
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego
wsi Zawada
w jej granicach administracyjnych**

Edycja do ponownego (III) częściowego wyłożenia do publicznego wglądu

Zawada, marzec 2021
Aktualizacja: luty, kwiecień, czerwiec 2023

Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Marcin Podlódowski

Podlódowski

Karolina Podlódowska

Karolina Podlódowska



Karolina Podlódowska

Doradztwo Środowiskowe

karolina.podlódowska@gmail.com

502 966 271

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Zawada w jej granicach administracyjnych

Zawada, grudzień 2020r.



Enviplan Karolina Podlódowska Doradztwo Środowiskowe

ul. Wilanowska 5, 33-240 Żabno,

enviplan.doradztwo@gmail.com

Zespół autorski

mgr Karolina Podlódowska
mgr Marcin Podlódowski

*Karolina Podlódowska
Podlódowski*

Kraków, luty 2023 r.

Oświadczenie do aktualizacji prognozy oddziaływania na środowisko

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. arch. Magdalena Czechowska



Magdalena Czechowska
URBANISTA
Stowarzyszenie URBANISCI POLSCY nr KR-12

MCF Grupa Projektowa sp. z o.o.
al. Dygasińskiego 5, 30-820 Kraków

Spis treści

1	Wstęp	6
1.1	Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania	6
1.2	Zakres merytoryczny prognozy	6
1.3	Cel sporządzenia prognozy	7
1.4	Metodyka i forma opracowania prognozy	7
2	Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	8
2.1	Położenie administracyjne	8
2.2	Położenie fizyczno-geograficzne	9
2.3	Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem mpzp	9
2.4	Budowa geologiczna i surowce mineralne	10
2.5	Rzeźba terenu	10
2.6	Wody podziemne i powierzchniowe	11
2.6.1	Wody podziemne	11
2.6.2	Wody powierzchniowe	13
2.7	Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego	18
2.8	Gleby	22
2.9	Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna	22
2.9.1	Bioróżnorodność flory	23
2.9.2	Bioróżnorodność fauny	24
2.10	Walory krajobrazowe i kulturowe	25
2.11	Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne	26
2.12	Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych	28
3	Informacje o zawartości, głównych celach mpzp oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	29
3.1	Zakres terytorialny projektu mpzp	29
3.2	Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie mpzp	30
3.3	Powiązania projektu mpzp z innymi dokumentami	31
4	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	33
5	Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji mpzp	33
6	Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	34
7	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu mpzp	34
8	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu mpzp	36
8.1	Powierzchnia ziemi i gleby	36

8.2	Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne.....	37
8.3	Wody podziemne i powierzchniowe.....	38
8.4	Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej.....	39
8.5	Krajobraz.....	39
8.6	Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne.....	40
8.7	Zdrowie i warunki życia ludzi.....	40
8.8	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	40
8.9	Zabytki i dobra materialne.....	40
8.10	Oddziaływania transgraniczne.....	41
9	Propozycje innych niż w projekcie mpzp rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko.....	41
10	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu mpzp oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	41
11	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	42
12	Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne.....	44
13	Spis Rysunków.....	46

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) wsi Zawada, zgodnie z podjętą uchwałą nr 447/XLIX/2018 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Zawada – w jej granicach administracyjnych.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Organ administracji opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obligatoryjnie sporządza prognozę oddziaływania na środowisko i przedkłada go instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu dokumentu a także jest on przedmiotem społecznej oceny – podlega wyłożeniu do publicznego wglądu, a jej ustalenia mogą mieć wpływ na decyzję rady gminy w sprawie jego uchwalenia. Również ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, nakłada obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Ramy prawne stanowią także dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 2003 r.),
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.).

1.2 Zakres merytoryczny prognozy

W oparciu o art. 53 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie – pismo znak:
OO.411.3.79.2018.MZi z dnia 24 października 2018 r. (data wpływu 25 października 2018 r.)

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Myślenicach – pismo znak:
PSE.NZ-420/91/18 z dnia 17 października 2018 r. (data wpływu 18 października 2018 r.)

1.3 Cel sporządzenia prognozy

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach analizowanego projektu mpzp. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów mpzp, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

1.4 Metodyka i forma opracowania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana równoległe z pracami związanymi z projektem mpzp, w celu umożliwienia ewentualnych korekt w tym projekcie. Zakres tematyczny i problemowy opracowania dostosowany został do uwarunkowań środowiskowych. Analizowane były archiwalne materiały kartograficzne, planistyczne, inwentaryzacyjne, projektowe, studialne, dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczne, opracowanie ekofizjograficzne, rejestry zabytków i ewidencje dóbr kultury oraz obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Rozeznano i scharakteryzowano ukształtowanie terenu i budowę geologiczną, warunki gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, gleby, faunę i florę, obszary prawnie chronione oraz stan jakości poszczególnych komponentów środowiska i stopień ich degradacji. Powyższe komponenty poddano ocenie pod kątem ewentualnych zmian, wynikających z przyjętych rozwiązań zagospodarowania poszczególnych terenów w projekcie mpzp przy zastosowaniu analiz porównawczych i powiązań przyczynowo – skutkowych. Posłużono się również metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych. Zaproponowano działania i przedsięwzięcia zmierzające do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze.

Oceny i analizy uwarunkowane były jakością i skalą materiałów źródłowych oraz danymi udostępnianymi przez stosowne instytucje.

Przy opracowaniu poszczególnych zagadnień środowiska przyjęto ustawowe definicje podstawowych pojęć podane w przepisach odrębnych.

2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Rozpatrując położenie obszarów będących przedmiotem opracowania mpzp na tle podziału Polski wg Kondrackiego (2001), leżą one w:

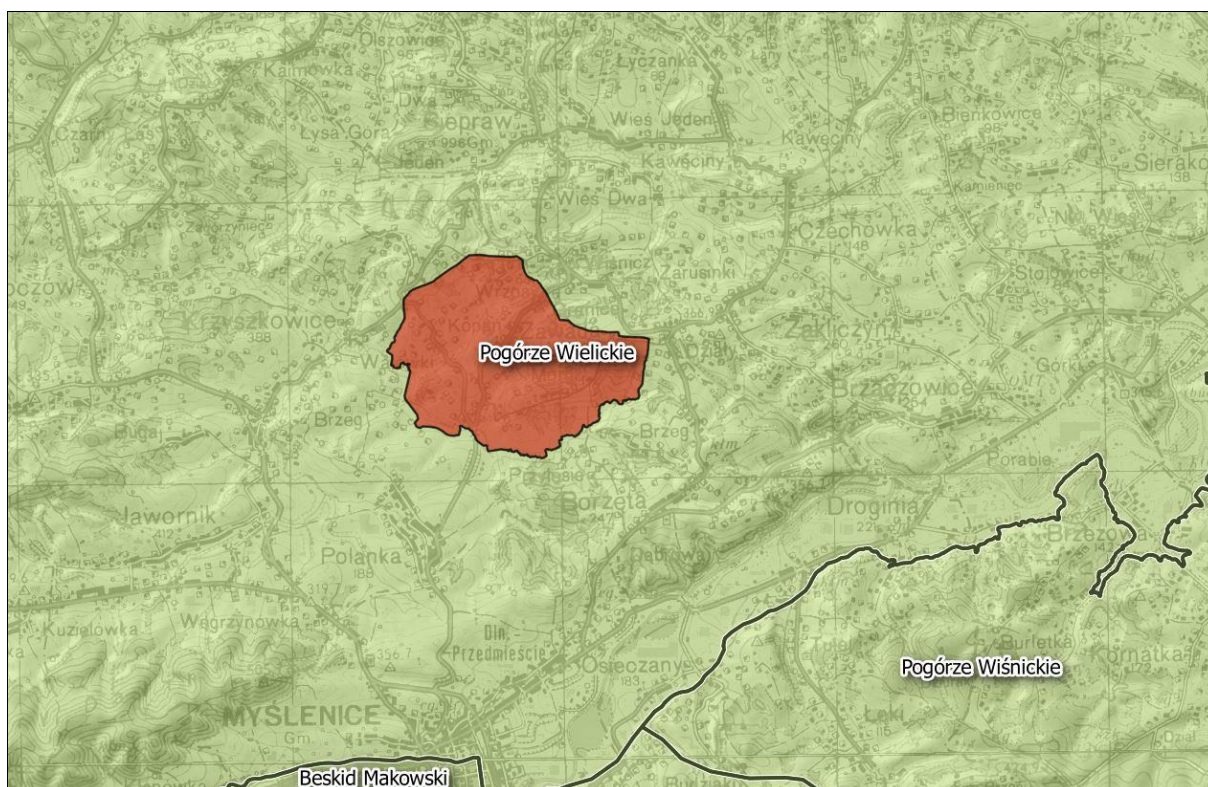
Megaregion: Region Karpacki

Provincia: Karpaty Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprovincia: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3)

Mezoregion: **Pogórze Wielickie (513.33)**



Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne wsi Zawada
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl

2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem mpzp

Powierzchnia obszaru miejscowości wynosi ok. 583 ha. Udział użytków rolnych, będący jednym z głównych wskaźników natężenia produkcji rolnej wynosi ok. 70%.

Następną grupę użytków charakteryzującą się dużym zróżnicowaniem jej udziału w powierzchni obszaru stanowią lasy (łącznie z terenami zadrzewionymi i zakrzewionymi). Obejmują one średnio 18% powierzchni miejscowości.

Tereny zurbanizowane zajmują ok. 11% powierzchni obszaru i obejmują głównie tereny zabudowy mieszkaniowej i infrastrukturę komunikacyjną.

