budynku kościoła; wysokość zabudowy wolnostojących budynków gospodarczych, garaży i wiat nie większa niż 8 m.

Tereny usług 1U–9U, dla których ustala się: przeznaczenie podstawowe – usługi; przeznaczenie uzupełniające: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi publiczne. Na terenach przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się w budynkach usług lub jako obiekty wolnostojące, przy czym przeznaczenie uzupełniające nie może stanowić więcej niż 50% sumarycznej powierzchni użytkowej budynków. Ustala się: budynki mieszkalne jednorodzinne dopuszcza się wyłącznie jako wolnostojące lub bliźniacze; powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość zabudowy wolnostojących budynków gospodarczych i garaży nie większa niż 8 m. Dla terenu 4U i 5U obowiązują ograniczenia w sytuowaniu zabudowy mieszkaniowej wynikające z występowania strefy sanitarnej od cmentarza 50 m.

Tereny usług sportu i rekreacji 1US, dla którego ustala się: przeznaczenie podstawowe – usługi sportu i rekreacji; przeznaczenie uzupełniające: usługi turystyki, usługi handlu, usługi gastronomii. Na terenie przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się w budynkach usług sportu i rekreacji lub jako obiekty wolnostojące, przy czym przeznaczenie uzupełniające nie może stanowić więcej niż 40% sumarycznej powierzchni użytkowej budynków. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 30% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość zabudowy wolnostojących budynków gospodarczych i garaży nie większa niż 8 m. Obowiązują dodatkowe ograniczenia w sytuowaniu zabudowy wynikające z przebiegu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Tereny terenowych usług sportu i rekreacji 1Ust, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe – terenowe usługi sportu i rekreacji. Ustala się: zakaz lokalizacji budynków; wysokość budowli nie większa niż 12 m; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej; dopuszcza się terenowe obiekty sportu i rekreacji, w

szczegółności: boiska sportowe, place zabaw, terenowe siłownie oraz inne niekubaturowe obiekty sportu i rekreacji wraz z sanitariatami i szatniami towarzyszącymi obiektom sportu i rekreacji.

Tereny produkcji i usług 1PU-7PU, dla których ustala się: przeznaczenie podstawowe – produkcja, bazy, składy i magazyny oraz usługi; przeznaczenie uzupełniające – mieszkania towarzyszące. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większą niż 20 m. Dla terenu 2PU ustala się: przeznaczenie podstawowe – produkcja, bazy, składy i magazyny oraz usługi; przeznaczenie uzupełniające – mieszkania towarzyszące. Obowiązują dodatkowe ograniczenia w sytuowaniu zabudowy wynikające z przebiegu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Tereny rolnicze 1R-31R, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe – teren rolniczy, na którym nie dopuszcza się zabudowy. Ustala się: dopuszcza się zabudowę zagrodową w obszarze dopuszczenia zabudowy zagrodowej wskazanym na rysunku planu; powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 35% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość budowli nie większa niż 16 m.

Tereny zabudowy zagrodowej 1RM-8RM, dla których ustala się: przeznaczenie podstawowe – zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych; przeznaczenie uzupełniające: zabudowa letniskowa, usługi. Na terenie dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające, z zastrzeżeniem, że nie może ono stanowić więcej niż 40% sumarycznej powierzchni użytkowej budynków. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 35% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większa niż 12 m, wysokość budowli nie większa niż 16 m.

Tereny lasów 1ZL-61ZL, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe – las. W zakresie kształtowania zabudowy oraz zasad zagospodarowania terenu dla terenów obowiązują zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi.

Tereny zalesień 1ZLp-73ZLp, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe – zalesienie. W zakresie kształtowania zabudowy oraz zasad zagospodarowania terenu dla terenów obowiązują zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi.

Tereny zieleni naturalnej 1Z-35Z, dla których ustala się: przeznaczenie podstawowe – zieleń naturalna. Ustala się, że w sąsiedztwie linii kolejowej lokalizacja drzew i krzewów zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu transportu kolejowego.

Teren cmentarza 1ZC, dla którego ustala się: przeznaczenie podstawowe – cmentarz, przeznaczenie uzupełniające – usługi handlu, usługi rzemiosła. Na terenie dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające, przy czym nie może ono stanowić więcej niż 30% sumarycznej powierzchni użytkowej budynków. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 20% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większą niż 12 m, wysokość zabudowy nie dotyczy wolnostojących budynków gospodarczych i garaży.

Tereny wód powierzchniowych śródlądowych 1WS-8WS, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe – wody powierzchniowe śródlądowe. Na terenach dopuszcza się urządzenia i obiekty służące gospodarce wodami opadowymi, urządzenia infrastruktury technicznej, mosty i kładki.

Teren komunikacji kolejowej 1KK, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe – komunikacja kolejowa. Na terenach obowiązują zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren ulicy głównej ruchu przyspieszonego o znaczeniu ponadlokalnym 1KDGP, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe – ulica główna ruchu przyspieszonego o znaczeniu ponadlokalnym. Na terenach w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 30 m.

Tereny ulicy lokalnej o znaczeniu lokalnym 1KDL–6KDL, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe – ulica lokalna o znaczeniu lokalnym. Na terenach w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 12 m.

Tereny ulic dojazdowych o znaczeniu lokalnym 1KDD–20KDD, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe – ulica dojazdowa o znaczeniu lokalnym. Na terenach w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 10 m.

Teren drogi wewnętrznej 1KDW, dla której ustala się przeznaczenie podstawowe – droga wewnętrzna. Na terenach w miejscu wskazanym na rysunku planu obowiązuje szerokość w liniach rozgraniczających 10 m.

Teren infrastruktury technicznej 1I, dla którego ustala się: przeznaczenie podstawowe – infrastruktura techniczna – zbiornik retencyjny; przeznaczenie uzupełniające – biura. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większą niż 20 m.

Teren infrastruktury technicznej 2I, dla którego ustala się: przeznaczenie podstawowe – infrastruktura techniczna – oczyszczalnia ścieków i gospodarowanie odpadami; przeznaczenie uzupełniające – biura. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki budowlanej; powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki budowlanej; wysokość zabudowy nie większą niż 20 m. Obowiązują dodatkowe ograniczenia w sytuowaniu zabudowy wynikające z przebiegu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

W **rozdziale 4** znajdują się **ustalenia końcowe** w ramach, których powierza się wykonanie uchwały planu Wójtowi Gminy Jordanów. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego.

2. Powiązania z obowiązującymi dokumentami planistycznymi

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jako akt prawa miejscowego określa sposoby zagospodarowania i użytkowania terenu zgodnie z obowiązującym na terenie gminy Studium *uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*.

1. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

W celu uniknięcia degradacji środowiska w uwarunkowaniach ekofizjograficznych zaleca się nie lokalizowanie na obszarze MPZP przedsięwzięć powodujących lub mogących powodować znaczne obciążenie dla środowiska. Ponadto zaleca się wprowadzenie zakazu składowania odpadów. W celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego zaleca się wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych kotłowni lub indywidualnych urządzeń grzewczych działających na proekologiczne paliwa oraz zastosowanie urządzeń

o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności oraz wykorzystanie źródeł energii odnawialnej. W celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się wprowadzenie zorganizowanego sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz pełnoprofilowego ich oczyszczania. Zgodnie z przepisami odrębnymi nie powinno dopuszczać się do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu. Na terenach mieszkaniowych powinno się retencjonować czyste wody opadowe i wykorzystywać do nawodnień terenów zieleni. W celu poprawy walorów krajobrazowych oraz warunków bioklimatycznych zaleca się wprowadzenie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej na terenach mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych.

Obszary przeznaczone pod zabudowę obejmują w większości istniejące tereny zurbanizowane. Na terenach tych nie występują wrażliwe na zmiany siedliska roślinne czy zwierzęce, dlatego są odporne na degradacje i wykazują wysoką zdolność do regeneracji. W przypadku terenów łąkowych wrażliwość środowiska na zmiany może być większe ze względu na seminaturalny charakter roślinności, w tym zadrzewienia śródpolne. Dlatego przy zagospodarowaniu tego obszaru należy dążyć do zachowania występujących zadrzewień, ograniczenia zmian stosunków wodnych i utwardzania terenu. Plan zachowuje tereny zieleni leśnej, naturalnej oraz tereny rolne. Wskazuje także nowe tereny pod zalesienia.

Tereny przeznaczone pod zainwestowanie nie są terenami o walorach przyrodniczych. Jednak na obszarach zurbanizowanych zachowały się enklawy zieleni wysokiej oraz zieleni przydrożna która posiada pewne walory krajobrazowe i przyrodnicze. Ponadto na terenach łąkowych z zadrzewieniami występują wartościowe siedliska oraz potencjalnie są to miejsca dogodne dla zwierząt w tym płazów, gadów, ssaków, w tym nietoperzy i ptaków.

Przy zagospodarowaniu terenów warto zwrócić uwagę na zachowanie zadrzewień oraz ograniczenie nadmiernego utwardzania terenu w celu zachowania w jak najmniej zmienionej formie warunków retencyjnych.

Stan sanitarny powietrza w granicach gminy kształtowany jest przez źródła własne, wśród których na czołowe miejsce wysuwa się obecnie niska (dolna) emisja ze źródeł zaopatrzenia w ciepło, w obrębie zabudowy mieszkaniowej oraz zanieczyszczenia napływowe. Gmina nie posiada znaczących źródeł przemysłowych emisji do powietrza. Na obszarze planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa i usługowa oraz w niewielkiej ilości produkcyjna, która może być źródłem emisji do atmosfery. Powietrze ma dużą zdolność do samooczyszczania i jest to proces szybki. Najistotniejszym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest gospodarka komunalna. Jest ona tym istotniejsza, że dokonuje emisji w miejscu pobytu ludzi, a ze względu na niewielką wysokość emitorów, zanieczyszczenia znajdują się w przyziemnej warstwie powietrza. Ten rodzaj emisji ma wybitny charakter sezonowy ze szczytem w okresie zimowym. Uciążliwości związane z emisją indywidualną mogą zostać skutecznie zredukowane poprzez stosowanie proekologicznych paliw oraz wykorzystanie energii odnawialnej. Dlatego w planie dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło wyłącznie z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi, zakazuje się pozyskiwania energii cieplnej w sposób mogący znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem dopuszczonych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, oraz zakazuje się stosowania paliw w sposób powodujący przekraczanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Ustalenia planu w większości potwierdzają istniejące zagospodarowanie dla tego terenu dopuszczając jednocześnie do rozbudowy terenów zabudowy mieszkaniowej głównie jednorodzinnej oraz usługowej. Ze względu na lokalizację obszaru planu poza rejonami o najwyższej wartości przyrodniczej lokalizacja tego typu przeznaczenia jest możliwa.

Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach zainwestowanych zostały spełnione (wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych). Planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i usług odbywać się będzie głównie na terenach już do tego celu wykorzystywanych lub w ich sąsiedztwie. Dzięki zastosowaniu niskich wskaźników zabudowy, nakazowi przeznaczenia dużych powierzchni działek na powierzchnie biologicznie czynne nie przewiduje się znacznego wzrostu intensywności zabudowy na tym obszarze.

Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych docelowo w systemie kanalizacji zbiorczej po jej wybudowaniu. Przy czym dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni.

Natomiast w przypadku wód opadowych dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzanie nie zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu, gromadzenie wód opadowych i roztopowych w zbiornikach i wykorzystanie ich do celów gospodarczych. Ustala się obowiązek podczyszczenia i zneutralizowania węglowodorów ropopochodnych i innych substancji chemicznych w wodach opadowych i roztopowych jeśli takie wystąpią na utwardzonych terenach, przed ich wprowadzeniem do odbiornika. Natomiast zakazuje się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Przekształcenie terenów pól uprawnych w tereny zurbanizowane może niestety prowadzić do presji na środowisko przyrodnicze. Dotyczy to zwłaszcza zmian w retencji wód opadowych oraz presji na siedliska roślinne i zwierzęce. Rozwój terenów mieszkaniowo – usługowych kosztem terenów rolnych spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Zmiany te nie powinny jednak mieć znacząco negatywnego wpływ na środowisko w szerszej skali. Na terenach mieszkaniowych i usługowych wskazano duże udziały powierzchni biologicznie czynnej.

Uciążliwości od obszarów zurbanizowanych dotyczyć mogą emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń z zastosowanych systemów grzewczych. Ustalenia planu wprowadzają jednak zapisy określające standardy akustyczne dla poszczególnych terenów oraz nakazują wykorzystywanie proekologicznych czynników grzewczych lub źródeł odnawialnych. Na obszarze planu zakazuje się także lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, w tym dróg publicznych.

W świetle zapisów planu należy stwierdzić, że realizują one postulaty wyrażone w opracowaniu ekofizjograficznym.

pod kątem rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobraz w planie ustala się standardy akustyczne: dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów zabudowy związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, dla terenów zabudowy zagrodowej, dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych (usługi sportu i rekreacji). Ponadto plan ustala zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Dla stref sanitarnych od cmentarzy obowiązuje zagospodarowanie zgodnie z *Ustawą o cmentarzach i chowaniu zmarłych* oraz *Rozporządzeniem w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków*.

