



MIASTO SUCHA BESKIDZKA



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**DO MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA SUCHA BESKIDZKA**

SIERPIEŃ 2019

Wykonawca:



ul. Rzemieślnicza 1 /801
30-363 Kraków
www.terra-adp.pl

Zespół autorski:

mgr inż. Sabina Ostrowiak
mgr inż. arch. Agnieszka Rozenau-Rybowicz
mgr inż. Monika Węsióra
mgr inż. Hanna Pelc

1. Wstęp	5
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy	5
1.2. Zawartość i główne cele projektu.....	6
1.3. Powiązania z innymi dokumentami.....	11
1.4. Metody sporządzania prognozy	12
1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu	12
1.6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	13
2. Stan i przemiany środowiska	15
2.1. Położenie obszaru.....	15
2.2. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego	17
2.2.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	17
2.2.2. Gleby i rolnicza przestrzeń produkcyjna.....	23
2.2.3. Klimat.....	27
2.2.4. Wody powierzchniowe i podziemne	28
2.2.5. Fauna i Flora	30
2.2.6. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona	34
2.2.7. Dziedzictwo kulturowe	37
2.2.8. Krajobraz.....	38
2.3. Stan środowiska i zagrożenia na obszarach objętych projektem planu, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	42
2.3.1. Stan wód podziemnych i powierzchniowych.....	42
2.3.2. Zagrożenie powodzią	44
2.3.3. Stan powietrza atmosferycznego	46
2.3.4. Stan gleb.....	49
2.3.5. Zagrożenia geologiczne	51
2.3.6. Klimat akustyczny.....	53
2.3.7. Pola elektromagnetyczne i promieniowanie	55
2.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu	56
2.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	57
2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	58
3. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko	60

3.1. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko	60
3.1.1. Oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi	61
3.1.2. Oddziaływanie na wody, powietrze atmosferyczne i klimat	62
3.1.3. Oddziaływanie na zasoby naturalne	63
3.1.4. Oddziaływanie różnorodność biologiczną, florę i faunę	63
3.1.5. Oddziaływanie na krajobraz	64
3.1.6. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	71
3.1.7. Oddziaływanie na ludzi	71
3.2. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary chronione w tym na obszary Natura 2000	71
3.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	72
4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań	73
5. Rozwiązania alternatywne	75
6. Wnioski złożone do prognozy	76
7. Spis rycin	76
8. Spis tabel	77
9. Spis fotografii	77
10. Bibliografia	78

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy

Podstawą prawną wykonania prognozy są:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. Z 2018, poz. 1945 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. Z 2018, poz. 2081 z późn. zm.);

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie – pismo RDOŚ;
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Suchej Beskidzkiej.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu w procesie opracowywania projektu.

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez propozycje zagospodarowania terenu, ustalone w zapisach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka.

Prognoza ma za zadanie:

- określić (ocenić i analizować) istniejący stan środowiska oraz jego ewentualne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanych rozwiązań,
- określić pojawiające się zagrożenia wynikające z dopuszczenia przez projekt planu, innych niż dotychczasowe sposobów użytkowania terenów, obiektów i instalacji, w szczególności na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- sprawdzić, czy zostało uwzględnione – znaczące oddziaływanie obiektów i instalacji, na środowisko i dobra materialne,
- ocenić skutki dla środowiska, wynikające z realizacji projektowanych zamierzeń, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- sprawdzić i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania – na cele i przedmiot ochrony środowiska obszaru gminy i obszarów sąsiednich – w tym także na obszarach Natura 2000,
- sprawdzić i ocenić, w jakim stopniu proponowane działania i przedsięwzięcia mogą mieć ewentualny niekorzystny wpływ na przyjęte cele ochrony środowiska na obszarze miasta Sucha Beskidzka,
- sprawdzić i ocenić, w jakim stopniu projektowane zamierzenie określiło i uwzględniło, sposób i zakres wymaganego zapobiegania negatywnym skutkom oddziaływania na środowisko, jego ograniczania lub konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej – w szczególności na ochronę obszarów Natura 2000,

- przedstawiać rozwiązania alternatywne, wobec rozwiązań ujętych w treści projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka,
- zawierać informacje o ewentualnym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- zawierać streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1.2. Zawartość i główne cele projektu

Podstawą sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka jest podjęta przez Radę Miejską w Suchej Beskidzkiej Uchwała Nr XXVIII/228/2017 z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny przeznaczone do zabudowy w kontynuacji ustaleń zawartych w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka.

Projekt planu przewiduje:

- przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania (tereny mieszkaniowe, tereny produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych, tereny usług, tereny turystyki i tereny sportów zimowych),
- zmiany kategorii przeznaczenia terenów w obrębie obszarów przeznaczonych do zainwestowania w obowiązującym planie (tereny mieszkaniowe, produkcyjno – usługowe, oraz tereny usługowe),
- zmiany kategorii przeznaczenia terenów wynikające z aktualizacji przeznaczeń do stanu ewidencyjnego (tereny kolejowe i komunikacyjne),
- wycofanie z zainwestowania (terenów komunikacyjnych).

Łączna powierzchnia nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania (wprowadzonych ustaleniami projektu) wynosi ok. 79 ha, w tym ok. 4 ha na terenach leśnych.

Powierzchnia terenów, dla których w projekcie dokumentu proponowane są zmiany kategorii i funkcji terenów przeznaczonych do zainwestowania w obowiązujących dokumentach planistycznych wynosi ok. 59 ha.

Projekt planu przewiduje również wycofanie z zainwestowania części terenów komunikacyjnych obejmujących powierzchnię ok. 5 ha.

Projekt planu obejmuje wyznaczenie następujących terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych sposobach zagospodarowania:

- 1 MWU – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług,
- 1-3 MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 1-56 MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług,
- 1-31 MN1 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 1-114 MN2 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej,
- 1-52 MN2a – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 1-78 MN3 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i pensjonatowej,
- 1-9 MNx – istniejące tereny zabudowy położone w zasięgu osuwisk aktywnych,
- 1-62 MNo – istniejące tereny zabudowy położone w zasięgu osuwisk nieaktywnych

oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
1-15 RM – tereny zabudowy zagrodowej,
1-3 RMo – istniejące tereny zabudowy zagrodowej położone w zasięgu osuwisk nieaktywnych
oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
1-12 ML – tereny zabudowy lotniskowej,
1 MLo – istniejący teren o funkcji lotniskowej położony w zasięgu osuwisk nieaktywnych,
1-15 UCA1 – tereny centrum usługowo-administracyjnego,
1 UCA2 – tereny centrum usługowo-administracyjnego,
1-17UP – tereny usług publicznych,
1 UPo – istniejący teren usług publicznych położony w zasięgu terenów zagrożonych
osuwaniem się mas ziemnych,
1-2 UPP – tereny przestrzeni publicznych,
1-33 UC – tereny usług komercyjnych,
1-2 UCo – istniejące tereny usług komercyjnych położone w zasięgu terenów zagrożonych
osuwaniem się mas ziemnych,
1UK – teren usług kultu religijnego,
1UT1 – teren usług turystyki i rekreacji,
1-11 UT2 – tereny usług turystyki i rekreacji,
1UT2a – teren usług turystyki i rekreacji,
1-4 UTN1 – tereny sportów zimowych,
1-2 UTN2 – tereny sportów zimowych,
1-6 PU – tereny produkcyjno-usługowe,
1-5 Pf – tereny produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych,
1-2 PS – tereny składów,
1-5 ZP – tereny zieleni publicznej urządzonej,
1-3 ZD – tereny rodzinnego ogrodnictwa działkowego,
1-3 RO – tereny ogrodów działkowych,
1 ZC – teren cmentarza,
1 ZN/U – teren zieleni nieurządzonej z dopuszczeniem działalności usługowej,
1-75 ZN – tereny zieleni nieurządzonej,
1-239 ZL1 – tereny lasów,
1 ZL2 – teren lasów – obiekty administracji Lasów Państwowych,
1-328 R/ZL – tereny gruntów rolnych wskazane do zalesień,
1-162 R1 – tereny gruntów rolnych,
1R2 – tereny gruntów rolnych,
1-11 WS – tereny wód otwartych,
1 E – teren infrastruktury technicznej elektroenergetyki,
1 G – teren infrastruktury technicznej zaopatrzenia w gaz,
1-8 W – tereny infrastruktury technicznej zaopatrzenia w wodę,
1K – teren infrastruktury technicznej odprowadzania i oczyszczania ścieków,
1O – teren gospodarowania odpadami,
1-2 KK – teren kolei,
1 KDGP – teren drogi publicznej głównej o ruchu przyspieszonym,
1 KDG – teren drogi publicznej głównej,
1-7 KDZ – tereny dróg publicznych zbiorczych,
1-18 KDL1 – tereny dróg publicznych lokalnych,

- 1-22 KDD – tereny dróg publicznych dojazdowych,
- 1-192 KDW – tereny dróg wewnętrznych,
- 1-6 KDx – tereny ciągów pieszo-jezdnym i pieszko-rowerowych,
- 1-2 KS – tereny usług komunikacji,
- 1-9 KP – tereny parkingów;

Na poniższym rysunku przedstawiony został schemat zmian wprowadzanych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W terenach wskazanych w projekcie planu dla zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej zostały utrzymane parametry zabudowy i zagospodarowania terenu zgodne z parametrami obowiązującymi na terenach sąsiednich.

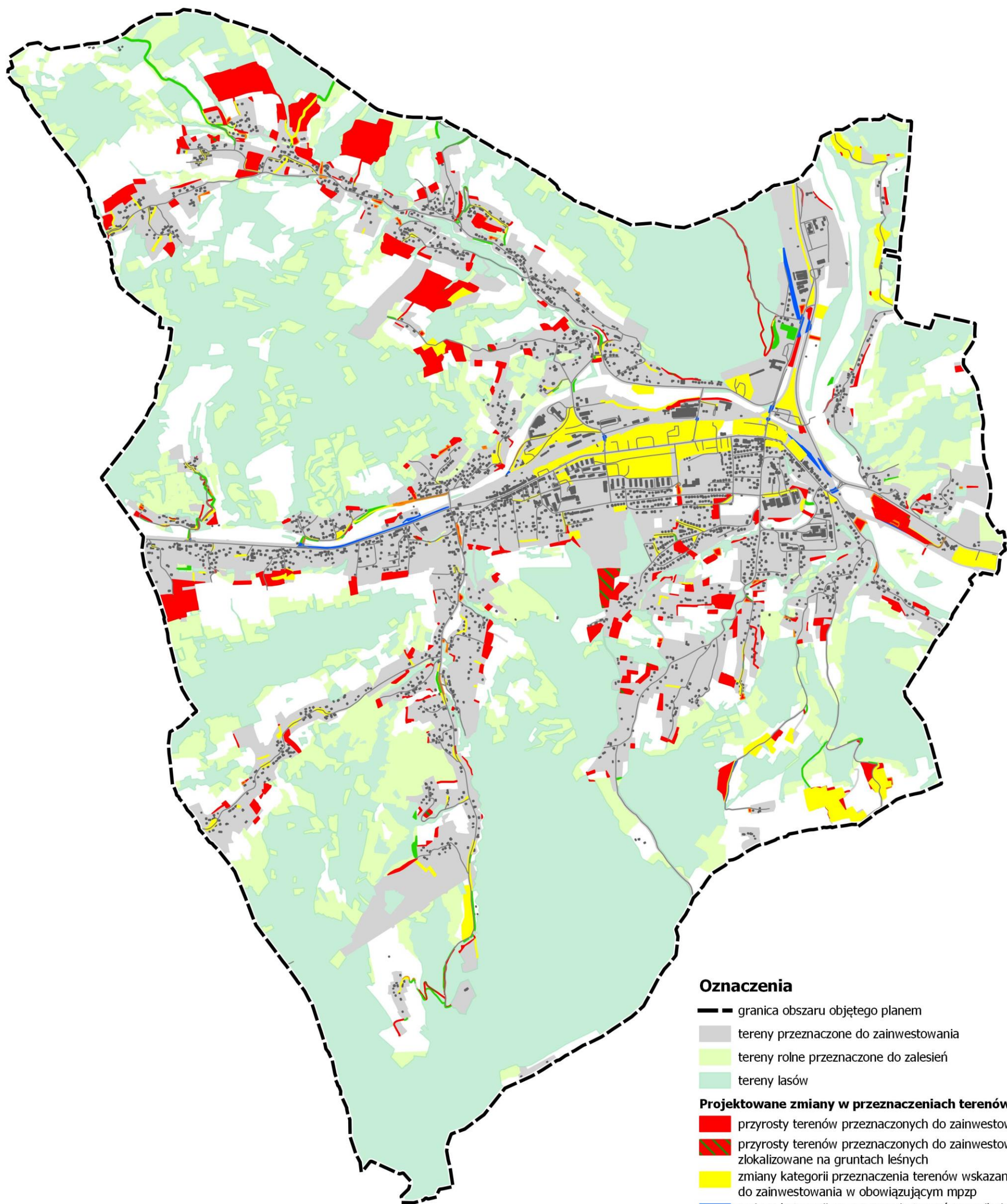


MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SUCHA BESKIDZKA

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO -
SCHEMAT PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Skala 1:25 000

0.5 0 0.5 1 km



Oznaczenia

- granica obszaru objętego planem
- tereny przeznaczone do zainwestowania
- tereny rolne przeznaczone do zalesień
- tereny lasów

Projektowane zmiany w przeznaczeniach terenów

- przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania
- przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania zlokalizowane na gruntach leśnych
- zmiany kategorii przeznaczenia terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp
- zmiany kategorii przeznaczenia terenów wynikające z aktualizacji kategorii do stanu ewidencyjnego
- tereny wycofane z zainwestowania

Pozostałe oznaczenia

- budynki istniejące
- linie kolejowe
- drogi

1.3. Powiązania z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowi kontynuację i uszczegółowienie zapisów zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka, które zostało przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Suchoj Beskidzkiej Nr XXIII/182/2016 z dnia 27 października 2016 roku.

Zgodnie z ustaleniami ww. studium, w części terenów objętych planem wyznaczone są obszary:

- MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług;
- MN1 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MN2 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej;
- MN3 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i pensjonatowej;
- MNx – istniejące tereny zabudowy położone w zasięgu osuwisk aktywnych;
- MNo – istniejące tereny zabudowy położone w zasięgu osuwisk nieaktywnych oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- RM – tereny zabudowy zagrodowej;
- ML – tereny zabudowy lotniskowej;
- MLo – istniejący teren o funkcji lotniskowej położony w zasięgu terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- UCA – tereny centrum usługowo-administracyjnego;
- UP – tereny usług publicznych;
- UPo – istniejący teren usług publicznych położony w zasięgu terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- UC – tereny usług komercyjnych;
- UCo – istniejące tereny usług komercyjnych położone w zasięgu terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- UT – tereny usług turystyki i rekreacji;
- UTN1 – tereny sportów zimowych;
- UTN2 – tereny sportów zimowych;
- UTNo – istniejący teren sportów zimowych położony w zasięgu terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- PU – tereny produkcyjno-usługowe;
- Pf – tereny produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych;
- R – tereny użytków rolnych;
- R/ZL – tereny gruntów rolnych wskazane do zalesień;
- ZL – tereny lasów;
- ZP – tereny zieleni publicznej urządzonej;
- ZC – teren cmentarza;
- ZD – tereny dla rodzinnego ogrodnictwa działkowego;
- ZN – tereny zieleni nieurządzonej;
- WS – tereny wód otwartych;

- KK – tereny kolei;
- KP – tereny usług komunikacji;
- IT – tereny infrastruktury technicznej;

1.4. Metody sporządzania prognozy

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka, a w przypadku niekorzystnych zmian, propozycją jego modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągane jest to poprzez ocenę skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, określających osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Prognoza oddziaływania projektu na środowisko opiera się przyjęciu założenia, iż procesy zachodzące obecnie w środowisku będą nadal występować, ale może zmienić się ich intensywność. Toteż ocena oddziaływania projektu opiera się na analizie aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, określeniu jego odporności na degradację i określeniu progów krytycznych. Na tej podstawie przewiduje się zachowania i reakcje środowiska na zadany czynnik. Czynnikiem są przemiany środowiska wynikłe z realizacji projektu. Prognozę oddziaływania na środowisko projektu wykonano w oparciu o metody analogii, analizy środowiskowej i statystycznej oraz prognozowania eksperckiego.