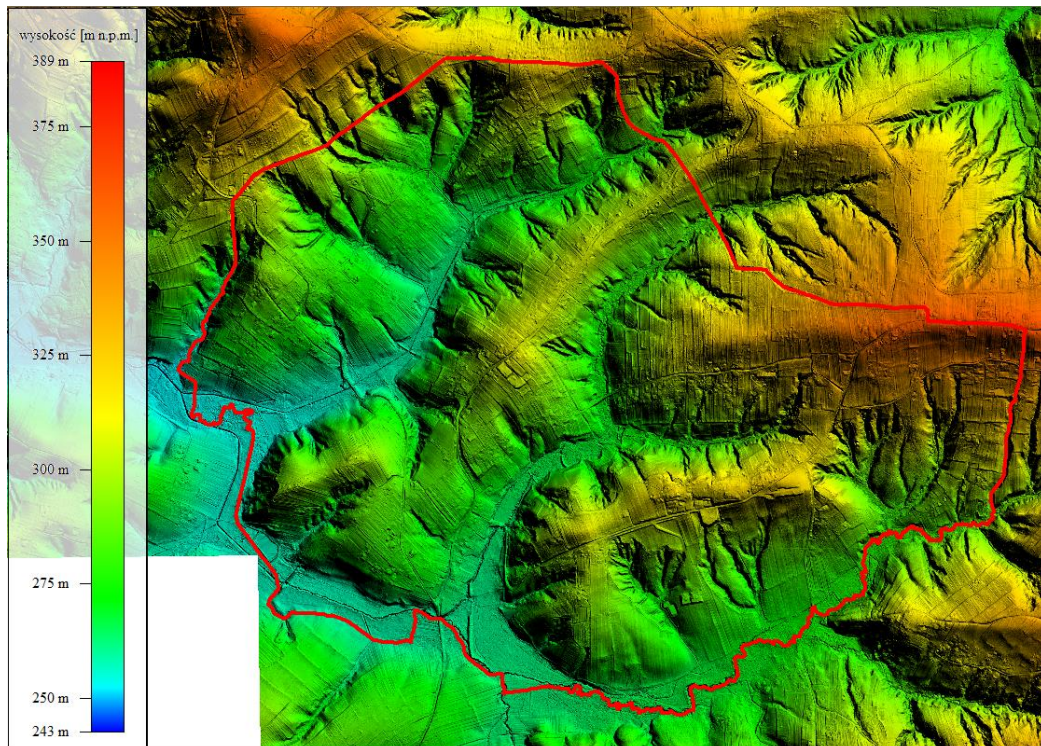
2.4 Budowa geologiczna i surowce mineralne

Karpaty fliszowe mają bardzo złożoną budowę geologiczną. Osady fliszowe zostały podczas ruchów górotwórczych oderwane od swego podłoża i przesunięte ku północy. Powstały przy tym wielkie jednostki tektoniczne zwane płaszczowinami. W tej części Karpat budują one dwie jednostki: podśląską i nasuniętą na nią od południa jednostkę śląską. Stoki tej części Pogórza są pokryte miększymi pokrywami lessów, mułków lessopodobnych i osadów deluwialno-soliflukcyjnych. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez osady związane ze zlodowaczeniami południowo-środkowo- i północno-polskimi. Są to gliny zwałowe, piaski i żwiry fluwioglacjalne oraz aluwialne a także lessy i gliny zwietrzelinowe. Utwory wypełniają obniżenia morfologiczne, paleodoliny i tworzą nieregularne pokrywy leżące na podłożu skał starszych. Najszersze rozprzestrzenienie na obszarze opracowania mają pokrywy lessowe i pyłowe pochodzenia eolicznego, prawdopodobnie związane z wywiewaniem frakcji pyłowej z szerokich den dolin w zimnych piętrach plejstocenu i osadzaniem ich na spłaszczeniach i stokach. Utwory holocenu to piaski, żwiry i mady rzeczne wypełniające doliny rzeczne.

Na terenie wsi Zawada nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych, brak także obszarów i terenów górniczych.

2.5 Rzeźba terenu

Pogórze Wielickie charakteryzuje się występowaniem szerokich, wyrównanych garbów o wysokości bezwzględnej od 350 do 550 m n.p.m. Wśród nich występują formy wąskie i szerokie — zaokrąglone, utworzone w wyniku powolnego przebiegu procesów denudacyjnych. Miejscami, mniej lub bardziej wyraźny załom oddziela zaokrągloną wierzchołkę od bardziej stromych stoków. Część grzbietów utworzona została w wyniku przeobrażenia powierzchni zrównań. W miejscach intensywnych procesów denudacyjnych występują grzbiety wąskie i zaokrąglone. W obrębie linii grzbietowych zaznaczają się wierzchołki oraz przełęcz. Stopień przekształcenia krajobrazu jest duży. Pogórze Wielickie, zbudowane z miękkich piaskowców i łupków, zostało silnie zerodowane. Jego rzeźba nie wykazuje widocznej regularności czy symetrii, również kompleksy leśne są bardzo rozproszone. Lasy zachowały się zwykle tam, gdzie rolnicze wykorzystanie ziemi było niemożliwe z przyczyn orograficznych lub nieopłacalne z powodu niskiej jakości gleb. Z tego względu lasy na tym obszarze zajmują zwykle jary potoków, strome zbocza wzgórz i dolin, oraz tereny komunikacyjnie niedostępne i z płytkimi glebami. Wyjątkiem są południowe części pogórza nawiązujące charakterem do gór.



Ryc. 3. Mapa hipsometryczna obszaru objętego analizą
źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

2.6 Wody podziemne i powierzchniowe

2.6.1 Wody podziemne

Na Pogórzu Karpackim, gdzie słabo przepuszczalne utwory powierzchniowe i znaczne spadki terenu utrudniają infiltrację wód opadowych w podłoże, przeważa spływ powierzchniowy, a zasoby wód podziemnych są niewielkie. Utworami wodonośnymi w obrębie Karpat zewnętrznych są zarówno utwory piaszczysto-żwirowe i gliniasto-rumoszowe pokrywy czwartorzędowe, jak i utwory szczelinowe fliszu. Optymalne warunki hydrogeologiczne wiążą się jednak głównie z piaskowcowym fliszem karpackim. Decydującą rolę w krążeniu wód podziemnych i zawodnieniu masywu odgrywa szczelinowatość. W piaskowcach drobno- i średnioziarnistych szczeliny są regularne, prostopadłe lub równoległe do uławicenia, natomiast w piaskowcach gruboławicowych ich przebieg jest nieregularny. Rangę lokalną mają zbiorniki w piaskowcach fliszowych, wśród których wyróżniają się piaskowce istebniańskie, ze względu na ich szerokie rozprzestrzenienie i dużą porowatość oraz przepuszczalność.

Środowisko geograficzne, a zwłaszcza rzeźba oraz budowa geologiczna, nie stwarza dogodnych warunków do infiltracji i retencji wód w podłożu, co sprawia, że przy dużych opadach i znacznym odpływie zasoby wód podziemnych w Karpatach, a szczególnie na pogórzu, są niewielkie. Warunki te, wskutek działalności człowieka ulegają stałemu pogarszaniu, przejawiającemu się w pogłębianiu niżówek i zmniejszaniu przepływów

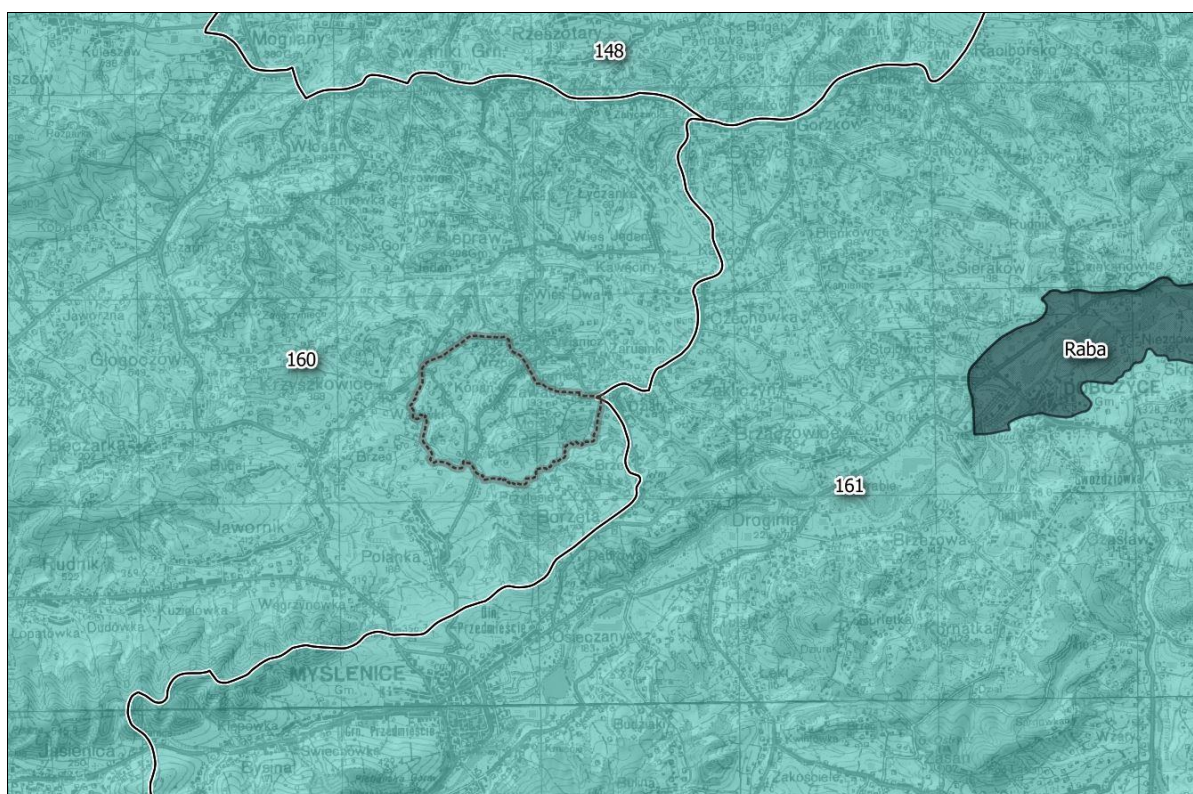
minimalnych, co może doprowadzić do zubożenia zasobów wód podziemnych. Wody podziemne są zasilane głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także przez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Infiltracja zależy głównie od charakteru litologicznego zwierzliny i kąta nachylenia stoków. Dlatego najdogodniejsze warunki do infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych. Przepływ wód podziemnych jest skierowany głównie w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu. Zwierciadło wody reaguje dość wyraźnie na roztopy wiosenne i obfite opady atmosferyczne. Na obszarach fliszowych, w cyklu rocznym, zaznaczają się dwa okresy wzrostu stanu wód podziemnych. Pierwszy z nich - wiosenny, związany jest z zasilaniem zbiornika wodami roztopowymi, a drugi - letni, z zasilaniem deszczowym.

Obszar opracowania leży w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 160 oraz w bardzo niewielkim fragmencie w JCWP Nr 161.

W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny, związanej z utworami akumulacji rzecznej. Lokalnie może on występować w łączności hydraulicznej z poziomami w utworach fliszowych.

Fliszowe piętro wodonośne jest zbudowane z utworów piaskowcowo – łupkowych.

Teren położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.



Ryc. 4. Położenie terenu wsi Zawada w obrębie JCWPd oraz względem GZWP

źródło: Opracowanie własne na podstawie www.pgi.gov.pl

2.6.2 Wody powierzchniowe

Region karpacki charakteryzuje się znacznymi opadami i szybkim spływem po mało przepuszczalnych utworach fliszowych i ich zwietrzelinie. Odpływ stanowi około 35 % sumy opadów. Obszar ten cechuje się małą retencją fliszowego podłoża, znaczną liczbą źródeł o małej wydajności i dużą gęstością sieci rzecznej. Rzeki karpackie wykazują szybką reakcję na opady atmosferyczne. Wezbrania są gwałtowne i krótkotrwałe, co dowodzi małej zdolności retencyjnej zlewni. Ze względu na duże spadki terenu wody szybko spływają, powodując lokalne podtopienia i powodzie. Jest to następstwem obfitych, często ulewnych opadów, powodujących gwałtowny przybór wód. Mało przepuszczalne lub nieprzepuszczalne fliszowe podłoże w połączeniu ze zmniejszonym parowaniem w obszarze górskim, powodowanym niższymi temperaturami powietrza, a także znaczne wylesienie ułatwiają szybki spływ wód. Z intensywnymi opadami deszczu związane są letnie wezbrania. Natomiast duża ilość opadów stałych oraz długi okres zalegania pokrywy śnieżnej, przyczyniają się do powstawania głębokich, długotrwałych niżówek zimowych, charakterystycznych zwłaszcza dla terenu wysokogórskiego. Mała retencja podłoża powoduje, że niżówki występują również w innych porach roku, np. w jesieni w obszarach średniogórskich i pogórskich, a w przypadku braku opadów również w lecie. Topnienie śniegu w górach, trwające wskutek różnic wysokości i temperatur kilka tygodni, powoduje znaczny, stopniowy przybór wód, ale nie tak duży i nie tak gwałtowny jak w okresie lata. Średni całkowity odpływ jednostkowy wynosi $8 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$.

