
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*zmiany miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego
w Gminie Sułkowice dla obszaru wsi
Harbutowice - w jej granicach
administracyjnych*

EDYCJA DO WYŁOŻENIA DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

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 2018 r. poz. 2081).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Karolina Podlowska

Marcin Podlowski



Karolina Podlowska

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	9
2.4	Budowa geologiczna i surowce mineralne	10
2.5	Rzeźba terenu	11
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	14
2.8	Gleby	17
2.9	Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna	17
2.10	Walory krajobrazowe i kulturowe	18
2.11	Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne	18
2.12	Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych	20
3	Informacje o zawartości, głównych celach zmiany mpzp oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	22
3.1	Zakres terytorialny projektu zmiany mpzp	22
3.2	Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie mpzp	22
3.3	Powiązania projektu mpzp z innymi dokumentami	24
4	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	25
5	Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji mpzp	25
6	Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.	26
7	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu zmiany mpzp	26

8	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp	29
8.1	Powierzchnia ziemi i gleby.....	30
8.2	Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne.....	31
8.3	Wody podziemne i powierzchniowe	32
8.4	Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej.....	33
8.5	Krajobraz.....	33
8.6	Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne	34
8.7	Zdrowie i warunki życia ludzi	34
8.8	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	34
8.9	Zabytki i dobra materialne	35
8.10	Oddziaływania transgraniczne	35
8.11	Diagnoza relacji pomiędzy skutkami ustaleń projektu mpzp a stanem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego	35
9	Propozycje innych niż w projekcie zmiany mpzp rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko.....	37
10	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany mpzp oraz częstotliwość jej przeprowadzania	37
11	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	38
12	Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne	40
13	Spis Rysunków	42

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, są ustalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp), zgodnie z podjętą uchwałą Nr LII/332/2018 Rady Miejskiej w Sułkowicach z dnia 8 października 2018r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sułkowice dla obszaru wsi Harbutowice - 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 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 projektowanego 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.411.3.96.2018.MZi. z dnia 19.12.2018 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Myślenicach – pismo znak: PSE.NZ-420/110/18 z dnia 26.11.2018 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. 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

Prognoza opracowywana była 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 zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców. 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.

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 danych udostępnianych przez stosowne instytucje.

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

Opracowanie składa się z części opisowej wraz z mapkami tematycznymi.

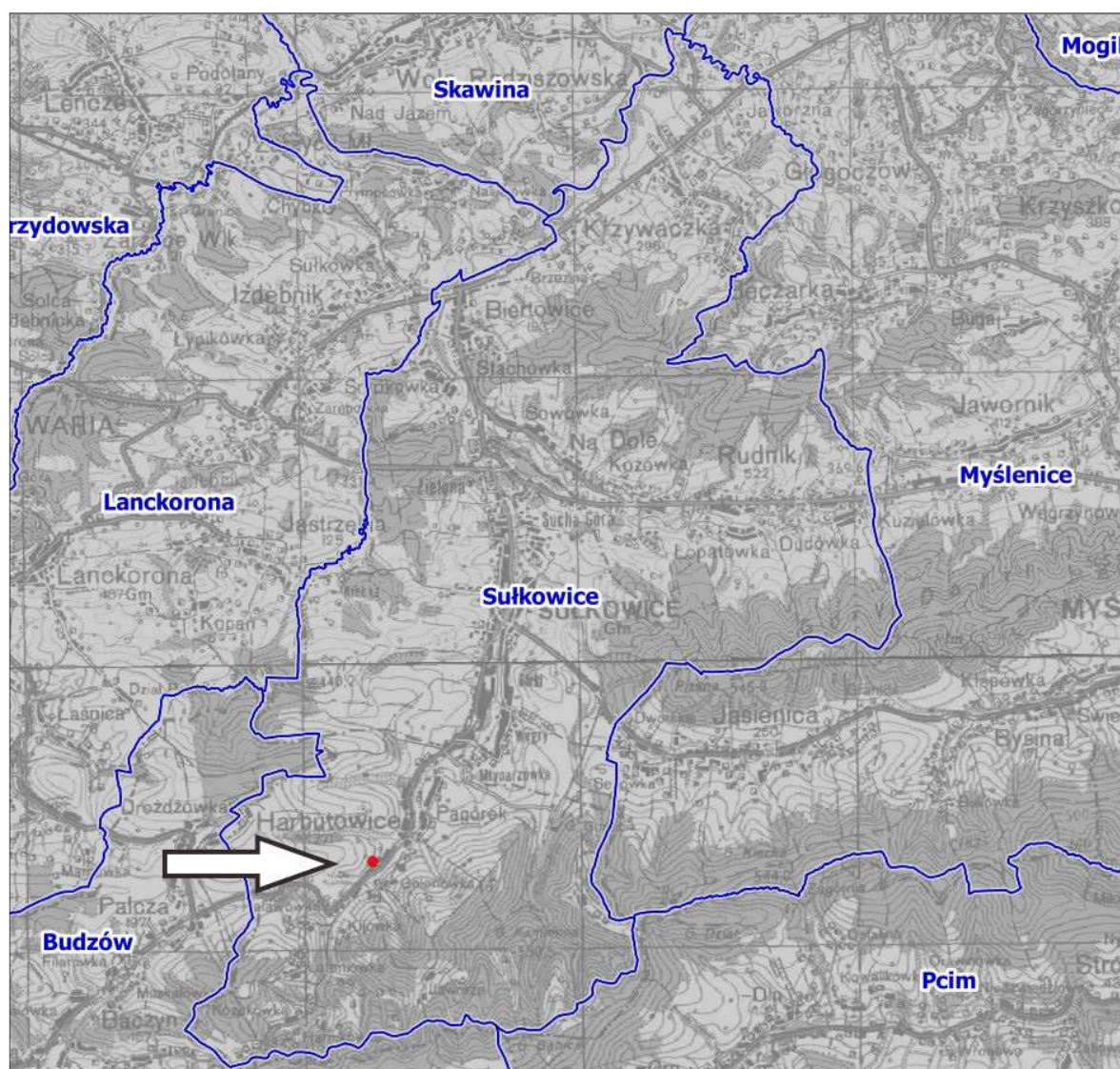
Z uwagi na brak prognozowanych istotnych oddziaływań na środowisko oraz proste uwarunkowania środowiskowe, do niniejszej prognozy nie załączono oddzielnej części graficznej. Załącznik graficzny stanowi rysunek projektu planu.

2 Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

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

2.1 Położenie administracyjne

Obszar opracowania położony jest w środkowej części wsi Harbutowice, położonej w gminie Sułkowice, województwo małopolskie. Od wschodu teren graniczy z drogą wojewódzką nr 956.



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 wg Kondrackiego (2009):