Dla obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy odrębne, w tym w szczególności *ustawa Prawo wodne*, i związane z nimi zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia.

Wprowadzanie ścieków do środowiska ma miejscami formę niezgodną z prawem i odbywa się przypadkowo, w wyniku nieszczelności urządzeń do gromadzenia ścieków lub celowo, w postaci nielegalnych przelewów. Pasywną formą ochrony jest wyznaczenie stref ochrony sanitarnej wokół pewnych obiektów, np. cmentarzy. Ochrona zasobów wodnych gminy odbywa się w oparciu o przepisy prawa wodnego. Stopień ich rzeczywistej ochrony zarówno na terenie gminy (prawdopodobny) jak i poza jej granicami jest niewystarczający, ale ulega sukcesywnej poprawie na skutek realizowanych inwestycji infrastrukturalnych.

W obszarze planu znajdują się powierzchnie zajmowane są przez pola uprawne, które będą podlegały przekształceniu w tereny zurbanizowane.

Ustalenia planu oraz wykorzystanie przepisów szczególnych powinno zapewnić ochronę środowiska, nie uchroni jednak przed ograniczonymi uciążliwościami pochodzenia bytowego (emisje niskie, ścieki, wody opadowe, odpady), które są wynikiem urbanizacji.

z punktu widzenia ochrony walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, zabytków oraz kształtowania walorów krajobrazowych

Tereny zurbanizowane z zielenią posiadają ważną rolę w strukturze przyrodniczej obrębów. Nie są to jednak obszary o szczególnej wartości przyrodniczej, a występujące gatunki roślin i zwierząt wykazują wiele cech synantropijnych.

Na obszarze planu znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, tereny sportowe, tereny rolne z zadrzewieniami śródpolnymi. Ze względu na ukształtowanie terenu jest to obszar predysponowany do dalszego rozwoju zabudowy lub utrzymanie funkcji rolniczej. W obszarach zurbanizowanych plan wprowadza uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, zachowuje tereny sportowo – rekreacyjne. Natomiast na terenach rolnych planuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej z dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej. W przypadku rozwoju zabudowy na terenach rolnych nie ma możliwości uniknięcia wpływu na warunki retencyjne, warunki glebowe oraz istniejącą szatę roślinną. Częściowo te elementy środowiska będą mogły być zachowane w ramach powierzchni biologicznie czynnych.

Ustalenia planu będą prowadzić do wzrostu obszaru przeznaczonego pod zabudowę, co wpłynie na niewielkie zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza, obniżenie poziomu wód gruntowych czy kumulacji zanieczyszczeń w glebie, w wyniku prac przygotowujących do posadowienia nowych budynków. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej ustalono jednolite parametry wysokości zabudowy oraz kształty dachów, co przyczyni się do uporządkowania walorów krajobrazowych zabudowy.

2. Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na glebę i powierzchnię ziemi

Na obszarze planu występują tereny zainwestowane oraz niezainwestowane, użytkowane rolniczo jako grunty orne oraz tereny nieużytków.

W przypadku posadowienia budynków dojdzie do ingerencji w powierzchnię ziemi. Oznacza to wyłączenie terenu z użytkowania rolniczego w trakcie eksploatacji. Realizacja zabudowy wpłynie na przekształcenie powierzchni gleb. Budowa i eksploatacja nie spowoduje natomiast znaczących zmian w rzeźbie terenu.

Na etapie realizacji inwestycji zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi związane będzie głównie z taką organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy

nie pozostały resztki materiałów budowlanych, które mogą powodować zanieczyszczenie gruntu. W trakcie budowy muszą być podjęte działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (oleje, benzyna). Teren budowy powinien być wyposażony w sorbenty do pochłaniania substancji ropopochodnych oraz stosowny sprzęt przeciwpożarowy i BHP. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane muszą być składowane w miejscach do tego wyznaczonych.

Dodatkowo na obszarze planu występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, których występowanie ma ścisły związek z niestabilnościami na obszarach o znacznym spadku terenu, szczególnie na obszarach niepokrytych szatą roślinną. Wprowadza się zakaz zabudowy na osuwiskach aktywnych i okresowo aktywnych. Dla wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych realizowanych na terenach osuwisk i terenach zagrożonych ruchami masowymi należy sporządzić dokumentację geologiczno-inżynierską, zgodnie z przepisami odrębnymi. W zakresie prowadzenia gospodarki rolnej zakłada się ograniczenie zabiegów agrotechnicznych. Ponadto zaleca się wprowadzenie trwałej szaty roślinnej jako naturalnego zabezpieczenia obszarów narażonych na ruchy masowe ziemi poprzez zalesienie, zadrzewienie, zakrzewienie lub założenie na takich gruntach trwałych użytków zielonych. Dodatkowo należy uregulować gospodarkę wodną poprzez właściwą organizację systemu odprowadzania wód opadowych, w tym budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz dążyć do minimalizacji wycinki drzew w zwartych kompleksach leśnych. Dopuszcza się budowę zapór przeciwośuwiskowych.

Generalnie wprowadzanie nowej zabudowy na tereny osuwiskowe powinno być zabronione, zwłaszcza w sytuacji, gdy większość osuwisk karpackich jest obecnie nieaktywna i wszelka ingerencja w stabilność stoku może powodować reaktywację starych osuwisk. Przyczyną reaktywacji lub powstania nowych osuwisk w terenach predysponowanych może być podcięcie stoku w wyniku przekształceń powierzchni ziemi przed posadowieniem zabudowy mieszkaniowej, podcięcie stoku w wyniku budowy drogi lub innego liniowego elementu infrastruktury technicznej, zmiany sposobu użytkowania gruntów na stoku (wylesienie, intensyfikacja upraw), zmiany stosunków wodnych na stoku (odwodnienia, regulacje, melioracje), dociążenie stoku w wyniku lokalizacji składowiska, podcięcie stoku w wyniku prowadzonych prac wydobywczych (kamieniołomy, żwirownie), podcięcie stoku w wyniku procesów powodziowych (podmycie skarpy, erozja boczna).

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na gleby i powierzchnie ziemi.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

W przypadku realizacji na tym obszarze dotychczasowego przeznaczenia zabudowa i zabetonowanie części obszarów planu ograniczy możliwość zasilania, wód gruntowych, a jednocześnie przyczyni się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach. Planowana zabudowa będzie wiązała się z przebywaniem na tym terenie pewnej liczby osób (obiekty przemysłowe i usługowe). Zabudowa mieszkaniowa i usługowa będzie źródłem ścieków.

Oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych

Zgodnie z Aktualizacją Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911) dla jcwp rzecznych na obszarze planu wyznaczono cele środowiskowe do osiągnięcia (tabela poniżej).