Wody powierzchniowe obszaru opracowania należą do dorzecza górnej Wisły i obejmują zlewnię Głogoczówki, będącej dopływem Skawinki. Cieki powierzchniowe zasilane są wodami podziemnymi i częściowo przez spływ powierzchniowy w okresach dużych opadów i topienia pokrywy śnieżnej. Rzeki gminy Myślenice wykazują deszczowo - śnieżno - gruntowy typ zasilania. Charakterystyczne są duże wahania wodostanów. Szczególnie groźne w skutkach są występujące gwałtownie powodzie. Wezbrane wody transportujące ogromne ilości rumoszu wyrządzają znaczne szkody.

Obszar opracowania leży w obrębie następujących zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: PLRW20001221356699 Skawinka do Głogoczówki (naturalna część wód, stan zły, zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych) oraz w bardzo niewielkim fragmencie PLRW200002138599 Zbiornik Dobczyce (sztuczna część wód, stan dobry, niezagrażone osiągnięcie celów środowiskowych).

Prawie cały teren opracowania leży w strefie pośredniej ujęcia wody powierzchniowej rzeki Skawinka. Położona poza obszarem opracowania rzeka Skawinka stanowi źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla Miasta i Gminy Skawina. Rozporządzeniem Nr 2/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 6 lipca 2011 r.

w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej w km 5+500 rzeki Skawinki w miejscowości Skawina, gmina Skawina, powiat krakowski oraz zgodnie z Rozporządzeniem Nr 3/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 28 września 2011 r. w sprawie zmiany rozporządzenia ustanawiającego strefę ochronną dla ujęcia wody powierzchniowej w km 5+500 rzeki Skawinki w miejscowości Skawina, gmina Skawina, powiat krakowski. W ramach tej strefy zostały wyznaczone teren ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej. Na obszarze strefy ochronnej wprowadzono szereg zakazów i nakazów w zakresie użytkowania gruntów i korzystania z wody.

Dla terenu ochrony pośredniej zabrania się:

- 1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, o których mowa w art. 9 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne; oraz poza oczyszczonymi ściekami z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych;
- 2) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 3) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 4) lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych (z wyłączeniem gazu płynnego) oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne;
- 5) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 6) budowy autostrad, torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz parkingów, bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód lub do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
- 7) mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;
- 8) rozbudowy cmentarza w Radziszowie w kierunku wschodnim w stronę rzeki Skawinki;
- 9) lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 150 m od studzien, źródeł i strumieni;
- 10) realizowania budownictwa mieszkalnego oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, lub w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków;
- 11) prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojownicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej;

12) stosowania środków ochrony roślin z wyjątkiem środków dopuszczonych do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonym na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2008 r. Nr 133, poz. 849 z późn. zm.).

Na terenie ochrony pośredniej wprowadza się ograniczenie stosowania nawozów zgodnie z warunkami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2008 r. Nr 80 poz. 479).

Niewielki północno – wschodni fragment terenu leży w strefie pośredniej ujęcia wody powierzchniowej ze Zbiornika Dobczyckiego. Rozporządzeniem nr 19/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 19 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej ze Zbiornika Dobczyckiego na potrzeby Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, została ustanowiona strefa ochronna ujęcia wody powierzchniowej ze Zbiornika Dobczyckiego. Strefa obejmuje obszar zbiornika wodnego wraz z jego zlewnią bezpośrednią od zapory do oczyszczalni ścieków w Myślenicach, a ponadto zlewnię potoków Trzemieśnianka i Wolnica. W ramach tej strefy zostały wyznaczone teren ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej.

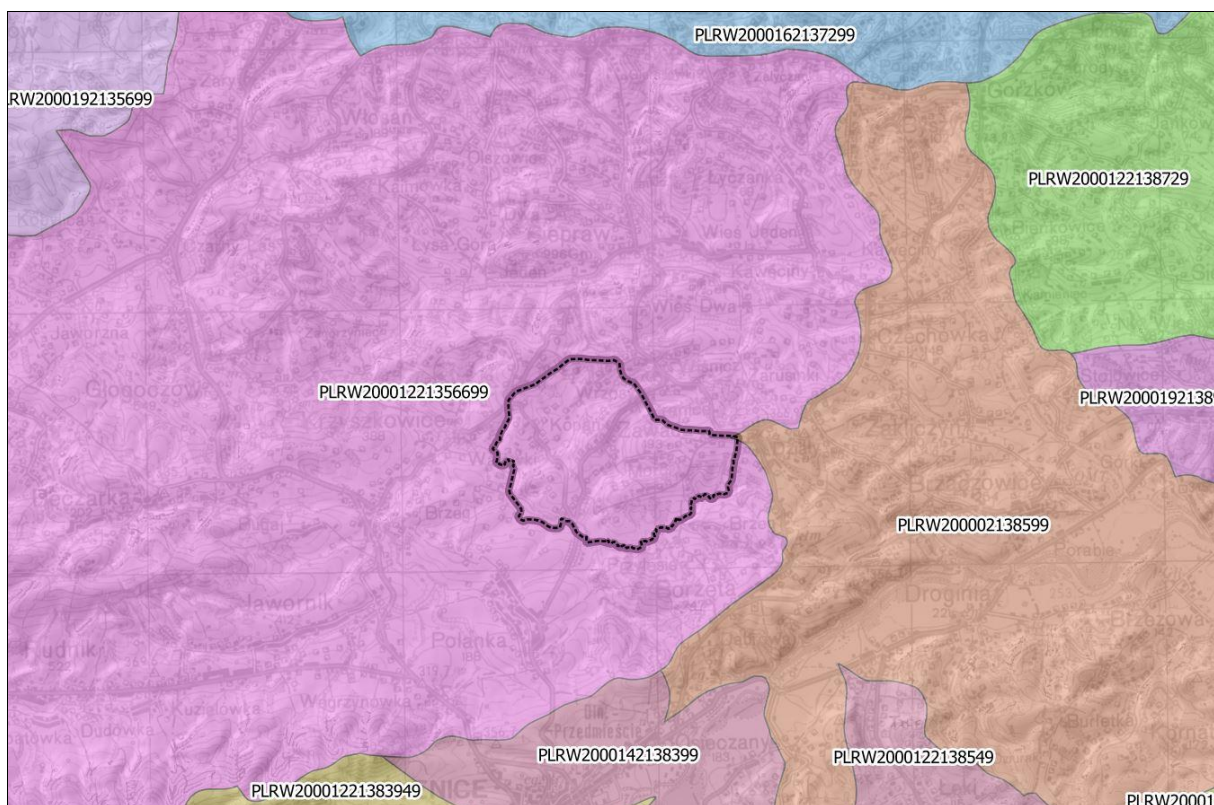
Obszar opracowania leży w obrębie terenu ochrony pośredniej II rzędu, w którym obowiązują następujące zakazy:

- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- stosowania nawozów niezgodnie z zasadami określonymi w przepisach prawa wydanych na podstawie art. 22 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu;
- stosowania środków ochrony roślin wskazanych jako niebezpieczne dla organizmów wodnych, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonym na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2008 r. Nr 133, poz. 849 z późn. zm.);
- budowy nowych dróg dojazdowych oraz mostów na ciągach tych dróg, bez realizacji kanalizacji opadowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych z urządzeniami zapewniającymi oczyszczanie do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
- prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojownicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej. Działalność hodowlana nie może przekraczać ilości zwierząt w przeliczeniu na duże jednostki przeliczeniowe (DJP), liczone wg załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2010 r.

Nr 213, poz. 1397) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla:

- bydła - 20 DJP,
- trzody chlewnej - 15 DJP,
- drobiu - 10 DJP,
- zwierząt futerkowych dużych - 2 DJP,
- zwierząt futerkowych małych - 5 DJP;
- lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych (z wyłączeniem gazu ziemnego) oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne;
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;
- użytkowania tafli wody do kąpieli oraz uprawiania sportów wodnych i wędkowania;
- lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych;
- urządzania przyzmy kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;
- urządzania przyzmy obornika pochodzącego z hodowli zwierząt, w tym drobiu, bez zabezpieczenia przed spływami stokowymi i szczelnej izolacji od podłoża;
- lokalizowanie pomostów z wyłączeniem pomostów realizowanych na potrzeby administratora zbiornika lub właściciela ujęcia wody;
- wydobywania kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinania roślin z wód lub brzegu, oprócz koniecznych prac pielęgnacyjnych, utrzymaniowych i ubezpieczeniowych, wykonywanych w ramach obowiązków administratora zbiornika i właściciela ujęcia wody;
- użytkowania jednostek pływających, za wyjątkiem:
 - a) administratora zbiornika, w tym gospodarstwa rybackiego w Brzączowicach,
 - b) właściciela ujęcia wody,
 - c) służb ratowniczych,
 - d) policji,
 - e) straży rybackiej,
 - f) przeznaczonych do realizacji zadań edukacyjnych, szkoleniowych i badawczych przeprowadzanych przez administratora zbiornika lub właściciela ujęcia wody.
- wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód zbiornika;

- wprowadzania ścieków do wód w zlewni zbiornika lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, o których mowa w art. 9 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, oczyszczonymi ściekami z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych oraz poza ściekami pochodzącymi z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza:
 - Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) 3 mg O₂ /l,
 - Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr) 7 mg O₂ /l,
 - Zawiesiny ogólne 6 mg/l,
 - Azot ogólny 1 mg N/l,
 - Fosfor ogólny 0,1 mg P/l;
- lokalizacji obiektów przemysłowych w pasie terenu o szerokości 50 m liczonego od linii rzędnej maksymalnego poziomu piętrzenia Zbiornika Dobczyckiego;
- urządzania parkingów, obozowisk i basenów kąpielowych bez urządzeń oczyszczających ścieki i wody opadowe do poziomu określonego w przepisach odrębnych, przy czym w 50 m pasie terenu liczonego od rzędnej maksymalnego poziomu piętrzenia Zbiornika Dobczyckiego obowiązuje całkowity zakaz lokalizowania takich obiektów;
- lokalizacji obiektów mieszkaniowych i usługowych, w tym obiektów rekreacji i wypoczynku bez odprowadzania ścieków do systemu kanalizacji zbiorczej. Dopuszcza się na terenach nieobjętych zbiorowym systemem kanalizacji sanitarnej do czasu realizacji systemu stosowanie zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków lub przydomowych oczyszczalni ścieków mechaniczno-biologicznych z usuwaniem azotu i fosforu. Zbiorniki i wywóz ścieków muszą spełniać warunki określone w przepisach odrębnych. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów w terminie nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji, a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia.