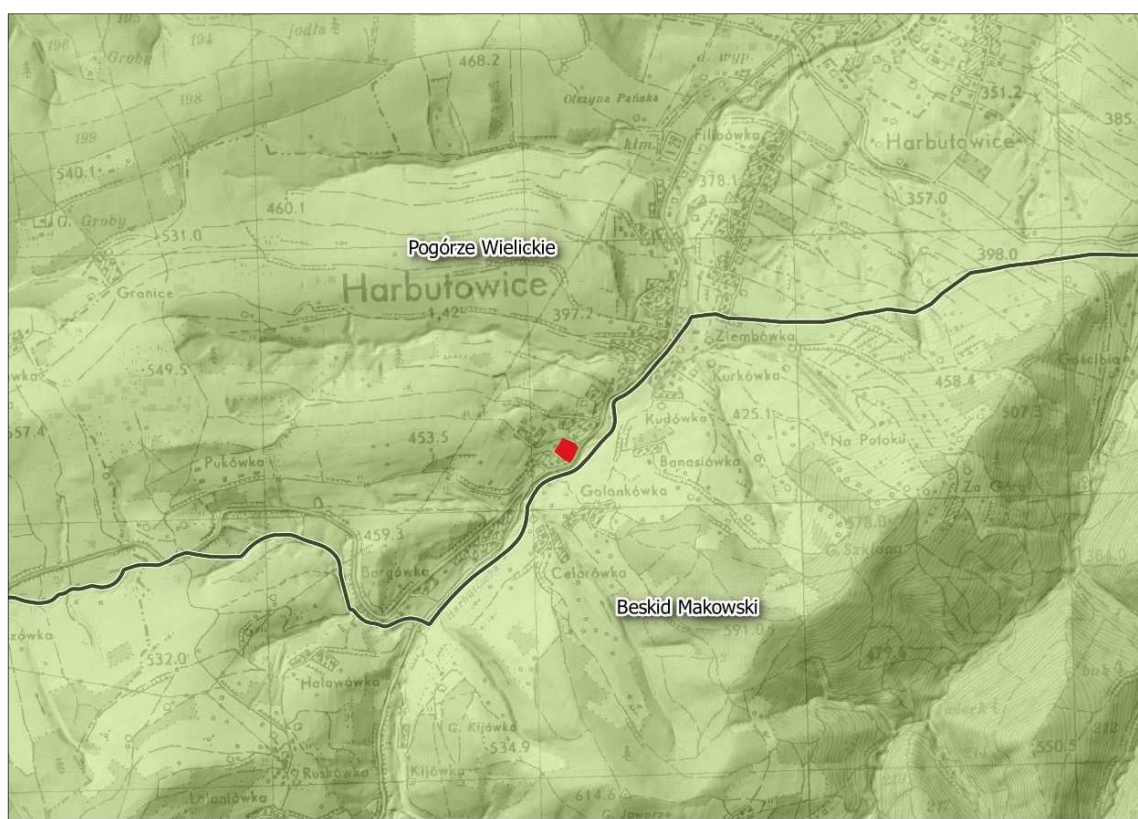
Megaregion: Region Karpacki

Prowincja: Karpaty Zachodnie wraz z Podkarpaciem (51)

Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3)

Mezoregion: **Pogórze Wielickie (513.33)**



Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne analizowanego terenu

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

2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem zmiany mpzp

Obszar objęty zmianą planu obejmuje:

- działkę nr 1654/4 o powierzchni 0,0318 ha, która jest własnością Gminy Sułkowice i stanowi teren zabudowanym budynkiem o nr 514;
- działkę nr 1654/5 o powierzchni 0,3936 ha, która jest własnością Gminy Sułkowice i stanowi teren zabudowanym budynkiem o nr 504;
- działkę nr 1654/3 o powierzchni 0,0256 ha, która jest własnością osoby prywatnej, nie jest zabudowana i stanowi użytek PsIV- pastwisko trwałe.

Na działkach gminnych nr 1654/4 i nr 1654/5 są zlokalizowane obiekty Szkoły Podstawowej w Harbutowicach im. Jana Pawła II.

Granica obszaru opracowania określona w uchwale nie pokrywa się z granicami działek ewidencyjnych. Od strony północnej część działek gminnych i działki prywatnej przeznaczone jest pod teren dróg publicznych klasy dojazdowej. W Zarządzie Dróg Wojewódzkich znajduje się niewielki pas terenu będący własnością Gminy Sułkowice przeznaczony pod działalność szkoły podstawowej.

2.4 Budowa geologiczna i surowce mineralne

Budowa geologiczna i tektonika podłoża skalnego występującego na terenie gminy Sułkowice jest wynikiem długotrwałych, skomplikowanych procesów geologicznych, takich jak sedimentacja i fałdowanie, zachodzących na terenie Karpat Zewnętrznych (fliszowych). Obszar gminy jest położony na terenie tej dużej jednostki geologicznej.

Na omawianym obszarze dominują kredowe i trzeciorzędowe utwory fliszu karpackiego oraz czwartorzędowe gliny zwietrzelinowe, osady aluwialne i koluwalne. W ramach utworów fliszowych występują tu trzy serie osadów wykształcone w postaci płaszczowin. Są to serie podśląska, śląska i magurska.

Seria podśląska ukazuje się na obszarze gminy w ramach kilku okien tektonicznych. Są to okna Jastrzębiej, Sułkowic i Harbutowic-Jasienicy będące częścią pasa okien tektonicznych ciągnącego się od Skawy po Dunajec. Wymieniony pas okien tektonicznych powstał w wyniku rozerwania utworów serii śląskiej przez nasuwającą się od południa płaszczowinę magurską i wciśnięcia się w nią osadów serii podśląskiej. Okna budują skały dolno i górnokredowe oraz w przypadku okna Harbutowic-Jasienicy osady paleogenu. Na warstwy dolnokredowe składają się łupki warstw lgockich oraz łupki wierzowskie. Poziom górnokredowy budują margle pstre węglowickie i margle szare frydeckie. Z kolei paleogeniczne osady okna tektonicznego Harbutowic-Jasienicy to łupki zielone i piaskowce glaukonitowe. Te wszystkie utwory ukazują się w licznych odsłonięciach powierzchniowych.

Na omawianym obszarze, seria śląska występuje jako podseria śląska dolna – Pogórza Radziszowskiego (facja wielicka) oraz podseria śląska górna – Pogórza Lanckorońskiego (facja lanckorońska). Osady pierwszej z facji (górnokredowe piaskowce, zlepieńce i łupki dolnych warstw istebniańskich) obejmują północną część gminy. Fację lanckorońską budują głównie dolnokredowe wapienie, łupki i piaskowce warstw cieszyńskich i lgockich oraz górnokredowe piaskowce, zlepieńce i łupki pstre warstw godulskich i istebniańskich dolnych. Wymienione wyżej osady powszechnie odsłaniają się na powierzchni terenu.

Na terenie gminy Sułkowice najmłodszymi utworami są osady czwartorzędowe o różnej miąższości, pokrywające utwory fliszu karpackiego. Do tych osadów należą lessy i gliny lessopodobne wykształcone podczas zlodowacenia północnopolskiego (plejstocen), które tworzą w północnej części gminy rozległą pokrywę o miąższości 5 do 15 m. Innymi występującymi tu osadami czwartorzędowymi są deluwialne iły, gliny, piaski i rumosze skalne, głównie z okresu holocenu. Występują one na całym obszarze gminy, głównie u podnóża stoków górskich.

Doliny rzeczne wypełnione są tu aluwialnymi osadami holocenijskimi. Są to namuły, piaski i żwiry, będące stosunkowo młodymi osadami o zmiennej miąższości. Ponadto dno

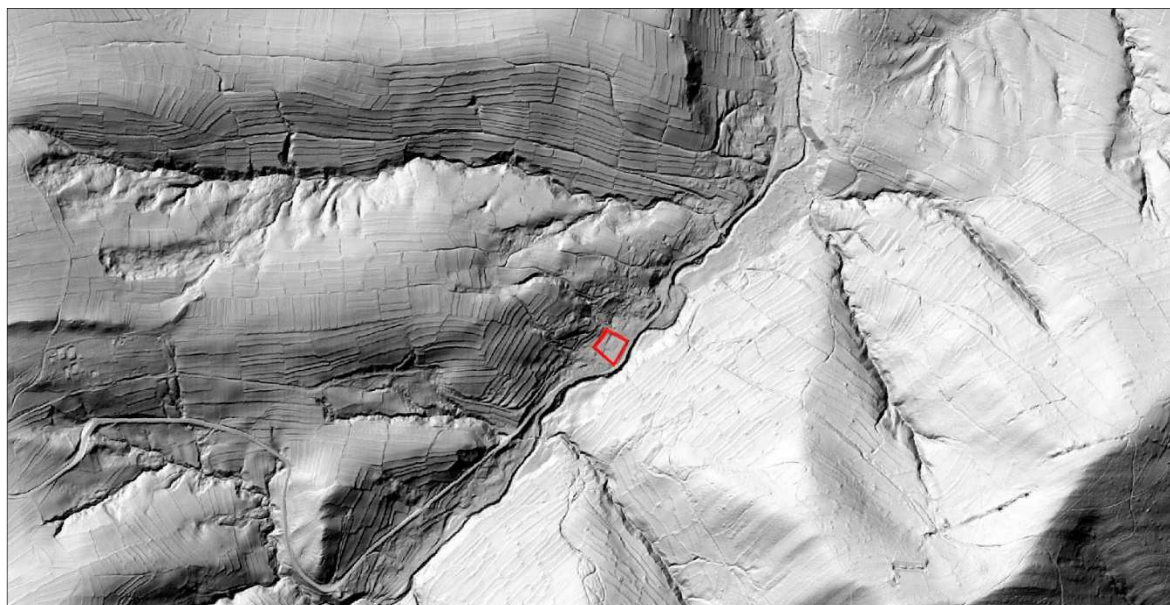
doliny Harbutówki wyścielają gliny, piaski i żwiry terasów rzecznych o wysokości 1-5 m n.p. rzeki.