Tab. 8. Charakterystyka jcwp na obszarze planu z celami środowiskowymi, derogacjami i ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

JCWP	Presje oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	Uzasadnienie odstępstwa	Cele środowiskowe	Wpływ na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba	niezagrożona	-	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - San od Wisłoka do Huczek dobry stan chemiczny	Niskie (ze względu na brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych) - plan wprowadza nowe i utrzymuje zagospodarowanie jednak jest ono potencjalnie uciążliwe
Skawa do Bystrzanki	niezagrożona	-	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niskie (ze względu na brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych) - plan wprowadza nowe i utrzymuje zagospodarowanie jednak jest ono potencjalnie uciążliwe
Wieprczanka	niezagrożona	-	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niskie (ze względu na brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych) - plan wprowadza nowe i utrzymuje zagospodarowanie jednak jest ono potencjalnie uciążliwe
Lubieńka	niezagrożona	-	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niskie (ze względu na brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych) - plan wprowadza nowe i utrzymuje zagospodarowanie jednak jest ono potencjalnie uciążliwe
Krzczonówka	zagrożona	Brak możliwości technicznych. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na odcinku cieków istotnego - Krzczonówka ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu ww. analiz.	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Krzczonówka od ujścia do Potoku Rusnaków, dobry stan chemiczny	Średnie (ze względu na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych) - plan wprowadza nowe i utrzymuje zagospodarowanie jednak jest ono potencjalnie uciążliwe

Tab. 9. Charakterystyka jcwpd na obszarze planu wraz z celami środowiskowymi, derogacjami i ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych

JCWPD	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Cele środowiskowe	Uzasadnienie odstępstwa	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
159	niezagrożona	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	-	Niskie (ze względu na brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych) - plan wprowadza nowe i utrzymuje zagospodarowanie jednak jest ono potencjalnie uciążliwe

Planowane zagospodarowanie nie będzie miało wpływu na jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na obszarze planu ilości obiektów emitujących substancje do powietrza będzie znacząca, dlatego okresowo przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń głównych zanieczyszczeń. Lokalnie uciążliwe mogą być emisje z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi bez zachowania należytych parametrów urządzeń grzewczych lub wykorzystywania niewłaściwego paliwa. Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości dla atmosfery określając czynniki grzewcze dla zabudowy oraz nakazując stosowanie energii odnawialnej, w tym wykorzystanie energii słonecznej.

Prognozowana emisja będzie związana z indywidualnymi systemami grzewczymi. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na powietrze atmosferyczne.

Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń planu, w tym zwiększenie obszarów zabudowanych będzie generować dodatkowy ruch samochodowy, co związane jest ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic dojazdowych. Jego wartości nie powinny jednak przekraczać dopuszczalnych poziomów i nie powinny stanowić uciążliwości dla mieszkańców. Potencjalnie hałas może towarzyszyć pracom budowlanym. Będzie to jednak hałas o stosunkowo niewielkim zasięgu przestrzennym i jedynie okresowy.

Prognozuje się, że w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania na obszarze zmiany planu nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne

Ustalenia planu w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapewniają utrzymanie skali zabudowy (ograniczenie wysokości zabudowy), charakteru zabudowy. Stawia to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. W ustaleniach planu znalazło się szereg zapisów chroniących walory krajobrazowe i kulturowe tych obszarów.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne.

Wpływ na florę i faunę

Gatunki roślin zielnych występujące w granicach obszaru planu należą do pospolitych w całym kraju. Krzewy i formy krzewiaste drzew rosnące na obszarach planu należą

prawdopodobnie do pospolitych gatunków, które nie są objęte ochroną. Gatunki drzew rosnące w obszarach planu również wydają się być gatunkami pospolitymi lub owocowymi. W przypadku realizacji zabudowy zaleca się wprowadzenia dodatkowej zieleni izolacyjnej zgodnie z ustalenia planu.

Plan zachowuje wszystkie tereny o walorach przyrodniczych w tym obszary leśne, zieleni naturalnej czy wód powierzchniowych. Wyznacza także tereny pod zalesienia. Zdecydowana większość powierzchni obszaru planu pozostanie w funkcji przyrodniczej z zachowaniem korytarzy ekologicznych i wartościowych siedlisk.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zwierzęta, ze względu na położenie poza obszarami chronionymi oraz korytarzami migracyjnymi zwierząt.

5. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu

Obszar planu znajdują się w granicach obszaru chronionego krajobrazu, ale ich przeznaczenie nie powinno wpływać w sposób znaczący na walory krajobrazowe i przyrodnicze. W skali lokalnej nie dojdzie do przekształceń siedlisk roślinnych, które są przedmiotem ochrony w ramach obszaru.

Zagrożeniem dla stanu siedlisk i walorów krajobrazowych i przyrodniczych gminy może być nadmierny rozwój budownictwa różnych typów lub w kontekście analizowanego planu w obszarach chronionych kosztem siedlisk łąkowych, leśnych czy podmokłych. W tym przypadku jednak nie mamy do czynienia z taką sytuacją. Ponadto wskazane przeznaczenie dopuszcza się na wskazanych już do zainwestowania obszarach zgodnie z obowiązującym Studium. Zaproponowane w planie ustalenia pozwalają zachować równowagę pomiędzy rozwojem przestrzennym gminy a walorami przyrodniczymi środowiska.

6. Oddziaływanie na obszary chronione

Obszary chronione

Obszar planu znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu. Planowane przeznaczenie nie będzie bezpośrednio i pośrednio oddziaływać na wymienione obszar.

Mając na uwadze charakter planowanych przedsięwzięć, zajmowany przez nie obszar, zasięg powodowanych przez nie emisji do środowiska stwierdza się, że nie wystąpi oddziaływanie bezpośrednie na przedmioty ochrony obszarów chronionych. W przypadku oddziaływania pośredniego nie będzie ono miało wpływu na siedliska przyrodnicze, a jedynie na nieznaczne modyfikacje dostępności terenu dla poszczególnych grup zwierząt, ze względu na położenie w otoczeniu terenów zabudowanych.

Planowane zagospodarowanie nie będzie w żaden sposób ingerować w walory przyrodnicze i krajobrazowe innych form ochrony przyrody na obszarze gminy. Nie naruszone zostaną również walory krajobrazowe obszaru.

Na terenie Obszaru wprowadza się następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia

- bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
 - 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
 - 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
 - 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
 - 7) budowania nowych obiektów budowlanych w wyznaczonych strefach zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 2 do uchwały oraz w pasie szerokości 10 m od:
 - a. a) linii brzegów rzek wskazanych na mapie stanowiącej załącznik nr 4 do uchwały, w ich rzeczywistym przebiegu w terenie,
 - b. linii brzegów naturalnych zbiorników wodnych, c) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ustalenia planu nie naruszają tych zakazów.