W dokumencie „Prognozy oddziaływania na środowisko...” zastosowano metodę opisową oraz graficzną, co skutkuje przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz załączników graficznych w skali 1 : 2 000.

1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu

Analiza skutków realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może odbywać się w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Do dokonywania takiej analizy jest zobowiązany, zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wójt, burmistrz lub prezydent danej gminy. Analiza taka powinna być przeprowadzana co najmniej raz w kadencji.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do Urzędu Miasta.

1.6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka, dla obszaru w granicach administracyjnych miasta.

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez propozycje zagospodarowania terenu, ustalone w zapisach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny przeznaczone do zabudowy w kontynuacji ustaleń zawartych w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka.

Projekt planu przewiduje:

- przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania (tereny mieszkaniowe, tereny produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych, tereny usług, tereny turystyki i tereny sportów zimowych),
- zmiany kategorii przeznaczenia terenów w obrębie obszarów przeznaczonych do zainwestowania w obowiązującym planie (tereny mieszkaniowe, produkcyjno – usługowe, oraz tereny usługowe),
- zmiany kategorii przeznaczenia terenów wynikające z aktualizacji przeznaczeń do stanu ewidencyjnego (tereny kolejowe i komunikacyjne),
- wycofanie z zainwestowania (terenów komunikacyjnych).

Łączna powierzchnia nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania (wprowadzonych ustaleniami projektu) wynosi ok. 79 ha, w tym ok. 4 ha na terenach leśnych.

Powierzchnia terenów, dla których w projekcie dokumentu proponowane są zmiany kategorii i funkcji terenów przeznaczonych do zainwestowania w obowiązujących dokumentach planistycznych wynosi ok. 59 ha.

Projekt planu przewiduje również wycofanie z zainwestowania części terenów komunikacyjnych obejmujących powierzchnię ok. 5 ha.

W przypadku braku realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania. Brak realizacji projektu planu, oznacza pozostawienie bez zmian powierzchni przeznaczonych do zainwestowania i przeznaczenia powierzchni biologicznie czynnych.

W przypadku pozostawienia dotychczasowego użytkowania nie będą następowały istotne zmiany w strukturze przyrodniczej i funkcjonowaniu środowiska.

Realizacja projektu planu, z uwagi na charakter zmian oraz odległość od obszarów chronionych, nie będzie potęgować problemów ochrony środowiska dotyczących obszarów podlegających ochronie.

Biorąc pod uwagę przeznaczenie terenu, istniejący stan środowiska oraz ustalenia projektu planu można stwierdzić, że ogólne projekt, nakazujący ochronę elementów środowiska przyrodniczego oraz zasobów wodnych ograniczają zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla nich wyznaczonych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu zapisów projektu planu na gleby i powierzchnie ziemi, pod warunkiem realizacji zabudowy zgodnie z normami prawnymi

i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie oraz z wykorzystaniem środków i metod zabezpieczających.

Realizacja ustaleń projektu planu przy prawidłowo prowadzonej gospodarce wodno-ściekowej nie powinna powodować ponadnormatywnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Nie przewiduje się, by planowane przeznaczenie nowych terenów do zainwestowania (poza okresowym zapyleniem związanym z realizacją zabudowy) mogło przyczynić się do znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń oraz pogorszenia stanu higieny atmosfery.

Ze względu na skalę zmian wprowadzanych projektem planu nie prognozuje się, znacząco negatywnego oddziaływania ustaleń studium na lokalny klimat miasta.

Prognozuje się, iż zakres i skala nowych terenów przeznaczonych do zabudowy względem obowiązującego planu nie wpłynie negatywnie na zasoby naturalne.

Proponowane poszerzenia terenów do zainwestowania (tereny mieszkaniowe, usług turystyki, tereny sportów zimowych oraz terenów produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych) w północnej części miasta znajdują w zasięgu miejsc koncentracji zwierząt. Jednak tereny te położone są głównie poza obszarami zadrzewionymi. Przyrosty te będą powodowały nieznaczne zmniejszenie się powierzchni korytarza ekologicznego, jednak nie spowoduje to ograniczenia możliwości naturalnego przemieszczania się gatunków pomiędzy mniejszymi kompleksami leśnymi.

Ocenia się, że przyszłe zagospodarowanie obszaru gminy, wynikające z realizacji zapisów planu, nie spowoduje znaczącej degradacji środowiska przyrodniczego i obniżenia stopnia bioróżnorodności.

Oddziaływanie na krajobraz związane jest z możliwością realizacji nowych obiektów budowlanych. Tereny przeznaczone do zainwestowania w projekcie planu stanowią kontynuację ustaleń zawartych w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Ustalone w projekcie parametry dla nowej zabudowy są zgodne z parametrami obowiązującymi w terenach sąsiednich. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na istotne przekształcenie struktury przestrzennej, nie wpłynie również na zmianę charakteru krajobrazu.

Projekt planu zakłada zachowanie obiektów objętych rejestrem oraz gminną ewidencją zabytków oraz zapewnienie ich ekspozycji. W ustaleniach planu przewiduje się prowadzenie działań na rzecz ich odnowy, zagospodarowania oraz wykorzystania w celu ochrony przed degradacją. W związku z tym nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

Prognozuje się, iż skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (tj.: zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Tereny przeznaczone do zainwestowania położone są w odległości ok. 2 km od najbliższego obszaru Natura 2000. Biorąc pod uwagę lokalizację i charakter wprowadzanych zmian, można stwierdzić, że projektowane przeznaczenie terenu nie wpłynie znacząco negatywnie na populację gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się znaczącego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 na skutek realizacji ustaleń projektu planu.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń projektu planu w zasięgu mogącym przekraczać granice państwa. Najbliższa granica państwa ze Słowacją znajduje się w odległości ok. 20 km od omawianego obszaru.

W projekcie planu zastosowano szereg zapisów mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego, które zapobiegają, ograniczają lub kompensują ewentualne negatywne oddziaływanie projektu na poszczególne komponenty środowiska.

W projekcie planu, przedstawione rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobów ich zagospodarowania, warunków podziału działek, warunków dla projektowanej i istniejącej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozwalają na prawidłowe funkcjonowanie i rozwój analizowanego obszaru.

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka nie wpłynęły żadne wnioski.

2. Stan i przemiany środowiska

2.1. Położenie obszaru

Miasto Sucha Beskidzka, stolica powiatu suskiego, położone jest w południowo-zachodniej części województwa małopolskiego. Jak wynika z nazwy, leży ono w Beskidach, w widłach rzek Skawy i jej dopływu Stryszawki. Miasto położone jest w głębokiej dolinie oddzielającej od północy pasmo Beskidu Makowskiego od Beskidu Małego.

Gmina miejska Sucha Beskidzka graniczy z następującymi gminami (Ryc. 1):

- od północy z Zembrzycami
- od wschodu i południowego wschodu z Makowem Podhalańskim
- od zachodu i południowego zachodu ze Stryszawą

Zajmuje powierzchnię 2 761 ha (około 4% powierzchni powiatu) i jest zamieszkiwana przez 9 485 mieszkańców, co stanowi około 11 % ludności powiatu.

Najbliższa granica państwa (ze Słowacją) znajduje się w odległości ok. 14 km na południe od omawianego terenu.

Główne szlaki komunikacyjne w gminie to (Ryc. 1):

- droga krajowa nr 28 Zator – granica państwa,
- droga wojewódzka nr 946 Sucha Beskidzka – Stryszawa – kier. Żywiec.

Przez tereny gminne przebiegają linie kolejowe:

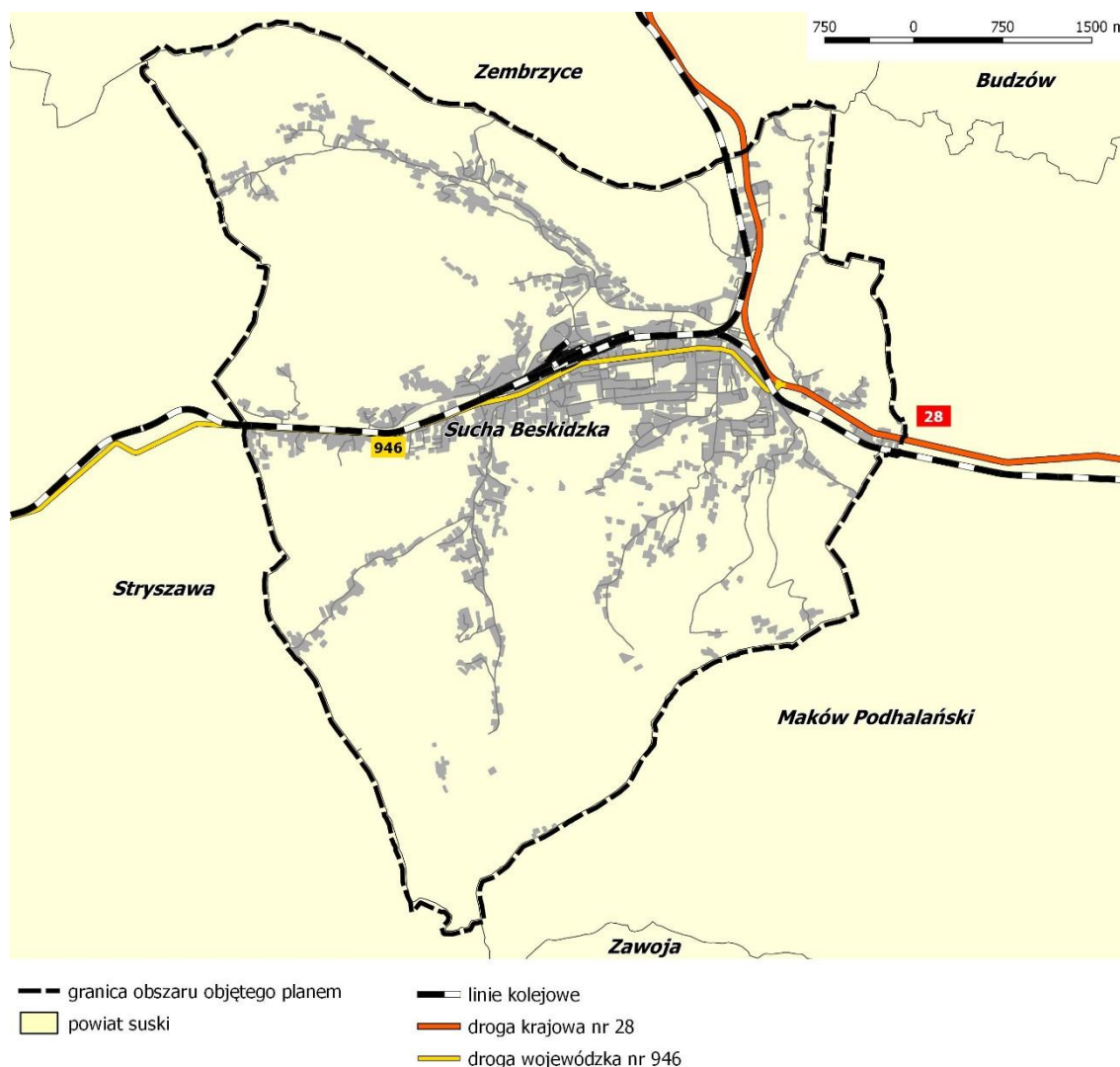
- Kraków – Zakopane,
- Kraków – Żywiec.

Tabela 1 Ogólna charakterystyka miasta Sucha Beskidzka

Gmina miejska Sucha Beskidzka			Powiat suski
Lata	2010	2016	
L. miejscowości	1		
Powierzchnia w km ²	28		
Ludność	9 573	9 365	84 184
Ludność na 1 km ²	346	339	123
Lesistość w %	42,1	42,1	48,2
Ludność w % ogółu ludności korzystająca z instalacji:			
• wodociągowej	68,6	70,8	39,2
• kanalizacyjnej	66,0	79,3	35,1
• gazowej	3,1	7,2	3,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL

Ryc. 1 Położenie miasta Sucha Beskidzka



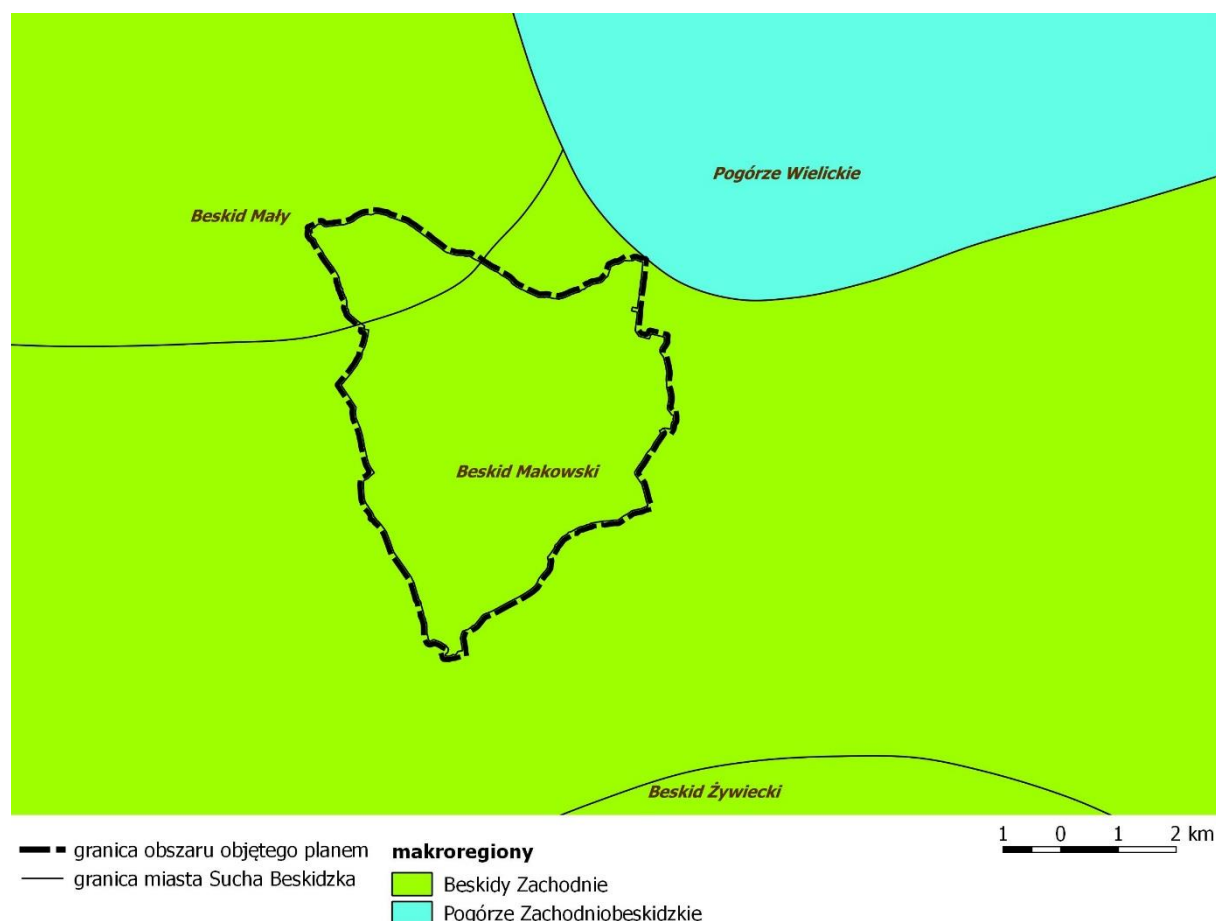
Źródło: Opracowanie własne

2.2. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego

2.2.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym Polski wg Kondrackiego, analizowany teren znajduje się w obrębie prowincji: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem zachodnim i Północnym, podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, makroregionu: Beskidy Zachodnie i mezoregionów: Beskid Makowski i Beskid Mały (Ryc. 2).