Teren opracowania położony jest poza wyznaczonymi w projekcie SOPO osuwiskami oraz terenami zagrożonymi ruchami masowymi.

W obrębie obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.

2.5 Rzeźba terenu

W rejonie opracowania stoki pasm wzgórz opadają stromo do doliny rzeki Harbutówki. Dolina ta rozszerza się w północnej części gminy w rejonie wsi Biertowice i Krzywaczka.



Ryc. 3. Rzeźba terenu

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

2.6 Wody podziemne i powierzchniowe

2.6.1 Wody podziemne

Wody podziemne na terenie gminy Sułkowice występują w trzech poziomach wodonośnych: kredowym, trzeciorzędowym i czwartorzędowym.

Poziom czwartorzędowy reprezentują wody zalegające w utworach aluwialnych. Pierwszy poziom tych wód występuje w zlewni Harbutówki na głębokości 2-3 m w obrębie terasy zalewowej i nadzalewowej. Na terasach wyższych głębokość ta wynosi do 5 m. Wody aluwialne mają temperaturę +11 do +15° C. Utwory czwartorzędowe charakteryzują się znacznymi zasobami wodnymi, ich wydajność może sięgać 1,4 l/s.

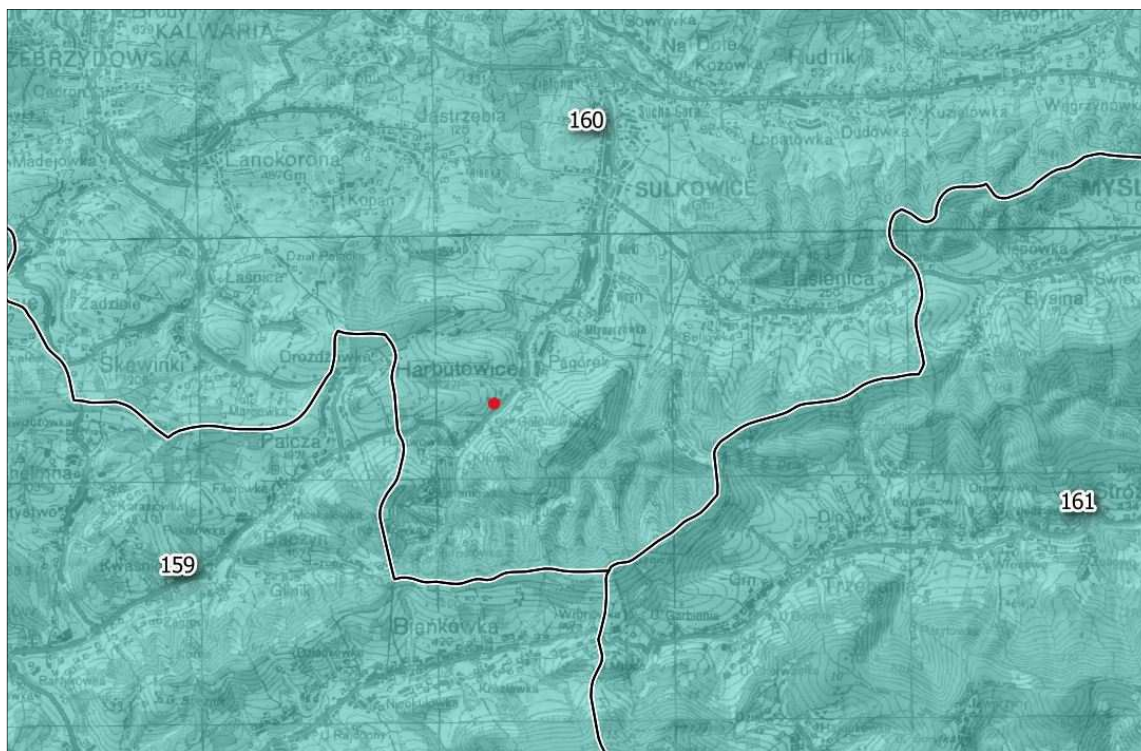
Poziomy trzeciorzędowy oraz kredowy występują w skałach fliszu. Zasobność tych utworów jest różna w warunkach orograficznych-litologicznych. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje na głębokości 10-20m (na pogórzu), w rejonie wierzchołków i

grzbietów zbudowanych z piaskowców istebniańskich zalegają często poniżej 30 m. Na kontakcie piaskowców i nieprzepuszczalnych łupków występują wypływy, których jest znaczna ilość, ale cechuje je niska wydajność (poniżej 0,05 l/s). Przeważają w tych warstwach wypływy z pokryw zwietrzelinowych, o temperaturze od +10 do +12°C.

Teren opracowania leży w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 160. Ocena jakości wód podziemnych wykonana w 2015 r. w oparciu o pomiary w ramach „starego” podziału JCWPd (JCWPd Nr 153), pozwoliła zaklasyfikować ich stan jako dobry.

W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany 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.

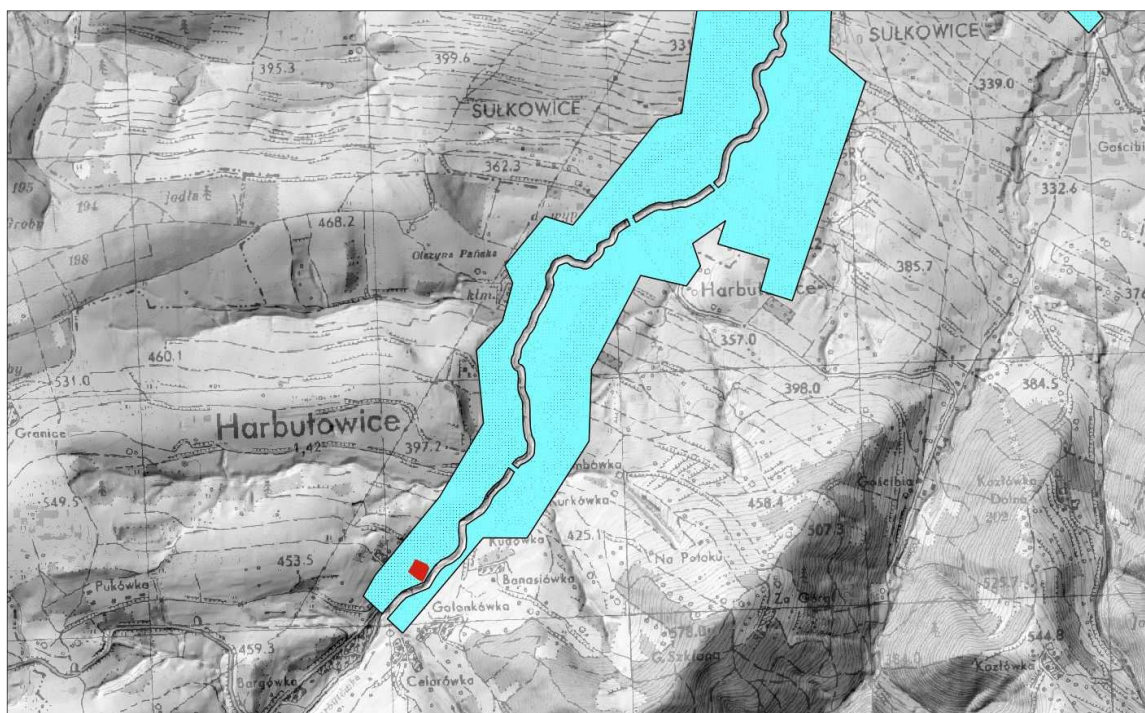
Teren położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.



Ryc. 4. Położenie terenu opracowania w obrębie JCWPd

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

Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach aglomeracji Sułkowice ustalonej Uchwałą nr VI/70/15 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Sułkowice.



