
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**zmiany miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego
dla Gminy Zawoja
dla obszaru wsi Zawoja**

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 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Marcin Podlódowski



Karolina Podlódowska
Doradztwo Środowiskowe
enviplan.doradztwo@gmail.com
502 966 271

Spis treści

1	WSTĘP	5
1.1	PRZEDMIOT I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE OPRACOWANIA	5
1.2	ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	6
1.3	CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	6
1.4	METODYKA I FORMA OPRACOWANIA PROGNOZY	6
2	CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	7
2.1	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	7
2.2	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE	8
2.3	UŻYTKOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM ZMIANY MPZP	8
2.4	BUDOWA GEOLOGICZNA I KOPALINY	9
2.5	RZEŻBA TERENU	10
2.6	WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	11
2.6.1	<i>Wody podziemne</i>	<i>11</i>
2.6.2	<i>Wody powierzchniowe</i>	<i>13</i>
2.7	WARUNKI KLIMATYCZNE I JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	14
2.8	GLEBY	17
2.9	ZASOBY PRZYRODNICZE I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	17
2.10	WALORY KRAJOBRAZOWE I KULTUROWE	21
2.11	HAŁAS, WIBRACJE ORAZ PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	22
2.12	ZASOBY ŚRODOWISKA CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH	24
2.12.1	<i>Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody</i>	<i>24</i>
2.12.2	<i>Korytarze ekologiczne</i>	<i>27</i>
2.12.3	<i>Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków ...</i>	<i>28</i>
2.12.4	<i>Obszary chronione na podstawie przepisów o lasach</i>	<i>29</i>
2.12.5	<i>Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie wód</i>	<i>29</i>
2.12.6	<i>Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych</i>	<i>30</i>
3	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ZMIANY MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	30
3.1	ZAKRES TERYTORIALNY PROJEKTU ZMIANY MPZP	30
3.2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY MPZP	30
3.3	POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY MPZP Z INNYMI DOKUMENTAMI	31
4	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	32
5	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI MPZP	32
6	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	32
7	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ANALIZOWANEGO PROJEKTU ZMIANY MPZP	33
8	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP	34
8.1	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY	35
8.2	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I WARUNKI KLIMATYCZNE	35

8.3	WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	35
8.4	ZASOBY PRZYRODNICZE I POZIOM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	36
8.5	KRAJOBRAZ	36
8.6	HAŁAS, WIBRACJE ORAZ PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	37
8.7	ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI	37
8.8	RYZYO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII	38
8.9	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.....	38
8.10	ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE	38
9	PROPOZYCJE INNYCH NIŻ W PROJEKCIE ZMIANY MPZP ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH A TAKŻE ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	38
10	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	39
11	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	40
12	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE. AKTY PRAWNE, PUBLIKACJE I OPRACOWANIA DOKUMENTACYJNE	42
13	SPIS RYSUNKÓW	44

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja, zgodnie z uchwałą Nr XLV/464/2018 Rady Gminy Zawoja z dnia 21 czerwca 2018 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja.

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 oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Organ administracji, opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przeprowadza strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, której częścią jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. Projekt zmiany mpzp wraz z prognozą przedkładany jest instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu dokumentu. Projekt zmiany mpzp wraz z prognozą jest również przedmiotem społecznej oceny i zapewniona jest możliwość wnoszenia uwag i wniosków. Prognoza nie stanowi załącznika do uchwały w sprawie zmiany mpzp, a także nie jest jej integralną częścią. Nie ma też charakteru normatywnego. Jest dokumentem informacyjnym, który ma na celu możliwie dokładne określenie skutków środowiskowych wywołanych realizacją ustaleń projektowanej zmiany mpzp.

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.411.3.53.2018.MZi z dnia 13 sierpnia 2018 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suchej Beskidzkiej – pismo znak: NNZ.9022.1.44.2018 z dnia 7 sierpnia 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 zmiany mpzp. Prognoza opracowywana jest równocześnie z projektem zmiany 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. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów zmiany mpzp, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

1.4 Metodyka i forma opracowania prognozy

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 zmiany 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.

Opracowanie składa się z części opisowej - ilustrowanej fotografiami wraz z tematycznymi mapkami w postaci schematów (spis zamieszczony na końcu tekstu),

Z uwagi na brak zmian w części graficznej analizowanego projektu zmiany mpzp, nie załącza się części graficznej do niniejszej prognozy.

2 Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

W rozdziale dokonano krótkiej charakterystyki środowiska, terenu będącego przedmiotem projektu zmiany mpzp, w szczególności pod względem budowy geologicznej i rzeźby, warunków hydrologicznych, klimatycznych, gleb, bioróżnorodności fauny i flory, zasobów krajobrazowych oraz obecnego sposobu użytkowania terenów objętych opracowaniem zmiany mpzp.

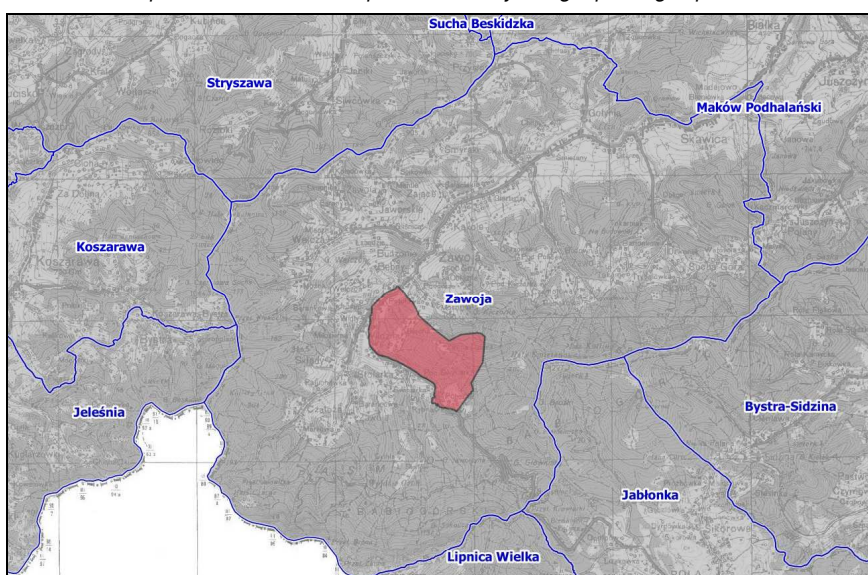
2.1 Położenie administracyjne

Gmina Zawoja położona jest w południowo-zachodniej części województwa małopolskiego, w powiecie suskim, u północnych podnóży Babiej Góry i Policy. Jest to gmina wiejska o powierzchni 12 880 ha, na terenie której zlokalizowane są dwie wsie: Zawoja 10 085 ha (78,3% powierzchni gminy) oraz Skawica – 2 795 ha (21,7%).

Obszar objęty opracowaniem położony jest na terenie miejscowości Zawoja i obejmuje teren o powierzchni ok. 4,83 km²

Ryc. 1. Położenie administracyjne analizowanego terenu

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl



2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Położenie obszaru opracowania na tle podziału Polski (Solon i in. 2018):

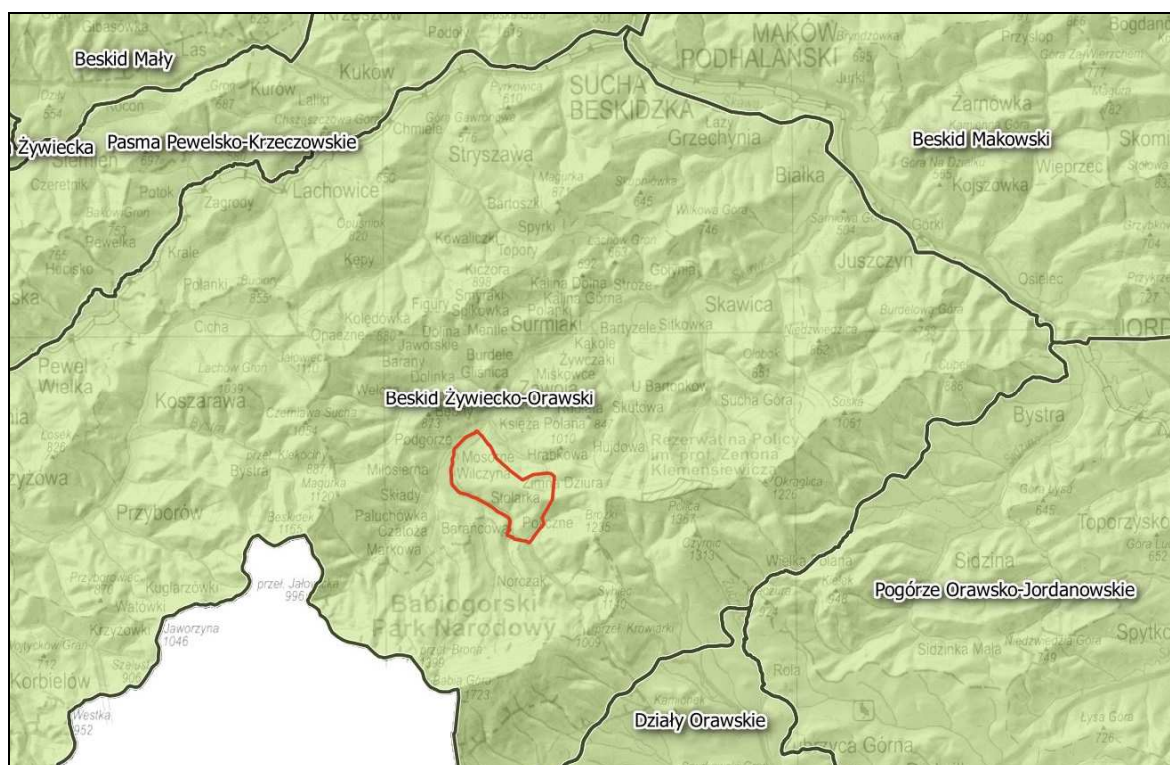
Megaregion: Region Karpacki

Prowincja: Karpaty Zachodnie wraz z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregion: Beskidy Zachodnie (513.44-57)

Mezoregion: **Beskid Żywiecko-Orawski (513.51)**



Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne obszaru opracowania

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl

2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem zmiany mpzp

Obszar objęty projektem planu o pow. 483,2 ha, obejmuje przede wszystkim tereny otwarte i leśne, położone na stokach Mosornego Gronia oraz niewielkie enklawy zabudowy Zawoja – Policzne wraz z wyciągiem narciarskim Zawoja – Mosorny Gróń.