Ryc. 5. Położenie wsi Zawada w stosunku do JCWP

źródło: Opracowanie własne na podstawie www.pgi.gov.pl

2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Obszar gminy Myślenice leży w karpackiej dzielnicy klimatycznej, w zasięgu piętra klimatycznego umiarkowanie ciepłego. Klimat na tym terenie jest silnie zróżnicowany. W części północnej (na pogórzach) jest zbliżony do klimatu położonej na północ krainy Małopolskiej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,0–8,5°C, suma rocznych opadów atmosferycznych jest w granicach 650–800 mm, a okres wegetacyjny trwa 200–210 dni. W części środkowej i południowej (głównie w pasmach Beskidów) średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,0–7,5°C, suma opadów atmosferycznych 800–1000 mm, a okres wegetacyjny 180–200 dni.

Rejon ten, tak jak pozostały obszar Polski, pozostaje pod wpływem następujących mas powietrza:

- *powietrze polarno–morskie* - napływa z kierunku północno-zachodniego pochodząc z obszaru Północnego Atlantyku, posiada dużą wilgotność i najczęściej napływa latem oraz jesienią powodując opady oraz duże zachmurzenie, natomiast zimą przyczynia się do wzrostu temperatury oraz odwilży;

- *powietrze polarno-kontynentalne* - napływa ze wschodu (kontynent azjatycki), jest to powietrze o niskiej wilgotności, które w lecie powoduje wzrost temperatury natomiast w zimie jej duży spadek. W okresie letnio-jesiennym powoduje sytuacje inwersyjne;

- *powietrze zwrotnikowe* - dociera najrzadziej, jest to powietrze suche i ciepłe napływające z południa. W okresie jesiennym powoduje pogodę słoneczną;

- *powietrze arktyczne* - napływa z północy równie rzadko, ma niską wilgotność i powoduje spadek temperatury powietrza.

Analizując ukształtowanie terenu miejscowości, zidentyfikowano obszary o dość korzystnych warunkach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza oraz te z predyspozycjami do zastoisk smogowych. Do pierwszej grupy zalicza się dobrze przewietrzane wierzchowiny i wyższe części stoków garbów pogórskich i wzniesień. Znacznie mniej korzystnie przedstawia się sytuacja w dnach dolin, gdzie osłonięcie wzniesieniami terenu sprzyja powstawaniu niskich inwersji, które utrudniają odpływ do wyższych warstw atmosfery zanieczyszczeń emitowanych z tzw. niskich źródeł emisji, jak kominy domów mieszkalnych czy silniki pojazdów samochodowych.

Dla oceny przydatności fizjograficznej terenów najistotniejsze są warunki topoklimatyczne, na które wpływ mają: ukształtowanie terenu, własności termiczne podłoża, pokrycie szatą roślinną, zagospodarowanie terenu. Analizując uwarunkowania topoklimatyczne, w obrębie gminy wyróżnić można następujące tereny:

- tereny bardzo korzystne – charakteryzujące się mezoklimatem stoków i grzbietów na wysokościach od 40-80 do 200-300 m nad dnami dolin (odpowiednik tzw. „cieplej strefy na stoku”), o wyższych od 2-3 średnich minimalnych temperaturach roku i dłuższym o około 2 miesiące okresie bezprzymrozkowym w stosunku do den dolin, pozostających najczęściej poza zasięgiem mgieł radialnych, o łagodnych dobowych wahaniami temperatury i wilgotności powietrza, dobrej lub bardzo dobrej naturalnej wentylacji i dobrych lub bardzo dobrych warunkach areosanitarnych.

- tereny korzystne – mezoklimat wysoczyzn, położonych wyżej niż 40 m ponad dnami dolin, o warunkach korzystnych, poza zasięgiem mgieł radiacyjnych i niskich inwersji termicznych, o dłuższym o około 20 dni okresie bezprzymrozkowym i wyższych o około 10°C średnich rocznych temperaturach minimalnych niż w dnach dolinnych. Wentylacja naturalna umiarkowana, warunki aerosanitarnie dobre.

- tereny niekorzystne – mezoklimat den dolinnych, o krótkim okresie bezprzymrozkowym o dużych wahaniami temperatury i wilgotności powietrza w czasie doby (w dzień - silnie przegrzewanych i wysuszonych, w nocy – bardzo wilgotnych i silnie wychładzanych), położonych w zasięgu inwersji temperatury i wilgotności powietrza, stanowiących przeważnie zastoisko chłodnego powietrza ze względu na słabą wentylację, warunki areosanitarne bardzo niekorzystne.

Jakość sanitarna powietrza to ważny czynnik zdrowotny, gdyż człowiek wystawiony jest na bezpośredni kontakt z zanieczyszczeniami zawartymi w powietrzu. Poprawa jakości powietrza ma wpływ korzystny na stan sanitarny środowiska i zdrowie ludzi.

Corocznie w Polsce dokonywana jest ocena jakości powietrza pod kątem jego zanieczyszczenia 12 substancjami: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla, benzenem i ozonem, pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 oraz zanieczyszczeniami oznaczanymi w pyłe PM10: ołowiem, arsenem, kadmem, niklem i benzo(a)pirenem. Pomimo stałej poprawy jakości powietrza w Polsce istotnym problemem nadal pozostają: w sezonie zimowym – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim – zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego (KPOP).

Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2017 roku została wykonana według zasad określonych w art.89 ustawy Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE oraz decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r.

Oceny jakości powietrza odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami. Obszar opracowania należy do strefy „małopolskiej”. Roczna ocena została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2017 roku na stałych stacjach monitoringu.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi,
- ochronę roślin.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia uwzględnia się następujące zanieczyszczenia: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 oraz ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren w pyłe PM10. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: SO₂, NO_x i O₃.

Strefy zalicza się do określonej klasy w oparciu o ocenę poziomu wymienionych wyżej substancji w powietrzu. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin. Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Poniższe tabele przedstawiają wynikowe klasy jakości powietrza w strefie małopolskiej w roku 2017 dla kryterium ochrony zdrowia i roślin.

Tab. 1. Klasyfikacja strefy małopolskiej w zakresie jakości powietrza

		Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
zanieczyszczenia		SO ₂ ,	NO ₂	CO	C ₆ H ₆ ,	O ₃	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP
klasa		A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

		Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
zanieczyszczenia		SO ₂ ,	NO _x	O ₃
klasa		A	A	A (D2)

źródło: Raport o stanie środowiska w woj. małopolskim w 2017 r. WIOŚ w Krakowie

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia, strefa małopolska otrzymała wynikową klasę C, ze względu na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5. Ponadnormatywne wartości związane są z oddziaływaniem emisji z indywidualnych instalacji ogrzewania budynków. Zaliczenie strefy małopolskiej do klasy D2, nastąpiło ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu. Źródłem tego przekroczenia są warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu.

Głównym zagrożeniem jakości powietrza jest tzw. niska emisja powierzchniowa z takich źródeł jak węglowe piece domowe i kotłownie, emitujące głównie tlenki węgla, siarki i pyły. Spala się w nich węgiel, zazwyczaj niskiej jakości, z dużą zawartością siarki i substancji lotnych. Częstym procederem jest palenie w piecach tworzyw sztucznych, w wyniku, czego do powietrza emitowane są dioksyny. Emisja niska jest problemem również ze względu na brak urządzeń ochrony powietrza w lokalnych systemach grzewczych i piecach domowych. W przypadku emisji związanej z mieszkalnictwem jednorodzinnym zwłaszcza przy zwartej zabudowie, zanieczyszczenia uwalniane na niewielkich wysokościach często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji, stając się poważnym problemem ekologicznym i zdrowotnym lokalnej społeczności. Wielkość zanieczyszczeń uzależniona jest przede wszystkim od warunków atmosferycznych (temperatury) i jakości opału. W okresie wiosenno-letnim jest ona niższa, a w okresie jesienno-zimowym znacznie wyższa. Emisja komunikacyjna, ze względu na sposób rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (niskie źródła emisji) jest najbardziej uciążliwa w najbliższym otoczeniu drogi. W wyniku spalania paliw w środkach mobilnych, do środowiska dostają się zanieczyszczenia gazowe. Są to głównie: tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek węgla i węglowodory. Na skutek ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej, emitowane są także pyły, które zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu itp. Na kierunek rozprzestrzeniania zanieczyszczeń od poruszających się po drogach samochodów największy wpływ ma aktualnie panujący kierunek wiatru. W związku ze wzrostem liczby samochodów poruszających się po drogach publicznych, może wzrastać zanieczyszczenie powietrza węglowodorami, tlenkami węgla, tlenkami azotu i pyłem.

2.8 Gleby

Gleba to powierzchniowa warstwa Ziemi powstała z różnorodnych skał macierzystych w wyniku oddziaływania czynników glebotwórczych, do których można zaliczyć klimat, wodę, rzeźbę terenu, organizmy żywe (roślinne i zwierzęce), a także działalność człowieka. Czynniki te warunkują genetyczne zróżnicowanie gleb. Gleba jest bardzo ważnym łącznikiem pomiędzy nieożywionym światem skał, a żywym światem roślin i zwierząt. Poniższą charakterystykę i typologię gleb określono na podstawie systematyki gleb Polski, map glebowo-rolniczych i opracowań specjalistycznych. Przestrzenne zróżnicowanie czynników glebotwórczych jest przyczyną różnorodności pokrywy glebowej na obszarze opracowania.

Na tutejszym podłożu fliszowym, pokrytym warstwą lessów, występują gleby charakterystyczne dla obszarów górzystych - bielcowe oraz w mniejszym stopniu brunatne a w dolinach cieków mady.

Gleby bielcowe i pseudobielcowe (A) zajmują znaczną powierzchnię Zawady, stanowią aż 67% wszystkich gleb na terenie miejscowości. Występują one dużymi płatami na całym obszarze opracowania poza dolinami potoków. W dużej części są one wykorzystywane rolniczo, ale również występują na nich tereny zabudowy.

Gleby brunatne wylugowane i kwaśne (Bw, Bw2) zalegają na ponad 19% terenu. Na tych glebach w przeważającej części występują lasy oraz zadrzewienia. Częściowo również są wykorzystywane rolniczo oraz stanowią tereny zabudowy.

W dolinach cieków „Dopływ spod Wrzosów”, „Dopływ spod Zawady” i „Dopływ spod Brzegu” występują mady (F) i gleby aluwialne glejowe (Gd). Stanowią one około 14% terenu opracowania i wykorzystywane są głównie pod użytki zielone.