Ryc. 5. Położenie terenu opracowania względem aglomeracji Sułkowice

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

2.6.2 Wody powierzchniowe

Teren opracowania położony jest w dorzeczu rzeki Skawinki, w zlewni Harbutówki.

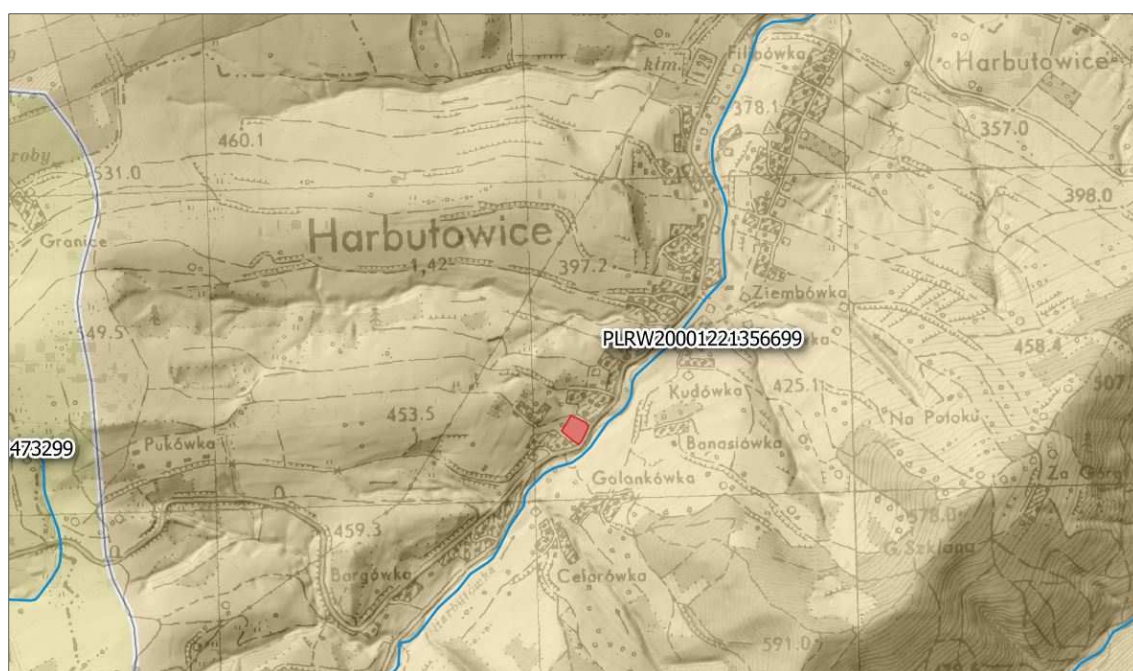
Rzeka Harbutówka jest największą rzeką gminy ma ok. 21 km (w granicach gminy znajduje się jej odcinek o długości 16,8 km.), wypływa na obszarze Harbutowic, na wysokości 560 m n.p.m. w Radziszowie łączy się z Cedronem tworząc rzekę Skawinkę.

Harbutówka ma charakter potoku górskiego, dlatego przepływy w niej w dużym stopniu uzależnione są od warunków atmosferycznych.

Teren leży w obrębie zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: PLRW20001221356699 Skawinka do Głogoczówki.

W 2014 roku przeprowadzono ocenę jakości JCWP PLRW20001221356699 Skawinka do Głogoczówki, na południe od miejscowości Głogoczów. Ocena wykazała dobry stan wód. Należy jednakże zaznaczyć, że oddalenie punktu pomiarowego nie pozwala na wyciąganie wniosków, co do wpływu emisji z terenu gminy na jakość wód.

JCWP PLRW20001221356699 Skawinka do Głogoczówki była badana również w ramach oceny wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Z uwagi na przekroczenia liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego została zaliczona do kategorii A2.



Ryc. 6. Położenie obszaru mpzp w obrębie JCWP

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

2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie gminy Sułkowice występuje klimat typu górskiego i podgórskiego (Kraina Pogórza Wielicko-Przemyskiego wg regionalizacji klimatycznej Eugeniusza Romera). Na kształtowanie pogody mają wpływ głównie masy wilgotnego powietrza polarno-morskiego, oddziałujące przez 60% dni w roku oraz masy suchego powietrza polarno-kontynentalnego oddziałujące przez 25% dni w roku. Opisywane masy powietrza cechuje duża zmienność temperatury w zależności od pory roku, w zimie powietrze polarno-kontynentalne jest mroźne, latem gorące. Masy powietrza zwrotnikowego docierają przez 8% dni w roku, pogoda jest wtedy ciepła i słoneczna. Natomiast przez 7% dni w roku zalega suche i mroźne powietrze. Średnia temperatura w roku na terenie gminy Sułkowice wynosi od +8 w dolinie Harbutówki, mniej niż +7°C wynosi średnia temperatura roczna dla rejonu Harbutowic. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najchłodniejszym luty. Przymrozki na terenie gminy występują od ok. 180 dni w nisko położonych, wypukłych formach terenu do ok. 200 dni w rejonie szczytu Babicy. Pierwsze przymrozki pojawiają się w drugiej dekadzie października, ostatnie w trzeciej dekadzie kwietnia. Średnia suma opadów wynosi od ok. 780 mm (dolina Harbutówki) do ponad 900 mm w Paśmie Babicy. Najbardziej deszczowymi miesiącami są czerwiec, lipiec, sierpień, najniższe opady występują w styczniu i lutym.

Zróznicowanie czasu zalegania i grubości pokrywy śnieżnej jest silnie związany z położeniem danego obszaru n.p.m. Na terenie gminy Sułkowice można wyróżnić trzy strefy

trwałości pokrywy śnieżnej: podgóorską do 600 m n.p.m (zróżnicowany termin pojawiania i zaniku oraz zmienna trwałość warstwy śniegu), beskidzką powyżej 600m n.p.m (mniejsze wahania, dłuższy okres zalegania i większa grubość pokrywy śnieżnej) oraz strefę ciszy, w której śnieg utrzymuje się najdłużej. Na obszarze gminy przeważają wiatry południowo-zachodnie (32%) oraz zachodnie (12%). Ciszę stanowi 26 % dni, ich liczba maleje wraz ze wzrostem wysokości. Gmina Sułkowice znajduje się w zasięgu oddziaływania wiatru halnego, który pojawia się jesienią oraz zimą. Średnia ilość dni z wiatrem silnym o prędkości ponad 8 m/s nie przekracza 40 w roku.

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

Gleby w obrębie terenu opracowania to gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne (utwory ze skał osadowych o spoiwie węglanowym), zaliczane do kompleksu glebowo-rolniczego - użytki zielone średnie.

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 leży w:

Prowincji: Karpackiej

Dziale: Zachodniokarpackim

Krainie: Karpat Zachodnich

Podkrainie: Zachodniobeskidzkiej

Okręgu: Beskidzkim Żywieckim

Podokręgu: **Makowskopodhalańskim**

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

Pierwotne przestrzenne rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych w pełni odzwierciedlało naturalny układ pomiędzy warunkami glebowo-klimatycznymi a roślinnością występującą na danym obszarze.

Współczesny stan roślinności jest zależny w praktycznie w całości od prowadzonej od wieków działalności człowieka. Naturalne zbiorowiska leśne zostały zlikwidowane w wyniku realizacji zabudowy. W obszarach zabudowanych można spotkać zespół wrotycza pospolitego *Artemisio-Tanacetetum vulgaris* (bylica pospolita, wrotycz zwyczajna i Inica pospolita) oraz zespół serdecznika i łopianów *Leonoro-Arctietum tomentos*. Towarzyszy im zespół stuligrosza psiego, a w bezpośredniej bliskości zabudowań – zespół pokrzywy żegawki. W uprawach ogrodowych występuje zespół żółtlicy owłosionej *Galinsogo-Setarietum* z wilczomleczem ogrodowym, jasnotą purpurową oraz mleczem kolczastym.

Szczególnie zabudowa o takim charakterze jak w analizowanym przypadku, nie sprzyja utrzymywaniu się naturalnych zbiorowisk roślinnych. Utrzymywana jest jedynie zieleń niska, koszona okresowo oraz zadrzewienia wzdłuż granicy terenu.