Ryc. 3. Zagospodarowanie analizowanego terenu.

źródło: www.geoportal.gov.pl

2.4 Budowa geologiczna i kopaliny

Pod względem stratygraficznym utwory budujące obszar gminy należą do trzeciorzędu (paleogen) i czwartorzędu.

Trzeciorząd reprezentują piaskowcowo-łupkowe utwory fliszowe wieku górnokredowego i paleogeńskiego. Przeważającą część obszaru (górną część północnych stoków Babiej Góry, pasmo Policy oraz pasmo Jałowca) buduje piaskowiec magurski -piaskowce i łupki z przewagą piaskowców muskowitowych. Niżej położone stoki Babiej Góry i podnóże pasm-przebiegający centralnie przez obszar gminy równoleżnikowy pas od Przełęcz Klekociny po G. Harenda - budują drobnoziarniste warstwy hieroglifowe (łupki i piaskowce) wieku eoceńskiego z wkładkami piaskowca pasierbieckiego, piaskowca sieleckiego i margli łąckich.

Czwartorzęd reprezentują utwory plejstoceny i osady holocenu. Plejstocen wykształcony jest w postaci żwirów i glin, które tworzą niewyraźnie rozwinięte tarasy i rozcięte stożki napływowe, wzniesione 10-15 m nad dno doliny. Są to stożki i terasy zachowane u wylotu bocznych dolin, zbudowane przede wszystkim z grubych żwirów o

średnicy 0,1-0,15 m. Osady holocenu reprezentują żwiry, piaski i gliny zaścielające dna dolin i tworzące niskie stożki i terasy denne.

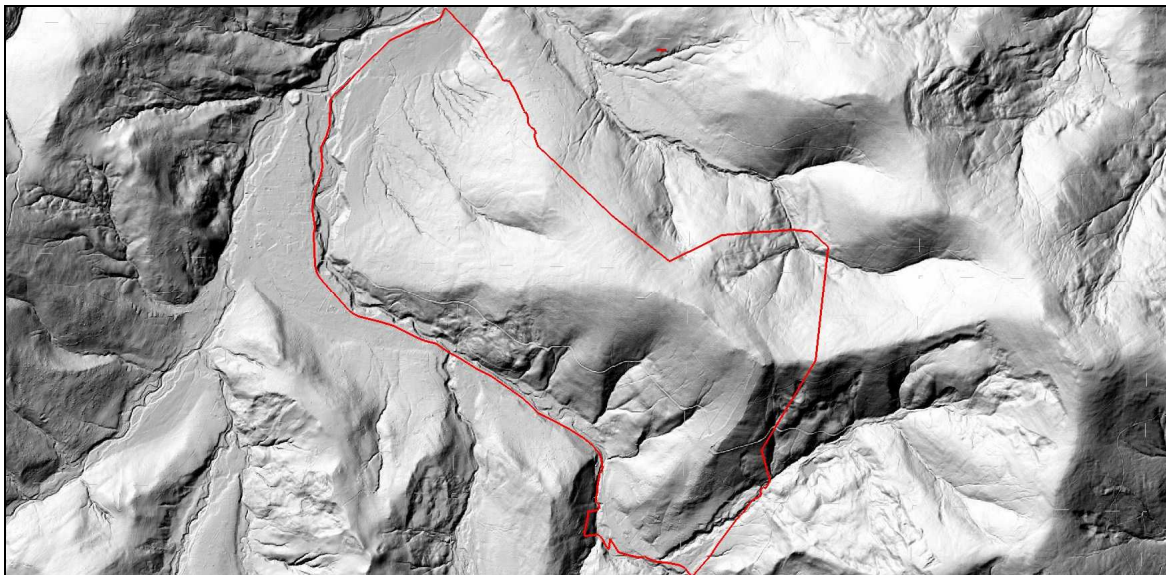
Na terenie gminy Zawoja dominują niekorzystne warunki geologiczno - inżynierskie podłoża budowlanego. Jest to rejon górski, odznaczający się dużymi deniwelacjami terenu. Strome zbocza są charakterystyczne nie tylko dla głównych, najwyższych partii terenu, ale i dla grzbietów mniejszych. Są one dodatkowo porozcinane licznymi głębokimi dolinami potoków. Na stokach licznie rozwijają się zjawiska geodynamiczne. Gdyby nie silne rozcięcie terenu, stromość zboczy i zagrożenie osuwiskami, same własności budowlane podłoża na przeważającym obszarze są dobre – obszary gruntów osadowych, z przewagą gruboławicowych piaskowców oraz średnio dobre - obszary gruntów osadowych, z przewagą łupków ilastych. Niekorzystne warunki budowlane występują w dolnie Skawicy w zasięgu terasów zalewowych zagrożonych powodzią w czasie sezonowych, głównie wiosennych wezbrań, powodowanych roztopami. Korzystne warunki dla zabudowy stanowią obszary gruntów żwirowych wyższych teras (Opracowanie ekofizjograficzne 2015).

W obrębie obszaru opracowania oraz jego sąsiedztwie nie występują złoża, tereny i obszary górnicze.

2.5 Rzeźba terenu

Obszar gminy należy do Beskidu Żywieckiego i Pasma Babiogórskiego, wchodzącego w skład Zachodnich Karpat Zewnętrznych. Obejmuje najwyższą w Karpatach Zewnętrznych grupę górską Babiej Góry. Grupa Babiej Góry, usytuowana pomiędzy poprzeczną bruzdą Korbielowa a doliną Skawy, składa się z równoległych inwersyjnych grzbietów: Babiej Góry (1725m n.p.m.), Policy (1367m n.p.m.) i Jałowca (1100m n.p.m.), oddzielonych dolinami z systemami teras o dnach na wysokości 400-600 m n.p.m. Południowa granica gminy przebiega grzbietami pasma Babiej Góry i Pasma Policy; granicę pomiędzy nimi wyznacza Przełęcz Lipnicka (Krowiarki) z polaną Krowiarki (986m n.p.m.). Monoklinalny grzbiet Babiej Góry jest asymetryczny; usytuowany w granicach gminy północny stok opada ścianą skalną (stoki schodzą do wysokości 635m n.p.m.). Grzbiety Pasma Babiogórskiego i Pasma Policy, położone są poza obszarem zmiany planu. Dalej na północ usytuowana jest dolina Skawicy, za którą rozciąga się Pasma Jałowieckie. Fragmenty jego południowych stoków zajmuje wieś Zawoja objęta opracowaniem. Charakterystyczną cechą budowy Beskidu Żywieckiego są szerokie, zwarte pasma górskie o przebiegu SW-WE rozczłonkowane wąskimi obniżeniami dolinnymi. Stoki pasm rozcinają głębokie V-kształtne dolinki o stromych zboczach. Deniwelacje w granicach gminy sięgają 1310 m a teren gminy rozciąga się od wysokości 410 m n.p.m. (Skawica Dolna) do 1725 m n.p.m. (Diablak).

W obrębie obszaru opracowania deniwelacje są mniejsze i dochodzą do ok. 450m; od ok. 600 m n.p.m. (Zawoja Widły) do 1047 m n.p.m. (Mosorny Groń w Paśmie Policy). Obszar wznosi się w kierunku wschodnim, z doliny rzeki Skawicy i w kierunku północnym z doliny potoku Jaworzyna.



Ryc. 4. Rzeźba terenu opracowania
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z CODGiK

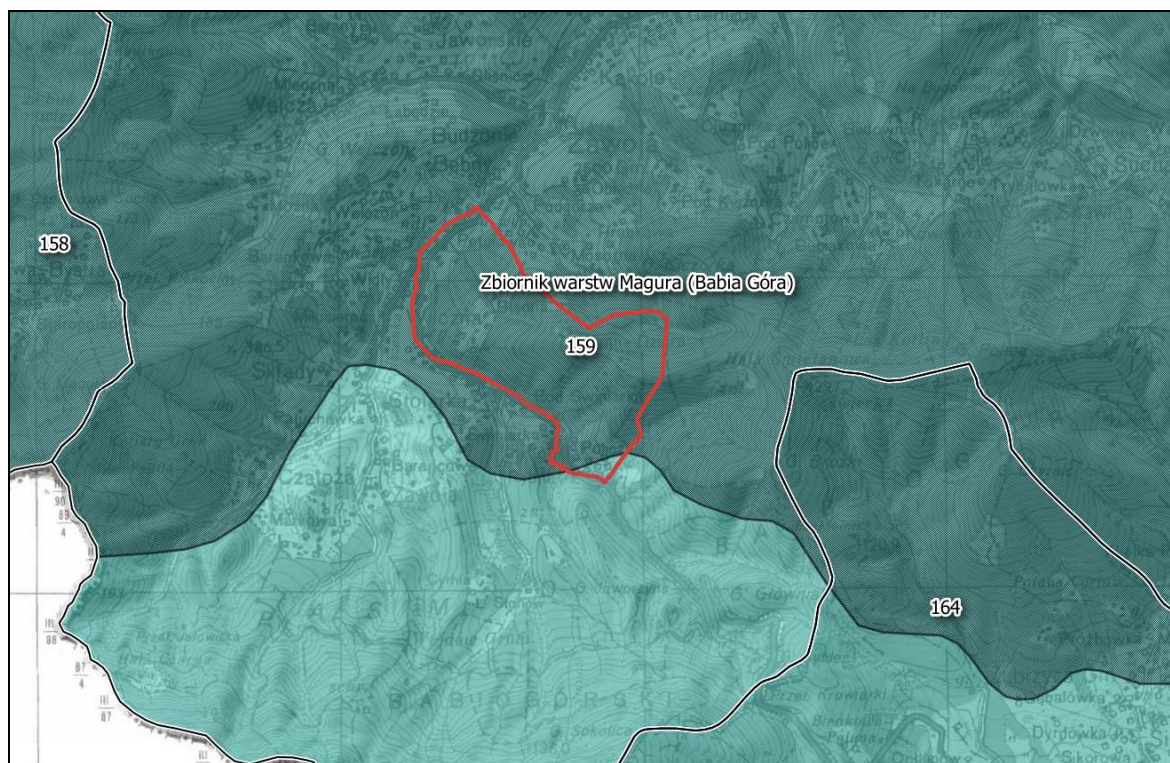
2.6 Wody podziemne i powierzchniowe

2.6.1 Wody podziemne

Gmina Zawoja należy do karpackiego regionu hydrogeologicznego, makroregionu południowego z głównym poziomem użytkowym w utworach fliszowych. Na obszarze gminy występują dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i fliszowe. Piętro czwartorzędowe występuje jedynie w dolinie Skawicy w utworach terasowych. Warstwę wodonośną piętra tworzą otoczaki i żwiry; miąższość warstwy wodonośnej waha się w granicach od < 1 do 5m (średnio 2m). Piętro fliszowe występuje w gruboławicowych piaskowcach trzeciorzędowych warstw magurskich, z wyłączeniem warstw hieroglifowych. Wody tego poziomu mają charakter wód szczelinowo - porowych. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi przeciętnie ok. 20m (od 10 do 40m). Poziom fliszowy zalega na bardzo zróżnicowanych głębokościach, miejscami bezpośrednio pod powierzchnią terenu, maksymalnie do 50m p. p. t. Maksymalna wydajność pojedynczych otworów studziennych waha się od 2 do 5m³/h. Piętro fliszowe pozbawione jest naturalnej izolacji i zasilane jest przez infiltrację wód opadowych.