Ryc. 2 Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle jednostek fizyczno – geograficznych



Źródło: Opracowanie własne

Beskid Mały jest pod względem geologicznym przedłużeniem Beskidu Śląskiego (Pasma Klimczoka), od którego dzieli go niska Brama Wilkowicka. Zbudowany jest głównie z gruboławicowego piaskowca godulskiego.

Beskid Makowski składa się z wielu rozczłonkowanych pasm, zbudowanych z piaskowców magurskich z przewarstwieniem łupków, w których są wypreparowane doliny. Granice od strony Beskidu Małego tworzą doliny, na obszarze gminy jest to dolina dolnej Stryszawki.

Sucha Beskidzka jest położona w dnie i na zboczach doliny Stryszawki, która w mieście ma swoje ujście do rzeki Skawy. Dolina ta poniżej wylotu potoku Zasepnicy rozszerza się, osiągając w miejscu gdzie ma swoje ujście potok Bładzonka szerokość około 1 km.

W granicach miasta do doliny Stryżawki uchodzą doliny dwóch większych potoków: Błądzonki z lewej strony i Zasepnicy z prawej. Dolina Błądzonki biegnie z północnego zachodu na południowy wschód. Charakterystyczne dla niej jest amfiteatralne zamknięcie o szerokości około 1,3 km. Dolina Zasepnicy ma bieg południkowy. Źródła potoku Zasepnica znajdują się na wysokości około 685 m n. p. m. Zasepnica na całej długości ma charakter potoku górskiego.

Dolina Skawy w obrębie analizowanych terenów ma przebieg zbliżony do południkowego. Na wschodnim skraju Suchoj Beskidzkiej do rzeki Skawy uchodzi Stryżawka.

Dna dolin Stryżawki i Skawy, a także Zasepnicy oraz Błądzonki są sterasowane i wyróżnia się w nich: koryta z łóżykami, terasy łęgowe, rolne, średnie i lokalnie wysokie.

Bezpośrednio ponad doliną i miastem wznoszą się: na północy Lipska Góra (625,2 m n.p.m.) i góra Jasień (521 m n. p. m.), na południu Magurka (871,5 m n. p. m.), Kamienna (744 m n. p. m.), na wschodzie Mioduszyna (638 m n. p. m.). Takie usytuowanie sprawia wrażenie, że Sucha Beskidzka leży w kotlinie otoczonej zalesionymi grzbietami, co znacząco podnosi atrakcyjność rzeźby (Ryc. 3).

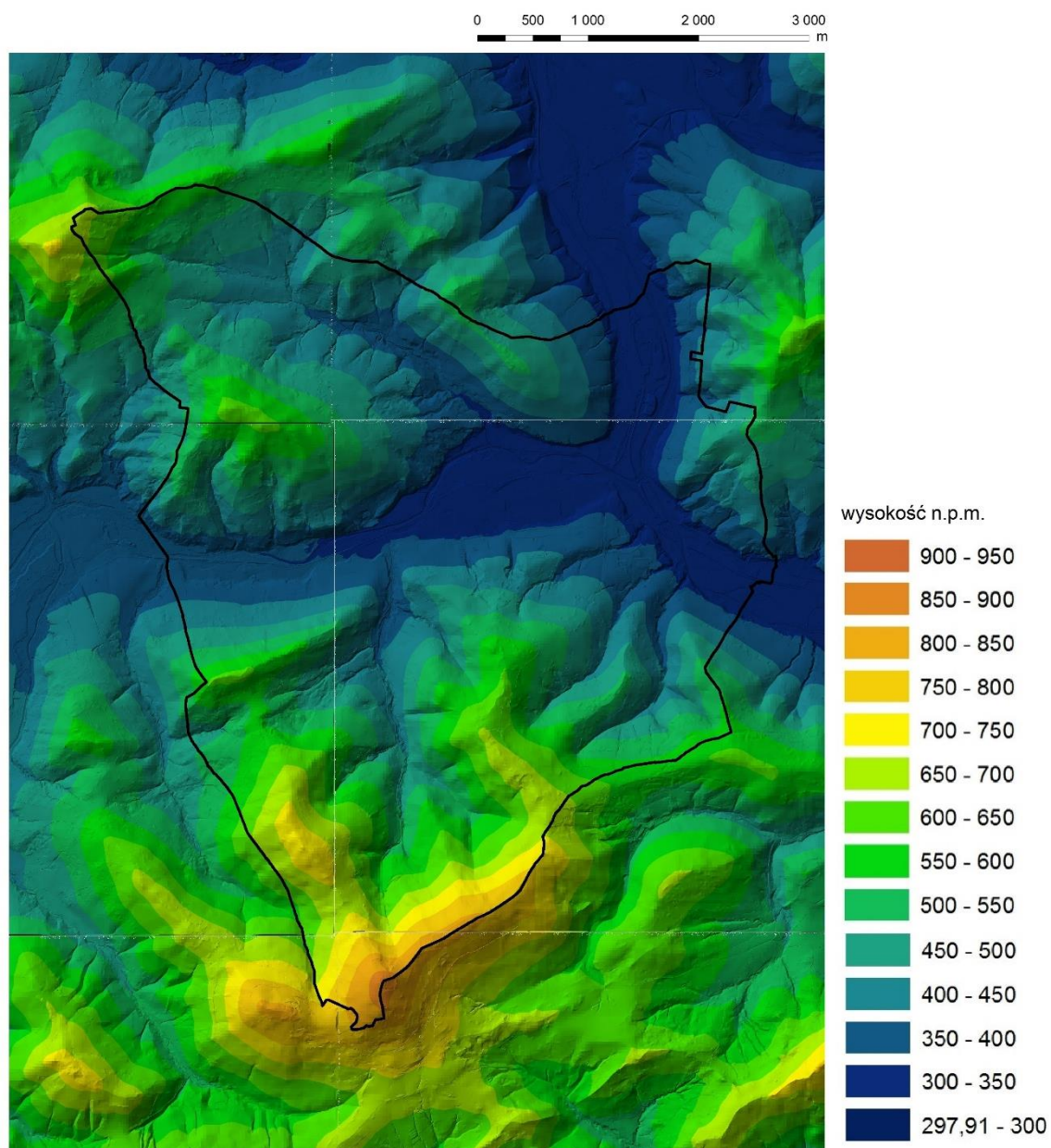
Obszar Suchoj Beskidzkiej jest zróżnicowany pod względem rzeźby terenu. Najbardziej korzystnymi do zainwestowania są tereny wypłaszczone, dolinne, o nachyleniu poniżej 6° (Tabela 2). Tereny o spadkach powyżej 12° są niekorzystne do zainwestowania i nie powinny być przeznaczane do zainwestowania (Ryc.4).

Tabela 2 Klasyfikacja nachylenia terenu pod względem przydatności do zainwestowania

<i>Spadki terenu</i>	<i>Klasa spadku</i>
< 3° (< 5%)	Ia – tereny bardzo korzystne do zainwestowania
3 – 6° (5 – 10%)	Ib – tereny korzystne do zainwestowania
6 – 12° (10 – 21%)	II – tereny korzystne do zainwestowania z ograniczeniami
12 – 22° (21 – 40%)	III – tereny niekorzystne do zainwestowania
22 – 40° (40 – 85%)	IV – tereny wybitnie nie korzystne do zainwestowania
> 40° (> 85%)	

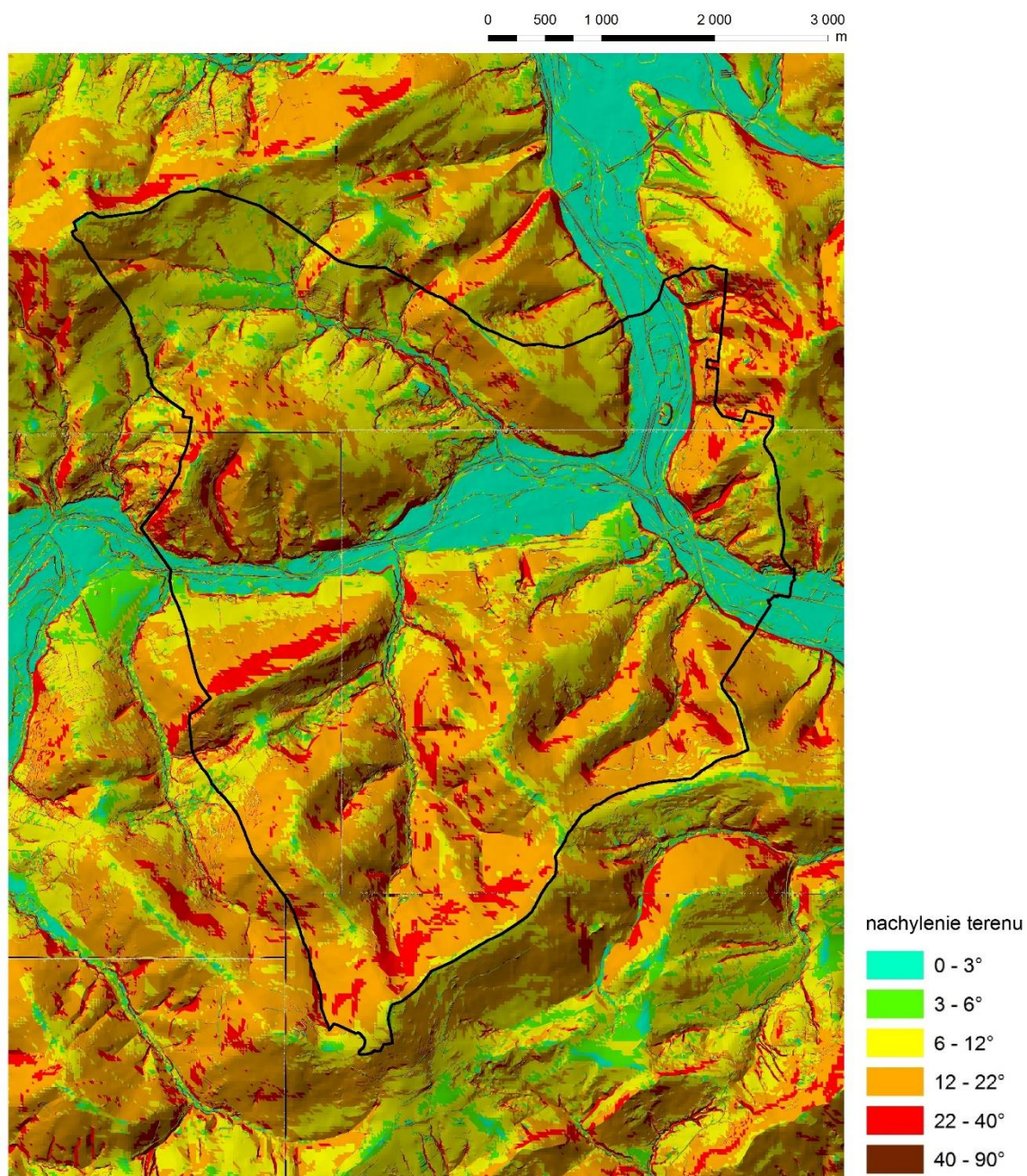
Źródło: opracowanie własne na podstawie Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią A. Macias, S. Bródka, Warszawa 2014.

Ryc. 3 Rzeźba terenu obszaru Suchoj Beskidzkiej



Źródło: opracowanie własne na podstawie NMT

Ryc. 4 Mapa spadków obszaru Suchoj Beskidzkiej



Źródło: opracowanie własne na podstawie NMT

Sucha Beskidzka jest położona w obrębie Karpat Zewnętrznych, zbudowanych z naprzemianlegle ułożonych piaskowców, zlepieńców i łupków, czyli fliszu karpackiego (Ryc. 5). Utwory te powstały z piasków, żwirów i ilów osadzonych w głębokim morzu, w okresie górnej kredy i paleogenu. Około 22,5 mln lat temu, na przełomie paleogenu i neogenu, piaskowcowo – łupkowe utwory fliszowe, leżące dotychczas poziomo na dnie morza, zostały sfałdowane a następnie oderwane od starszego podłoża i nasunięte na północ. W wyniku fałdowania i nasuwania powstały płaszczowiny karpackie, w tym płaszczowina magurska, z której są zbudowane okolice Suchoj Beskidzkiej.

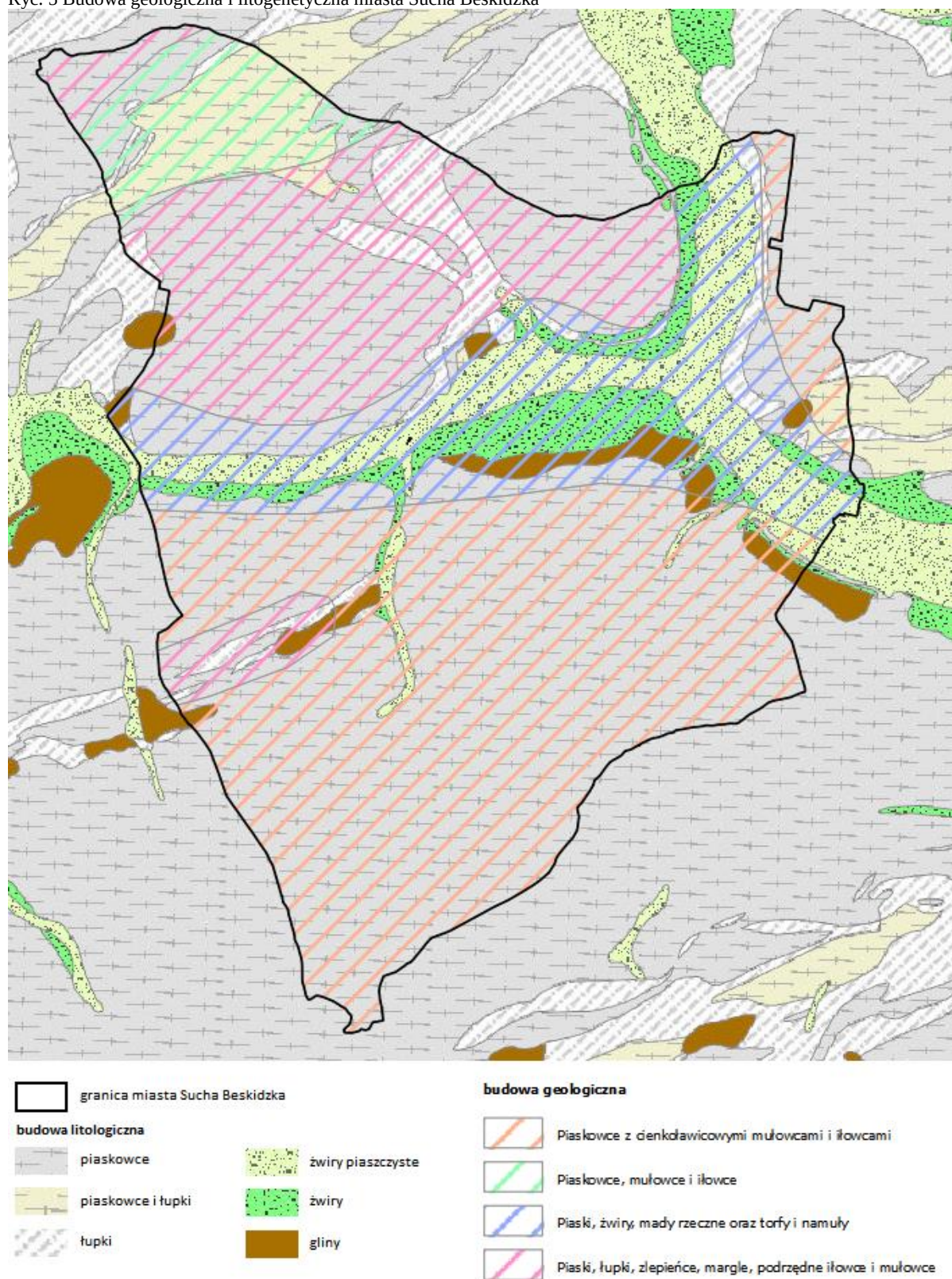
Skały fliszowe wchodzące w skład płaszczowin różnią się od siebie wieloma cechami: grubością ławic, stosunkiem piaskowców i łupków, wielkością ziaren, obecnością charakterystycznych składników mineralnych, barwą skał, itd. Zespoły skalne wydzielone na podstawie tych cech stanowią ogniwu litostratygraficzne, mające swoje nazwy: płaszczowina magurska w okolicy Suchoj Beskidzkiej składa się z następujących ogniw litostratygraficznych: warstw ropianieckich, piaskowców ciężkowickich, pstrych łupków, warstw hieroglifowych, warstw podmagurskich i warstw magurskich. Opisane wyżej struktury płaszczowiny magurskiej leżą na utworach płaszczowiny śląskiej oraz podśląskiej i tworzą wraz z nimi fliszowe piętro skalne o miąższości 2214 m.