Korytarze ekologiczne

Obszar planu częściowo leży na szlaku krajowych korytarzy ekologicznych. Jako, że zasięg oddziaływania planu ograniczy się do zajmowanego obszaru, wprowadzenie dopuszczonych funkcji nie ograniczy możliwości swobodnej migracji zwierząt.

Natomiast w przypadku migracji drobnych zwierząt możliwe jest zastosowanie działań minimalizujących np. w postaci zaprojektowania ewentualnego ogrodzenia w ten sposób, aby stworzyć wolną przestrzeń na wysokości 10 cm od gruntu wzdłuż całego ogrodzenia lub np. na szerokości 1 m co 4 m ogrodzenia. Umożliwi to swobodną migrację przede wszystkim drobnym zwierzętom (płazy, gady, ssaki). Wpływ na korytarze migracyjne większych ssaków jak np. psowate, łasicowate, dziki, jeleniowate będzie znikomy, zwierzęta te preferują lasy, szpalery drzew, doliny rzeczne jako szlaki migracyjne.

V. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Ustalenia analizowanego planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i ekonomicznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych.

Zgodnie z 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 2013 r., poz. 1235), prognoza oddziaływania na środowisko zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Poniżej zawarto propozycje zastosowania działań mogących zminimalizować niekorzystne oddziaływania będące skutkiem wprowadzenia w życie postanowień zmiany planu, w tym oddziaływania na przedmioty i cele ochrony obszarów Natura 2000.

Na etapie analizy wpływu proponowanego zagospodarowania na środowisko i potencjalnych konfliktów przestrzennych z siedliskami nie stwierdzono takich sytuacji.

Dlatego odstąpiono od przedstawiania rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Wskazano natomiast rozwiązania mogące prowadzić do zapobiegania lub ograniczenia wpływu na środowisko.

Działania minimalizujące potencjalne oddziaływania

1. Zaleca się zachowanie jak największej ilości zadrzewień w celu ochrony walorów krajobrazowych i przyrodniczych oraz lokalnych szlaków migracji np. nietoperzy.
2. Wszelkie obiekty i sieci infrastrukturalne, które będą w przyszłości lokalizowane lub doprowadzone do obszarów inwestycyjnych powinny towarzyszyć planowanym ciągom komunikacyjnym lub być lokalizowane z jak najmniejszym naruszeniem siedlisk roślinnych.

VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji mpzp i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji ustaleń mpzp powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji mpzp, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: *„W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.”* Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,

- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

Biorąc pod uwagę charakter analizowanego obszaru mpzp i lokalizację w pobliżu terenów zurbanizowanych, przeprowadzanie monitoringu jego wpływu na środowisko częściej niż w ustawowym terminie nie jest konieczne. Zmiana planu miejscowego ma głównie porządkować strukturę przestrzenną tego terenu.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

VII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt miejscowego planu zgodny jest z zapisami *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego* oraz z ustaleniami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jordanów* oraz z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla planu. Projekt planu powiązany jest również z wieloma programami służącymi realizacji inwestycji celu publicznego oraz odpowiednio uwzględnia zadania formułowane w opracowaniach sporządzanych na różnych stopniach administracji rządowej lokalnej czy ponadlokalnej. Poprzez to wypełnia określone w ponadlokalnych planach i programach kierunki rozwoju na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym. W projekcie planu uwzględniono również inne dokumenty związane z rozwojem przestrzennym (prawomocne obowiązujące decyzje administracyjne), czy inne odnoszące się pośrednio do terenów będących przedmiotem opracowania.

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2025,
- Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2015,
- Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
 1. 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 2. Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
 3. Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 4. Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
 5. Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. n.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),

- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto ustalenia planu uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji. Podstawą polityki jest respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w różnych dziedzinach gospodarowania oraz poprawa jakości środowiska. Polityka wskazuje potrzebę racjonalnego wykorzystania surowców, wody i energii z rozwojem energetyki odnawialnej, poprawę jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego, ochronę przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego i ochronę przed awariami przemysłowymi, zapobieganie zmianom klimatu oraz uporządkowanie gospodarowania odpadami i zachowanie różnorodności biologicznej.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego” czy „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami”.

Plan miejscowy realizują zapisy zawarte w art. 71-73 ustawy Prawo ochrony środowiska w odniesieniu do sposobów zagospodarowania terenów oraz form ochrony przyrody, w tym również obszarów Natura 2000 ustanowionych na podstawie prawa Wspólnotowego. Ponadto z *Prawa ochrony środowiska* i z ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* wynika wprowadzenie w planach miejscowych standardów akustycznych dla poszczególnych typów zabudowy chronionej przed hałasem, natomiast z *Prawa budowanego* wskazanie udziału powierzchni biologicznie czynnych dla poszczególnych przeznaczeń terenów. W kontekście tych przepisów w tekście planu uwzględnia się aspekty środowiskowe w zakresie ogólnych zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Ponadto aspekty środowiskowe uwzględniane są w ramach zapisów dotyczących infrastruktury technicznej, systemów komunikacji i wreszcie przeznaczeń poszczególnych terenów. Plany miejscowe są także zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego zawartymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jordanów* oraz pozostałymi dokumentami strategicznymi w obrębie gminy, powiatu, województwa i kraju. Analizowana zmiana planu miejscowego dotyczy wyznaczenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy usługowej i zabudowy usługowo-przemysłowej kosztem terenów rolniczych. Planowane przeznaczenia nie będą stanowiły przedsięwzięć zawsze znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko ale może być zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko.

Plany miejscowe nie odnoszą się bezpośrednio do ochrony środowiska, jednak pośrednio realizują idee zrównoważonego rozwoju wskazując przeznaczenia dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i walorów przyrodniczych obszarów. Opiniowany plan miejscowy nie ingeruje w obszary objęte ochroną na terenie gminy i nie zmienia przeznaczeń terenów na tyle aby wywołać znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko. W aspekcie ochrony przyrody w kontekście prawa wspólnotowego na terenie planu nie ma obszarów Natura 2000.

VIII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy przyjęto podstawowe założenie, że autorzy projektu MPZP uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów (dla poszczególnych obrębów) pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono cztery grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które opisano w niniejszym tekście.