Uwzględniając nowy podział, wynikający z aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obszar opracowania leży w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 159. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd Nr 159, określono jako dobry a ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako niezagrożone.

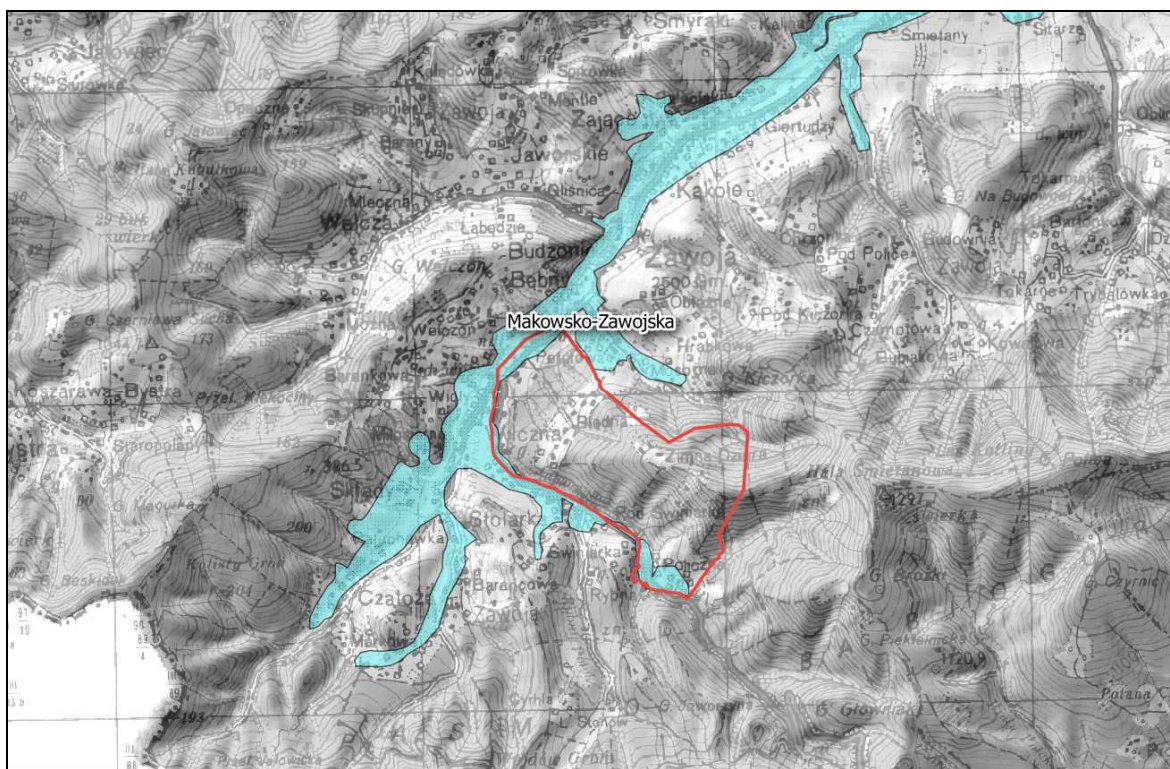
Obszar objęty zmianą planu, w dużej części położony jest w granicy Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych „Zbiornik warstw Magura” (Babia Góra) (445). Jest to zbiornik wydzielony według kryteriów indywidualnych, ze względu na potrzebę ochrony najbardziej wydajnych partii skał, jako źródła zaopatrzenia w wodę pitną. Zbiornik fliszowy nie jest chroniony w sposób naturalny, stąd jest silnie narażony na zanieczyszczenia przenikające z powierzchni terenu.



Ryc. 5. Położenie terenu opracowania w obrębie JCWPd oraz względem GZWP

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg>

Obszar objęty analizą położony jest częściowo w granicach aglomeracji Makowsko - Zawojskiej ustalonej Uchwałą nr XXVI/377/16 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Makowsko – Zawojskiej.



Ryc. 6. Położenie terenu opracowania względem aglomeracji Makowsko - Zawojkiej

źródło: <http://warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/>

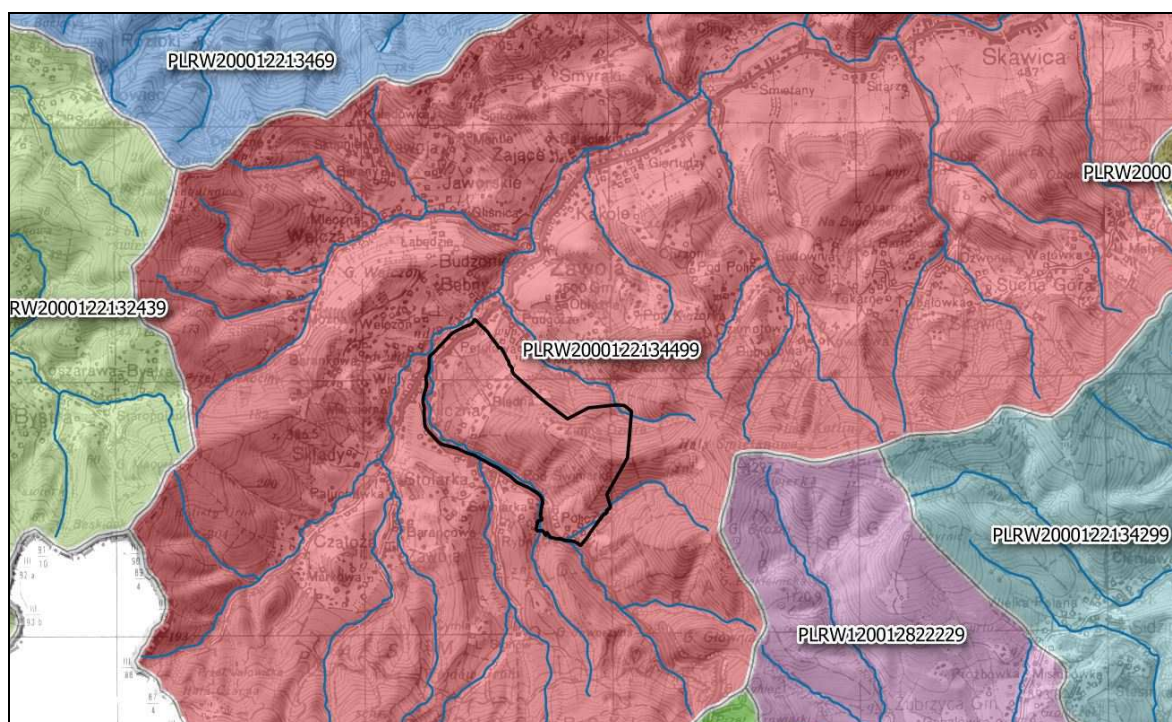
2.6.2 Wody powierzchniowe

Teren gminy Zawoja należy do zlewni Skawy, prawostronnego dopływu Wisły. Częściowo południową granicą gminy – grzbietem pasma Babiej Góry i Policy – przebiega europejski dział wodny rozdzielający zlewiska Morza Bałtyckiego (prawostronne dorzecze Wisły) i Morza Czarnego (lewostronne dorzecze Dunaju). Natomiast zachodnią granicą gminy przebiega dział wodny II rzędu pomiędzy zlewnią Skawy i Soły, a północno-zachodnią dział wodny III rzędu rozdzielający zlewnie poszczególnych dopływów Skawy. W obszarze opracowania przebiegają działy wodne IV rzędu. Działy wodne przebiegają wyraźnymi kulminacjami terenowymi i mają charakter pewny.

Obszar gminy i wsi Zawoja w całości odwadniany jest przez rzekę Skawicę z dopływami; obejmując źródłową, górną i środkową część jej zlewni. Skawica jest najdłuższym, lewostronnym dopływem Skawy. Cieki powierzchniowe rejonu Zawoi charakteryzują się deszczowo – gruntowo - śnieżnym systemem zasilania. Szczególne warunki Babiej Góry – wysokie opady, niewielkie parowanie i duża zdolność retencyjna podłoża określają bardzo wysokie zasoby wodne. Sieć hydrograficzna jest bardzo silnie rozwinięta i obejmuje cieki na ogół stałe. Potoki źródłowe Skawicy spływają z północnego stoku Babiej Góry łącząc się w rejonie Zawoi Widły. Dwa skrajne potoki to wyznaczający zachodnią granicę Babiej Góry – Potok Jałowiecki (Czatożanka) ze źródłami pod

Obszar objęty opracowaniem odwadniany jest przez rzekę Skawicę oraz jej dopływy, potoki Jaworzyna (południowe stoki Mosornego Gronia) i Mosorny Potok (północne stoki Mosornego Gronia).

Obszar opracowania leży w obrębie zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych: PLRW2000122134499 Skawica. JCWP zaklasyfikowana, jako potok fliszowy, została zidentyfikowana jako naturalna część wód, o dobrym stanie wód (dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny), ryzyko osiągnięcia celów środowiskowych zakwalifikowano jako niezagrożone.