Najmłodszym ogniwem są osady czwartorzędowe związane z dolinami rzecznyymi Skawy i Stryszawki. Są to głównie mady, mułki, piaski i żwiry rzeczne.

Również z tego okresu pochodzą charakterystyczne dla obszarów Beskidu koluwia osuwiskowe oraz ily, gliny i piaski zwietrzelinowe. Utwory te widoczne na północ od koryta rzecznoy Stryszawki i towarzyszą trzeciorzędowym łupkom i piaskowcom.

Na podstawie danych z PIG nie stwierdzono występowania złóż kopalin, obszarów ani terenów górniczych w granicach miasta Suchoj Beskidzka.

Ryc. 5 Budowa geologiczna i litogenetyczna miasta Sucha Beskidzka



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *mapa litogenetyczna Polski*, skala 1: 50 000, *mapa geologiczna Polski*, skala 1: 500 000, Centralna Baza Danych Geologicznych PIG - Państwowy Instytut Badawczy, <http://geoportal.pgi.gov.pl>

2.2.2. Gleby i rolnicza przestrzeń produkcyjna

Na terenie gminy Sucha Beskidzka dominują gleby (Ryc. 6):

- brunatne, kwaśne 81,9 %
- mady 8,8 %
- deluwialne, pseudobielicowe, wietrzeniowe 5,4 %
- wylugowane 0,4 %
- glejowe 0,1 %.

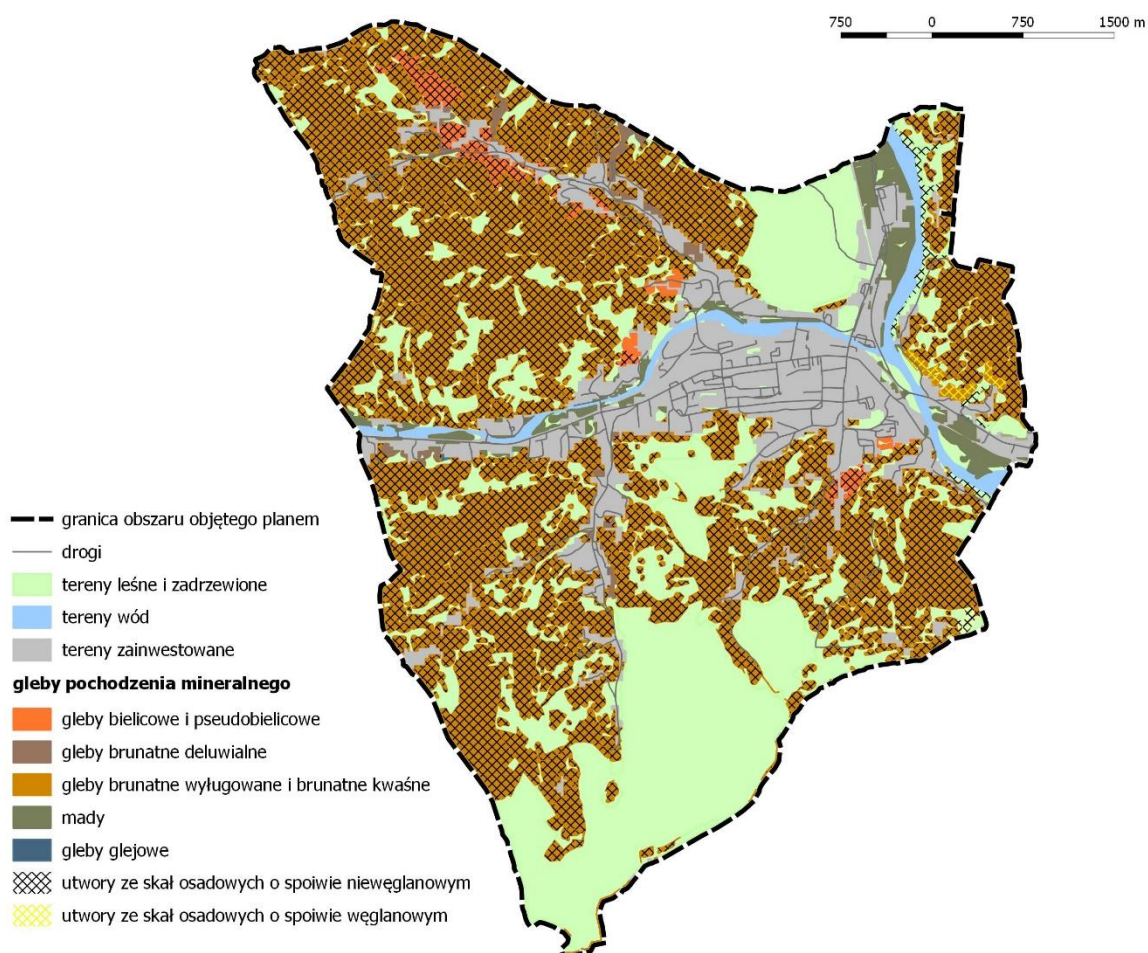
Wykazują one kwaśny odczyn w całym profilu glebowym (pH poniżej 5,0). Są one mało zasobne w składniki pokarmowe dla roślin, co powoduje ich małą przydatność rolniczą.

Na terenie gminy występują najsłabsze typy gleb w województwie małopolskim. Gleby są płytkie, silnie szkieletowe, narażone na procesy erozyjne i wymywanie. Do niekorzystnych czynników przyrodniczych dla rolnictwa należy również urozmaicona rzeźba terenu, która przyczynia się do zróżnicowania temperatur i opadów atmosferycznych oraz zmiany długości okresu wegetacyjnego i zalegania pokrywy śnieżnej – różnice związane są głównie z ekspozycją zboczy oraz wysokością n.p.m.

Na ocenę przydatności rolniczej gleb (klasyfikacja bonitacyjna) wpływa głębokość profilu glebowego, uziarnienie, stosunki wodno – powietrzne, głębokość poziomu próchnicznego, zawartość próchnicy wraz ze składnikami pokarmowymi, ale również możliwości produkcyjne. Wynikają one z warunków geomorfologicznych (wysokość nad poziom morza, nachylenie terenu, zagrożenie erozją, dostępność terenu do uprawy), z warunków klimatycznych (opady, temperatura) i długości okresu wegetacyjnego.

Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej oceniający poszczególne elementy środowiska (opracowany przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach) – waha się w powiecie suskim od 34,2 do 54,0, podczas gdy najlepsze tereny przydatne do produkcji rolniczej w województwie małopolskim osiągają wskaźnik ponad 100.

Ryc. 6 Typy i podtypy gleb na obszarze miasta Sucha Beskidzka



Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo – rolniczej

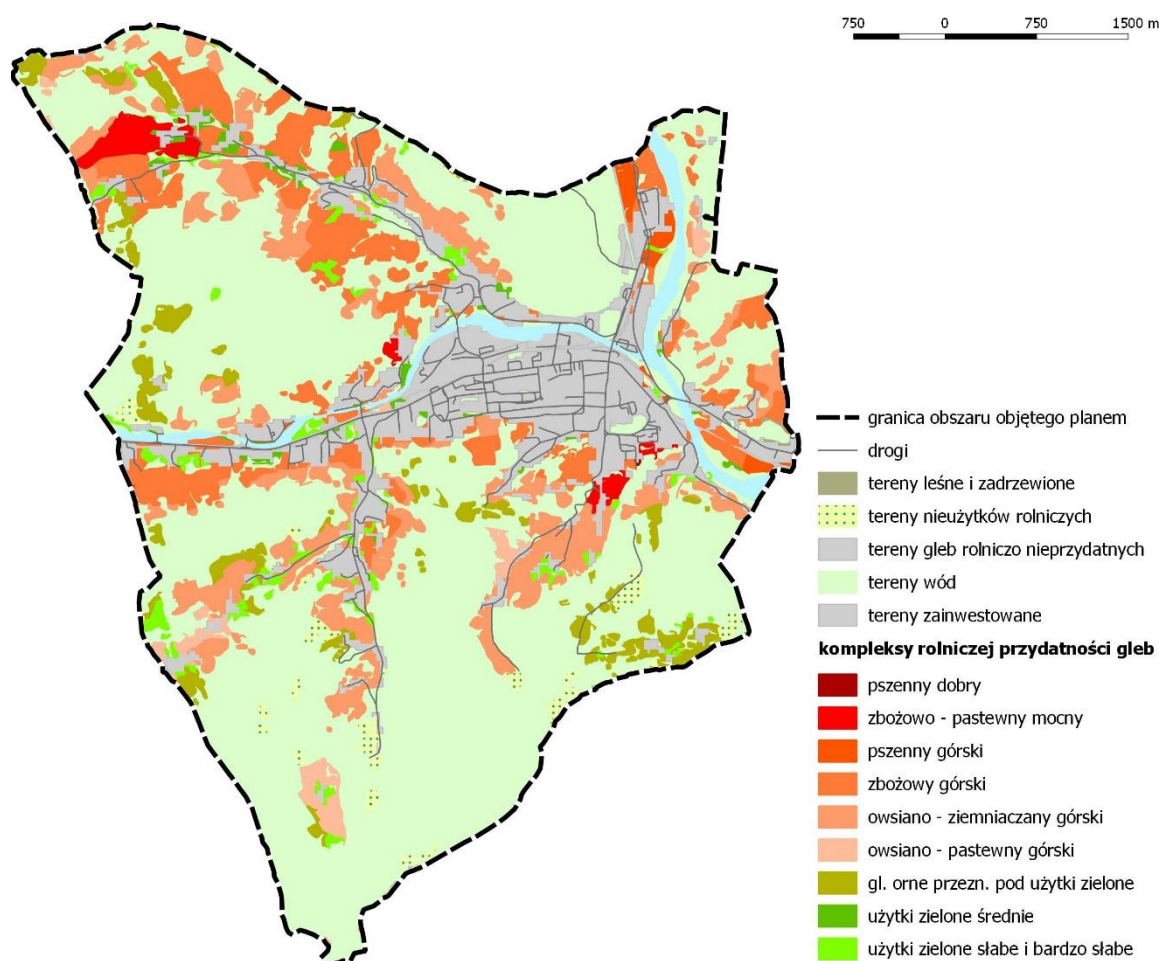
Na obszarze miasta Sucha Beskidzka przewagę stanowią kompleksy przydatności rolniczej gleb: owsiano – ziemniaczany górski i zbożowy górski (Tabela 3 i Ryc. 7)

Tabela 3 Kompleksy przydatności rolniczej gleb w obszarze miasta Sucha Beskidzka

Kompleksy przydatności rolniczej	Powierzchnia [ha]	Udział % w powierzchni gruntów rolnych
owsiano – ziemniaczany górski	231,9206	35,76%
zbożowy górski	211,5531	32,62%
gl. orne przezn. pod użytki zielone	75,4438	11,63%
użytki zielone słabe i bardzo słabe	30,02	4,63%
owsiano – pastewny górski	27,5013	4,24%
zbożowo – pastewny mocny	26,2211	4,04%
gleby rolniczo nieprzydatne	24,3656	3,76%
pszenny górski	12,6046	1,94%
użytki zielone średnie	8,5507	1,32%
nieużytki rolnicze	0,3635	0,06%
pszenny dobry	0,0752	0,01%

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo – rolniczej

Ryc. 7 Kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie miasta Sucha Beskidzka



Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo – rolniczej

Teren Suchej Beskidzkiej nie należy do obszarów typowo rolniczych. Jednakże pomimo słabych gleb i niskiej klasy ich bonitacji, według ewidencji grunty orne stanowią prawie 34% struktury użytkowania gruntów (Tabela 4). Grunty orne, łąki i nieużytki występują głównie poza centrum miasta Sucha Beskidzka.

Tabela 4 Struktura użytków gruntowych obszaru objętego opracowaniem

Kategorie gruntu	Użytki gruntowe	Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni opracowania [%]
Użytki rolne	R - grunty orne	934,8655	33,80%
	Ps - pastwiska trwałe	143,0591	5,17%
	S - sady	38,1294	1,38%
	Ł - łąki trwałe	16,2686	0,59%
	N - nieużytki	8,5298	0,31%
	B/R, B/L, B/Ps, dr - grunty rolne zainwestowane	43,8922	1,59%
	W - rowy	0,6288	0,02%
	Razem	1185,3734	42,86%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Ls - lasy	1174,1714	42,46%
	Lz - grunty zadrzewione i zakrzewione	1,9944	0,07%
	B/Ls - grunty leśne zabudowane	0,4342	0,02%
	Razem	1176,6	42,54%

Grunty zabudowane i zurbanizowane	B - tereny mieszkaniowe	98,5372	3,56%
	Ba - tereny przemysłowe	30,0529	1,09%
	Bi - inne tereny zabudowane	63,5842	2,30%
	Bp - zurbanizowane tereny niezabudowane	0,8577	0,03%
	Bz - tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	16,6633	0,60%
	K - użytki kopalne	4,0175	0,15%
	dr - drogi	96,1809	3,48%
	Tk - tereny kolejowe	29,227	1,06%
	Razem	339,1207	12,26%
Grunty pod wodami	Wp - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	64,1636	2,32%
	Razem	64,1636	2,32%
Tereny różne	Tr - tereny różne	0,3867	0,01%
	Razem	0,3867	0,01%
Powierzchnia opracowania		2765,64	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z mapy ewidencyjnej

W granicach obszaru objętego opracowaniem dominują gleby V klasy bonitacyjnej (RV, PsV, ŁV), które stanowią ok. 46% powierzchni ogólnej użytków rolnych (Tabela 5). Gleby wyższych klas bonitacyjnych (III) występują jedynie we wschodniej i centralnej części obszaru. Gleby klasy III stanowią zaledwie 0,58% powierzchni ogólnej użytków rolnych.

Tabela 5 Klasy bonitacyjne gleb użytków rolnych na omawianym obszarze

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia klasy [ha]	Udział w powierzchni użytków rolnych [%]
RIIIa	0,1854	0,02%
RIIIb	4,1873	0,35%
PsIII	2,1282	0,18%
ŁIII	0,3788	0,03%
Łącznie III klasa	6,8797	0,58%
RIVa	41,7413	3,52%
RIVb	244,665	20,64%
PsIV	31,9032	2,69%
ŁIV	3,0586	0,26%
Łącznie IV klasa	321,3681	27,11%
RV	475,1819	40,09%
PsV	58,7481	4,96%
ŁV	12,5108	1,06%
Łącznie V klasa	546,4408	46,10%
RVI	168,9046	14,25%
PsVI	50,2386	4,24%
ŁVI	0,3204	0,03%
Łącznie VI klasa	219,4636	18,51%
Razem	1094,1522	92,30%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z mapy ewidencyjnej

2.2.3. Klimat

Większość terenów miasta Sucha Beskidzka, znajduje się w zasięgu oddziaływania klimatów podgórskich i górskich, o znaczących różnicach czynników klimatycznych w zależności od wysokości nad poziomem morza. Gmina usytuowana jest w strefie umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego (do wysokości około 700 m n.p.m.), natomiast jej południowo – zachodnie obrzeża – przysiółek Kubasiaki, można już zaliczyć do umiarkowanie chłodnego piętra klimatycznego.