- A** Tereny lasów 1ZL–61ZL, tereny zalesień 1ZLp–73ZLp, tereny zieleni naturalnej 1Z–35Z, tereny wód powierzchniowych śródlądowych 1WS–8WS.
- B** Tereny rolnicze 1R–31R, teren usług sportu i rekreacji 1US, teren terenowych usług sportu i rekreacji 1Ust, teren cmentarza 1ZC.
- C** Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 1MN–39MN, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami 1MNU–25MNU, tereny usług publicznych 1UP–5UP, tereny usług edukacji 1UE, tereny usług kultu religijnego 1UK, teren usług 1U–9U, tereny zabudowy zagrodowej 1RM–8RM.
- D** Tereny produkcji i usług 1PU–7PU, teren komunikacji kolejowej 1KK, teren ulicy głównej ruchu przyspieszonego o znaczeniu ponadlokalnym 1KDGP, tereny ulicy lokalnej o znaczeniu lokalnym 1KDL–6KDL, tereny ulic dojazdowych o znaczeniu lokalnym 1KDD–20KDD, teren drogi wewnętrznej 1KDW, teren infrastruktury technicznej 1I, teren infrastruktury technicznej 2I.

2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonej grupy. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

- A** Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń MPZP będzie **korzystny dla środowiska**. Oddziaływania na środowisko:

- zachowanie bioróżnorodności na terenach zieleni leśnej, naturalnej i wód powierzchniowych;
- tereny zieleni będą miały korzystny wpływ na mikroklimat i bioróżnorodność oraz warunki biometeorologiczne;
- zachowanie i poprawa estetyki terenów zurbanizowanych;
- łagodzenie skutków negatywnych oddziaływań urbanizacji w postaci hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmian bilansu wodnego;
- zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i siedlisk roślinnych i zwierzęcych;
- zachowanie korytarzy ekologicznych.

Oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako bardzo korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieistotne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne i ponadlokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne.

B Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń MPZP będzie **neutralny dla środowiska**. Oddziaływanie na środowisko:

- zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i przestrzeni produkcyjnej gleb;
- zachowanie krajobrazu kulturowego (obszary upraw rolnych z lokalnymi zakrzewieniami i zadrzewieniami);
- w przypadku prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej możliwość zagrożenia dla środowiska glebowo – wodnego (nadmierna chemizacja wód gruntowych, gleb, wpływ zanieczyszczonych wód do cieków wodnych);
- tereny cmentarzy z zadrzewieniami oraz tereny sportowe podnoszą estetykę terenów zurbanizowanych;
- zachowanie i tworzenie otwartych terenów sportowo – rekreacyjnych korzystnie wpływających na zdrowie mieszkańców.

Oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako częściowo odwracalne.

C Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń MPZP będzie generował **uciążliwość dla środowiska**. Oddziaływanie na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudowę i terenami utwardzonymi;
- emisje z systemów grzewczych: indywidualnych i zorganizowanych;
- emisje hałasu z terenów usługowych i mieszkaniowych oraz komunikacji dojazdowej;
- wzrost produkcji odpadów i ścieków komunalnych;
- możliwe zanieczyszczenie wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i utwardzonych.

Oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne i bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i skumulowane, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako nieodwracalne i częściowo odwracalne.

D Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń MPZP będzie generował **uciążliwości i zagrożenia dla środowiska**. Oddziaływania na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej;
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z terenów produkcyjnych i komunikacji;
- zauważalna emisja hałasu z terenów komunikacji lokalnej i ponadlokalnej oraz terenów produkcyjnych;
- modyfikacja krajobrazu kulturowego i wprowadzenie barier ekologicznych;
- wysokie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji;
- zagrożenia środowiskowe wynikające z funkcjonowania obiektów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej.

Oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako duże i zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Zrealizowanie planowanego zainwestowania w granicach planu będzie miało również pewien wpływ na środowisko poza obszarem opracowania, głównie w zakresie kształtowaniu klimatu akustycznego, jakości środowiska gruntowo - wodnego oraz stanu atmosfery. Rozwój zabudowy usługowej może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu samochodowego na trasach dojazdowych do planowanej zabudowy, a w konsekwencji do wzrostu hałasu komunikacyjnego oraz zanieczyszczenia powietrza.

Realizacja ustaleń planu może mieć wpływ na zwiększenie obciążenia środowiska ilością ścieków i odpadów odprowadzanych z obszaru gminy, zwiększonym zapotrzebowaniem na media (woda, energia elektryczna, gaz) oraz oddziaływaniem na środowisko w miejscu ich utylizacji lub „produkcji”. Planowany na terenie rozwój przestrzenny nie powinien wpływać znacząco na pogorszenie jakości środowiska na terenach sąsiadujących z planem. Nie powinien także powodować presji na warunki przyrodnicze w dolinie Skawy w tym rejonie, ze względu na zachowanie głównych korytarzy ekologicznych.

4. Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest podstawowym aktem prawa miejscowego umożliwiającym kontrolowany i zrównoważony rozwój gminy i jej poszczególnych jednostek urbanistycznych. Plan miejscowy określa ramy przestrzennego zagospodarowania poszczególnych przeznaczeń terenów oraz dopuszczalne ustalenia na nich stając się instrumentem rozwoju przestrzennego, ale także gospodarczego i społecznego

gminy. Brak realizacji ustaleń projektu planu może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Zachowania ładu przestrzennego, to jedno z najważniejszych zadań gminy prowadzące do podniesienia jakości życia.

5. Oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

IX. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje zagadnienia związane z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców, ochroną zasobów naturalnych, a także kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Analizuje stan funkcjonowania środowiska i jego poszczególnych elementów oraz określa potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń planu, zarówno w obszarze planu, jak i w obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem. Ponadto zawiera informacje o przewidywanych przyrodniczych skutkach gospodarowania przestrzenią związanych z ustaleniami planu miejscowego.

Obszary przeznaczone pod zabudowę obejmują w większości istniejące tereny zurbanizowane. Na terenach tych nie występują wrażliwe na zmiany siedliska roślinne czy zwierzęce, dlatego są odporne na degradację i wykazują wysoką zdolność do regeneracji. W przypadku terenów łąkowych wrażliwość środowiska na zmiany może być większe ze względu na seminaturalny charakter roślinności, w tym zadrzewienia śródpolne. Dlatego przy zagospodarowaniu tego obszaru należy dążyć do zachowania występujących zadrzewień, ograniczenia zmian stosunków wodnych i utwardzania terenu. Plan zachowuje tereny zieleni leśnej, naturalnej oraz tereny rolne. Wskazuje także nowe tereny pod zalesienia.

Tereny przeznaczone pod zainwestowanie nie są terenami o walorach przyrodniczych. Jednak na obszarach zurbanizowanych zachowały się enklawy zieleni wysokiej oraz zieleni przydrożna która posiada pewne walory krajobrazowe i przyrodnicze. Ponadto na terenach łąkowych z zadrzewieniami występują wartościowe siedliska oraz potencjalnie są to miejsca dogodne dla zwierząt w tym płazów, gadów, ssaków, w tym nietoperzy i ptaków.