2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

- piętro klimatu umiarkowanie ciepłego do wysokości 680 m n.p.m. (w tym piętrze położony jest obszar opracowania),
- piętro klimatu umiarkowanie chłodnego na wysokości 680 – 1080 m n.p.m. (regiel dolny),
- piętro klimatu chłodnego 1080 – 1400 m n.p.m. (regiel górny),

- piętro klimatu bardzo chłodnego 1400 – 1650 m n.p.m. (kosodrzewina),
- piętro klimatu umiarkowanie zimnego powyżej 1650 m n.p.m. (hale alpejskie).

Cechą charakterystyczną klimatu Gminy Zawoja jest stosunkowo duże zachmurzenie oraz wysokie sumy opadów atmosferycznych (w dolinie Skawicy w Zawoi 1100 mm/rok). Sytuacja ta jest wynikiem przede wszystkim przeważającego napływu wilgotnych mas powietrza polarnego morskiego z zachodu i północnego zachodu oraz ukształtowania pasma Babiej Góry, jako bariery orograficznej, położonej blisko zachodniego skraju Karpat. Prawie połowa rocznej sumy opadów przypada na okres trzech miesięcy letnich, często występują ulewę.

Warunki anemologiczne kształtowane są zarówno przez cyrkulację ogólną, jak i orografię terenu, wskutek czego przebieg wiatru jest częściowo sterowany przez układ grzbietów i dolin. Dodatkową modyfikację wprowadza lokalna cyrkulacja górsko-dolinną i wiatry halne. Zdecydowanie przeważają wiatry z kierunku południowego, południowo-zachodniego i zachodniego (łącznie 65% dni w roku) o prędkościach średnio 3,6-4,8 m/s.

Zaleganie pokrywy śnieżnej uzależnione jest od wysokości; liczba dni z pokrywą śnieżną w poszczególnych piętrach waha się w piętrze umiarkowanie ciepłym (obszar opracowania) od 90 do 140 dni w roku, w umiarkowanie chłodnym od 125 do 175 dni, w chłodnym od 160 do 210 dni, w bardzo chłodnym od 195 do 240 dni, umiarkowanie zimnym od 230 do 280 dni.

Tereny zabudowy położone w dolinie rzeki Skawicy posiadają niekorzystne warunki mezoklimatyczne, ze względu na częste inwersje temperatury. Częściej występują mgły, dłużej zalega pokrywa śnieżna a insolacja jest mniejsza w stosunku do terenów położonych na stokach.

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

Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2016 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. Zawoja należy do strefy „małopolskiej”. Roczna ocena została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2016 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, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. w ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x i ozon 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 2016 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	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP
klasa	A	A	A	A	A (D2)	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 województwie małopolskim w 2016 roku, 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 PM_{2,5}. 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 m.in. 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. Emitowane są także pyły na skutek ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej, które zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu itp.

2.8 Gleby

Przeważającą powierzchnię zajmują gleby brunatne kwaśne wytworzone ze zwietrzeliny gruboziarnistej (piaskowców magurskich) o uziarnieniu glin lekkich i średnich, miejscami glin ciężkich i utworów pyłowych ilastych. Gleby brunatne gliniaste są to w większości gleby średnio głębokie i głębokie, zboczowe, namyte. W partiach wierzchowinowych przeważają gleby brunatne silnie szkieletowe (25-50% szkieletu) oraz bardzo silnie szkieletowe (50-75% szkieletu). Drugim typem gleb na obszarze opracowania są gleby bielcowe i pseudobielcowe, charakteryzujące się znaczną szkieletowością, występujące przede wszystkim w wyższych partiach masywu Babiej Góry i Policy (regiel górny). Są to przede wszystkim gleby leśne, które zajmowane pod uprawy szybko przechodzą do grupy gleb słabo wykształconych (arenosoli) ze względu na małą miąższość wierzchnich poziomów genetycznych, które pod wpływem zabiegów agrotechnicznych ulegają zniszczeniu.

W obrębie obszaru opracowania i jego najbliższym otoczeniu nie prowadzono badań gleb w ramach PMŚ.

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 geobotanicznego podziału Matuszkiewicza (2008), obszar opracowania leży w:

Prowincji: Karpackiej

Dziale: Wyżyn Zachodniokarpackim

Krainie: Karpat Zachodnich

Podkrajnie: Zachodniobeskidzkiej

Okręgu: Beskidzkim Żywieckim

Podokręgu: **Babiogórskim Dolnoreglowym**

Według podziału Szefera i Pawłowskiego, obszar miejscowości leży w obrębie następujących jednostek geobotanicznych:

Państwo: Holarktyka

Obszar: Eurosyberyjski

Prowincja: Środkowo-europejska

Podprowincja: Górska

Dział: Karpacki

Poddział: Karpaty Zachodnie

Okręg: **Śląsko-Babiogórski**

Poszczególne jednostki geobotaniczne odznaczają się swoistym przestrzennym układem roślinności, wynikającym ze zróżnicowania rzeźby, budowy geologicznej i stosunków hydrologicznych.

Wśród zbiorowisk leśnych największe powierzchnie zajmuje zespół żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum*, występujący w piętrze regla dolnego, w przedziale wysokości 600 – 1150 m n.p.m., porastający głównie gleby brunatne. Głównym gatunkiem tworzącym drzewostan jest buk pospolity *Fagus sylvatica*, a gatunkami współpanującymi świerk pospolity *Picea abies* i jodła pospolita *Abies alba*. Jako gatunki domieszkowe w drzewostanach buczyny karpackiej często występują jawor *Acer pseudoplatanus* i jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, a w niższych partiach także wiąz górski (brzost) *Ulmus glabra*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, wiśnia ptasia (czereśnia, trześnia) *Cerasus avium* i osika *Populus tremula*. Odrębnym zespołem jest kwaśna buczyna górska *Luzulo luzuloidis-Fagetum* dobrze wykształcona i zajmująca znaczne powierzchnie w paśmie Policy. Drzewostan tego zespołu rozwinął się na płytkich i kwaśnych glebach brunatnych i nie różni się zasadniczo od buczyny karpackiej, natomiast w warstwie runa większy jest udział gatunków związanych z glebami o wyraźnie kwaśnym odczynie takich jak: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, przetacznik leśny *Veronica officinalis* oraz charakterystyczna

dla zespołu kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*. Lasy zespołów buczyny karpackiej i kwaśnej zostały w większości silnie przekształcone przez człowieka; poza zmianami składu gatunkowego dotyczącymi przede wszystkim zwiększenia udziału świerka, są to przede wszystkim zmiany struktury wiekowej (ograniczenie drzew starych i zmniejszenie ilości martwego drewna w ekosystemie leśnym).

Drugim zbiorowiskiem pod względem zajmowanej powierzchni jest dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy *Abieti-Piceetum*, występujący na glebach brunatnych kwaśnych lub skrytobelicowych. Drzewostan tego zespołu tworzą głównie świerk pospolity *Picea abies* i jodła pospolita *Abies alba* z domieszką buka *Fagus sylvatica* i jarzębiny *Sorbus aucuparia*. Kolejnym zespołem jest mezofilna jedlina zachodniokarpicka, zbiorowisko *Abies alba-Oxalis acetosella* (*Galio rotundifolii-Abietetum*), zajmująca często dna dolin z glebami stosunkowo ciężkimi, gliniasto-ilastymi, zasobnymi w wodę. Drzewostan tworzy jodła *Abies alba* z domieszką buka *Fagus sylvatica*, świerka *Picea abies*, jaworu *Acer pseudoplatanus* i jesionu *Fraxinus excelsior*.

Ponadto niewielkie powierzchnie zajmują zespoły leśne związane ze szczególnymi warunkami glebowymi lub topograficznymi. Stanowiska wilgotne, szczególnie brzegi większych potoków zajmuje zespół nadrzecznej olszyny górskiej (karpackiej) *Alnetum incanae*, który tworzy prawie wyłącznie olsza szara *Alnus incana* z domieszką świerka *Picea abies*, wierzby kruchej *Salix fragilis*, jesionu *Fraxinus excelsior*, jaworu *Acer pseudoplatanus*, czeremchy *Padus avium* i wierzby iwy *Salix caprea*. Wyjątkowo bujna jest tutaj roślinność dna lasu z podagrycznikiem pospolitym *Aegopodium podagraria*, świerżączką orzęsioną (kosmatą) *Chaerophyllum hirsutum* i kukliką zwisłą *Geum rivale*. Na podmokłych glebach mułowo-glejowych, w miejscach wysięków wodnych, występuje zespół bagiennej olszyny górskiej *Caltha laetae-Alnetum* z panującą olszą szarą *Alnus incana* i czarną *Alnus glutinosa* oraz licznymi gatunkami siedlisk podmokłych, występujących w dnie lasu.

Niewielkie powierzchnie w piętrach reglowych zajmują wykrociska i zręby leśne. W reglu dolnym oprócz zarośli malin z udziałem trzcinnika leśnego *Calamagrostis arundinacea*, starca jajowatego *Senecio ovatus* (*fuchsii*) i starca gajowego *Senecio nemorensis* s.l. wykształcają się zbiorowiska zrębowe ze związku *Atropion* z udziałem jeżyny gruczołowej *Rubus hirtus*, starca jajowatego *Senecio ovatus*, wilczej jagody *Atropa belladonna* i in.

Wśród zbiorowisk nieleśnych znaczną powierzchnię zajmują trwałe użytki zielone reprezentowane przez zróżnicowane zespoły łąkowe, pastwiskowe i murawowe. Z uwagi na położenie możemy wydzielić użytki zielone grzbietowe, zboczowo-dolinne oraz stokowe. Do pierwszej grupy należą enklawy łąk śródleśnych; występują one poza obszarem upraw polowych w podgrzbietowych i grzbietowych partiach wzniesień. Jedną z

większych łąk śródgórskich jest Sułowa Cyrhla – duża polana położona na północnych stokach Babiej Góry, na grzbiecie Starego Gronia ze zbiorowiskami z udziałem szafranu spiskiego *Crocus scepusiensis*, dziurawca czterobocznego *Hypericum maculatum*, goryczki trojeściowej *Gentiana asclepiadea* oraz przywrotnika pasterskiego *Alchemilla monticola*.