2.10 Walory krajobrazowe i kulturowe

Znaczny stopień zainwestowania terenu opracowania powoduje, że walory krajobrazowe należy ocenić jako przeciętne. Podnosi je zieleń urządzona, szczególnie wysoka oraz zadrzewienia.

W obrębie analizowanego obszaru nie znajdują się żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków ani żadne zidentyfikowane stanowiska archeologiczne.

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:*

- 1) *utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;*
- 2) *zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.*”

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 i stałym źródłem hałasu w środowisku na obszarze zmiany mpzp jest ruch pojazdów w obrębie drogi wojewódzkiej oraz hałas związany z funkcjonowaniem obiektu oświaty. Na terenie analizowanego obszaru brak jest obiektów emitujących hałas w stopniu stanowiącym istotne zagrożenie dla środowiska.

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 obrębie obszaru opracowania nie występują obszarowe formy ochrony przyrody.

Strefy ochronne dla ujęcia wody

Teren położony jest w granicy terenu ochrony pośredniej ujęcia wody na rzece 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:

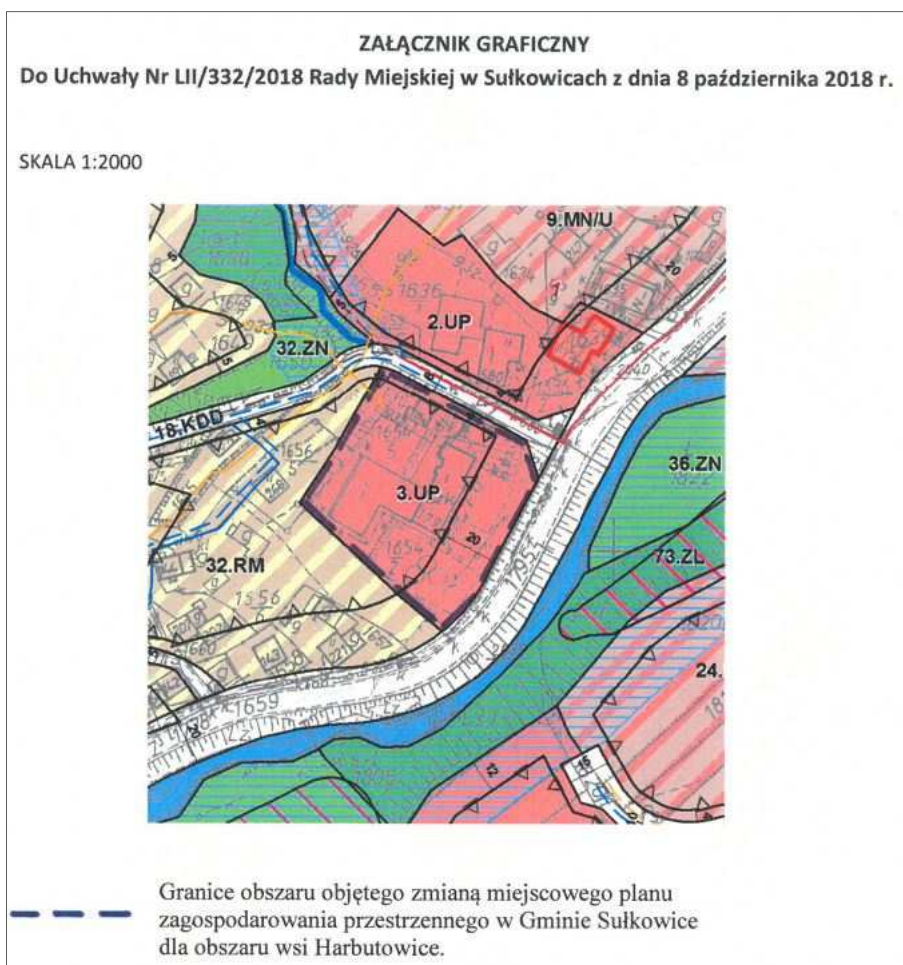
- 1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, o których mowa w art. 9 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne; oraz poza oczyszczonymi ściekami z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych;
- 2) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 3) przechowywania 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 2003r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2008r. 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 2008r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2008r. Nr 80 poz. 479).

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 LII/332/2018 Rady Miejskiej w Sułkowicach z dnia 8 października 2018r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sułkowice dla obszaru wsi Harbutowice - w jej granicach administracyjnych.



Ryc. 7. Załączniki do uchwały nr LII/332/2018 z dnia 8 października 2018r.

źródło: UG Myślenice

3.2 Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie mpzp

Przesłanką do przystąpienia do zmiany planu był wniosek intencyjny Rady Rodziców Zespołu Placówek Oświatowych w Harbutowicach o zmianę obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. We wniosku Rada Rodziców wnosi o możliwość rozbudowy budynku szkoły na działkach 1654/5 i 1654/4.

Przedmiotowy wniosek został przez Burmistrza przedłożony Radzie Miejskiej w Sułkowicach i stanowił podstawę do podjęcia uchwały Nr LI/326/2018 w dniu 12 września 2018r. w sprawie ustalenia kierunków działań dla Burmistrza Gminy Sułkowice dotyczących przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sułkowice dla obszaru wsi Harbutowice.

Zmiana planu miejscowego jest zasadna i uwarunkowana potrzebą rozbudowy szkoły. Obecny teren Szkoły Podstawowej posiada niewielką powierzchnię. W związku ze wzrostem liczby uczniów i reformą systemu oświaty, konieczna jest jej rozbudowa, by zapewnić odpowiednie warunki lokalowe. Celem umożliwienia rozbudowy istniejącej szkoły konieczna jest zmiana planu miejscowego w zakresie określenia nowych zasad kształtowania zabudowy w obszarze terenu objętego ustaleniem 3.UP.

Ustala się następujące symbole dla określenia podstawowego przeznaczenia terenów:

UP1- teren zabudowy usług publicznych

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- 1. W celu zachowania wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych terenu objętego zmianą planu nakazuje się przestrzeganie zasad ochrony i kształtowania środowiska we wszelkich zamierzeniach inwestycyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.*
- 2. Ustala iż, w terenie zabudowy usług publicznych o symbolu UP1 obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. W celu zapewnienia właściwych warunków akustycznych w budynkach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży wzdłuż nieprzekraczalnej linii zabudowy od strony pasa drogowego drogi wojewódzkiej (położonej poza granicami zmiany planu) ustala się konieczność realizacji pasa zieleni izolacyjnej, który zwartym szpalerem zieleni wraz z innymi urządzeniami i obiektami ochrony akustycznej, będzie stanowić ochronną barierę izolacyjną.*
- 3. Obszar objęty zmianą planu w całości znajduje się w granicy terenu ochrony pośredniej strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Skawinki zlokalizowanego w miejscowości Skawina, gmina Skawina, powiat krakowski zgodnie z Rozporządzeniem Nr 2/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 6 lipca 2011r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej w km 5+500 rzeki Skawinki w miejscowości Skawina, gmina Skawina, powiat krakowski (Dz. Urz. Woj. Małop. 369.3164 z dnia 25.07.2011r.) oraz z Rozporządzeniem Nr 3/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 28 września*

2011r. w sprawie zmiany rozporządzenia ustanawiającego strefę ochronną dla ujęcia wody powierzchniowej w km 5+500 rzeki Skawinki w miejscowości Skawina, gmina Skawina, powiat krakowski (Dz. Urz. Woj. Małop. 479.4642 z dnia 10.10.2011r.). Na terenie tym obowiązują zakazy i nakazy wyszczególnione w/w rozporządzeniach.