Przy zagospodarowaniu terenów warto zwrócić uwagę na zachowanie zadrzewień oraz ograniczenie nadmiernego utwardzania terenu w celu zachowania w jak najmniej zmienionej formie warunków retencyjnych.

Stan sanitarny powietrza w granicach gminy kształtowany jest przez źródła własne, wśród których na czołowe miejsce wysuwa się obecnie niska (dolna) emisja ze źródeł zaopatrzenia w ciepło, w obrębie zabudowy mieszkaniowej oraz zanieczyszczenia napływowe. Gmina nie posiada znaczących źródeł przemysłowych emisji do powietrza. Na obszarze planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa i usługowa oraz w niewielkiej ilości produkcyjna, która może być źródłem emisji do atmosfery. Powietrze ma dużą zdolność do samooczyszczania i jest to proces szybki. Najistotniejszym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest gospodarka komunalna. Jest ona tym istotniejsza, że dokonuje emisji w miejscu pobytu ludzi, a ze względu na niewielką wysokość emitorów, zanieczyszczenia znajdują się w przyziemnej warstwie powietrza. Ten rodzaj emisji ma wybitny charakter sezonowy ze szczytem w okresie zimowym. Uciążliwości związane z emisją indywidualną mogą zostać skutecznie zredukowane poprzez stosowanie proekologicznych paliw oraz wykorzystanie energii odnawialnej. Dlatego w planie dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło wyłącznie z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych, niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi, zakazuje się pozyskiwania energii cieplnej w sposób mogący znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem dopuszczonych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, oraz zakazuje się stosowania paliw w sposób powodujący przekraczanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Ustalenia planu w większości potwierdzają istniejące zagospodarowanie dla tego terenu dopuszczając jednocześnie do rozbudowy terenów zabudowy mieszkaniowej głównie jednorodzinnej oraz usługowej. Ze względu na lokalizację obszaru planu poza rejonami o najwyższej wartości przyrodniczej lokalizacja tego typu przeznaczenia jest możliwa.

Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach zainwestowanych zostały spełnione (wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych). Planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i usług odbywać się będzie głównie na terenach już do tego celu wykorzystywanych lub w ich sąsiedztwie. Dzięki zastosowaniu niskich wskaźników zabudowy, nakazowi przeznaczenia dużych powierzchni działek na powierzchnie biologicznie czynne nie przewiduje się znacznego wzrostu intensywności zabudowy na tym obszarze.

Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych docelowo w systemie kanalizacji zbiorczej po jej wybudowaniu. Przy czym dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni.

Natomiast w przypadku wód opadowych dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzanie nie zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu, gromadzenie wód opadowych i roztopowych w zbiornikach i wykorzystanie ich do celów gospodarczych. Ustala się obowiązek podczyszczenia i zneutralizowania węglowodorów ropopochodnych i innych substancji chemicznych w wodach opadowych i roztopowych jeśli takie wystąpią na utwardzonych terenach, przed ich wprowadzeniem do odbiornika. Natomiast zakazuje się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Przekształcenie terenów pól uprawnych w tereny zurbanizowane może niestety prowadzić do presji na środowisko przyrodnicze. Dotyczy to zwłaszcza zmian w retencji wód opadowych oraz presji na siedliska roślinne i zwierzęce. Rozwój terenów mieszkaniowo – usługowych kosztem terenów rolnych spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Zmiany te nie powinny jednak mieć znacząco negatywnego wpływ na środowisko w szerszej skali. Na terenach mieszkaniowych i usługowych wskazano duże udziały powierzchni biologicznie czynnej.

Uciążliwości od obszarów zurbanizowanych dotyczyć mogą emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń z zastosowanych systemów grzewczych. Ustalenia planu wprowadzają jednak zapisy określające standardy akustyczne dla poszczególnych terenów oraz nakazują wykorzystywanie proekologicznych czynników grzewczych lub źródeł odnawialnych. Na obszarze planu zakazuje się także lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, w tym dróg publicznych.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobraz w planie ustala się standardy akustyczne: dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów zabudowy związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, dla terenów zabudowy zagrodowej, dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych (usługi sportu i rekreacji). Ponadto plan ustala zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Dla stref sanitarnych od cmentarzy obowiązuje zagospodarowanie zgodnie z *Ustawą o cmentarzach i chowaniu zmarłych* oraz *Rozporządzeniem w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków*.

Dla obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy odrębne, w tym w szczególności *ustawa Prawo wodne*, i związane z nimi zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia.

Wprowadzanie ścieków do środowiska ma miejscami formę niezgodną z prawem i odbywa się przypadkowo, w wyniku nieszczelności urządzeń do gromadzenia ścieków lub celowo, w postaci nielegalnych przelewów. Pasywną formą ochrony jest wyznaczenie stref ochrony sanitarnej wokół pewnych obiektów, np. cmentarzy. Ochrona zasobów wodnych

gminy odbywa się w oparciu o przepisy prawa wodnego. Stopień ich rzeczywistej ochrony zarówno na terenie gminy (prawdopodobny) jak i poza jej granicami jest niewystarczający, ale ulega sukcesywnej poprawie na skutek realizowanych inwestycji infrastrukturalnych.

W obszarze planu znajdują się powierzchnie zajmowane są przez pola uprawne, które będą podlegały przekształceniu w tereny zurbanizowane.

Ustalenia planu oraz wykorzystanie przepisów szczególnych powinno zapewnić ochronę środowiska, nie uchroni jednak przed ograniczonymi uciążliwościami pochodzenia bytowego (emisje niskie, ścieki, wody opadowe, odpady), które są wynikiem urbanizacji.

Tereny zurbanizowane z zielenią posiadają ważną rolę w strukturze przyrodniczej obrębów. Nie są to jednak obszary o szczególnej wartości przyrodniczej, a występujące gatunki roślin i zwierząt wykazują wiele cech synantropijnych.

Na obszarze planu znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, tereny sportowe, tereny rolne z zadrzewieniami śródpolnymi. Ze względu na ukształtowanie terenu jest to obszar predysponowany do dalszego rozwoju zabudowy lub utrzymanie funkcji rolniczej. W obszarach zurbanizowanych plan wprowadza uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, zachowuje tereny sportowo – rekreacyjne. Natomiast na terenach rolnych planuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej z dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej. W przypadku rozwoju zabudowy na terenach rolnych nie ma możliwości uniknięcia wpływu na warunki retencyjne, warunki glebowe oraz istniejącą szatę roślinną. Częściowo te elementy środowiska będą mogły być zachowane w ramach powierzchni biologicznie czynnych.