Obszarom zabudowy towarzyszą charakterystyczne, antropogeniczne zbiorowiska roślinności segetalnej i ruderalnej, do których należą zbiorowiska pól uprawnych: chwasty upraw zbożowych ze związku *Aperion spicae-venti* i zbiorowiska upraw okopowych ze związku *Polygono-Chenopodion* oraz nitrofilne zbiorowiska na siedliskach ruderalnych i na okrajkach ze związków *Arction lappae*, *Aegopodion podagrariae* i *Alliarion*. Ponadto występują synantropijne zbiorowiska urządzone przez człowieka, jak zieleń przydomowa, założenia parkowe czy przykościelne grupy starych drzew.

W czerwcu 2010 roku dokonano rozpoznania zbiorowisk roślinnych w sąsiedztwie istniejącej zabudowy i na terenach potencjalnego rozwoju zabudowy, w następujących miejscach gminy Zawoja: Skawica Dolna, Skawica cmentarz i okolica, droga na Suchą Górę, Polana na Suchej Górze, Skawica Obice – okolice Polanki Na Biedzie, Zawoja Centrum – Kąkole, Zawoja – Jaworski Potok - dopływ Welczówki (Jaworskie Górne – Potok) oraz Zawoja Markowa. Opis zbiorowisk został zamieszczony w opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Zawoja. Rozpoznanie nie wykazało występowania zbiorowisk roślinnych objętych ochroną oraz szczególnie cennych, wartych zachowania.

Świat zwierzęcy

Fauna okolic Babiej Góry liczy blisko 4500 gatunków i podgatunków, z czego ponad 70 to gat. wysokogórskie. 188 gat. (4% fauny) podlega ochronie ścisłej i częściowej, z tego 75 % to kręgowce, w tym ponad 100 gat. ptaków, przeważnie ściśle chronionych, wiele jest dużych ssaków. Występowanie wielu zwierząt bezkręgowych jest ściśle powiązane z układem pięter roślinnych. Dolne piętra są wyraźnie bogatsze faunistycznie, dla wielu gatunków barierą jest górna granica lasu. Z kolei piętra kosodrzewiny i alpejskie stanowią swego rodzaju izolowaną wyspę, co sprzyja występowaniu endemicznych form taksonów. Znaczna część zwierząt umieszczona została w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Poniżej przedstawiono gatunki zagrożone.

Bezkręgowce - krytycznie zagrożone (kategoria CR): kowalina łuskoskrzydła *Lacon lepidopterus*, klecanka rdzaworożna *Polistes gallicus*, *Mesogona acetosellae*; zagrożone (kategoria EN): biegacz Fabrycjusza *Carabus fabricii* i nadobnica alpejska *Rosalia alpina*.

Narażone (kategoria VU): trajkotka czerwona *Psophus stridulus*;

Kręgowce - krytycznie zagrożone (kategoria CR): głuszec *Tetrao urogallus* i żołędniczka *Eliomys quercinus*; zagrożone (kategoria EN): cietrzew *Tetrao tetrix* i żbik *Felis*

silvestris, narażone (kategoria VU): dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus* i gniewosz plamisty *Coronella austriaca*; bliskie zagrożenia (kategoria NT): głowacz przegopłety *Cottus poecilopus*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*, płochacz halny *Prunella collaris*, puchacz *Bubo bubo*, wilk *Canis lupus*, ryś *Lynx lynx*, niedźwiedź brunatny *Ursus arctos*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, koszatka *Dryomys nitedula* oraz popielica *Glis glis*; najmniejszej troski (kategoria LC): traszka karpacka *Lissotriton montandoni*, puszczyk uralski *Strix uralensis*, włośchatka *Aegolius funereus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* i darniówka tatrzańska *Microtus tatricus*.

Liczne są także zwierzęta wymienione w załącznikach do Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej:

Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: *Carabus variolosus* – biegacz urozmaicony, *Pseudogaurotina excellens* – sichrawa karpacka, *Rhysodes sulcatus* – zagłębek bruzdkowany.

Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: *Triturus cristatus* – traszka grzebieniasta, *Bombina variegata* – kumak górski, *Triturus montandoni* – traszka karpacka.

Ptaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG *Bonasa bonasia* – jarząbek, *Dryocopus martius* – dzięcioł czarny, *Picoides tridactylus* – dzięcioł trójpalczasty, *Tetrao tetrix tetrix* – cietrzew, *Tetrao urogallus* – głuszec.

Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG *Ciconia nigra* – bocian czarny, *Bonasa bonasia* – jarząbek, *Tetrao urogallus* – głuszec *Bubo bubo* – puchacz, *Glaucidium passerinum* – sóweczka, *Strix uralensis* – puszczyk uralski, *Aegolius funereus* – włośchatka, *Alcedo atthis* – zimorodek, *Picus canus* – dzięcioł zielono siwy, *Dryocopus martius* – dzięcioł czarny, *Dendrocopos leucotos* – dzięcioł białogrzbiety, *Picoides tridactylus* – dzięcioł trójpalczasty, *Lullula arborea* – skowronek borowy, *Ficedula parva* – muchołówka mała, *Lanius collurio* – dzierzba gąsiorek, *Tetrao tetrix* – cietrzew.

Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG *Scolopax rusticola* – słonka, *Picus viridis* – dzięcioł zielony, *Anthus spinoletta* – siwerniak, *Prunella collaris* – płochacz halny.

Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG *Canis lupus* – Wilk, *Ursus arctos* – niedźwiedź brunatny, *Lutra lutra* – wydra, *Lynx lynx* – ryś, *Microtus tatricus* – darniówka tatrzańska.

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 do 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.

Obszar gminy Zawoja odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, co znalazło odzwierciedlenie w ustanowieniu licznych form ochrony przyrody. Szczególnie południowe rejony gminy odznaczają się różnorodnością form rzeźby oraz zbiorowisk roślinnych.

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, liniowym źródłem hałasu położonym w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu jest droga wojewódzka nr 957. Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu drogowego na terenie województwa małopolskiego w 2013 roku w punkcie pomiarowym w Zawoi wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w porze nocy.

Miejscowość	Współrzędne geograficzne punktu		Równoważny poziom dźwięku A (LAeq) [dB]		Przekroczenia wartości dopuszczalnych [dB]	
	długość	szerokość	pora dzienna	pora nocna	pora dzienna	pora nocna
Zawoja	19°32'36,6"	49°38'41,4"	64,1	57,4	-	1,4

Źródło: <http://www.krakow.pios.gov.pl/>

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 2016 rok na terenie województwa małopolskiego, nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

2.12 Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych

2.12.1 Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody

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 wyginieciem, 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.

Analizowany teren leży w obrębie różnych form ochrony przyrody.

Babiogórski Park Narodowy

Babiogórski Park Narodowy (BgPN) ustanowiony został w styczniu 1955 roku rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 października 1954 roku. Głównym celem ochrony przyrody Parku jest zachowanie różnorodności i bogactwa przyrodniczego, zapewnienie naturalnego przebiegu procesów przyrodniczych lub utrzymywanie albo przywracanie do właściwego stanu składników przyrody w zakresie przyrody nieożywionej, ekosystemów leśnych, lądowych ekosystemów nieleśnych, ekosystemów wodnych, gatunków roślin, grzybów i ich siedlisk, gatunków zwierząt i ich siedlisk, siedlisk przyrodniczych, krajobrazu oraz wartości kulturowych.

Obszary Natura 2000

W części gminy objętej zmianą mpzp znajdują się obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: Babia Góra – PLB120011, Ostoja Babiogórska - PLH 120001.

Obszar Babia Góra – PLB 120011.

Występuje tutaj co najmniej 16 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje powyżej 1% populacji krajowej C3, C6; drozd obrożny (> 0,5% populacji krajowej), płochacz halny (10%-20% populacji krajowej, CK), sóweczka (2-3,5% populacji krajowej, CK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: cietrzew (CK), dzięcioł biało-grzbiety (CK) i jarząbek. Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności. Ostoja odznacza się bogatą florą (ok. 924 gat. roślin naczyniowych), a wśród niej występuje wiele gatunków rzadkich i

zagrożonych oraz prawnie chronionych. Najcenniejszymi roślinami są okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*, który na Babiej Górze ma swoje jedyne stanowisko w Polsce i rogownica alpejska *Cerastium alpinum ssp. babiogorense*, takson endemiczny dla Babiej Góry.

Obszar Ostoja Babiogórska – PLH 120001

Obszar ten jest ważny dla zachowania bioróżnorodności. Stwierdzono tu występowanie 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wśród nich szczególnie cenne zbiorowiska leśne i muraw wysokogórskich (jedyne miejsca występowania podtypu 6170-4). Znajduje się tu także jedno z 2 stanowisk zarośli kosodrzewiny na terenie Beskidów. Ostoja odznacza się bogatą florą (ok. 925 gat. roślin naczyniowych), a wśród niej występuje wiele gatunków rzadkich i zagrożonych oraz prawnie chronionych. Najcenniejszymi roślinami naczyniowymi są: okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*, który na Babiej Górze ma swoje jedyne stanowisko w Polsce i rogownica alpejska *Cerastium alpinum ssp. babiogorense*, takson endemiczny dla Babiej Góry. Jest to także jedno z 4 stanowisk w Polsce tojadu morawskiego i jeden z 4 rejonów występowania tocji karpackiej. Ponadto jest to jedno z 3 miejsc występowania w Polsce karpackiego endemitu - darniówki tatrzańskiej i jedno z 3 miejsc występowania sichrawy karpackiej (i jedyne potwierdzone w ostatnich latach). Z terenu ostoi podano już ok. 2500 gatunków bezkręgowców. Bogata jest koleopterofauna (ok. 1500 udokumentowanych gatunków) z kilkunastoma gatunkami prawnie chronionymi, w tym biegaczem urozmaiconym *Carabus variolosus*. Interesujące gatunki zanotowano też wśród skąposzczetów Oligocheta (np. dżdżownica subalpejska) i niesporczaków Tardigrada (np. *Echiniscus lapponicus*). W masywie Babiej Góry występowała ongiś nadobnica alpejska - gatunek priorytetowy z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG; zachowały się jej siedliska, więc jest możliwa restytucja. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Skawicy”

Praktycznie w całości leży w obrębie obszaru chronionego, ustanowionego na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Skawicy” został powołany uchwałą nr XI/96/2015 Rady Gminy Zawoja dnia 1 października 2015 roku. Szczególnym celem ochrony Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego jest utrzymanie różnorodności biologicznej oraz zachowanie krajobrazu naturalnego i kulturowego obszaru usytuowanego pomiędzy Pasmem Babiogórskim i Pasmem Polic na południu a Pasmem Jałowieckim na północy.