4. W zakresie ochrony powietrza ustala się zasadę ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów spalania paliw, z dopuszczeniem realizacji indywidualnego sposobu zaopatrzenia obiektów w ciepło z obowiązkiem wykorzystania niskoemisyjnych nośników energii i wysokosprawnych urządzeń grzewczych lub zastosowania technologii i urządzeń zapewniających minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska
5. Ustala się zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem gminy, zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz innymi obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.
6. W przypadku wystąpienia siedlisk i chronionych gatunków w terenach przeznaczonych pod zainwestowanie realizacja ustaleń zmiany planu nie może naruszać zakazów z zakresu ochrony gatunkowej.
7. Zgodnie z przepisami odrębnymi od istniejących i projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej obowiązują strefy techniczne. W terenach objętych strefami technicznymi od sieci i urządzeń infrastruktury technicznej obowiązują ograniczenia dla zainwestowania. Zasięg, nakazy i zakazy dla zainwestowania w terenie strefy od sieci i urządzeń infrastruktury technicznej określają przepisy odrębne w zależności od sieci lub urządzenia oraz zamiaru inwestycyjnego.

3.3 Powiązania projektu mpzp z innymi dokumentami

W zmianie mpzp uwzględniono uwarunkowania wynikające z powiązań projektowanego dokumentu z innymi dokumentami w szczególności:

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Sułkowice**

Ustalenia projektu zmiany planu nie naruszają ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Sułkowice, zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXVIII/295/09 Rady Miejskiej w Sułkowicach z dnia 01.10.2009r., z późniejszymi zmianami.

Teren zmiany planu na rysunku pn. Kierunki zagospodarowania przestrzennego został objęty terenem usług i przestrzeni publicznych – centrum Harbutowic i oznaczony symbolem UP/C2. Zgodnie z zapisem studium – obszar ten obejmuje tereny obiektów usług

publicznych, zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo- usługowej oraz przestrzeni publicznej i obiektów sportowych w centrum miejscowości Harbutowice.

- **Opracowania ekofizjograficznego dla miasta i gminy Sułkowice**

Teren opracowania, w opracowaniu ekofizjograficznym jest położony w obszarze predysponowanym do rozwoju osadnictwa i rolnictwa.

Obszary predysponowane do rozwoju osadnictwa i rolnictwa obejmują głównie tereny wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, w dolinach Harbutówki i większych potoków, oraz obszary użytkowane rolniczo. Do pełnienia tych funkcji predysponują wymienione obszary przeważnie dogodne położenie w dolinach oraz stosunkowo korzystne warunki klimatyczne, sprzyjające rozwojowi zarówno osadnictwa jak i rolnictwa. Ponadto w tych terenach występują przeważnie dobre gleby III klasy bonitacyjnej wymagające zachowania ich w rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Współwystępowanie na tych obszarach korzystnych warunków naturalnych zarówno dla rozwoju osadnictwa jak i rolnictwa może tu powodować potencjalnie konflikty na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Z jednej strony należy brać tu pod uwagę uzasadnione wnioski właścicieli gruntów o rozszerzenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, z drugiej strony konieczność zachowania terenów rolnych przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze. Zalecana byłaby również ochrona powszechnie występujących tu terenów łąkowych. W związku z tym na etapie formułowania ustaleń planów miejscowych zaistnieje potrzeba rozwiązania kompromisowego uwzględniającego zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i potrzeby osadnicze, rolniczą przestrzeń produkcyjną oraz uzasadnienie ekonomiczne.

4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W dłuższej perspektywie czasowej 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 nie zmienionym w sposób zasadniczy funkcjonowaniu, mogłyby powodować niepożądane przekształcenia lub degradację środowiska. Zakładając utrzymanie obecnego poziomu zainwestowania, oraz zagospodarowania ujętego w

obowiązującym miejscowym planie 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.

Problemy ochrony środowiska powinny być częściowo rozwiązane już na etapie tworzenia koncepcji zagospodarowania przestrzennego. Planowanie uwzględniające potrzebę zachowania walorów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów prawnie chronionych może pozwolić na utrzymanie środowiska przyrodniczego w odpowiednim stanie i zapewnić jego dobre funkcjonowanie. Odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni może skutecznie gwarantować zachowanie zasobów przyrody w dobrym stanie i zapewnienie dobrego funkcjonowania środowiska. Szczególnej wagi powyższe nabiera w aspekcie wprowadzania nowych obszarów funkcjonalnych.

Główne problemy ochrony środowiska, które identyfikowane są w skali całego województwa, to zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym, szczególnie w okresach jesienno-zimowych, w obrębie zwartej zabudowy miejscowości.

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).

Niniejsza prognoza jest efektem zastosowania przepisów konwencji z Aarhus, która zakłada udział społeczeństwa w odniesieniu do planów, programów i wytycznych polityki mających znaczenie dla środowiska.

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.

Analizowany projekt mpzp bierze pod uwagę uwarunkowania określone w opracowaniu ekofizjograficznym, co przyczynia się do zachowania i ochrony kapitału naturalnego poprzez przeznaczenie pewnych terenów wyłącznie do pełnienia funkcji przyrodniczej.

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).

Na poziomie krajowym kluczową w obszarze wpływu środowiska na jakość życia jest Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ), która jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii rozwoju w ramach Strategii Rozwoju Kraju do 2020 r. Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji.

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
- 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna
- 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych

- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- 1.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- 1.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
- 1.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki
- 1.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych
- 1.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy

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

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania skutków realizacji analizowanego projektu zmiany mpzp na środowisko.

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje przesunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy w kierunku drogi wojewódzkiej. Umożliwi to co prawda powiększenie istniejącej zabudowy, ale odbędzie się to w obrębie zwartej zabudowy miejscowości a powstała zabudowa będzie miała taki sam charakter jak ta już istniejąca. Rozważając całkowite oddziaływania należy wskazać, że trudno jest szacować potencjalny przyrost powstających odpadów lub ścieków z uwagi na fakt, iż rozbudowa ma umożliwić poprawę warunków nauki, która obecnie odbywa się w sąsiednim budynku.

Na obszarze objętym opracowaniem obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sułkowice dla obszaru wsi Harbutowice – w jej granicach administracyjnych; zatwierdzony Uchwałą Nr XLVI/302/2014 Rady Miejskiej w Sułkowicach z dnia 26 czerwca 2014 r.; ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego dnia 17 lipca 2014 r. poz. 4036. W ust.5 zostały ustalone wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów, w tym:	Ustalenia projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sułkowice dla obszaru wsi Harbutowice – w jej granicach administracyjnych:
• maksymalna wysokość zabudowy: a) budynków usługowych – 12 m, b) garaży – 7 m, • maksymalna intensywność zabudowy – 0,8,	• maksymalną wysokość - 12 m dla nowych budynków i pozostałych obiektów usługowych; a w sytuacji rozbudowy istniejących budynków posiadających

• minimalna intensywność zabudowy – 0,05, • maksymalna powierzchnia zabudowy – 30% powierzchni działki budowlanej, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 50% powierzchni działki budowlanej.	wyższą wysokość dopuszcza się możliwości utrzymania ich istniejącej wysokości; • maksymalną wysokość - 7 m dla nowych budynków gospodarczych i garaży; • wskaźnik intensywności zabudowy minimalny na poziomie 0,2 i maksymalny na poziomie 1,2. • wskaźnik powierzchni zabudowy nie może być większy niż 50% powierzchni terenu działki budowlanej; • wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 30% powierzchni terenu działki budowlanej.
---	--

8.1 Powierzchnia ziemi i gleby

Zmiana rzeźby terenu uwarunkowana jest procesami naturalnymi i oddziaływaniami antropogenicznymi. Przemiany związane z działalnością człowieka wiążą się ściśle z rozwojem osadnictwa, rolnictwa i komunikacji.

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje poszerzenie powierzchni terenu, na której mogą powstać budynki w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

Wykonywanie prac ziemnych w trakcie rozbudowy szkoły, może powodować lokalne zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu. Wskutek realizacji 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 zmiany planu może spowodować wzrost ilości odpadów. W okresie realizacji inwestycji będą to odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych a w trakcie funkcjonowania inwestycji będą to odpady o charakterze zależnym od profilu działalności.

Ze względu na zagrożenie jakości podłoża gruntowego na skutek prowadzenia działań inwestycyjnych, zasadna jest organizacja placów budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed związkami ropopochodnymi oraz innymi zanieczyszczeniami.