Przeważającymi kierunkami wiatrów są zachodni i południowo-zachodni. Odpowiadają one morfologii terenu. Lokalnie najbardziej odczuwalny jest wpływ wiatru halnego zwanego tutaj „orawiakiem”.

Intensywność opadów zwiększa się od podnóży (dolin rzecznych) ku szczytom górskim i wynosi odpowiednio od 800 do 900 mm.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od około 8°C (w dnach dolin) do około 6°C w rejonach górskich (Magurka).

Pokrywa śnieżna utrzymuje się od grudnia do marca, a na północnych stokach Magurki, do drugiej połowy kwietnia.

Długość okresu wegetacyjnego waha się w granicach 170 – 220 dnia w roku, głównie w zależności od wysokości nad poziomem morza oraz ekspozycji stoków.

Do szczególnie niekorzystnych czynników meteorologicznych należy zaliczyć:

- silne wiatry południowo-zachodnie i południowe;
- spóźnione przymrozki wiosenne;
- obfite opady śniegu;
- obfite opady deszczu na przełomie czerwca i lipca oraz we wrześniu;
- występowanie mgieł.

Wymiana powietrza w obrębie gminy odbywa się głównie poprzez doliny rzeczne, które stanowią naturalne korytarze przewietrzania. Szczególnie istotną rolę pełnią doliny rzek Skawy i Stryszawki. Stanowią one elementy składowe większego systemu przewietrzania, które w obszarach górskich jest szczególnie utrudnione. Wynika to ze specyficznej rzeźby terenu, nasłonecznienia zboczy i wilgotności powietrza oraz rodzaju pokrycia terenu.

Tabela 6 Wybrane dane klimatyczne z wielolecia 1971 - 2000 na terenie miasta Sucha Beskidzka

Dane klimatyczne	Obszar miasta Sucha Beskidzka	
	północna część	południowa część
Średnia roczna suma opadów	800 – 850 mm	850 – 900 mm
Średnia roczna temperatura powietrza	8 - 7°C	7 – 8°C
Usłonecznienie	1480 - 1500 h	1480 - 1500 h
Temperatura maksymalna (95%)	25 - 27°C	24 – 25°C
Temperatura minimalna (5%)	od -10 do -9	od -11 do -10°C

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <http://www.imgw.pl/klimat/#>

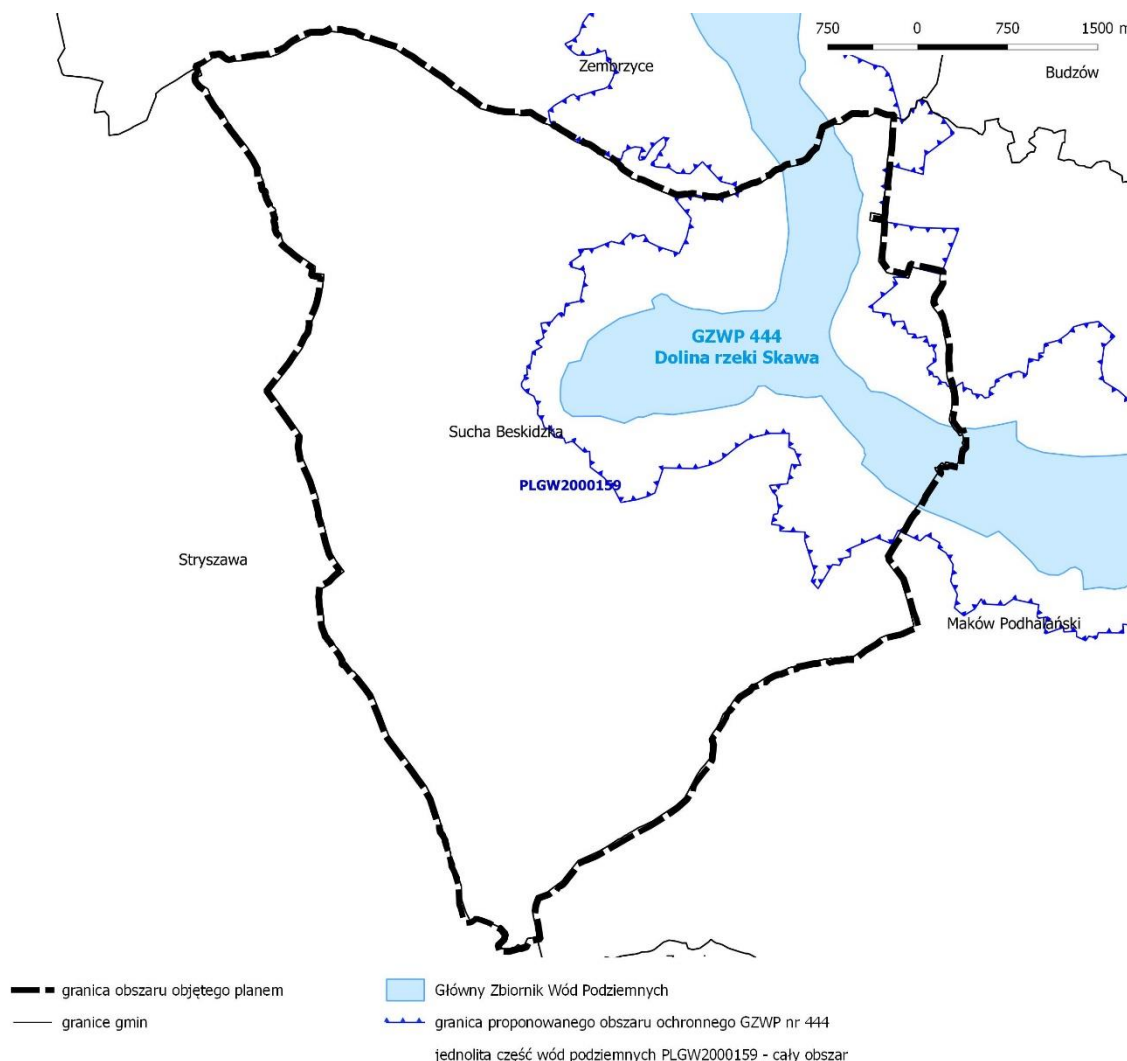
2.2.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Północno-wschodnia część miasta Sucha Beskidzka jest położona w zasięgu zbiornika wód podziemnych GZWP 444 – Dolina rzeki Skawa.

Dla zbiornika GZWP nr 444 została opracowana dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 444 „Dolina rzeki Skawa”.

W opracowaniu tym przebieg granic został skorygowany i poprowadzony w oparciu o kryteria hydrogeologiczne oraz litostratygraficzne z uwzględnieniem aktualnego stopnia rozpoznania głównie w oparciu o analizę Szczegółowych map geologicznych Polski w skali 1:50 000 oraz o wyniki badań geoelektrycznych. Granica zbiornika GZWP nr 444 ma obecnie przebieg z północy na południowy wschód. Zbiornik rozciąga się od miejscowości Juszczyzna na południu po brzeg Karpat na północy (miejscowość Graboszyce) obejmując aluwia doliny Skawy. Obszar zbiornika GZWP nr 444 został podzielony na dwie części. Z zasięgu GZWP wyłączono obszar, gdzie zlokalizowany jest sztuczny zbiornik zaporowy „Świnna Poręba”.

Ryc. 8 Wody podziemne na obszarze miasta Sucha Beskidzka



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: PIG <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>

Zbiornik GZWP nr 444 „Dolina rzeki Skawa” ma charakter porowy i zajmuje obecnie powierzchnię 40,9 km².

Omawiany obszar GZWP nr 444 „Dolina rzeki Skawa” związany jest z występowaniem poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędowych. Utwory te wykształcone są jako osady aluwialne: otoczaki, żwiry i piaski często zaglinione. Poziom wodonośny zalega płytko i nie jest izolowany od wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych z powierzchni terenu.

Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego wynosi najczęściej od 1,5 do 5,0 m. Miąższość utworów czwartorzędowych waha się w przedziale od 5,0 do 9,0 m. Wydajności potencjalne studni wierconych w obrębie GZWP nr 444 zmieniają się przeważnie od 2,0 do 25 m³/h.

W dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 444 Dolina rzeki Skawa wyznaczono proponowaną granicę obszaru ochronnego GZWP nr 444 (Ryc. 8).

Gmina Sucha Beskidzka położona jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (wg podziału obowiązującego w latach 2016-2021 r.): o nazwie 159 – krajowy kod jednolitej części wód podziemnych: PLGW2000159 (Ryc.8).

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

Na terenie miasta Sucha Beskidzka funkcjonuje aglomeracja ustanowiona uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego nr XXVI/376/16 z dnia 29 sierpnia 2016 r.:

- Sucha Beskidzka, PLMP015 o RLM >10 000, w skład której wchodzi część miejscowości Sucha Beskidzka na terenie gminy Sucha Beskidzka oraz następujące miejscowości na terenie gminy Stryszawa: Kuków-część, Stryszawa-część, Lachowice.

Tereny położone w obrębie miasta Sucha Beskidzka należą do zlewni rzeki Skawy i jej dopływu – Stryszawki. Obszar ten odwadniany jest również przez lokalne ciek: Księży potok, Bucalówka i Sumerówka (uchodzące do rzeki Skawy), Błędzonka i Zasypnica (uchodzące do rzeki Stryszawki).

Topograficzne działy wodne biegną granią grzbietów rozciągających się po obu stronach dolin rzek Skawy i Stryszawki.

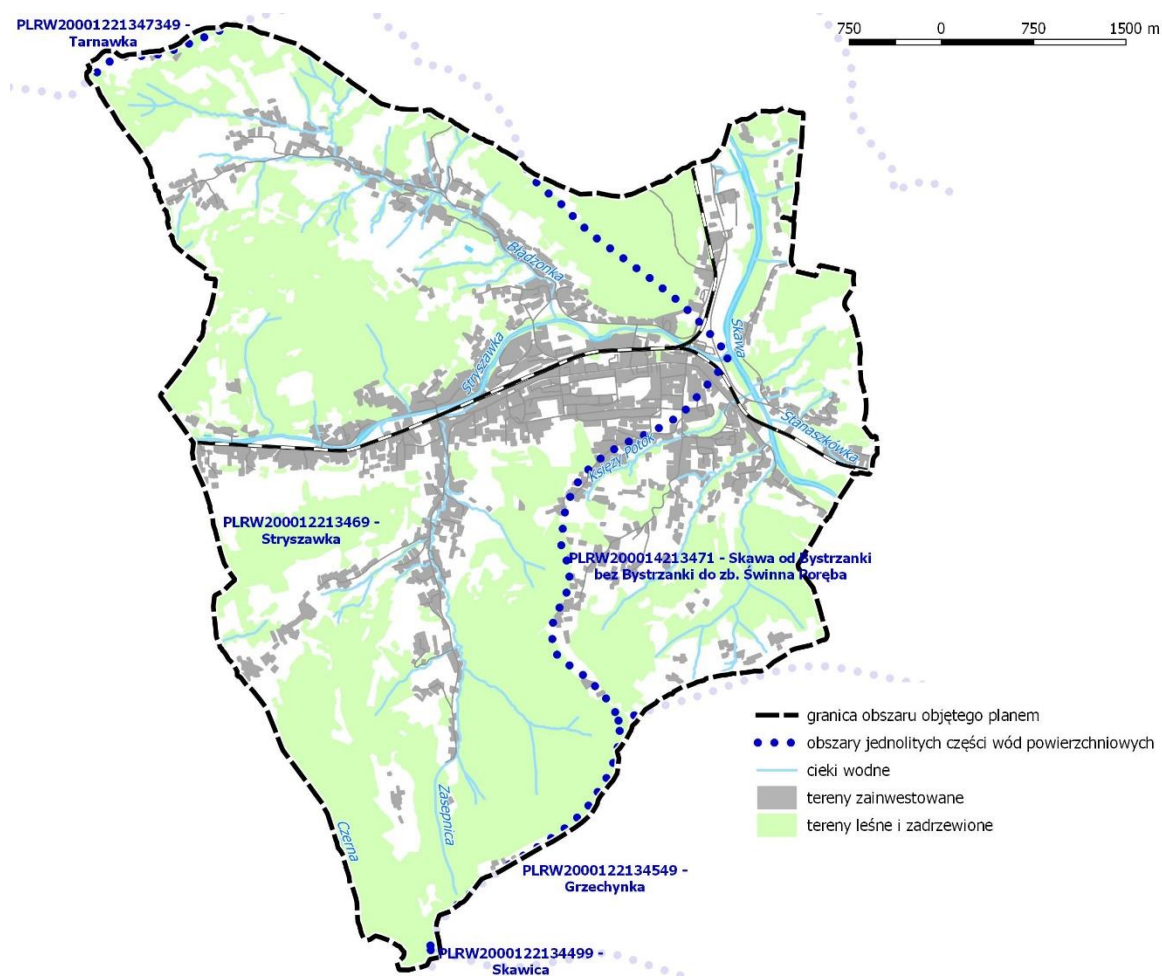
Tereny objęte opracowaniem położone są w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych (Ryc. 9):

- PLRW200014213471 Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba – stanowiąca silnie zmienioną część wód,
- PLRW200012213469 Stryszawka – stanowiąca silnie zmienioną część wód.

Ponadto północne i południowe krańce gminy położone są w bardzo niewielkim stopniu w zasięgu jednolitych części wód powierzchniowych:

- PLRW20001221347349 Tarnawka,
- PLRW2000122134549 Grzechynka,
- PLRW2000122134499 Skawica.

Ryc. 9 Wody powierzchniowe na obszarze miasta Sucha Beskidzka



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

2.2.5. Fauna i Flora

Szata roślinna okolic Suchej Beskidzkiej należy do Krainy Pogórza i Regła Dolnego, wchodzących w skład okręgu Beskidów i Działu Karpat Zachodnich. Występuje tutaj ponad 800 gatunków roślin, w tym gatunki subalpejskie, górskie i synantropijne.

Na ogólną powierzchnię gminy wynoszącą 27,6 km², aż 42% stanowią lasy. Stopień zalesienia jest wyższy zarówno od średniej krajowej (28 %) jak i średniej dla województwa małopolskiego (29 %). Zgodnie z wytycznymi Krajowego Programu Zwiększania Lesistości,

wskaźnik zalesienia powinien w roku 2020 wynosić 30%, a po roku 2030 33%. Wskaźnik lesistości gminy Sucha Beskidzka znacznie przekracza zakładane docelowe wartości.

Największe zwarte skupiska leśne występują na północnym stoku Magurki oraz w rejonie Lipskiej Góry i Jasienia.

Lasy państwowe na terenie gminy zarządzane są przez Nadleśnictwo Sucha Beskidzka.

W lasach pokrywających w znacznym stopniu tereny gminy przeważają gatunki iglaste, a w szczególności świerk pospolity i jodła zwyczajna. Natomiast spośród gatunków liściastych buk zwyczajny. Prowadzone przez władze austriackie na przełomie XIX / XX wieku, zalesienie terenów górskich drzewostanami świerkowymi (w miejsce wyciętych uprzednio cenniejszych gatunków drzew) spowodowało osłabienie lasów, które stały się mniej odporne na działanie szkodników, chorób grzybowych oraz silnych wiatrów.

Konieczność poprawy lasów świerkowych stała się w latach 80-tych ubiegłego wieku impulsem do przebudowy drzewostanów.

W wyniku podjętych działań monokultury świerkowe podsadza się bukiem i jodłą. Wprowadza się też inne gatunki takie jak jawor, jesion, wiąz, lipa. Mieszany drzewostan jest odporniejszy na szkody wywołane przez owady, grzyby, wiatry, śnieg, zanieczyszczenia powietrza, a także okresowe susze. Na terenie gminy dominują lasy mieszane górskie, występujące w Karpatach do wysokości 1050 m n.p.m. Jest to żyzne siedlisko występujące na glebach brunatnych, brunatnordzawych i bielcowych. Runo trawiat – zielne tworzą średnio wysokie paprocie oraz zioła. Warstwę poszycia stanowią samosiewy gatunków występujących w drzewostanie oraz jarzębina, bez koralowy i czarny oraz suchodrzew. Podstawowy drzewostan stanowią buk, świerk, jodła, a w domieszcze jawor, jesion, wiąz, lipa, olsza. Przeciętny wiek drzewostanów około 60 lat.