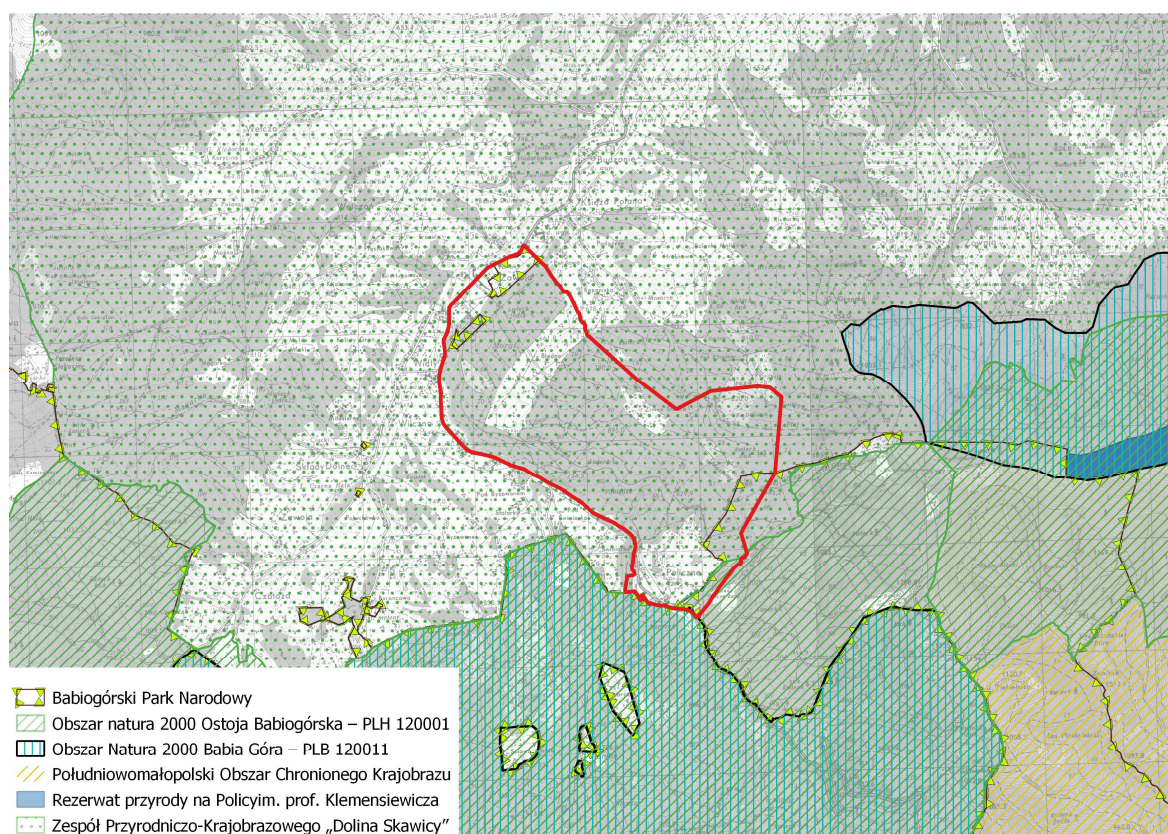
Pomniki Przyrody

Na obszarze objętym zmianą planu indywidualną ochroną prawną w formie pomników przyrody, na podstawie wpisu do rejestru, objęte są następujące pojedyncze drzewa i grupy drzew:

buk (3 szt.) grupa drzew 1698-04-13 Dec. RL-op-8311/87/68 PWRN w Krakowie z dn. 13.04.1968r. suski Zawoja Zawoja 0002 (Zawoja) 22450/1 Zawoja – Policzne, niedaleko pól uprawnych, w kępie różnych drzew i krzewów - własność prywatna;

lipa (6 szt.) grupa drzew 1968-04-25 Dec. RL-op-8311/126/68 PWRN w Krakowie z dn. 25.04.1968r. suski Zawoja Zawoja 0002 (Zawoja) 22310 Zawoja Policzne, w otoczeniu kaplicy przy drodze z Zawoi na Krowiarki na wys. 710m n.p.m. - własność prywatna;

lipa drzewo 1974-04-09 Dec. RL-op-8311/58/74 PWRN w Krakowie z dn. 09.04.1974r. suski Zawoja 0002 (Zawoja) 22486/7 Zawoja - Policzne, na miedzy, obok brzegu zagajnika świerkowego - własność prywatna.



Ryc. 8. Położenie obszaru opracowania w stosunku do najbliższych obszarów chronionych

źródło: www.gdos.gov.pl

Rezerwat Biosfery

Unikatowe walory przyrodnicze, długa historia ochrony Babiej Góry oraz prowadzone intensywnie badania naukowe, stanowiły atuty, dzięki którym w 1977 roku

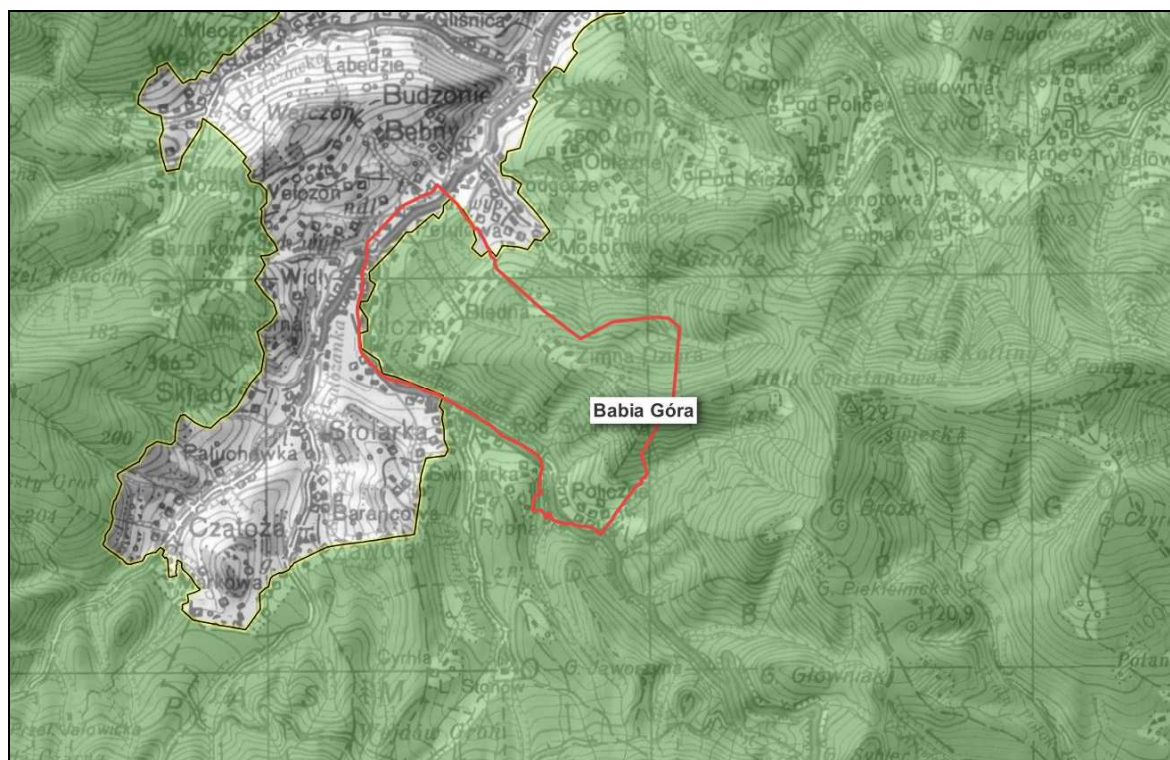
Babiogórski park Narodowy uzyskał status Rezerwatu Biosfery. W 2001 roku opracowana została nowa koncepcja funkcjonowania rezerwatu, która została zaakceptowana przez Międzynarodową Radę Koordynacyjną Programu MAB („Man and Biosphere”) UNESCO. Obszar rezerwatu pokrywa się obecnie z granicami otuliny i BgPN, a w obszarze rezerwatu wprowadzono strefowanie dostosowane do realizacji jego funkcji (strefa centralna, buforowa, przejściowa). Strefa centralna obejmuje tereny ochrony ścisłej BgPN: Kopułę Szczytową (część A) oraz Knieję Czatożańską (część B), posiadające największą wartość przyrodniczą ze względu na ciągłość procesów przyrodniczych zachodzących bez ingerencji człowieka oraz niezwykle bogactwo gatunków roślin i zwierząt. Strefa buforowa obejmuje pozostałą część BgPN poddaną ochronie częściowej i krajobrazowej.

Strefa przejściowa pokrywa się z otuliną BgPN. Na obszarze gminy Zawoja obejmuje ona kompleksy leśne będące w zarządzie Lasów Państwowych.

2.12.2 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.

Najbardziej aktualna mapa, wskazująca sieć korytarzy ekologicznych w skali całej Polski, opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych (Jędrzejewski 2011). Teren położony jest w granicach korytarza ekologicznego Babia Góra, mającego spełniać rolę korytarza migracyjnego dla dużych ssaków (www.korytarze.pl [10.2018]).



Ryc. 9. Położenie terenu opracowania w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych
źródło: www.korytarze.pl

2.12.3 Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

W obszarze zmiany planu znajduje się **obiekt wpisany do rejestru zabytków** - kapliczka św. Jana Chrzciciela (A-1142/M) zlokalizowana przy drodze Zawoja Policzne. Ponadto w granicach terenu opracowania występują **obiekty i zespoły wpisane do gminnej ewidencji zabytków**.

MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT
Zawoja Policzne	DOM NR 259, drewn., ok.1908r., wł.B.Kobiela;
Zawoja Policzne	DOM NR 968, drewn.,ok.1935r., wł. Nadleśnictwo Sucha Beskidzka
Zawoja Policzne	PIWNICA NR 259, drewn./mur, ok.1906r., wł.E.Chowaniak
Zawoja Policzne	KAPLICZKA ZBOJNICKA, , dz nr 24172;nr, Nr rejestru A-1142/M

Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się także inne obiekty kulturowe i krajobrazowe: kapliczki, krzyże, figury stanowiące elementy dziedzictwa kulturowego oraz punkt widokowy (Mosorny Groń).