2.9 Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna

Przyrodnicze komponenty środowiska abiotycznego (biotop) i ich zróżnicowanie przestrzenne, decydują o naturalnej szacie roślinnej i faunie, które tworzą biocenozy zróżnicowane gatunkowo, a tym samym odzwierciedlają bioróżnorodność gatunkową i ekosystemową. Różnorodność biologiczna w krajobrazie jest zjawiskiem bardzo złożonym, gdyż obejmuje zarówno różnorodność genetyczną, gatunkową jak i różnorodność ekosystemów.

Według podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz 2008a), analizowany teren leży w:

Prowincji: Karpackiej

Dziale: Zachodniokarpackim

Krainie: Karpat Zachodnich

Podkrainie: Zachodniobeskidzkiej

Okręgu: Pogórzy Wielicko-Tuchowskich

Podokręgu: Wielickim

Podokręgu: Lanckorońskim

Potencjalną roślinność naturalną tego terenu stanowią: grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) oraz acydofilna dąbrowa podgórska (*Luzulo luzuloidis-Quercetum*) (Matuszkiewicz 2008b).

Współczesny stan roślinności jest zależny w równym niemal stopniu od czynników ekologicznych jak i od prowadzonej od wieków działalności człowieka.

Wielowiekowy rozwój osadnictwa na tym terenie sprawił, iż naturalna szata roślinna tego piętra została w znacznym stopniu zniszczona, ustępując miejsca terenom rolnym i osadniczym oraz innym formom zainwestowania. Aktualnie niewielkie skupiska roślinności, o charakterze zbliżonym do naturalnego występują na terenach zalesionych, a także w formie rozproszonych zadrzewień śródpolnych, szczególnie w miejscach o dużych spadkach terenu.

2.9.1 Bioróżnorodność flory

Bardzo cennymi przyrodniczo miejscami są doliny potoków i wąwozy, gdzie skoncentrowane są starsze lasy z zalegającym martwym drewnem. Lasy zostały w znacznym stopniu zmienione przez człowieka na potrzeby użytkowania gospodarczego. Dominującym zbiorowiskiem leśnym jest las wyżynny świeży, wykształcony na podłożu lessowym. W drzewostanie rośnie sosna zwyczajna (*Pinus silvestris*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*), w podszyciu kruszyna (*Frangula alnus*) i jarzębina (*Sorbus aucuparia*), a w runie borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*). Zadrzewienia śródpolne budują głównie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), dąb (*Quercus sp.*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*).

Na terenach przypotokowych występują fragmenty łągów nadrzecznych i olszyny karpackiej. W ramach piętra pogórza występują również inne wtórne zbiorowiska roślinne, pochodzenia antropogenicznego. Poza lasami gospodarczymi są to przeważnie na wpół naturalne zbiorowiska łąkowe, utrzymujące się dzięki prowadzonemu przez człowieka wypasaniu i koszeniu. Na bardziej przez człowieka zmienionych obszarach pól uprawnych występują zbiorowiska chwastów polnych. Ponadto wzdłuż cieków wodnych oraz w otoczeniu zabudowy występują zbiorowiska roślinności nadrzecznej, urządzonej zieleni przydomowej, zadrzewienia i zakrzewienia. Istniejące korytarze ekologiczne to przede wszystkim ciek wodne z ich obudową biologiczną oraz tereny otwarte, łączące poszczególne tereny leśne. Część zbiorowisk leśnych jest jednak izolowana przez otaczające je tereny zabudowane. Rolę barier ekologicznych pełnią przede wszystkim obudowane drogi oraz trwałe ogrodzenia utrudniające migracje zwierząt.

W zbiorowiskach łąkowych i agrocenozach występują pospolite gatunki roślin: kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), kupówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), przetaczniki (*Veronica sp.*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), przytulia czepna (*Galium aparine*).

Na uwagę zasługują również zbiorowiska ruderalne, które występują na odłogach oraz na gruntach, gdzie gleby zostały przekształcone w wyniku działalności człowieka, np. w wyniku prowadzenia robót budowlanych. Roślinność ruderalną stanowią m.in.: bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*), pokrzywa żagiewka (*Urtica urens*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), wiechlina roczna (*Poa annua*) i inne. Rośliny ruderalne przeważają na terenie przekształconym przez kilka lat, stopniowo ustępując miejsca roślinom typowym dla danego ekosystemu, chyba że wierzchnia warstwa gleby została zniszczona całkowicie lub wymieniona. Wówczas wchodzi na te stanowiska rośliny synantropijne lub rozpoczyna się powolny proces sukcesji. Zbiorowiska ruderalne na odłogach pełnią ważne funkcje środowiskotwórcze. Zbiorowiska jedno i dwuletnich roślin towarzyszących uprawom rolno – ogrodniczym w ocenie gospodarczej są chwastami, a w ocenie ekologicznej komponentami agrocenoz.

2.9.2 Bioróżnorodność fauny

Skład gatunkowy i rozmieszczenie fauny ukształtował się pod wpływem wielu różnorodnych czynników, na ogół zgodnie z rozwojem szaty roślinnej.

W urozmaiconym krajobrazie z reguły znajduje dogodny warunki do bytowania większa liczba gatunków zwierząt niż w krajobrazach jednorodnych.

Fauna omawianego obszaru jest w dużej mierze typowa dla całego obszaru Pogórza Karpackiego. Na terenie miejscowości Zawada występują głównie gatunki nizinne charakterystyczne dla tego obszaru.

Według danych zawartych w Atlasie Płazów i Gadów Polski (Głowaciński i Rafiński [red.] 2003), w obrębie tej części gminy Myślenice stwierdzano takie gatunki jak: ropucha szara (*Bufo bufo*), jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*), żmija zygzakowata (*Vipera berus*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*).

Zróżnicowanie siedlisk przyrodniczych przekłada się również na zróżnicowanie awifauny gminy. Na jej obszarze spotkać można gatunki związane z terenami leśnymi i zadrzewieniami takie jak: dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł duży (*Dendrocopos*

major), dzięcioł zielony (*Picus viridis*), sójka (*Garrulus glandarius*), kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*), śpiewak (*Turdus philomelos*), rudzik (*Erithacus rubecula*), kos (*Turdus merula*), pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*), modraszka (*Cyanistes caeruleus*), bogatka (*Parus major*), piegża (*Sylvia curruca*), kapturka (*Sylvia atricapilla*), piecuszek (*Phylloscopus trochylus*), strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*), myszołów (*Buteo buteo*), śpiewak (*Turdus philomelos*), cierniówka (*Sylvia communis*), raniuszek (*Aegithalos caudatus*), zięba (*Fringilla coelebs*), gil (*Pyrrhula pyrrhula*), grubodziób (*Coccothraustes coccothraustes*), trznadel (*Emberiza citrinella*).

Siedliska pól uprawnych oraz łąk świeżych to tereny siedliskowe i żerowiskowe takich gatunków jak: kuropatwa (*Perdix perdix*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), bażant (*Phasianus colchicus*), czajka (*Vanellus vanellus*), skowronek (*Alauda arvensis*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), kłaskawka (*Saxicola rubicola*), kukułka (*Cuculus canorus*), pustułka (*Falco tinnunculus*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), makolągwa (*Carduelis cannabina*), pliszka żółta (*Motacilla flava*), srokoz (*Lanius excubitor*), derkacz (*Crex crex*). Również tereny zabudowy są miejscem gniazdowania licznych gatunków ptaków takich jak: sierpówka (*Streptopelia decaocto*), dymówka (*Hirundo rustica*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), sroka (*Pica pica*), szpak (*Sturnus vulgaris*), wróbel (*Passer domesticus*), mazurek (*Passer montanus*), kulczyk (*Serinus serinus*), dzwonec (*Chloris chloris*).

Na obszarze miejscowości nie znajduje się żadna powierzchnia próbna Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych, wchodzącego w skład Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ssaki tego rejonu są reprezentowane przez (Okarma i Bogdanowicz [red.] 2010): kreta *Talpa europaea*, ryjówkę malutką (*Sorex minutus*), ryjówkę aksamitną (*Sorex araneus*), nocki (*Myotis sp.*), mroczki (*Eptesicus sp.*), wiewiórkę pospolitą (*Sciurus vulgaris*), mysz leśną (*Apodemus flavicollis*), mysz zaroślową (*Apodemus silvaticus*), bóbr europejski (*Castor fiber*), mysz domową (*Mus musculus*), mysz polną (*Apodemus agrarius*), szczura wędrownego (*Rattus norvegicus*), zając szaraka (*Lepus europaeus*), kunę domową (*Martes foina*), lisa (*Vulpes vulpes*), wilka (*Canis lupus*), tchórza zwyczajnego (*Mustela putorius*), jenota (*Nyctereutes procyonoides*), borsuka (*Meles meles*), łasicę łąskę (*Mustela nivalis*), wydrę (*Lutra lutra*), kuna leśna *Martes martes*), dzika (*Sus scrofa*), jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus*), sarnę (*Capreolus capreolus*).

2.10 Walory krajobrazowe i kulturowe

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, wprowadziła definicję krajobrazu jako

postrzeganej przez ludzi przestrzeni, zawierającej elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowanej w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Ustawa o ochronie przyrody, zmieniona powyższą ustawą, określa także pojęcie walorów krajobrazowych jako wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Walory krajobrazowe obszaru są zróżnicowane. Stosując kryteria urozmaicenia rzeźby terenu oraz sposobu jego użytkowania a także pozytywny wpływ obecności wód powierzchniowych na ogólną ocenę należy stwierdzić, że obszary położone w obrębie południowo-wschodniej części obszaru charakteryzują się najwyższymi walorami krajobrazu. Szczególnie ciekawe panoramy na Beskid Średni i Wyspawy, roztaczają się z okolic przysiółka Jarząbki. Najniższe walory krajobrazowe reprezentuje zwarta zabudowa miejscowości oraz tereny zajęte przez nieliczną zabudowę produkcyjną i usługową.

2.11 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Działalność człowieka powoduje istotne zmiany w tzw. klimacie akustycznym. Jako hałas według przepisów rozumiemy każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Podstawą prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska, art. 112 stwierdza: *„ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany, zapobieganiu ich powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”*.

Należy pamiętać, iż prawo ochrony środowiska traktuje hałas jako jedno z zanieczyszczeń środowiska i w związku z tym, poddaje go takim samym zasadom i obowiązkom jak w przypadku innych zanieczyszczeń. Bardzo często problem hałasu jest bagatelizowany, a jednocześnie badania naukowe wykazują, że dla przeciętnego człowieka hałas jest kilkakrotnie bardziej dokuczliwy niż np. zanieczyszczenie powietrza.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zgodnie z przepisami ww. dokumentu dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz terenów mieszkaniowo-usługowych dopuszczalny poziom dźwięku hałasu drogowego i kolejowego wynosi 50 dB w porze dziennej i 40 dB w porze nocnej. Dla

pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu jest to odpowiednio 55 dB i 45 dB.