Naturalne dla pogórza lasy łąkowe występują obecnie tylko w postaci nielicznych płatów. Niewielki udział mają także zbiorowiska naturalnych lasów dolnoreglowych - żyznej buczyny karpackiej i kwaśnej buczyny górskiej. Bardzo rzadkim zbiorowiskiem leśnym Beskidu Małego jest jaworzyna górską z miesięcznicą trwałą, spotykana jedynie w postaci małych płatów.

W dolinach rzek występują lasy łąkowe - łąg topolowo – wierzbowy, podgórski łąg jesionowy, nadrzeczna olszyna górską oraz olszyna bagienna, w różnym stopniu zmienione w wyniku gospodarki człowieka.

Roślinność nieleśna jest bardzo zróżnicowana i urozmaicona ze względu na dużą różnorodność siedlisk.

Na terenie nadleśnictwa Sucha występuje kilkadziesiąt gatunków roślin podlegających ochronie gatunkowej. Do najcenniejszych należą: lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, naparstnica purpurowa, zarzyczka górską, widłak wroniec, dziewięciśń bezłodygowy.

Nieodłącznym elementem krajobrazu rolniczego Beskidu są zbiorowiska łąkowe. Typowym zbiorowiskiem polan reglowych jest łąka mietczykowo – mietlicowa z udziałem wielu roślin chronionych, w tym charakterystycznego dla tej łąki mietczyka dachówkowatego, która w niższych położeniach zastępowana jest przez łąkę rajgrasową. Wilgotniejsze siedliska zajmują łąki ostrożeńowe i zbiorowisko z sitowiem leśnym. Użytkowanie pasterskie sprzyja wykształcaniu się pastwisk życicowych bądź wilgotnych pastwisk z sitem rozpięchłym. Na zabagnionych fragmentach łąk oraz w pobliżu źródeł rozwijają się młaki: kozłkowo –

turzycowa, turzycowo – mietlicowa, zbiorowisko z turzycą prosowatą oraz z turzycą dzióbkowatą. Młakom często towarzyszą: zbiorowiska ziółoroślowe ze świerżabkiem orzęsionym i knecią górską, wiązówkowo – bodziszkowe, sitowo-miętowe oraz łopuszyny (tworzone przez lepiężniki). Zbiorowiska te rozwijają się także w dolinach potoków i rzek.

Fot. 1 Dziewięciśł bezłodygowy



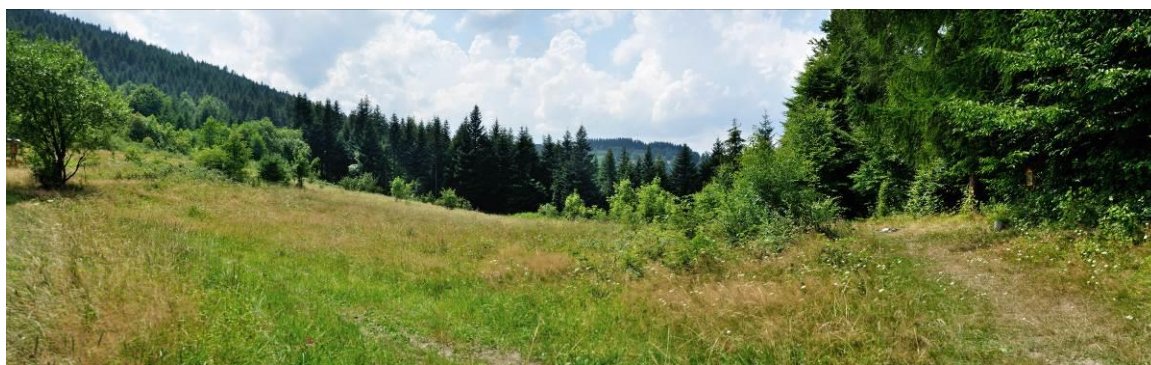
Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Fot. 2 Siedlisko paproci w południowej części Suchoj Beskidzkiej, przy ul. Zasypnica



Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Fot. 3 Zbiorowisko łąkowe w południowej części Suchej Beskidzkiej



Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Fot. 4 Zbiorowisko łąkowe w zachodniej części Suchej Beskidzkiej



Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Świat zwierzęcy okolic Suchej Beskidzkiej jest zaliczany do rejonu karpackiego krainy sudecko – karpackiej, w której przeważa eurosyberyjski element zoogeograficzny. Teren nadleśnictwa Sucha jest miejscem występowania dużych drapieżników objętych ochroną ścisłą takich jak: wilki, rysie a także pojawiające się okresowo niedźwiedzie. Występują tu przedstawiciele gatunków łownych takich jak: jelenie, sarny, danielle, dziki, borsuki, lisy i zające. Bardzo licznie reprezentowane są ptaki, z których do najcenniejszych okazów zaliczyć należy: głuszca, dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła białogrzbietego, sóweczkę, i włochatkę.

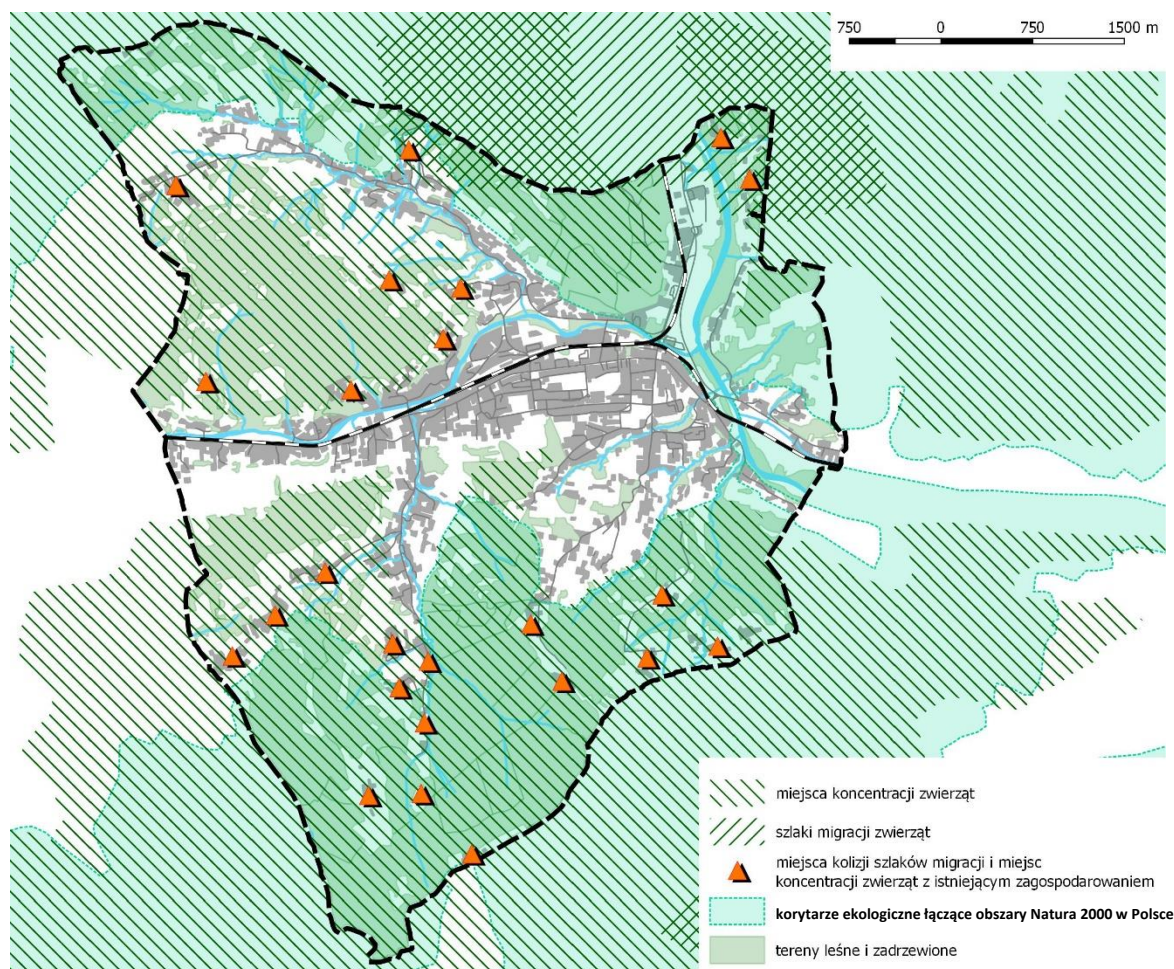
Struktura przyrodnicza omawianego obszaru, jest silnie powiązana ze środowiskiem przyrodniczym przyległych terenów. Przez obszar objęty opracowaniem (północne i południowe kompleksy leśne) przebiegają korytarze ekologiczne (miejsca koncentracji i migracji zwierząt) oraz sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 w Polsce (Ryc.10).

Głównymi elementami struktury przyrodniczej gminy zapewniającymi powiązania z środowiskiem przyrodniczym ościennych terenów są:

- duże kompleksy leśne porastające północne i południowe części miasta,
- rozproszone enklawy leśne we wschodniej i centralnej części omawianego obszaru,
- doliny rzek Skawa i Stryszawka oraz dopływające do nich potoki wraz z obudową biologiczną,
- pozostałe ciekły wodne, wody stojące oraz obszary podmokłe wraz obudową biologiczną,

- łąki, zadrzewienia i zakrzewienia,
- tereny otwarte łączące kompleksy leśne z dolinami rzecznyymi.

Ryc. 10 Miejsca koncentracji i szlaki migracji zwierząt na obszarze Suchej Beskidzkiej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych projektu *Sporządzenie bazy danych przestrzennych o korytarzach ekologicznych w Małopolsce*, RDOŚ Kraków, <http://krakow.rdos.gov.pl/korytarze2>

2.2.6. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona

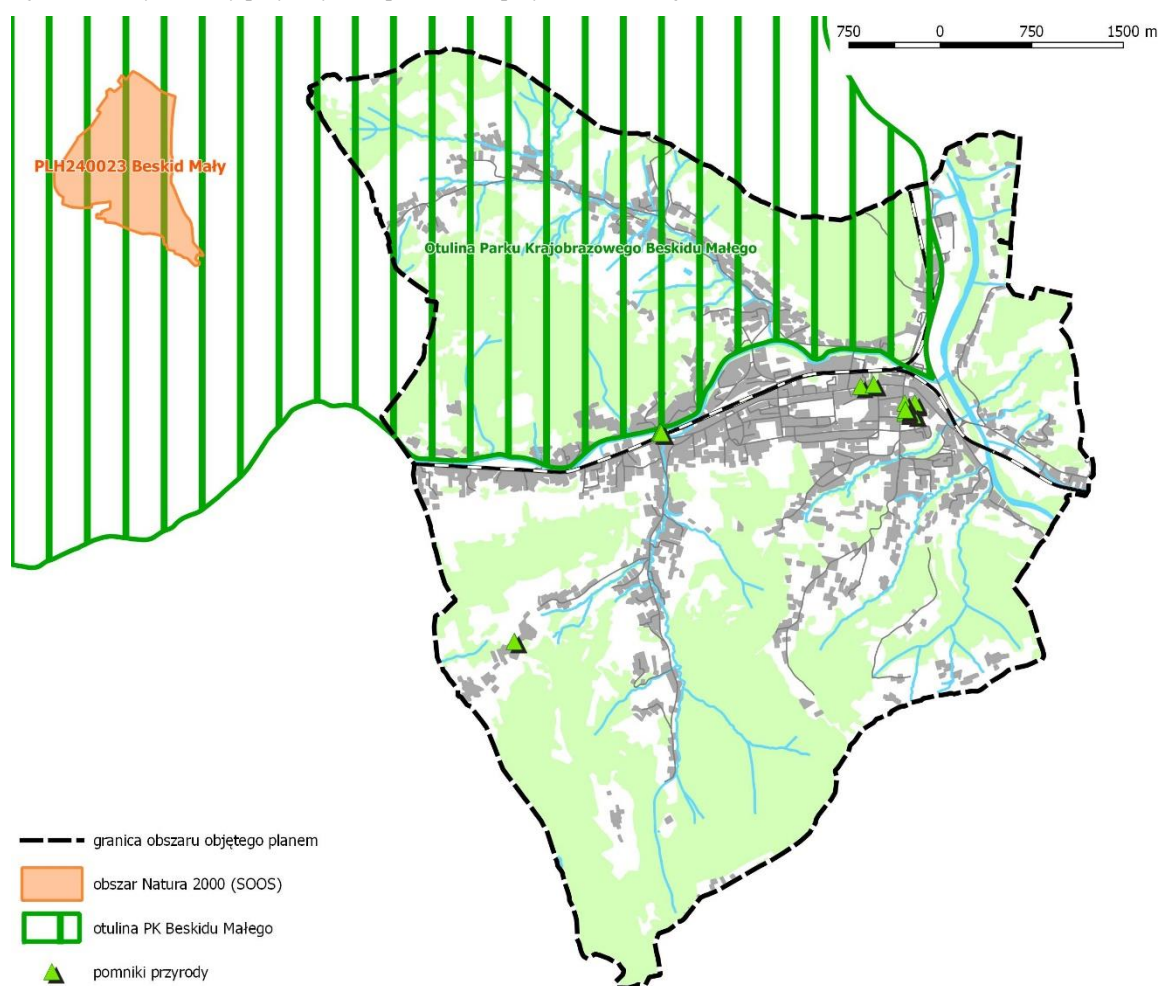
Sucha Beskidzka nie znajduje się w zasięgu terenów objętych obszarowymi formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody¹ oraz w zasięgu obszarów Natura 2000 (Ryc.11).

Północna część miasta Sucha Beskidzka położona jest w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Małego.

W rozumieniu art. 6 ust 1 *Ustawy o ochronie przyrody* z 16 kwietnia 2004 r. otulina nie jest formą ochrony przyrody, jest to: strefa ochronna granicząca z formą ochrony przyrody i wyznaczona indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka (art. 5 ust. 14).

¹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tj.: Dz.U. 2018 poz. 1614.

Ryc. 11 Formy ochrony przyrody oraz powiązania przyrodnicze w rejonie miasta Sucha Beskidzka



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Mapy obszarów chronionych województwa małopolskiego*, <http://krakow.rdos.gov.pl> oraz *Sporządzenie bazy danych przestrzennych o korytarzach ekologicznych w Małopolsce*, RDOŚ, Kraków.

Pobliskimi obszarami chronionymi są:

Obszar Natura 2000 PLH240023 Beskid Mały - znajduje się w odległości ok. 2 km od granic miasta. Obszar położony jest w masywie Beskidu Małego, w paśmie Magurki Wilkowieckiej (Czupel 933 m n.p.m.) i grupie Łamanej Skały (929 m n.p.m.). Beskid Mały zbudowany jest z utworów serii śląskiej, reprezentowanych głównie przez twarde, odporne na wietrzenie piaskowce godulskie, które przeławicowane są łupkami, piaskowcem i zlepieńcami istebniańskimi dolnymi. Niektóre formy skałkowe zbudowane są z piaskowców ciężkowickich. Układ dolin jest koncentryczny, grzbiety i szczyty zaokrąglone, a stoki dość strome. Na omawianym terenie znajduje się kilkadziesiąt skałek, jaskiń i schronisk podskalnych. Do najcenniejszych jaskiń należą: Jaskinie Czarne Działy (w tym jaskinia Czarne Działy III o dł. 115 m) i Jaskinia Komonieckiego, która jest największą jaskinią erozyjno-wietrzeniową w polskich Karpatach Fliszowych. Powierzchniowo dominują tu zbiorowiska leśne, łąkowe są rzadsze, a sporadycznie występują zbiorowiska torfowiskowe, ziołoroślowe i naskalne. W obszarze Natura 2000 Beskid Mały zachowany jest największy i najlepiej wykształcony kompleks kwaśnych buczyn górskich *Luzulo luzuloidis-Fagetum* w Karpatach. Występowanie na krańcach zasięgu geograficznego zespołów świerczyny

górnoreglowej *Plagiothecio-Piceetum* (w piętrze regla dolnego – unikatowy fenomen synchorologiczny w Karpatach), jaworzyny miesięcznicowej *Lunario-Aceretum*, świerczyny na torfie *Bazzanio-Piceetum*. Stwierdzono tu łącznie obecność 15 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ponadto, jest to miejsce występowania 2 gatunków mchów z załącznika II tej Dyrektywy, z tym, że stanowisko jednego z nich – bardzo rzadkiego mchu *Buxbaumia viridis* – wymaga potwierdzenia².