Gospodarowanie odpadami w gminie Sułkowice odbywa się aktualnie zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego. Uchwała nr XXXIV/509/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XI/125/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 sierpnia 2003 roku w sprawie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego, określa

Region małopolski gospodarowania odpadami. W skład Regionu Małopolskiego wchodzi wszystkie powiaty oraz gminy województwa małopolskiego oraz dodatkowo z województwa śląskiego powiat miasto Jaworzno, gmina Miedźna (powiat pszczyński), Wilamowice (powiat bielski).

Na terenie gminy Sułkowice obowiązuje również Uchwała Nr XLII/245/2017 Rady Miejskiej w Sułkowicach z dnia 30 października 2017 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Sułkowice.

8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne

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

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

Realizacja zamierzeń inwestycyjnych w granicach projektu zmiany mpzp wiązać się będzie w sposób oczywisty z generowaniem ruchu pojazdów co ma wpływ na jakość powietrza, jednak analizowany projekt dokumentu nie wprowadza tu znaczących zmian w stosunku do takiego samego ruchu, jaki generuje obecnie teren.

W celu ochrony powietrza atmosferycznego w projekcie zmiany mpzp (w przepisach ogólnych) zostało wprowadzone następujące ustalenie:

- zasadę ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów spalania paliw, z dopuszczeniem realizacji indywidualnego sposobu zaopatrzenia obiektów w ciepło z obowiązkiem wykorzystania niskoemisyjnych nośników energii i wysokosprawnych urządzeń grzewczych lub zastosowania technologii i urządzeń zapewniających minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Aktualny Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego został przyjęty Uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/612/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” zmienionej uchwałą Nr VI/70/11 z dnia 28 lutego 2011 r. oraz uchwałą Nr XLII/662/13 z dnia 30 września 2013 r. Główną przyczyną bardzo złej jakości powietrza na obszarze województwa jest emisja ze źródeł obszarowych sektora komunalno-bytowego. Rozwiązanie tego problemu może nastąpić jedynie poprzez: podłączenie do sieci

ciepłowniczej, wymianę urządzeń grzewczych na zasilane gazem, olejem, biomasą lub nowoczesne wysokosprawne.

Wprowadzenie w życie ustaleń zawartych w projekcie generalnie nie będzie miało istotnego znaczenia dla warunków klimatycznych terenów objętych projektem i obszarów sąsiednich.

8.3 Wody podziemne i powierzchniowe

Wody powierzchniowe oraz podziemne są elementem środowiska bardzo narażonym na zanieczyszczenie. Wielkość zanieczyszczenia tych wód zależy między innymi od stopnia zurbanizowania i uprzemysłowienia, gospodarki ściekowej, intensywności działalności rolniczej, a także od pokryw geologicznych i ukształtowania terenu.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się bezpośrednich negatywnych oddziaływań na wody, zarówno powierzchniowe jak i podziemne. Mogą one być jedynie incydentalnie zanieczyszczone w drodze infiltracji niepożądanymi spływami z terenów zabudowanych oraz w przypadku awarii sieci kanalizacyjnej. Będą to oddziaływania pośrednie, krótkoterminowe. Mogą to być raczej oddziaływania o charakterze lokalnym. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego rodzaju oddziaływania jest bardzo niewielkie.

Zapisy projektu zmiany planu w zakresie gospodarki ściekowej ustalają:

- 1) odprowadzenie ścieków sanitarnych z terenu objętego zmianą planu winno nastąpić do sieci gminnego systemu kanalizacji sanitarnej, zakończonej wysokosprawną oczyszczalnią ścieków, na okres przejściowy tj do czasu wybudowania kanalizacji zbiorczej dopuszcza się stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych z okresowym opróżnianiem i wywozem na oczyszczalnię ścieków.
- 2) wody opadowe i roztopowe należy odprowadzać powierzchniowo do istniejących rowów,
- 3) dla każdej powierzchni szczelnej (przekraczającej 0,1ha) dróg, dojazdów niewydzielonych, placów, zatok postojowych i utwardzonych parkingów - obowiązuje konieczność realizacji kanalizacji opadowej zakończonej urządzeniami oczyszczającymi zgodnie z przepisami odrębnymi.

W projekcie uwzględniono ponadto położenie w terenie ochrony pośredniej strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Skawinki zlokalizowanego w miejscowości Skawina, gmina Skawina, powiat krakowski, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 2/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 6 lipca 2011r. W sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej w km 5+500 rzeki Skawinki w miejscowości Skawina, gmina Skawina, powiat krakowski;

zmienionym Rozporządzeniem Nr 3/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 28 września 2011r.

Analizowany projekt dokumentu nie wprowadza takich zapisów, które mogłyby skutkować nieosiągnięciem celów środowiskowych JCWP oraz negatywnym wpływem na jakość wód JCWPd.

8.4 Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej

Z uwagi na obecne zagospodarowanie oraz przeznaczenie terenów w obowiązującym mpzp, wpływ planowanych zmian na zasoby przyrodnicze i poziom bioróżnorodności należy oceniać, jako mało znaczący.

Z uwagi na redukcję terenów zieleni (niewielki teren zieleni urządzonej obok istniejącej szkoły), będącą nieuchronną konsekwencją zainwestowania terenu, wprowadza się obowiązek zachowania minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnej, o wartości nie mniejszy niż 30 % powierzchni terenu działki budowlanej. Udział powierzchni biologicznie czynnych na większości obszarów elementarnych jest pewną rekompensatą dla środowiska. Mając na uwadze, iż część obszaru planu jest terenem obecnie zagospodarowanym i wykorzystywanym, zastosowane wskaźniki można uznać za wystarczające.

Istniejące wzdłuż granicy działki zadrzewienia są wskazane na rysunku zmiany planu, jako pas zieleni izolacyjnej do utrzymania (na zewnątrz nowej nieprzekraczalnej linii zabudowy). Pozostała część terenu jest pozbawiona zadrzewień. Istniejąca zieleń mogłaby pełnić funkcję odgraniczającą teren szkoły od negatywnego wpływu drogi, szczególnie w zakresie filtrowania zanieczyszczeń powietrza, oraz w mniejszym stopniu w zakresie tłumienia hałasu.

Realizacja wskazanych w ustaleniach zmiany planu zasad ochrony nie spowoduje negatywnego wpływu na tereny sąsiednie, bioróżnorodność i ochronę przyrody.

8.5 Krajobraz

Ustalenia projektu planu przyczynią się do niewielkich zmian w krajobrazie. Zmiana mpzp spowodować może wzrost powierzchni zabudowy kosztem terenów pokrytych nawierzchnią nieprzepuszczalną.

Generalnie należy stwierdzić, że wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu, przyjęte w analizowanej zmianie mpzp, ograniczają możliwości negatywnego wpływu na walory krajobrazowe.

8.6 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Zapisy projektu zmiany planu mogą przyczynić się do wzrostu hałasu na etapie realizacji nowych inwestycji i związane będzie to głównie z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na teren inwestycji. Oddziaływania te będą najprawdopodobniej ograniczone do pory dziennej. Źródłem hałasu w fazie eksploatacji może być również ruch pojazdów samochodowych w rejonie nowo zlokalizowanego obiektu, jednakże brak jest w tym przypadku podstaw do prognozowania wzrostu poziomu hałasu w stosunku do stanu aktualnego.

Z uwagi na charakter zabudowy oraz jej sąsiedztwo, analizowany projekt zawiera zapis: *W celu zapewnienia właściwych warunków akustycznych w budynkach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży wzdłuż nieprzekraczalnej linii zabudowy od strony pasa drogowego drogi wojewódzkiej (położonej poza granicami zmiany planu) ustala się konieczność realizacji pasa zieleni izolacyjnej, który zwartym szpalerem zieleni wraz z innymi urządzeniami i obiektami ochrony akustycznej, będzie stanowić ochronną barierę izolacyjną.*

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

8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi

Ustalenia projektu zmiany planu odnoszą się nie tylko do środowiska przyrodniczego, ale odgrywają również rolę w kształtowaniu środowiska życia człowieka oraz jakości jego życia. Projekt zmiany planu jest między innymi odpowiedzią na potrzeby społeczne mieszkańców. Na skutek realizacji projektu zmiany planu nastąpi rozbudowa szkoły. Obecny teren Szkoły Podstawowej posiada niewielką powierzchnię. W związku ze wzrostem liczby uczniów i reformą systemu oświaty, konieczna jest jej rozbudowa, by zapewnić odpowiednie warunki lokalowe.