2.12.4 Obszary chronione na podstawie przepisów o lasach

Lasy ochronne

Ze względu na rolę lasów w środowisku przyrodniczym, gospodarce i życiu społecznym kraju wyróżnia się:

- lasy gospodarcze - jako ogólnie chronione,
- lasy ochronne - jako szczególnie chronione.

Na przedmiotowym obszarze występują tereny leśne w zarządzie PGL LP, w tym lasy ochronne, które posiadają kategorię ochronności „lasy wodochronne-glebochronne”.

2.12.5 Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie wód

Ochrona źródeł, źródlisk, mokradeł, cieków wodnych i dolin rzecznych

Ekosystemy wodne i zależne od wód stanowią jeden z najbardziej podatnych na degradację elementów środowiska. Jednocześnie pełnią one niezmiernie istotną rolę przyrodniczą i społeczno-gospodarczą. Ich znaczenie zostało odzwierciedlone w preambule Ramowej Dyrektywy Wodnej stanowiącej, że: *woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzictwem, które musi być chronione, bronić i traktowane, jako takie*. Podejście to zostało również uwzględnione w polskim porządku prawnym w brzmieniu art. 38 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne: *„wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie niezależnie od tego czyją stanowią własność”*. Również ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w swoim art. 117 stanowi, że: *gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i ochronę różnorodności genetycznej, w szczególności przez ochronę, utrzymanie lub racjonalne zagospodarowanie naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, w tym lasów, torfowisk, bagien, muraw, solnisk, klifów nadmorskich i wydym, linii brzegów wód, dolin rzecznych, źródeł i źródlisk, a także rzek, jezior i obszarów morskich [...] Umożliwienie korzystania z wód publicznych zarówno dla ludzi jak i dla zwierząt zostało uwzględnione w zakazie, wyrażonym w art. 119 powyższe ustawy, który zabrania wznoszenia w pobliżu rzek i kanałów, obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.*

Strefy ochronne ujęć wód

Teren zmiany mpzp nie leży w żadnej ze stref ochronnych ujęć wód.

2.12.6 Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Gleby wysokich klas bonitacyjnych

W obrębie obszaru opracowania nie występują gleby wysokich klas bonitacyjnych.

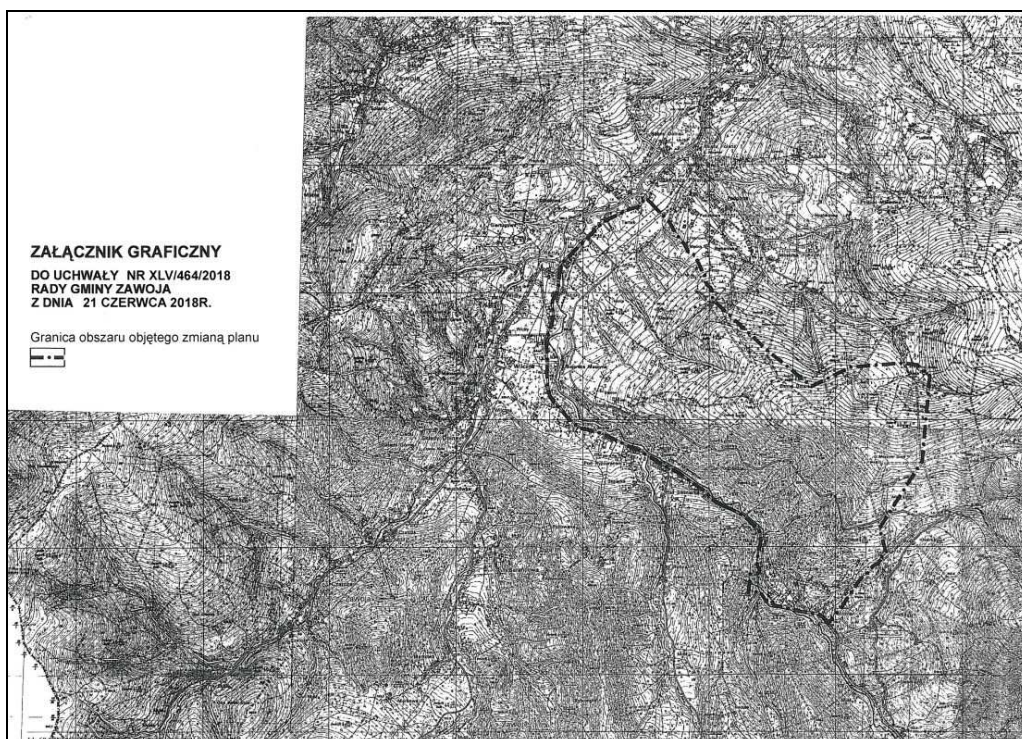
Tereny leśne

Nie przewiduje się przeznaczenia terenów lasów na cele nieleśne.

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

3.1 Zakres terytorialny projektu zmiany mpzp

Granice obszaru objętego procedurą sporządzania zmiany mpzp, określono na załączniku graficznym zgodnie z podjętą uchwałą nr XLV/464/2018 Rady Gminy Zawoja z dnia 21 czerwca 2018 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja.



Ryc. 10. Zakres obszaru objętego sporządzeniem zmiany mpzp

źródło: UG Zawoja

3.2 Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie zmiany mpzp

Zmiana planu polega na zmianie zapisów tekstowych obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja przede wszystkim w oparciu o wnioski Babiogórskiego Parku Narodowego.

Zmiana uchwały podtrzymuje większość ustaleń obowiązującej uchwały nr XL/397/2017 Rady Gminy Zawoja z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja, dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Zmieniono zasady kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu w celu umożliwienia lokalizacji budynków i obiektów użyteczności publicznej o funkcji edukacyjnej i informacyjnej, budynków związanych z działalnością statutową BgPN, w tym administracji oraz obiektu typu amfiteatr. Realizacja tych planów jest zgodna z zapisami projektu Planu ochrony dla Babiogórskiego Parku Narodowego z siedzibą w Zawoi, który podlega obecnie procedurze zatwierdzenia przez ministra właściwego ds. środowiska.

Wprowadzono zapis umożliwiający budowę urządzeń odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100kW, natomiast w terenie usług turystyki, oznaczonym na rysunku planu symbolem 3UT na warunkach określonych w przepisach odrębnych, dopuszcza się możliwość realizacji urządzeń odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW z wyłączeniem energii wiatrowej.

W terenie UTN w sąsiedztwie górnej stacji wyciągu narciarskiego dopuszczono realizację wieży widokowej do wysokości 36,5m, na której możliwy jest montaż anten i innych urządzeń infrastruktury technicznej. Realizowana wieża widokowa winna stanowić nieagresywny i ciekawy element krajobrazu, nie będący dominantą. Spełnienie tego wymogu jest zależne od wyznaczenia poziomu położenia podłogi platformy widokowej w stosunku do linii wierzchołków drzew (w ich przewidywanym maksymalnym rozwoju), który winien być położony maksymalnie 2m nad linią lasu.

Wprowadzono możliwość realizacji także innych obiektów, takich jak mury oporowe, przepusty, kładki, konstrukcje zabezpieczające, zbiorniki wodne itp; w terenach UT.

3.3 Powiązania projektu zmiany mpzp z innymi dokumentami

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

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawoja**

Z uwagi na konieczność uprzedniej zmiany ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawoja w obrębie dwóch obszarów, zmiana taka jest procedowana równolegle z procesem zmiany mpzp.

- **Opracowanie ekofizjograficzne dla Gminy Zawoja - Aktualizacja**

Planowane zmiany zapisów nie są sprzeczne z uwarunkowaniami i zasadami, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Z uwagi na charakter zapisów analizowanego projektu zmiany mpzp i prognozowane oddziaływania, określone w rozdziale 8, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania skutków realizacji analizowanego projektu zmiany mpzp na środowisko.

Stan środowiska na obszarze projektu zmiany mpzp, opisany został w rozdziale 2 niniejszej prognozy.

5 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji mpzp

Dotychczasowy stan zagospodarowania obszaru nie zawiera obiektów ani takich rodzajów użytkowania, które przy niezmienionym w sposób zasadniczy funkcjonowaniu, mogłyby powodować niepożądane przekształcenia lub degradację środowiska. Zakładając utrzymanie obecnego poziomu zainwestowania, oraz zagospodarowania ujętego w obowiązującym mpzp, nie ma podstaw do przewidywania oddziaływań, które mogłyby prowadzić do degradacji wartości środowiska w porównaniu do stanu obecnego.

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

Teren zmiany mpzp, narażony jest na występowanie różnego rodzaju zagrożeń środowiska, zarówno pochodzenia naturalnego jak i antropogenicznego.

Teren opracowania leży częściowo w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, wyznaczonych na podstawie sporządzonego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie opracowania ustalającego zasięg zalewu wodą Q1% w zlewni rzeki Skawy. Wzdłuż cieków wodnych, zgodnie z rysunkiem planu, ustala się obszary szczególnego zagrożenia powodzią obejmujące pasy terenu położone w bezpośrednim sąsiedztwie cieków.

Na terenie opracowania leżą osuwiska nieaktywne oraz aktywne okresowo. Informacje nt. osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi zostały uwzględnione w projekcie zmiany planu.

Analizowany teren leży poza zwartą zabudową miejscowości, gdzie głównym problemem jest zanieczyszczenie powietrza, szczególnie w okresie zimowym. Teren

podlegać będzie wpływom hałasu i zanieczyszczenia powietrza z drogi wojewódzkiej o dużym natężeniu ruchu.

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

Przy formułowaniu ustaleń analizowanego projektu zmiany 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 zmiany mpzp

Każda działalność człowieka niesie za sobą nieuchronne zmiany w środowisku. Analizowany projekt dokumentu ogranicza się do zmian w treści aktualnie obowiązującej uchwały w zakresie parametrów zabudowy. Zmiany mają przede wszystkim umożliwić

zrealizowanie wniosków Babiogórskiego Parku Narodowego, w zakresie dopuszczenia obiektów służących realizacji zadań BgPN, związanych z ochroną przyrody, działalnością edukacyjną, naukową, turystyczną i administracyjną na terenie enklawy Morgi.

Ponadto wniosek BgPN obejmuje dopuszczenie nieuciążliwych obiektów usługowych o charakterze komercyjnym oraz odnawialnych źródeł energii.