Głównym stałym źródłem hałasu w środowisku na obszarze miejscowości są drogi lokalne. Na terenie miejscowości brak jest większych obiektów przemysłowych emitujących hałas w stopniu stanowiącym istotne zagrożenie dla środowiska. Lokalne uciążliwości mogą stwarzać drobne działalności gospodarcze.

Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XLII/663/13 z dnia 30 września 2013 r. przyjął zaktualizowany Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego.

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest naturalnym elementem natury i zawsze istniało w środowisku ziemskim. Jednak od początku XX wieku, w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną, nieustannie rozwijającymi się technologiami bezprzewodowymi, a także zmianami w stylu pracy i zachowaniach społecznych, środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez sztuczne źródła. Obecnie człowiek pozostaje w nieprzerwanej ekspozycji na oddziaływanie pól elektromagnetycznych o różnych częstotliwościach, pochodzących od wszelkiego rodzaju urządzeń i instalacji wykorzystywanych w przemyśle, jak i tych powszechnie używanych przez człowieka. Do najważniejszych źródeł promieniowania zaliczyć należy przede wszystkim stacje i linie energetyczne, nadajniki radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych 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. Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu dopuszczalne w środowisko poziomy pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludzi, wynoszą dla składowej elektrycznej 10kV/m, dla składowej magnetycznej 60A/m. Przepisy stanowią ponadto, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową natężenie pola elektrycznego nie może przekraczać wartości 1kV/m, a natężenie pola magnetycznego wartości 60A/m.

Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Wg danych za 2017 rok na terenie województwa małopolskiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

2.12 Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych

Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień.

Celem ochrony przyrody jest: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

W opracowaniu ekofizjograficznym, stanowiących podstawę do analizy oddziaływania skutków realizacji rozważanego projektu mpzp nie wskazano obecności stanowisk roślin chronionych na terenie miejscowości. W obrębie obszaru opracowania nie występują ponadto obszarowe formy ochrony przyrody.

Gleby wysokich klas bonitacyjnych

Ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele nierolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Zmiana przeznaczenia gruntów klas I-III na cele nierolnicze wymagała będzie uzyskania zgody ministra właściwego ds. rolnictwa i rozwoju wsi.

Korytarze ekologiczne

Rozwój cywilizacyjny wiąże się z zajmowaniem nowych terenów niezbędnych do rozbudowy sieci osadniczej, wzrostem gęstości sieci infrastruktury powierzchniowej i liniowej oraz presją innych form oddziaływania człowieka na środowisko. Efektem tych procesów jest fragmentacja krajobrazu, polegająca na ciągłym dzieleniu płatów przyrodniczych barierami ekologicznymi na coraz to mniejsze części. Zanik i izolacja obszarów siedliskowych powoduje ograniczenie dyspersji, migracji i swobodnej wymiany genów wielu gatunków, co stanowi poważne zagrożenie dla bioróżnorodności. Odpowiedzią na proces fragmentacji siedlisk jest koncepcja ochrony korytarzy ekologicznych. Podstawowym zadaniem korytarzy

jest zapewnienie ciągłości tras umożliwiających przemieszczanie się organizmów pomiędzy płatami siedlisk.

W Polsce opracowane zostały jak dotąd trzy sieci ekologiczne o charakterze ogólnokrajowym: (1) koncepcja korytarzy ekologicznych ECONET Polska, (2) koncepcja korytarzy ekologicznych zapewniających spójność sieci Natura 2000 oraz (3) projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Żadna jak dotąd nie ma umocowania prawnego.

W połowie lat 90. XX w. w ramach realizacji projektu badawczego National Nature Plan (NNP) Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody – IUCN opracowano sieć ekologiczną ECONET-POLSKA. Przy jej wyznaczaniu wykorzystano kryteria środowiskowe (krajobrazowe) (Liro i in. 1995), zostało wytypowanych 110 korytarzy ekologicznych – 38 międzynarodowych i 72 krajowych. Sieć ECONET Polska nie zyskała jednak akceptacji i umocowania prawnego. W obecnej ocenie opracowanie to jest zbyt zgeneralizowane i w niedostatecznym stopniu uwzględnia bariery ograniczające migrację organizmów w korytarzach ekologicznych (Kistowski i Pchałek 2009).

W Polsce spójna sieć korytarzy ekologicznych została opracowana w 2005 roku na zlecenie Ministra Środowiska przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży. Opracowanie nosi tytuł „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. Odwołano się w niej również do sieci ECONET (Jędrzejewski, 2009). Wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe. Jest to obecnie najbardziej kompleksowa koncepcja korytarzy ekologicznych w Polsce. Wg powyższego opracowania obszar opracowania nie leży w żadnym z tych korytarzy. Lokalnie istotnymi korytarzami ekologicznymi są zadrzewienia pasmowe wzdłuż potoków.

3 Informacje o zawartości, głównych celach mpzp oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

3.1 Zakres terytorialny projektu mpzp

Granice obszaru objętego procedurą sporządzania mpzp, określono na załączniku graficznym zgodnie z podjętą uchwałą nr 447/XLIX/2018 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi

Zawada – w jej granicach administracyjnych. Projekt planu zakłada poszerzenie cmentarza na działce nr 292/2 obr. Zawada, co jest zgodne z opinią geotechniczną, wykonaną na potrzeby rozpoznania geotechnicznego podłoża i oceny przydatności terenu dla rozbudowy cmentarza wraz z konieczną infrastrukturą towarzyszącą.

3.2 Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie mpzp

W obrębie mpzp wydzielono następujące tereny:

MN - tereny zabudowy jednorodzinnej,

MNw - tereny zabudowy mieszkaniowej,

RM - tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich,

MU - tereny zabudowy jednorodzinnej i usługowej,

U - tereny zabudowy usługowej,

PU - tereny zabudowy produkcyjno - usługowej,

RU - tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich,

UT – teren turystyki i rekreacji,

US - tereny sportu i rekreacji,

R - tereny rolnicze,

ZR - tereny zieleni naturalnej,

ZC – teren cmentarza,

ZL - tereny lasów,

WS - tereny wód powierzchniowych,

KDZ - tereny dróg publicznych – droga zbiorcza,

KDL - tereny dróg publicznych – droga lokalna,

KDD - tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe,

KDW - tereny dróg wewnętrznych – drogi wewnętrzne;

Na rysunku projektu planu wskazane są ponadto:

1. Strefa dopuszczenia realizacji zabudowy jednorodzinnej, obejmuje teren zabudowy zagrodowej, na którym zgodnie z dotychczasowymi przesądzeniami planistycznymi, dokonanyymi zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym ustawą o ochronie gruntów rolnych, podtrzymuje się możliwość realizacji zabudowy jednorodzinnej.
2. Strefa dopuszczenia realizacji zabudowy zagrodowej, obejmuje teren zabudowy jednorodzinnej, na którym zgodnie z dotychczasowymi przesądzeniami planistycznymi dokonanyymi zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym ustawą o ochronie gruntów rolnych, podtrzymuje się możliwość realizacji zabudowy zagrodowej.

Analizowany projekt zawiera również zapisy w zakresie:

- ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej i krajobrazu,
- zasady kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym parametry i wskaźniki,
- zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości.

3.3 Powiązania projektu mpzp z innymi dokumentami

W zmianie mpzp uwzględniono uwarunkowania wynikające z powiązań projektowanego dokumentu z dokumentami wyższego rzędu, w szczególności:

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Myślenice**

Planowane przeznaczenie terenu jest zgodne z zapisami suikzp gminy Myślenice.

- **Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowości Zawada w gminie Myślenice.**

Planowane przeznaczenie terenu jest zgodne z uwarunkowaniami i zasadami, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

- **Opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny dla rozpoznania warunków geologiczno – inżynierskich dla inwestycji projektu rozbudowy cmentarza wraz z konieczną infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 292/2 w miejscowości Zawada.**

Niniejsze opracowanie wykonano w celu rozpoznania warunków gruntowo wodnych na terenie działki numer 292/2 przylegającej do istniejącego cmentarza, położonej w miejscowości Zawada na potrzeby rozpoznania geotechnicznego podłoża i oceny przydatności terenu dla rozbudowy terenu cmentarza wraz z konieczną infrastrukturą towarzyszącą.

Zakres prac obejmował wykonanie 6 otworów geotechnicznych do głębokości 3,2 m ppt oraz wykonanie opisu makroskopowego otrzymanego profilu gruntu w zakresie: określenia nazwy gruntów, określenia stanu gruntów, określenia wilgotności gruntów, określenia parametrów geotechnicznych gruntów.

Wykonano również kartowanie poziomu wód gruntowych dla dwóch studni w sąsiedztwie oraz badania laboratoryjne na 6 szt. pobranych czasie wierceń prób gruntów - zawartość CaCO₃ oraz pH.

Liczba, lokalizacja i głębokość wykonanych otworów, przebadanych prób gruntu oraz badań inżynierskich została uzgodniona ze Zlecającym.

Niniejszą dokumentację wykonano zgodnie z [2]. Zgodnie z [2] na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe.

Projektowana inwestycja będzie zaliczona do drugiej kategorii geotechnicznej. Zgodnie z [7] inwestycja nie będzie zaliczana do obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

WNIOSKI OPINII GEOTECHNICZNEJ

1. W podłożu pod warstwą gleby zalegają grunty rodzime utwory spoiste.
2. Utwory są wykształcone jako pyły, gliny pylaste, gliny zwięzłe z rumoszem, gliny pylaste zwięzłe z rumoszem gliny pylaste przewarstwione pyłem, gliny pylaste przewarstwione pyłem z piaskiem zaglinionym, pyły przewarstwione gliną pylastą, w stanach od plastycznych do półzwartych.
3. Pod względem geotechnicznym grunty stwierdzone w otworach są nośne przy zachowaniu głębokości przemarzania 1,0 m.
4. Wykonanymi otworami nie stwierdzono występowania jednolitego poziomu wodonośnego do głębokości wykonanych wierceń. Kartowanie poziomu wód gruntowych w sąsiedztwie pozwoliło ustalić, że sączenia wód gruntowych znajdują się na głębokości około 4,4 – 4,8 m ppt.
5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, na omawianym terenie w poziomie posadowienia występują „proste warunki gruntowe”. Proponuje się przyjęcie „II kategorii geotechnicznej”. Kategorię geotechniczną określi Projektant (Konstruktor).

OCENA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI INWESTYCJI I WARUNKI POSADOWIENIA

Zalecenia:

- wykonywanie wszelkiego rodzaju wykopów musi być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności, prace należy prowadzić szybko, w okresie bezopadowym, ścianki wykopów muszą być podparte,

- szczególną uwagę należy zwracać by nie doszło do zalania wykopu wodami opadowymi. W takim przypadku należy przewidzieć sposób odcięcia i odpompowywania wód napływających do wykopu.

- roboty ziemne należy prowadzić w sposób wykluczający zmianę naturalnej struktury gruntów, przemarznięcie lub dodatkowe zawilgocenie (np. zalanie wykopów wodą opadową) by nie doprowadzić do pogorszenia właściwości fizyko-mechanicznych podłoża,

- w przypadku używania ciężkiego sprzętu budowlanego typu koparki, spychacze itp. należy zmieniać jego lokalizację co jakiś czas by nie doprowadzić do upłynnienia gruntów podłoża pod wpływem drgań.