Park Krajobrazowy Beskidu Małego - znajduje się w odległości ok. 4 km od granic miasta. Został utworzony w 1998 roku. Jego teren zajmuje obszar 25 770 ha. Po reformie administracyjnej w 1999 r. 9230 ha znalazło się w województwie małopolskim, a pozostała część w województwie śląskim. W powiecie suskim Park Krajobrazowy Beskidu Małego leży w obrębie gminy Stryszawa i Zembrzyce. Największe wzniesienia przekraczają 900 m n.p.m. i mieszczą się w południowej części Parku (Czupel 933 m. n.p.m., Łamana Skała 929 m. n.p.m., Leskowiec 922 m. n.p.m.). Teren Parku charakteryzuje się występowaniem dużej ilości skałek, jaskiń i schronisk podskalnych. Do najcenniejszych należą: jaskinie Czarne Działy oraz największa jaskinia erozyjno-wietrzeniowa w polskich Karpatach fliszowych – Grota Komonieckiego. Lasy na obszarze Parku to głównie buczyny karpackie i świerczyny. Pojawiają się także niewielkie fragmenty rosnącego tu pierwotnie grądu. Ciekawostką jest występowanie w partiach grzbietowych skarłowaciałych buczyn kwaśnych. Badania naukowe wykazały występowanie ponad 840 gatunków flory naczyniowej. Beskid Mały charakteryzują się występowaniem znacznej ilości gatunków należących do roślin górskich (gatunki regłowe i ogólnogórskie). Do osobliwości florystycznych można zaliczyć występowanie licznych przedstawicieli rodziny storczykowatych, np.: kruszczyk błotny, storczyca kulista, storczyk męski i stoplamek plamisty. Zagrożone są gatunki znajdujące się na granicach swych zasięgów, między innymi: rzeżucha trójlistkowa i żywokost sercowaty, a także gatunki wapieniolubne wymierające wskutek zarastania nieużytkowanych kamieniołomów. Świat zwierząt Parku ze względu na niewielką powierzchnię jest stosunkowo skromny. Spotkać tutaj można gatunki związane z siedliskami leśnymi (jelenie, sarny, wilki, lisy, rysie, sporadycznie niedźwiedzie) jak również z polanami śródgórskimi, młakami, jeziorami (kumak górski, traszka karpacka, wydra europejska). Największym gryzoniem jest bóbr europejski. Łącznie na terenie Beskidu Małego zanotowano dotychczas 36 gatunków ssaków. Natomiast badania ornitofauny wykazały występowanie 111 gatunków ptaków lęgowych, w tym 6 drapieżników dziennych, a wśród nich: trzmielojada i kobuza; 4 gatunki kuraków; 6 gatunków dzięciołów, bociana czarnego, pójdzki i zimorodka.

Na obszarze miasta istniejącymi formami ochrony przyrody są pomniki przyrody. Ich zestawienie wraz z informacją o lokalizacji prezentuje poniższa tabela:

² Standardowy formularz danych Natura 2000, Beskid Mały PLH240023.

Tabela 7 Pomniki przyrody w mieście Sucha Beskidzka

Lp.	Obiekt	Lokalizacja	Nr działki	Opis formy ochrony przyrody	
				obw. [cm]	wys. [m]
1	wiąz	przy ul. Mickiewicza, naprzeciwko budynku Urzędu Miasta	9503/2	476	20
2	dąb (5 szt.), lipa (4 szt.)	przy kościele parafii w Suchej Beskidzkiej, przy organistowce i w Księżym Potoku	9971/1 9972/4	od 240 do 580	od 19 do 23
3	sosna wejmutka (2 szt.)	przy ul. Mickiewicza, po lewej strony ulicy w kierunku od dworca PKP do Rynku, koło przedszkola	9502/1	od 204 do 220	od 19 do 20
4	lipa (2 szt.)	obok drogi Sucha Beskidzka - Zasypnica -Stryszawa	4498/3	od 229 do 243	20
5	dąb szypułkowy (5 szt.)	na pd brzegu rzeki Stryszawka, na łące za torami kolejowymi	8950/2	od 185 do 255	20

Źródło: Rejestr pomników przyrody Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.

Na omawianym obszarze występują również lasy wodo i glebochronne obejmujące lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, wchodzące w skład Nadleśnictwa Sucha.

2.2.7. Dziedzictwo kulturowe

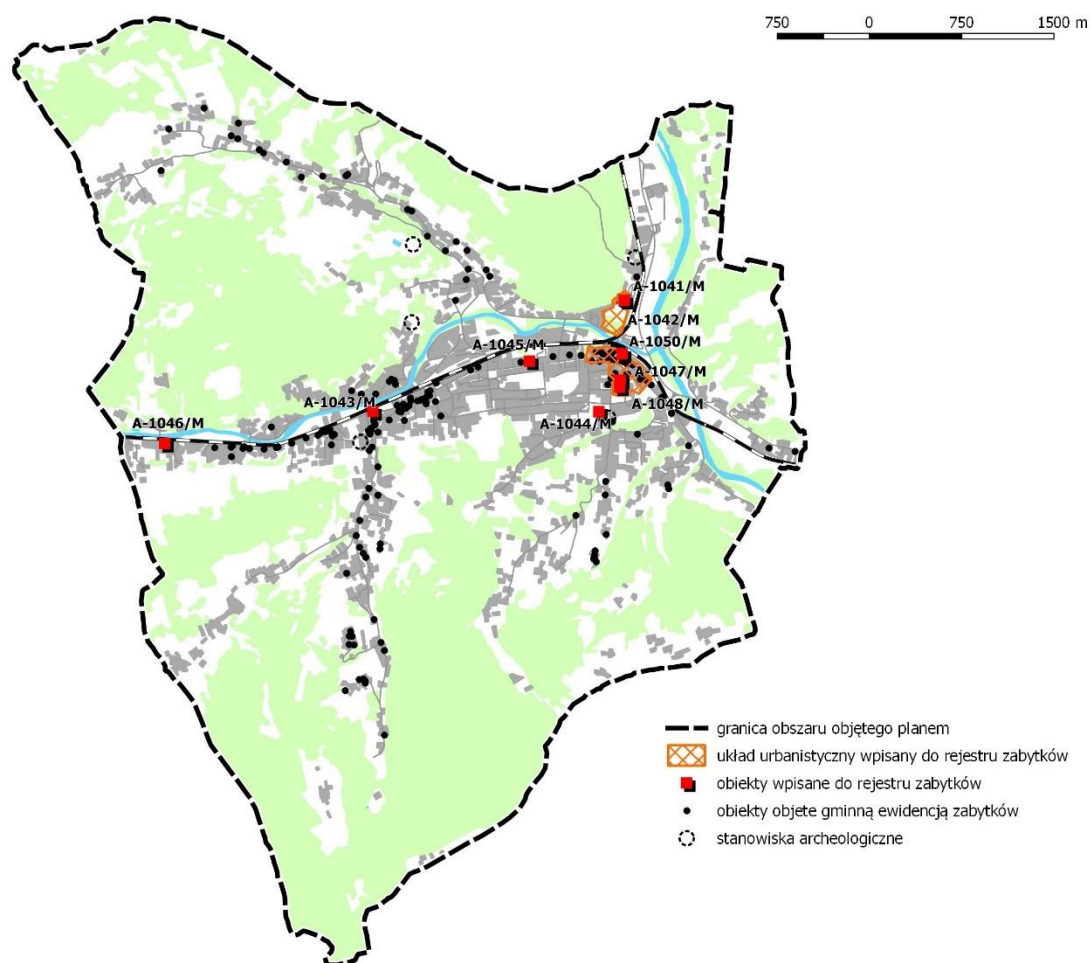
Na obszarze miasta znajduje się 9 obiektów wpisanych do rejestru zabytków (Ryc. 12):

- Układ urbanistyczny – A-1042/M (wpis A-511/87 z 4.09.1987 r.);
- Kościół przyklasztorny pw. Nawiedzenia N.M.P. d. Kanoników Laterańskich z otoczeniem, kaplicą – dzwonnica na cmentarzu przykościelnym, dwoma kaplicami, ogrodzeniem oraz drzewostanem – A-1047/M (wpis A-187/77 z 20.09.1977 r.);
- Budynek plebanii wraz z otoczeniem – A-1048/M (wpis A-377/79 z 05. 09. 1980 r.);
- Cmentarz parafialny – A-1044/M (wpis A-624/89 z 11. 10. 1989 r.);
- Zamek wraz z otoczeniem w Suchej Beskidzkiej – A-1041/M (wpis A-378/79 z 8. 09.1980r.);
- Karczma drewniana „Rzym” – A-1043/M (wpis A-432/83 z 20.10.1983 r.);
- Dom przy ul. Mickiewicza 38 – A-1045/M (wpis A-507 z 19. 06. 1987 r.);
- Dom przy ul. Role 182/55 – A-1046/M (wpis A-454/86 z 19. 08. 1986 r.);
- Budynek mieszkalno-gospodarczy przy ulicy Mickiewicza 130 – A-1043/M (wpis A-720/96 z 10.01.1996 r.),
- Nowy kościół parafialny pw. Nawiedzenia NP Marii, pocz. XX w. – nr wpisu do rej. A- 1456/M,

Gminna ewidencja zabytków obejmuje łącznie 180 obiektów, z czego największą liczbę stanowią budynki mieszkalne.

Na obszarze gminy Sucha Beskidzka w ramach AZP zarejestrowano 6 stanowisk archeologicznych, niewpisanych do rejestru zabytków. Reprezentują one dwa okresy obecności człowieka na tym obszarze - późne średniowiecze i nowożytność. Wszystkie te stanowiska to zaledwie ślady pobytu w postaci pojedynczych znalezisk krzemiennych. Nie odkryto śladów długotrwałych siedlisk.

Ryc. 12 Zasoby dziedzictwa kulturowego w Suchej Beskidzkiej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych
z gminnej ewidencji zabytków

2.2.8. Krajobraz

Definicja krajobrazu zawarta w treści Europejskiej Konwencji Krajobrazowej określa *krajobraz* jako strefę lub obszar postrzegany przez mieszkańców i odwiedzających, którego cechy wizualne i charakter są wynikiem działań czynników naturalnych i/lub kulturowych (czyli ludzkich). Definicja ta odzwierciedla ideę, że krajobrazy ewoluują w czasie w rezultacie działań sił natury i ludzi. Podkreśla również, że krajobraz tworzy całość, której elementy przyrodnicze i kulturowe są postrzegane łącznie, a nie oddzielnie.

Rozpoznanie krajobrazu można oprzeć na przyjęciu za prof. J. Bogdanowskim powiązania ze sobą ukształtowania i pokrycia terenu i uznanie, że o charakterze krajobrazu decyduje swoisty układ tworzących go elementów – kombinacja przyrodniczych

i antropogenicznych cech takich jak: formy rzeźby terenu, rodzaj pokrycia roślinnością, użytkowanie ziemi (w tym struktura sieci osadniczej)³.

Miasto Sucha Beskidzka położone jest w strefie przejściowej krajobrazów wyżynnych i gór niskich, tylko południowy kraniec miasta związany z kulminacją Magurki położony jest w strefie krajobrazów gór średnich. Obszar ten charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem ukształtowania terenu – od wypłaszczonych przestrzeni położonych w dnach dolin, poprzez łagodnie nachylone stoki aż po strome zbocza. Duże zróżnicowanie występuje również w pokryciu terenu – od zwartej zurbanizowanej struktury miejskiej, poprzez rozluźnioną zabudowę wiejską, otwarte przestrzenie gruntów rolnych, mozaikę polno – leśną aż po zwarte kompleksy leśne. Cechy ukształtowania i pokrycia terenu wpływają na silne urozmaicenie typów krajobrazu występujących na tym obszarze. Na tle województwa małopolskiego walory krajobrazu przeważającej części miasta Sucha Beskidzka zaliczane są do ponadprzeciętnych, zabytkowego układu śródmiejskiego do bardzo wysokich, a związane z centralną i północną częścią – do przeciętnych i niskich (Ryc.13).⁴ Na obniżanie walorów krajobrazowych wpływa eksponowana na stokach rozproszona zabudowa (Fot. 6 i Fot. 7).

Struktura miasta zbudowana jest wokół czytelnego historycznie ukształtowanego układu obejmującego oś zamek - rynek - kościół (w kierunku północ – południe wyznaczonym doliną Skawy) oraz ulic J. Piłsudskiego i A. Mickiewicza (w kierunku wschód-zachód wyznaczonym doliną Stryszawki). Najważniejszymi wyróżniającymi się przestrzennie obiektami są tu zabytkowe obiekty: zamek z zespołem parkowym, kościół poklasztorny p.w. Nawiedzenia N.M.P oraz karczma „Rzym”. Dominantami dalszych planów widoków są otaczające miasto wzniesienia: Pasma Jałowieckie ze szczytem Magurki od południa, szczyt Mioduszyny od północnego-wschodu, Grupa Żurawnicy z Lipską Górą i Jasieniem od północy i północnego-zachodu. O charakterze krajobrazu Suchoj decyduje zachowany układ urbanistyczny z XIX- wieczną architekturą małomiasteczkową oraz okalające miasto pasma Beskidów.

Położone u zbiegu dolin rzecznych centrum Suchoj charakteryzuje się zwartą, miejską zabudową. Natomiast struktury przestrzenne wykształcające się w oparciu o otaczające miasto, położone na stokach przysiółki, składają się z luźniejszej zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej przemieszanej z zabudową zagrodową. Pozostałości lokacyjnego rozłogu łąkowo-leśnego w postaci otwartego krajobrazu pól i kompleksów leśnych eksponowanych na otaczających miasto zboczach podnoszą jego walory widokowe.

Wśród elementów zagrażających atrakcyjności krajobrazowej należy wskazać przede wszystkim zabudowę rozproszoną eksponowaną na stokach oraz strefę obrzeży miasta podlegającą specyficznym niekorzystnym procesom urbanizacyjnym i silnej ingerencji agresywnych, chaotycznie rozmieszczanych nośników reklamowych.

³ A. Rozenau-Rybowicz, *Identyfikacja krajobrazów na poziomie regionalnym – doświadczenia wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w skali województwa*, [W:] *Identyfikacja i ocena krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Referaty konferencyjne, GDOŚ, Warszawa 2013*

⁴ Rozenau-Rybowicz A., Wójcik I., Lorek E., Węsiara M., *Ocena uwarunkowań krajobrazowych dla potrzeb określenia predyspozycji rozwoju przestrzennego Małopolski*, Kraków 2012.