Jedynie w tym zakresie, w jakim analizowany dokument wprowadza zmiany do obowiązującego mpzp, należy dokonać oceny ich oddziaływania na elementy środowiska i środowiska jako całość.

8.1 Powierzchnia ziemi i gleby

Realizacja ustaleń zmiany planu może spowodować zwiększenie powierzchni pokrytej nawierzchnią nieprzepuszczalną w wyniku poszerzenia terenu miejsc parkingowych dla autobusów.

Dopuszczenie innych obiektów, takich jak mury oporowe, przepusty, kładki, konstrukcje zabezpieczające, zbiorniki wodne itp., może w niewielkim stopniu spowodować przekształcenia rzeźby terenu i likwidację pokrywy glebowej.

8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne

W wyniku realizacji przeznaczenia terenów, określonego w planie, nie przewiduje się istotnego wzrostu emisji zanieczyszczeń.

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

W perspektywie długoterminowej, nie prognozuje się zauważalnego wpływu inwestycji, na jakość powietrza.

Wprowadzenie w życie ustaleń zawartych w projekcie, nie będzie miało istotnego znaczenia dla warunków klimatycznych terenu objętego projektem i obszarów sąsiednich. Podstawowe znaczenie dla zachowania korzystnych warunków klimatycznych przedmiotowego terenu ma ochrona terenów zadrzewionych.

8.3 Wody podziemne i powierzchniowe

Wody powierzchniowe oraz podziemne są elementem środowiska bardzo narażonym na zanieczyszczenie. Wielkość zanieczyszczenia tych wód zależna 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.

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

Ustalenia analizowanej zmiany mpzp wprowadzają niewielkie modyfikacje do obowiązującego projektu. Niewielkie powiększenie powierzchni parkingowej oraz dopuszczenie innych obiektów, takich jak mury oporowe, przepusty, kładki, konstrukcje zabezpieczające, zbiorniki wodne itp., nie spowoduje istotnego negatywnego wpływu na zasoby przyrodnicze. Również dopuszczenie lokalizacji budynków i obiektów użyteczności publicznej o funkcji edukacyjnej i informacyjnej, (budynków związanych z działalnością statutową BgPN), w tym administracji oraz obiektu typu amfiteatr. W sytuacji obowiązującego dopuszczenia obiektów usługowych, nie zmieni w sposób istotny możliwych oddziaływań na środowisko.

8.5 Krajobraz

Ustalenia projektu zmiany planu przyczynią się do niewielkich zmian w krajobrazie.

Generalnie należy stwierdzić, że wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu, przyjęte w analizowanej zmianie mpzp, ograniczają możliwości negatywnego wpływu na walory krajobrazowe. Zmiany wskaźników i parametrów kształtowania zabudowy dotyczą wniosków BgPN i mają na celu umożliwienie realizacji budynków, zgodnych ze statutową funkcją BgPN.

Maksymalną wysokość wieży widokowej określono na 36,5 m, co przy założeniu położenia platformy widokowej, która winna być położona maksymalnie 2m nad linią lasu, co pozwoli na powstanie interesującego obiektu, pozwalającego na podziwianie walorów krajobrazowych i przyrodniczych przy jednoczesnym zminimalizowaniu negatywnego

wpływu na walory krajobrazowe, jaki wywierać może sama wieża widokowa. Jednocześnie należy wspomnieć, że wiaty, wieże widokowe i inne obiekty małej architektury są wymieniane, jako działania, które mogą ograniczać negatywny wpływ turystyki na środowisko a co za tym idzie ich budowa jest często dofinansowywana z funduszy przeznaczonych na ochronę środowiska. Każde działanie, które spowoduje przesunięcie presji turystycznej z miejsc najcenniejszych przyrodniczo na terenie BgPN, można uważać za mające pozytywny wpływ na środowisko.

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.

Zapisy projektu zmiany planu nie spowodują znaczącego wzrostu poziomu hałasu z uwagi na bardzo niewielkie rozszerzenie dopuszczalnych ingerencji w środowisko, wprowadzanych analizowanym projektem zmiany mpzp.

Analizowany projekt zmiany planu nie zawiera zapisów, które mogłyby spowodować istotny wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie miejscowości są linie elektroenergetyczne.

8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi

Zmiana zakresu dopuszczalnego zagospodarowania, którą wprowadza analizowana zmiana, nie spowoduje ograniczeń w dostępie do infrastruktury oraz usług publicznych.

Na terenach przylegających do cieków, obejmujących pasy terenu o szerokości 5m od krawędzi koryta cieku, obowiązuje zakaz realizacji nowych budynków, istniejące budynki położone w odległości mniejszej niż określono powyżej, pozostawia się do utrzymania i ewentualnej rozbudowy z zastrzeżeniem, że wszelką działalność inwestycyjną należy prowadzić ze świadomością możliwości wystąpienia zagrożenia podtopienia.

Z uwagi na brak istotnych oddziaływań, jakie mogą być skutkiem realizacji analizowanej zmiany mpzp, brak jest również podstaw do prognozowania negatywnego oddziaływania na zdrowie i warunki życia ludzi, o ile zostaną zachowane zapisy analizowanego projektu zmiany mpzp oraz obowiązujące przepisy.

8.8 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze objętym zmianą 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 zmiany mpzp nie wprowadza takich zapisów ani innych ustaleń, które mogłyby skutkować powstaniem tego typu zakładów.

8.9 Zabytki i dobra materialne

Ustalenia projektu zmiany mpzp, nie stwarzają możliwości negatywnego oddziaływania na dobra materialne oraz zabytki. Nie pozbawiają 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 zmiany mpzp a przede wszystkim charakter projektowanego zainwestowania, wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

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

Ze względu na charakter ustaleń analizowanego projektu zmiany planu, niewiążących się ze znaczącym ujemnym oddziaływaniem na środowisko, nie przewidziano rozwiązań alternatywnych w stosunku do zaproponowanych w projekcie.

Jednocześnie w celu zminimalizowania ujemnych skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu proponuje się rozważenie i ew. wprowadzenie zapisów dotyczących:

- ograniczania 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 zmiany mpzp oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), 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 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja, zgodnie z uchwałą Nr XLV/464/2018 Rady Gminy Zawoja z dnia 21 czerwca 2018 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja.

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 oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

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 (t.j., Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) 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.411.3.53.2018.MZi z dnia 13 sierpnia 2018 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suchej Beskidzkiej – pismo znak: NNZ.9022.1.44.2018 z dnia 7 sierpnia 2018 r.

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach analizowanego projektu zmiany mpzp. Prognoza opracowywana jest równocześnie z projektem zmiany 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 objęty projektem planu o pow. 483,2 ha, obejmuje przede wszystkim tereny otwarte, leśne położone na stokach Mosornego Gronia oraz niewielkie enklawy zabudowy Zawoja – Policzne wraz z wyciągiem narciarskim Zawoja – Mosorny Groń.

Praktycznie każda działalność człowieka wywołuje mniejsze lub większe oddziaływanie na środowisko. W przypadku analizowanego projektu zmiany mpzp potencjalne oddziaływania na środowisko to przede wszystkim:

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej z uwagi na przeznaczenie terenu na niewielkie powiększenie powierzchni parkingowej oraz dopuszczenie obiektów, takich jak mury oporowe, przepusty, kładki, konstrukcje zabezpieczające, zbiorniki wodne itp; w terenach UT.

Maksymalną wysokość wieży widokowej określono na 36,5 m, co przy założeniu położenia platformy widokowej która winna być położona maksymalnie 2m nad linią lasu, co pozwoli na powstanie interesującego obiektu, pozwalającego na podziwianie walorów krajobrazowych i przyrodniczych przy jednoczesnym zminimalizowaniu negatywnego wpływu na walory krajobrazowe, jaki wywierać może sama wieża widokowa.

Mając na uwadze obecnie obowiązujące przepisy oraz możliwości techniczne i technologiczne a także uwzględniając szereg zapisów, mających na celu ochronę środowiska oraz zmniejszenie potencjalnego negatywnego wpływu na warunki życia ludzi, należy stwierdzić, że możliwa jest taka realizację planów inwestycyjnych w obrębie terenu zmiany mpzp, która pozwoli na jednoczesne zachowanie minimalnego wpływu na środowisko.

12 Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne

A. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1614 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. 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. poz. 1399).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.) .
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192 poz. 1883).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1031).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. poz. 914).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1032).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1187).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. poz. 1395).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 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. 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. poz. 138)
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. poz. 1800).
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.).
26. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarczego wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1911 z późn. zm.).

B. Publikacje

27. Andrzejewski R. i in. 1991. Krajowe studium bioróżnorodności. Raport Polski dla UNEP, Warszawa.
28. 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.
29. Głowaciński K., Rafiński J. (red.), 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. GIOŚ, Warszawa.
30. 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.
31. Jankiewicz M., Smoczyńska M., 2012. Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Raba Wyżna.
32. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. 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. Mikołajków J., Sadurski A., 2017. Informator PSH: główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. PIG-PIB Warszawa.
42. Okarma H., Bogdanowicz W., Rychlik L., Szuma E., 2011. Atlas Ssaków Polski. IOP PAN Kraków.
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.

C. Opracowania dokumentacyjne

50. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku. Woj. Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2017.
51. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zawoja.
52. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Zawoja dla obszaru wsi Zawoja, 2015 r.
53. Opracowanie ekofizjograficzne dla Gminy Zawoja – aktualizacja, 2015 r.
54. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce – materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża, 2009.

13 Spis Rysunków

Ryc. 1. Położenie administracyjne analizowanego terenu	7
Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne obszaru opracowania	8
Ryc. 3. Zagospodarowanie analizowanego terenu.	9
Ryc. 3. Rzeźba terenu opracowania	11
Ryc. 4. Położenie terenu opracowania w obrębie JCWPd oraz względem GZWP	12
Ryc. 4. Położenie terenu opracowania względem aglomeracji Makowsko - Zawojskiej	13
Ryc. 5. Położenie terenu w stosunku do JCWP	14
Ryc. 6. Położenie obszaru opracowania w stosunku do najbliższych obszarów chronionych	26
Ryc. 7. Położenie terenu opracowania w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych	28
Ryc. 7. Zakres obszaru objętego sporządzeniem zmiany mpzp	30