Grunty pylaste są bardzo wrażliwe na zmiany wilgotności naturalnej oraz oddziaływania dynamiczne. Pod wpływem wibracji ulegają zjawisku tiksotropii (upłynniają się) a niewielki wzrost wilgotności gruntów powoduje znaczny spadek wartości wytrzymałości na ścinanie, czego skutkiem jest obniżenie nośności. Wzrastają też wartości odkształceń pionowych (osiadań), co przejawia się niższymi wartościami modułów odkształcenia i ściśliwości. Należy więc zadbać, aby na etapie wykonawstwa rozbudowy cementarza nie dopuścić do wzrostu wilgotności gruntów podłoża.

4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W dłuższej perspektywie czasowej nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania skutków realizacji analizowanego projektu mpzp na środowisko.

Stan środowiska na obszarze projektu mpzp, opisany został w rozdziale 3 niniejszej prognozy.

5 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji mpzp

W przypadku braku realizacji mpzp, zmiany zachodzące w obrębie analizowanego terenu będą prawdopodobnie niewielkie. Położenie w niewielkiej odległości od Krakowa i presja na zabudowę mogłby skutkować powstawaniem przypadkowych inwestycji. Brak realizacji zmiany skutkowałby jednakże brakiem możliwości realizacji planów inwestycyjnych i zamierzeń osobistych mieszkańców gminy. Opracowanie mpzp jest również spowodowane dostosowaniem zapisów obowiązującego mpzp do aktualnych przepisów prawa oraz zapisów studium, zmienionego ostatnio w 2017 r.

6 Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Główny problem w zakresie ochrony środowiska na terenie województwa to zanieczyszczenie powietrza, szczególnie w okresie zimowym. Również zabezpieczenie odpowiedniej infrastruktury, szczególnie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest niezbędnym warunkiem realizacji inwestycji. Ma to szczególne znaczenie w kontekście istnienia stref ochronnych ujęć wód, które obejmują cały teren miejscowości.

7 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu mpzp

Przy formułowaniu ustaleń analizowanego projektu mpzp miały zastosowanie cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie, podpisane w Londynie dnia 4 grudnia 1991 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku oraz Porozumienia paryskiego, przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r.
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.

- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym:

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego,
- ochrona zdrowia człowieka,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest 7 Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza 9 celów priorytetowych do osiągnięcia do 2020 r.

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:

Zgodnie z Konstytucją, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5) a ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74).

8 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu mpzp

W ramach analizowanego projektu mpzp, wprowadzono dodatkowe tereny zabudowy oraz zmieniono przeznaczenie niektórych terenów (głównie z zabudowy zagrodowej na mieszkaniową). Powierzchnię przyrostów terenów według ich przeznaczenia, przedstawia poniższa tabela.

Tereny te stanowią poszerzenie i uzupełnienie terenów zabudowy, funkcjonujących w aktualnie obowiązującym planie. Wyznaczone zostały poza terenami ciągów ekologicznych, jakie stanowią na tym obszarze doliny cieków oraz tereny leśne. Pozwala to zwiększyć możliwość inwestycji mieszkaniowych bez powodowania negatywnego wpływu na środowisko.

Na znacznej części z tych terenów obecna jest zabudowa lub inna forma zagospodarowania terenu, zgodna z proponowanym przeznaczeniem.

Z uwagi na powyższe, realizacja ustaleń mpzp, nie spowoduje znaczącego wpływu na środowisko.

Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]
MN	20,0398
MU	7,8564
MNw	0,1776
RM	5,6333
RU	2,0254
U	1,4066
US	1,0644
ZC	0,5656
Ogółem	38,7691

8.1 Powierzchnia ziemi i gleby

Wykonywanie prac ziemnych przy realizacji zabudowy, może powodować lokalne zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu. Wskutek powstawania fundamentów, może dojść do zaburzenia profilu glebowego oraz jego zanieczyszczenia materiałami budowlanymi. Warstwy wierzchnie pokrywy glebowej będą usuwane, przemieszczane bądź mieszane z innymi materiałami, np. gruzem. Realizacja ustaleń planu może spowodować wzrost ilości odpadów, powstających w obrębie nowej zabudowy. W okresie realizacji inwestycji będą to odpady z budowy a w trakcie funkcjonowania inwestycji będą to odpady o charakterze zależnym od charakteru zabudowy. Z uwagi na charakter nowych terenów zabudowy będą to głównie odpady komunalne.

Zagospodarowanie odpadów należy realizować według obowiązujących przepisów z zakresu gospodarowania odpadami. Na terenie gminy obowiązuje uchwała nr 343/XI/2017 Rady Miejskiej w Myślenicach z dnia 30 października 2017 r. w sprawie: regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Myślenice.

Przeznaczenie części terenów rolnych na cele nierolnicze będzie wymagało uzyskania zgody ministra właściwego ds. rolnictwa i rozwoju wsi. Na etapie sporządzania niniejszej prognozy, nie było jeszcze możliwe dokładne wskazanie tych terenów. Część terenów przeznaczonych na tereny zabudowy mieszkaniowej w analizowanym projekcie, funkcjonowało w obowiązującym planie, jako tereny zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej. Dla tych terenów nie będzie wymagane uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, ponieważ zgoda taka była uzyskana w poprzedniej procedurze planistycznej.

8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne

Oddziaływanie skutków realizacji projektu mpzp na powietrze atmosferyczne, w perspektywie krótko- i średnioterminowej, może wiązać się z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów na place budowy. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe, trwające tylko przez okres realizacji inwestycji.

Realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej wiązać się będzie w sposób oczywisty z generowaniem dodatkowego ruchu pojazdów, co ma pewien wpływ na jakość powietrza, jednak oddziaływanie to będzie znikome z uwagi na rozłożenie w czasie prac budowlanych.

Jakość powietrza w województwie małopolskim stanowi poważne wyzwanie. Główny problem to tzw. niska emisja związana z niskosprawnymi instalacjami spalania paliw w indywidualnych budynkach. Pyły o małych rozmiarach cząstek oraz benzo(a)piren stanowią główny problem. W Strategii Rozwoju Gminy Myślenice na lata 2016-2020 założono jako cel operacyjny: *Poprawę jakości powietrza na terenie gminy, podnoszenie efektywności energetycznej oraz wykorzystanie oze*. Jako zadania wiodące do realizacji tego celu służyć mają:

- Zaostrzenie kontroli na terenie miasta i gminy rodzaju paliw używanych do spalania w piecach.
- Wdrożenie na terenie Gminy programu modernizacji źródeł ciepła w budynkach jedno- i wielorodzinnych z wykorzystaniem OZE (opomiarowanie zużycia, termomodernizacja, instalacje OZE).
- Budowa trzech elektrowni wodnych na Rabie.
- Kompleksowy program w zakresie efektywności energetycznej w budynkach komunalnych, użyteczności publicznej i obiektach spółdzielczych.

- Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem OZE.
- Budowa farm fotowoltaicznych na terenie Gminy.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów spalania paliw, w analizowanym projekcie, dla nowych budynków, ustala się obowiązek wykorzystania niskoemisyjnych nośników energii i zastosowania technologii i urządzeń zapewniających minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska.

W perspektywie długoterminowej nie prognozuje się zatem zauważalnego wpływu skutków realizacji zapisów dokumentu na jakość powietrza.

Wprowadzenie w życie ustaleń zawartych w projekcie, nie będzie miało również istotnego znaczenia dla warunków klimatycznych terenu.

8.3 Wody podziemne i powierzchniowe

Wody powierzchniowe oraz podziemne są elementem środowiska bardzo narażonym na zanieczyszczenie. Wielkość zanieczyszczenia tych wód zależy jest między innymi od stopnia zurbanizowania i uprzemysłowienia, gospodarki ściekowej, intensywności działalności rolniczej, a także od pokryw geologicznych i ukształtowania terenu. Analizowany projekt dokumentu nie wprowadza takich zapisów, które mogłyby skutkować nieosiągnięciem celów środowiskowych JCWP oraz negatywnym wpływem na jakość wód JCWPd. Zagadnienie wpływu na jakość wód, wydaje się jednym z kluczowych, szczególnie wobec funkcjonowania stref ochronnych ujęć wód: ujęcia wody ze zbiornika Dobczyckiego i ujęcia wody z rzeki Skawinki. Zastosowanie zbiorników bezodpływowych na nieczystości stałe jest dopuszczalne, zgodnie z obowiązującymi przepisami tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej. W związku z położeniem obszaru planu w granicach terenu ochrony pośredniej strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Skawinki; również dla zabudowy położonej poza zasięgiem strefy aglomeracji Myślenice - ustala się zasadę odprowadzania ścieków sanitarnych zgodnie z wytycznymi określonymi w przepisach odrębnych.

Aby zmniejszyć negatywny wpływ szczelnych nawierzchni na zasoby wód podziemnych, sugeruje się, aby stosować rozwiązania umożliwiające retencjonowanie wody w obrębie nieruchomości. Tam, gdzie to możliwe ze względu na ochronę wód i gleb, należy stosować nawierzchnie ażurowe, ograniczając nawierzchnie nieprzepuszczalne. Również zastosowanie systemów, pozwalających na zwiększenie retencji i infiltracji i zagospodarowanie wód opadowych w obrębie działki, wszędzie tam, gdzie warunki gruntowo-wodne na to pozwalają, spowodowałyby zmniejszenie negatywnego oddziaływania na zasoby wód podziemnych oraz zmniejszyłoby negatywny wpływ na wzrost zagrożenia powodziowego. Systemy infiltracji i retencji mogą być realizowane w postaci powierzchniowej

lub podziemnej. W przypadku stosowania substancji, które mogą stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego, należy realizować podczyszczanie wód opadowych.

8.4 Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej

Tereny mpzp stanowią w przeważającej mierze zbiorowiska ruderalne oraz segetalne o niskim poziomie bioróżnorodności i mało cenne pod względem przyrodniczym.

Fragmenty zadrzewień, które przeznaczone mogą być pod tereny zabudowy, obejmują niewielkie powierzchnie i nie stanowią kluczowych elementów struktury przyrodniczej obszaru.

Analizowany teren leży poza siecią projektowanych korytarzy ekologicznych oraz poza korytarzami ekologicznymi, wyznaczonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

Żaden z terenów mpzp nie stanowi bariery przestrzennej w migracji. Zarówno istniejące wokół tereny otwarte jak i sąsiadujące tereny leśne i zadrzewione zapewniają efektywność szlaków migracji zwierząt.

Zapisy analizowanego projektu powodują konieczność uzyskania zgody Marszałka Województwa Małopolskiego na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne. Ponieważ są to niewielkie powierzchniowo obszary (0,3320 ha), leżące poza istotnymi elementami lokalnej struktury przyrodniczej i nieprzedstawiające wysokiej wartości przyrodniczej. Ich ubytek nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na siedliska lub gatunki, funkcjonujące na obszarze gminy.