Realizacja ustaleń zmiany planu, przy założeniu realizacji wszystkich inwestycji zgodnie z obowiązującym prawem, nie stworzy warunków, w których wystąpiłoby bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców na analizowanym obszarze.

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 takiego przeznaczenia terenu, ani innych ustaleń, które mogłyby skutkować powstaniem tego typu zakładów.

8.9 Zabytki i dobra materialne

W obrębie analizowanego obszaru nie występują obiekty podlegające ochronie w oparciu o przepisy z zakresu ochrony zabytków.

Ustalenia projektu zmiany planu nie stwarzają możliwości negatywnego oddziaływania na dobra materialne. Nie pozbawią 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a przede wszystkim charakter projektowanego zainwestowania wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8.11 Diagnoza relacji pomiędzy skutkami ustaleń projektu mpzp a stanem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego

Zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne ukazuje oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na i klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne. Uwzględniono przewidywany wpływ na stan środowiska realizacji dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu. Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które wskutek realizacji projektu planu zostaną objęte oddziaływaniami.

LP	PRZEZNACZENIE TERENÓW	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY					POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT					WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE					ZASOBY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA					WALORY KRAJOBRAZOWE					KLIMAT AKUSTYCZNY I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE				
		ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA			
			B/P/W/S	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S	K/S/D	St/Ch	+/-
1	UP	Lokalne przekształcenie rzeźby terenu i likwidacja pokrywy glebowej w obrębie nowej zabudowy	B	D	St	-	Zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac budowlanych	B	K	Ch	-	Zwiększenie zanieczyszczonego spływu powierzchniowego	P	D	St	-	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	B	D	St	-	Powstanie obiektów kubaturowych	B	D	St	-	Wzrost poziomu hałasu w trakcie prac budowlanych	B	K	Ch	-
		Pokrycie terenu materiałami nieprzepuszczalnymi	B	D	St	-						Zmiana warunków infiltracji w wyniku wprowadzenia powierzchni nieprzepuszczalnych	P	D	St	-															

OCENA ODDZIAŁYWAŃ – (B) bezpośrednie, (P) pośrednie, (W) wtórne, (Sk) skumulowane, (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe, (St) stałe, (Ch) chwilowe, (+) pozytywne, (-) negatywne

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

Nie rozpatruje się rozwiązań alternatywnych zawartych w projekcie zmiany planu w stosunku do obszarów w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 oraz innych obszarowych form ochrony przyrody, ze względu na brak takowych obszarów na terenie objętym projektem zmiany planu oraz w bezpośrednim sąsiedztwie.

Analizowany projekt zmiany mpzp jest związany z konkretnie zlokalizowanym terenem, z którym właściciel (w tym przypadku Gmina) wiąże swoje plany inwestycyjne.

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 drzewa przed uszkodzeniami, przy wykonywaniu prac inwestycyjnych,
- wykorzystania rodzimych gatunków roślin do nasadzeń w ramach zieleni urządzonej.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu sporządzana była równocześnie z opracowaniem dokumentu planistycznego, co pozwoliło na przyjęcie rozwiązań przestrzennych, które w pewnym stopniu umożliwiły uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru pożądanego i jednocześnie możliwie optymalnego kierunku działań.

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

Monitoring skutków realizacji ustaleń zmiany mpzp, prowadzony będzie 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 zmiany mpzp 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 (mpzp), zgodnie z podjętą uchwałą nr LII/332/2018 Rady Miejskiej w Sułkowicach z dnia 8 października 2018r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sułkowice dla obszaru wsi Harbutowice - 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 obligacyjnie 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.

Niniejsza prognoza zawiera ocenę oddziaływania na środowisko przyrodnicze projektu zmiany mpzp i stanowi integralny załącznik dokumentacji planistycznej. Powstała ona w oparciu o charakterystykę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, a dalej o analizę potencjalnego wpływu na to środowisko realizacji przewidywanego projektem zagospodarowania terenu. Do sporządzenia prognozy wykorzystano opracowanie ekofizjograficzne, przedstawiające uwarunkowania środowiska terenu pod kątem potencjalnego zainwestowania, a także poza wizjami w terenie, opracowania kartograficzne, dokumentacyjne i inne publikacje.

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.411.3.96.2018.MZi. z dnia 19.12.2018 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Myślenicach – pismo znak: PSE.NZ-420/110/18 z dnia 26.11.2018 r.

Obszar opracowania położony jest w środkowej części wsi Harbutowice, położonej w gminie Sułkowice, województwo małopolskie. Od wschodu teren graniczy z drogą wojewódzką nr 956.

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje przesunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy w kierunku drogi wojewódzkiej. Umożliwi to co prawda powiększenie istniejącej zabudowy, ale odbędzie się to w obrębie zwartej zabudowy miejscowości a powstała zabudowa będzie miała taki sam charakter jak ta już istniejąca. Rozważając całkowite oddziaływania należy wskazać, że trudno jest szacować potencjalny przyrost powstających odpadów lub ścieków z uwagi na fakt, iż rozbudowa ma umożliwić poprawę warunków nauki, która obecnie odbywa się w sąsiednim budynku.

Prognozuje się, iż zakres oraz charakter zainwestowania projektu zmiany mpzp nie spowoduje takich zmian warunków środowiska, które mogłyby zagrozić zdrowiu lub życiu ludzi. Ponadto, projekt przewiduje szereg przepisów eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Ustalenia projektu zmiany planu są zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Realizacja zapisów zmiany planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko, ani nie wpłynie negatywnie na najbliższe obszary chronione.

Reasumując należy stwierdzić, że jest możliwa realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany mpzp w formie przedstawionej w analizowanym projekcie, bez powodowania znaczącego oddziaływania na środowisko, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów prawa i zastosowania najlepszych dostępnych rozwiązań technicznych.

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 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 gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1911 z późn. zm.).
27. Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 nr 14 poz. 98).
28. Uchwała Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/612/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” zmienionej uchwałą Nr VI/70/11 z dnia 28 lutego 2011 r. oraz uchwałą Nr XLII/662/13 z dnia 30 września 2013 r.
29. Uchwała Nr XLIV/678/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXIV/494/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2009 r. w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego”.

B. Publikacje

1. Mikołajków J., Sadurski A., 2017. Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
2. Andrzejewski R. i in. 1991. Krajowe studium bioróżnorodności. Raport Polski dla UNEP, Warszawa
3. 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.
4. Głowaciński K., Rafiński J. (red.), 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. GIOŚ, Warszawa
5. 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
6. 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
7. Klimaszewski M., 1981. Geomorfologia ogólna. PWN, Warszawa.
8. Kondracki J., 2001. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
9. Liro A. et al. (red.), 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
10. Liro A. et al. (red.), 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
11. Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. PWN, Warszawa.
12. Majchrowska A., 2007. Realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
13. Matuszkiewicz J.M., 2008, Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.

14. Okarma H., Bogdanowicz W., Rychlik L., Szuma E., 2011. Atlas Ssaków Polski. IOP PAN Kraków.
15. Olędzki J. R., 2007. Regiony geograficzne Polski. Klub Teledetekcji Środowiska PTG, Warszawa.
16. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa.
17. Paczyński B., Sadurski A., 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. PiG, Warszawa.
18. Pawlaczyk P., Jermaczek A., 2009. Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
19. Richling A., Solon J., 2011. Ekologia Krajobrazu. PWN, Warszawa.
20. Siemiński M., 2007. Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa.
21. Sołowiej D., 1992. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

13 Spis Rysunków

Ryc. 1. Położenie administracyjne analizowanego terenu	8
Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne analizowanego terenu	9
Ryc. 3. Rzeźba terenu	11
Ryc. 4. Położenie terenu opracowania w obrębie JCWPd	12
Ryc. 5. Położenie terenu opracowania względem aglomeracji Sułkowice	13
Ryc. 6. Położenie obszaru mpzp w obrębie JCWP	14
Ryc. 7. Załączniki do uchwały nr LII/332/2018 z dnia 8 października 2018r.	22