Ustalenia planu będą prowadzić do wzrostu obszaru przeznaczonego pod zabudowę, co wpłynie na niewielkie zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza, obniżenie poziomu wód gruntowych czy kumulacji zanieczyszczeń w glebie, w wyniku prac przygotowujących do posadowienia nowych budynków. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej ustalono jednolite parametry wysokości zabudowy oraz kształty dachów, co przyczyni się do uporządkowania walorów krajobrazowych zabudowy.

Dodatkowo na obszarze planu występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, których występowanie ma ścisły związek z niestabilnościami na obszarach o znacznym spadku terenu, szczególnie na obszarach niepokrytych szatą roślinną. Wprowadza się zakaz zabudowy na osuwiskach aktywnych i okresowo aktywnych. Dla wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych realizowanych na terenach osuwisk i terenach zagrożonych ruchami masowymi należy sporządzić dokumentację geologiczno-inżynierską, zgodnie z przepisami odrębnymi. W zakresie prowadzenia gospodarki rolnej zakłada się ograniczenie zabiegów agrotechnicznych. Ponadto zaleca się wprowadzenie trwałej szaty roślinnej jako naturalnego zabezpieczenia obszarów narażonych na ruchy masowe ziemi poprzez zalesienie, zadrzewienie, zakrzewienie lub założenie na takich gruntach trwałych użytków zielonych. Dodatkowo należy uregulować gospodarkę wodną poprzez właściwą organizację systemu odprowadzania wód opadowych, w tym budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz dążyć do minimalizacji wycinki drzew w zwartych kompleksach leśnych. Dopuszcza się budowę zapór przeciwośuwiskowych.

Generalnie wprowadzanie nowej zabudowy na tereny osuwiskowe powinno być zabronione, zwłaszcza w sytuacji, gdy większość osuwisk karpackich jest obecnie nieaktywna i wszelka ingerencja w stabilność stoku może powodować reaktywację starych osuwisk. Przyczyną reaktywacji lub powstania nowych osuwisk w terenach predysponowanych może być podcięcie stoku w wyniku przekształceń powierzchni ziemi przed posadowieniem zabudowy mieszkaniowej, podcięcie stoku w wyniku budowy drogi lub innego liniowego elementu infrastruktury technicznej, zmiany sposobu użytkowania gruntów na stoku (wylesienie, intensyfikacja upraw), zmiany stosunków wodnych na stoku (odwodnienia, regulacje, melioracje), dociążenie stoku w wyniku lokalizacji składowiska,

podcięcie stoku w wyniku prowadzonych prac wydobywczych (kamieniołomy, żwirownie),
podcięcie stoku w wyniku procesów powodziowych (podmycie skarpy, erozja boczna).

Obszar planu znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu. Planowane przeznaczenie nie będzie bezpośrednio i pośrednio oddziaływać na wymienione obszar.

Mając na uwadze charakter planowanych przedsięwzięć, zajmowany przez nie obszar, zasięg powodowanych przez nie emisji do środowiska stwierdza się, że nie wystąpi oddziaływanie bezpośrednie na przedmioty ochrony obszarów chronionych. W przypadku oddziaływania pośredniego nie będzie ono miało wpływu na siedliska przyrodnicze, a jedynie na nieznaczne modyfikacje dostępności terenu dla poszczególnych grup zwierząt, ze względu na położenie w otoczeniu terenów zabudowanych.

Planowane zagospodarowanie nie będzie w żaden sposób ingerować w walory przyrodnicze i krajobrazowe innych form ochrony przyrody na obszarze gminy. Nie naruszone zostaną również walory krajobrazowe obszaru. Na terenie Obszaru wprowadza się następujące zakazy:

- 8) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- 9) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 10) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 11) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 12) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 13) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 14) budowania nowych obiektów budowlanych w wyznaczonych strefach zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 2 do uchwały oraz w pasie szerokości 10 m od:
 - a. linii brzegów rzek wskazanych na mapie stanowiącej załącznik nr 4 do uchwały, w ich rzeczywistym przebiegu w terenie,
 - b. linii brzegów naturalnych zbiorników wodnych,
 - c. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ustalenia planu nie naruszają tych zakazów.

Obszar planu częściowo leży na szlaku krajowych korytarzy ekologicznych. Jako, że zasięg oddziaływania planu ograniczy się do zajmowanego obszaru, wprowadzenie dopuszczonych funkcji nie ograniczy możliwości swobodnej migracji zwierząt.

Natomiast w przypadku migracji drobnych zwierząt możliwe jest zastosowanie działań minimalizujących np. w postaci zaprojektowania ewentualnego ogrodzenia w ten sposób, aby stworzyć wolną przestrzeń na wysokości 10 cm od gruntu wzdłuż całego ogrodzenia lub np. na szerokości 1 m co 4 m ogrodzenia. Umożliwi to swobodną migrację przede wszystkim drobnym zwierzętom (płazy, gady, ssaki). Wpływ na korytarze migracyjne większych ssaków jak np. psowate, łasicowate, dziki, jeleniowate będzie znikomy, zwierzęta te preferują lasy, szpalery drzew, doliny rzeczne jako szlaki migracyjne.

Planowane zagospodarowanie nie będzie w żaden sposób ingerować w walory przyrodnicze i krajobrazowe innych form ochrony przyrody na obszarze gminy. Nie naruszone zostaną również walory krajobrazowe obszaru.

Działania minimalizujące potencjalne oddziaływania

1. Zaleca się zachowanie jak największej ilości zadrzewień w celu ochrony walorów krajobrazowych i przyrodniczych oraz lokalnych szlaków migracji np. nietoperzy.
2. Wszelkie obiekty i sieci infrastrukturalne, które będą w przyszłości lokalizowane lub doprowadzone do obszarów inwestycyjnych powinny towarzyszyć planowanym ciągom komunikacyjnym lub być lokalizowane z jak najmniejszym naruszeniem siedlisk roślinnych.

Zgodnie z metodyką prognozy na obszarze objętym planem wyznaczono cztery grupy terenów o zróżnicowanym wpływie na środowisko. W pierwszej grupie znalazły się tereny, które będą mieć korzystny wpływ na środowisko, w drugiej grupie znalazły się tereny, które będą miały neutralny wpływ na środowiska, w trzeciej grupie znalazły się tereny, które będą uciążliwe dla środowiska, w czwartej grupie znalazły się tereny, które będą generowały uciążliwość i zagrożenia dla środowiska.

Projekt planu stwarza warunki do ograniczenia lub eliminacji części z negatywnych skutków planowanych zmian. Ich realizacja i ostateczny wpływ na środowisko przyrodnicze powinny być regulowane na etapie konkretnych decyzji administracyjnych wydawanych w oparciu o ten dokument z zastosowaniem regulacji wynikających z przepisów dotyczących ochrony przyrody i środowiska.