Zapisy analizowanego projektu powodują również konieczność uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze gruntów rolnych stanowiących użytki klasy III o powierzchni 11,9163 ha.

Marszałek Województwa Małopolskiego decyzją z dnia 27.01.2020 r. (znak: RO-V.7151.2.65.2019) wyraził zgodę na przeznaczenie na cele nieleśne gruntów leśnych niestanowiących własności Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 0,3320 ha.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi decyzją z dnia 07.09.2020 r. (znak: GZ.tr.602.264.2019) wyraził zgodę na przeznaczenie na cele nierolnicze, gruntów rolnych stanowiących użytki klasy III o łącznej powierzchni 4,6433ha oraz nie wyraził zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze, gruntów rolnych stanowiących użytki klasy III o łącznej powierzchni 6,8554ha.

8.5 Krajobraz

Ustalenia projektu planu przyczynią się do pewnych zmian w krajobrazie. Jednocześnie w zakresie architektury projekt planu ustala zasady ograniczające negatywne oddziaływania

projektowanej zabudowy na krajobraz. Zapisy narzucają konkretne wielkości i działania w zakresie wysokości budynków oraz stosowania formy dachów. Ponadto określają inne wskaźniki zabudowy w zależności od przeznaczenia terenów, minimalną powierzchnię biologicznie czynną wskazaną do zachowania, czy też maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy. Celem tych zapisów jest wkomponowanie nowych elementów zagospodarowania w otoczenie, z uwzględnieniem położenia i ukształtowania terenu, a także wytworzenie przestrzeni zapewniającej funkcjonalność estetykę z zachowaniem właściwych proporcji pomiędzy faktyczną zabudową, a terenami zieleni w obrębie poszczególnych nieruchomości. Analizowany projekt wprowadza zapisy, których realizacja spowodowałaby powstanie zabudowy o wysokości zaledwie kilkunastu metrów.

8.6 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Realizacja inwestycji musi uwzględniać zasady dotyczące ochrony środowiska przed hałasem zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tła akustyczne obszaru gminy tworzą przede wszystkim drogi lokalne. Wprowadzenie niewielkich terenów zabudowy w sąsiedztwie istniejących obszarów o takim charakterze nie zmieni istotnie tła akustycznego.

Analizowany projekt planu nie zawiera zapisów, które mogłyby spowodować istotny wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu.

8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi

Analizowany projekt mpzp jest wynikiem wniosków mieszkańców, którzy chcą realizować swoje zamierzenia inwestycyjne. Brak jest podstaw do prognozowania negatywnego wpływu skutków realizacji ustaleń dokumentu na zdrowie i warunki życia ludzi.

8.8 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze objętym mpzp nie występują obiekty zaliczane do zakładów o dużym i zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz obiektów zaliczonych do kategorii „potencjalni sprawcy poważnych awarii”. Projekt mpzp nie wprowadza takiego przeznaczenia terenu ani innych ustaleń, które mogłyby skutkować powstaniem tego typu zakładów.

8.9 Zabytki i dobra materialne

Ustalenia projektu mpzp nie stwarzają możliwości negatywnego oddziaływania na dobra materialne oraz zabytki. Nie pozbawią one również właścicieli gruntów sąsiednich

dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz z środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, dostępu do obiektów usługowych.

8.10 Oddziaływania transgraniczne

Położenie obszaru objętego projektem mpzp a przede wszystkim charakter projektowanego zainwestowania, wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

9 Propozycje innych niż w projekcie mpzp rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu mpzp sporządzana była równocześnie z opracowaniem dokumentu planistycznego, co pozwoliło na przyjęcie rozwiązań przestrzennych, które umożliwiły uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru pożądaných i jednocześnie możliwie optymalnych kierunków działań.

Jednocześnie w celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko zaleca się:

- ograniczanie wielkości terenów pokrytych sztuczną, nieprzepuszczalną nawierzchnią poprzez wprowadzenie, tam gdzie to będzie możliwe, nawierzchni ażurowych umożliwiających infiltrację wód opadowych w głąb ziemi,
- realizacji oświetlenia z wykorzystaniem lamp zapobiegających zanieczyszczeniu światłem,
- zabezpieczenia drzew przed uszkodzeniami, przy wykonywaniu prac inwestycyjnych,
- wykorzystania rodzimych gatunków roślin do nasadzeń w ramach zieleni urządzonej.

10 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu mpzp oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, właściwy organ sprawdza zgodność projektu budowlanego z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 54 ustawy prawo budowlane, do użytkowania obiektu budowlanego, na którego wzniesienie jest wymagane pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu

właściwego organu o zakończeniu budowy. Nadzór i kontrola nad przestrzeganiem przepisów prawa budowlanego, a w szczególności zgodności zagospodarowania terenu z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz wymaganiami ochrony środowiska, zgodnie z art. 81 ust. 1 powyższej ustawy, należy do podstawowych obowiązków organów administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego.

Monitoring skutków realizacji ustaleń projektu planu, prowadzony będzie również w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, uwzględniającej m.in. prowadzone na bieżąco rejestry wydanych pozwoleń na budowę, rejestry obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg i dokonywanej, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Analiza taka musi zostać opracowana co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy.

Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, analizowany będzie ponadto w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska z uwzględnieniem ograniczeń, wynikających z poziomu jego szczegółowości.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) wsi Zawada, zgodnie z podjętą uchwałą nr 447/XLIX/2018 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Zawada – w jej granicach administracyjnych.

W oparciu o art. 53 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie – pismo znak: OO.411.3.79.2018.MZi z dnia 24 października 2018 r. (data wpływu 25 października 2018 r.)

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Myślenicach – pismo znak: PSE.NZ-420/91/18 z dnia 17 października 2018 r. (data wpływu 18 października 2018 r.)

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach analizowanego projektu mpzp. Prognoza opracowywana jest równocześnie z projektem mpzp w celu próby wskazania najkorzystniejszych rozwiązań dla funkcjonowania środowiska oraz eliminacji tych zapisów, które mogłyby wywołać negatywne skutki dla przyrody, a zwłaszcza zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców.

Obszar opracowania mpzp obejmuje miejscowość Zawada w gminie Myślenice. Leży ona w północnej części gminy Myślenice, w centralnej części województwa małopolskiego. Odległość od centrum Krakowa wynosi ok. 25 km. Obszar graniczy z miejscowościami Krzyszkowice, Borzęta i Polanka wchodzącymi w skład gminy Myślenice oraz miejscowością Siepraw, wchodzącą w skład gminy Siepraw.

Każda działalność człowieka, polegająca na przekształcaniu środowiska i realizacji nowych obiektów budowlanych powoduje negatywne oddziaływanie na środowisko.

Negatywne oddziaływania, jakie będą skutkiem realizacji zapisów projektu mpzp to przede wszystkim:

- Zabudowa terenów rolnych i wzrost antropopresji w obszarach użytkowanych dotychczas rolniczo,
- Niewielkie przekształcenie rzeźby terenu i likwidacja pokrywy glebowej w obrębie nowych budynków,
- Wzrost ilości odpadów, ścieków, zużycia energii elektrycznej, emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu z uwagi na funkcjonowanie nowej zabudowy,
- Zmiana warunków infiltracji w wyniku wprowadzenia powierzchni nieprzepuszczalnych.

W ramach analizowanego projektu mpzp, wprowadzono dodatkowe tereny zabudowy oraz zmieniono przeznaczenie niektórych terenów (głównie z zabudowy zagrodowej na mieszkaniową). Tereny te stanowią poszerzenie i uzupełnienie terenów zabudowy, funkcjonujących w aktualnie obowiązującym planie. Wyznaczone zostały poza terenami ciągów ekologicznych, jakie stanowią na tym obszarze doliny cieków oraz tereny leśne. Pozwala to zwiększyć możliwość inwestycji mieszkaniowych bez powodowania negatywnego wpływu na środowisko.

Na znacznej części z tych terenów obecna jest zabudowa lub inna forma zagospodarowania terenu, zgodna z proponowanym przeznaczeniem.

Z uwagi na powyższe, przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że możliwa jest realizacja zapisów mpzp w przedstawionej formie, bez powodowania znaczącego negatywnego wpływu na środowisko, w tym na najbliższej położone obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

12 Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne

A. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2022 poz. 2556 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2022 poz. 916 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2022 poz. 2625 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2022 poz. 503 z późn. zm.).
5. 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2022 poz. 1029 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jedn. Dz. U. z 2020 poz. 2187).
7. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2022 poz. 840).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. 2015 poz. 774 z późn. zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2016 poz. 1399).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2019 poz. 1931).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 poz. 1119).
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148).
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2019 poz. 2149).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).

22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. 2011 Nr 210, poz. 1260).
23. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138)
24. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).
26. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911 z późn. zm.).
27. Uchwała Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.

B. Publikacje

28. Andrzejewski R. i in. 1991. Krajowe studium bioróżnorodności. Raport Polski dla UNEP, Warszawa
29. Duda R., Witczak S., Żurek A., 2011. Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie 1: 500 000. Metodyka i objaśnienia tekstowe. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków.
30. Głowaciński K., Rafiński J. (red.), 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. GIOŚ, Warszawa
31. Graf R., 2007. Ocena podatności płytkich wód podziemnych na zanieczyszczenia jako podstawa działań ochronnych w zlewni. Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym. Problemy Ekologii Krajobrazu s.297-305
32. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
33. Klimaszewski M., 1981. Geomorfologia ogólna. PWN, Warszawa.
34. Kondracki J., 2001. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
35. Liro A. et al. (red.), 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
36. Liro A. et al. (red.), 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
37. Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. PWN, Warszawa.
38. Majchrowska A., 2007. Realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
39. Matuszkiewicz M., 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
40. Matuszkiewicz M., 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
41. Okarma H., Bogdanowicz W., Rychlik L., Szuma E., 2011. Atlas Ssaków Polski. IOP PAN Kraków.
42. Okołowicz W., 1978. Regiony klimatyczne. Narodowy Atlas Polski. Ossolineum. Warszawa.

43. Olędzki J. R., 2007. Regiony geograficzne Polski. Klub Teledetekcji Środowiska PTG, Warszawa.
44. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa.
45. Paczyński B., Sadurski A., 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. PIG, Warszawa.
46. Pawlaczyk P., Jermaczek A., 2009. Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
47. Richling A., Solon J., 2011. Ekologia Krajobrazu. PWN, Warszawa.
48. Siemiński M., 2007. Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa.
49. Sołowiej D., 1992. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

13 Spis Rysunków

Ryc. 1. Położenie administracyjne wsi Zawada	8
Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne wsi Zawada	9
Ryc. 3. Mapa hipsometryczna obszaru objętego analizą	11
Ryc. 4. Położenie terenu wsi Zawada w obrębie JCWPd oraz względem GZWP	12
Ryc. 5. Położenie wsi Zawada w stosunku do JCWP	18