Fot. 5 Dolinowe położenie Suchej Beskidzkiej



Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Fot. 6 Ekspozycja na stokach rozproszona zabudowa



Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Fot. 7 Ekspozycja na stokach rozproszona zabudowa



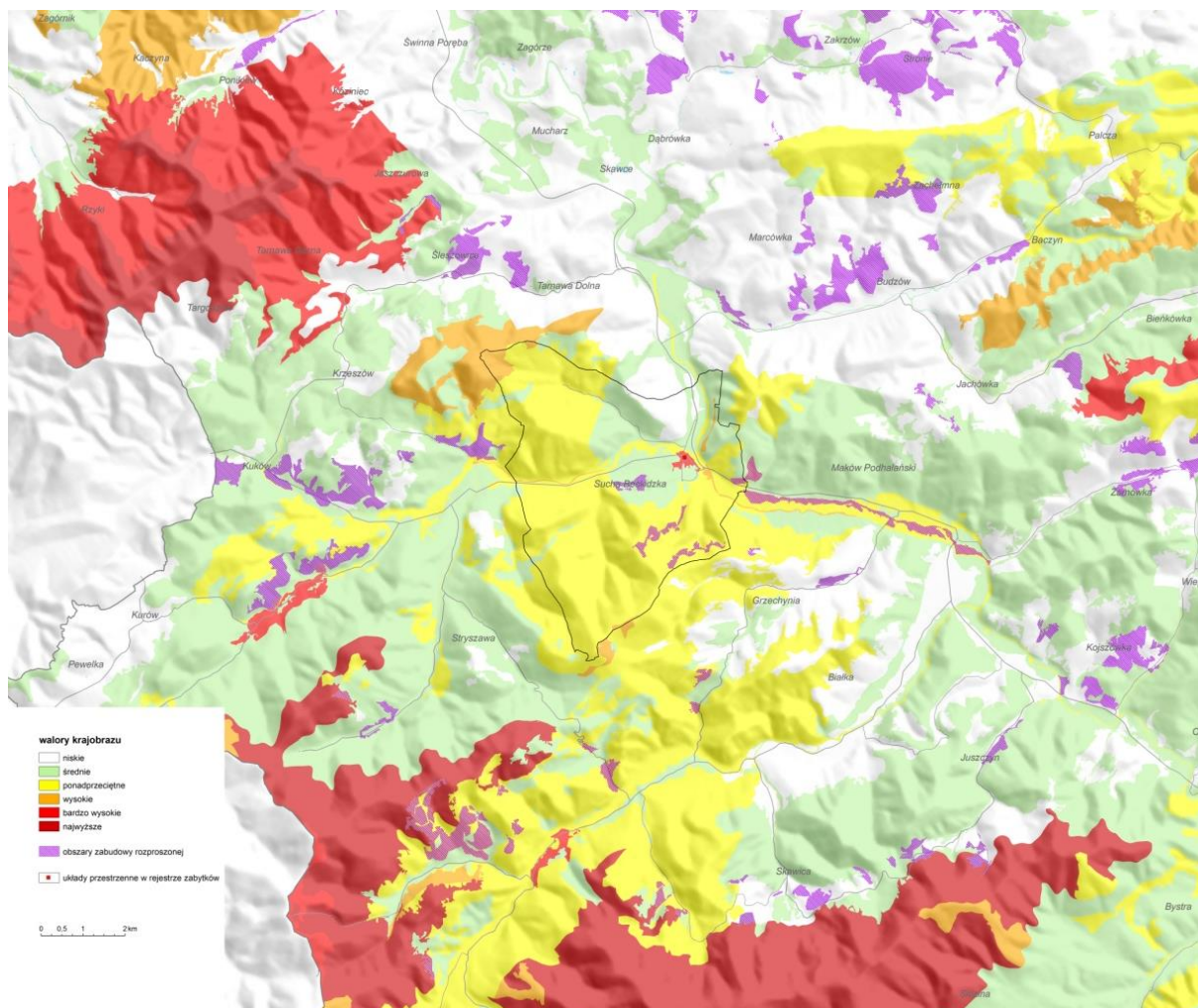
Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Fot. 8 Ciąg zabudowy usługowej w północno – wschodniej części miasta



Fot. Agnieszka Rozenau – Rybowicz

Ryc. 13 Miasto Sucha Beskidzka na tle waloryzacji krajobrazu województwa małopolskiego



Źródło: Opracowanie na podstawie: Rozenau-Rybowicz A., Wójcik I., Lorek E., Węsióra M., Ocena uwarunkowań krajobrazowych dla potrzeb określenia predyspozycji rozwoju przestrzennego Małopolski, Kraków 2012

2.3. Stan środowiska i zagrożenia na obszarach objętych projektem planu, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu wpłynęła na powstanie obszarów objętych wystąpieniem znacząco negatywnych oddziaływań.

2.3.1. Stan wód podziemnych i powierzchniowych

Ocena jakości wód podziemnych dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. W obszarze miasta Sucha Beskidzka nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych. Najbliższe punkty pomiarowe zlokalizowane są na obszarze gmin Zawoja, Budzów i Maków Podhalański. Stwierdzono bardzo dobry, dobry oraz zadowalający stan jakościowy w JCWPd 159 znajdującej się w zasięgu powiatu suskiego⁵ (Tabela 8).

Tabela 8 Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w JCWPd nr 159 na terenie powiatu suskiego w 2016 roku

JCWPd	Gmina	Identyfikator punktu	Klasa jakości wody w ppk
159	Zawoja	PL2000159_010	I – wody bardzo dobrej jakości
	Budzów	PL2000159_001	III - wody zadowalającej jakości
	Maków Podhalański	PL2000159_002	III - wody zadowalającej jakości
	Zawoja	PL2000159_006	I – wody bardzo dobrej jakości
	Zawoja	PL2000159_007	II– wody dobrej jakości
	Zawoja	PL2000159_008	II– wody dobrej jakości

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2013 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków, 2014

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszunkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Czynnikiem mającym wpływ na jakość wód podziemnych jest sposób użytkowania gruntów. Wody podziemne o niskiej i średniej jakości stwierdzono głównie w obszarach zabudowanych i na terenach wykorzystywanych rolniczo, a czynnikiem degradującym są nadmierne ilości związków azotu. W znaczącej części przypadków zanieczyszczenie takie występowało w wodach gruntowych płytkiego krążenia.

Według danych z WIOŚ stan/potencjał ekologiczny jednolitej części wód powierzchniowych Stryszawka oceniany jest jako dobry, stan chemiczny dobry, a sumaryczny stan jednolitej części wód powierzchniowych oceniony jest również jako dobry. Stanu jednolitej

⁵ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków, 2017

części wód powierzchniowych Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba nie badano.

Tabela 9 Ocena stanu monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych w 2016 r.

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Stryszawka	PLRW200012213469	Dobry	Dobry	DOBRY
Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba	PLRW200014213471	Dobry	-	-
Tarnawka	PLRW2000122138849	Umiarkowany	Dobry	ZŁY
Skawica	PLRW2000122134499	Dobry	-	-

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku, WIOŚ, Kraków, 2017

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Wpływ na zanieczyszczenie związkami azotu ma przede wszystkim stan gospodarki wodno – ściekowej w zlewni rzek. Związki te dostają się do rzeki głównie poprzez spływy powierzchniowe. Zauważyć należy, iż wiele miejscowości w zlewni nie posiada kanalizacji.

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze powiatu przyczyniają się zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, jak również zanieczyszczenia tranzytowe dostarczane głównie z wodami powierzchniowymi. Na obszarach pozbawionych infrastruktury komunalnej należy się spodziewać degradacji wód powierzchniowych związanej z niekontrolowanymi zrzutami ścieków z terenów zabudowanych, trafiających do gruntu, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Powodują one z reguły lokalne zanieczyszczenie wód, objawiające się wzrostem wartości BZT₅, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażeniem bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

Niekorzystnym zjawiskiem hydrologicznym na obszarze gminy Sucha Beskidzka (podobnie jak w obrębie całych Karpat) jest zwiększający się współczynnik spływu, wynikający głównie z:

- zmniejszenia się terenów biologicznie czynnych (powszechne asfaltowanie, betonowanie i brukowanie powierzchni),
- zwiększania gęstości dróg w obrębie stoków oraz realizacji wzdłuż nich odwodnień,
- regulacji potoków – obudowywanie koryt i brzegów, co zakłóca związek hydrauliczny pomiędzy wodami potoku, a wodami gruntowymi w obrębie doliny,

- zmniejszającej się powierzchni terenów podmokłych, miejsc wylewania i stagnacji wody.

Na obszarach zurbanizowanych wskutek uszczelnienia powierzchni dochodzi do ograniczenia wielkości bioretencji oraz infiltracji efektywnej, co skutkuje wzrostem odpływu powierzchniowego. Wraz ze wzrostem uszczelnienia zlewni następuje skrócenie czasu odpływu wód ze zlewni oraz wzrasta ilość odpływających wód powierzchniowych. Skrócenie czasu i wzrost objętości spływu wód opadowych przyczynia się do wzrostu strat materialnych, głównie wskutek częstości występowania podtopień (lokalnych powodzi). Szybkie odprowadzanie wód deszczowych powoduje również szkody środowiskowe w zlewniach zurbanizowanych, do których należy zaliczyć obniżenie się zwierciadła wód podziemnych w wierzchnich warstwach bezpośrednio kontaktujących się z powierzchnią terenu, zachwianie przyrodniczych stosunków wodnych oraz zmiany hydromorfologiczne cieków płynących przez obszar zabudowany.⁶

Tabela 10 Orientacyjne wartości traconej retencji glebowej w zależności od wartości współczynnika spływu

<i>Charakter zabudowy</i>	<i>Średni współczynnik spływu ψ</i>	<i>Średnia tracona bioretencja w m³ na powierzchni uszczelnionej 1 ha</i>
Zabudowa jednorodzinna rozproszona z drogami odwodnianymi rowami	0,30	35-45
Zabudowa jednorodzinna z podziemnym systemem odwodnienia dróg	0,50	105-135
Zabudowa miejska zwarta	0,70	175-225
	0,80	210-270
Centra handlowe	0,90	245-410

Źródło: Odwadnianie terenów – problematyka i kierunki zmian Prof. dr hab. inż. Janusz Łomotowski

2.3.2. Zagrożenie powodzią

Rzeki w gminie Sucha Beskidzka posiadające górski charakter i stwarzają znaczne zagrożenie powodziowe. Większe wezbrania występują głównie w lipcu i czerwcu, rzadziej we wrześniu i maju.

Niebezpieczeństwo wystąpienia wezbrań wiąże się z naturalnymi warunkami takimi jak:

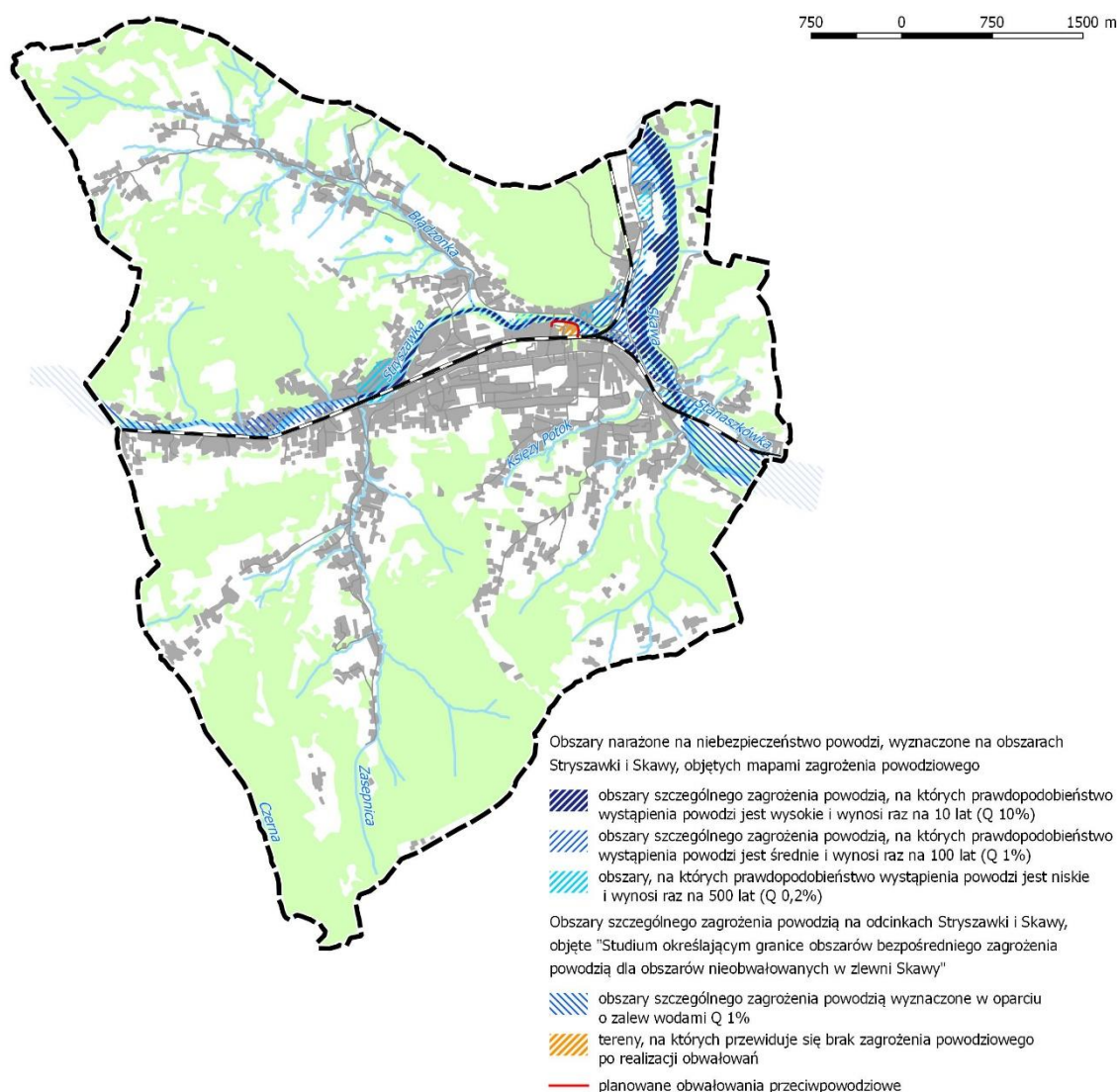
- krótkotrwałe, gwałtowne, lokalne wezbrania wód związane z przejściem nawałnych burz i ulewnych deszczy, które najczęściej występują w czerwcu i lipcu – trwają kilka godzin i osiągają do 200 mm/dobę;
- sprzyjające warunki szybkiego spływu powierzchniowego;
- tereny gminy to obszary, na których wskaźniki opadu i odpływu znacząco przewyższają średnie wartości dla Polski;

⁶ Odwadnianie terenów – problematyka i kierunki zmian Prof. dr hab. inż. Janusz Łomotowski, https://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCcQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.sejmik.kielce.pl%2Ftemp%2Fzdjecia_kat%2F35763%2Fodwadnianie_terenow_problemy_i_kierunki_zmian.docx&ei=hWTcVLq1IIXWapjzGogB&usq=AFQjCNEuPOT1NkqC0T1ZI9TRrC5Gr01tMQ

- niski poziom retencji powierzchniowej i gruntowej wód opadowych spowodowany topografią terenu, jego budową geologiczną, niewielką miąższością gleby i znacznymi spadkami.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego (MZP) wykonanymi przez KZGW zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, znajdują się tereny we wschodniej części miasta – wzdłuż rzeki Skawy oraz tereny w centralnej części omawianego obszaru – wzdłuż rzeki Stryszawka (Ryc. 14). Zgodnie z Analizą programu inwestycyjnego w zlewni Skawy, po zrealizowaniu obwałowania, przewiduje się zmniejszenie zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Ryc. 14 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na obszarze Suchoj Beskidzkiej



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych
z: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/> oraz Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły

Pomiędzy Wadowicami a Suchą Beskidzką, na rzece Skawie, budowany jest zaporowy zbiornik retencyjny (powierzchnia zalewu około 1035 ha, pojemność zbiornika

161 mln m³) znajdujący się w obrębie miejscowości: Świnna Poręba, Jaszczurowa, Mucharz, Skawce, Łękawica, Stryszów, Tarnawa Dolna, Zembrzyce. Głównymi funkcjami zbiornika są:

- Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Skawy poniżej zapory (m.in. Wadowic) i doliny rzeki Wisły (m.in. Krakowa).
- Ochrona przed skutkami suszy (przepływ gwarantowany 6,4m³/s przy przepływie w okresie suszy 0,77 m³/s).
- Wprowadzenie elementu wzbogacającego krajobraz i ekosystem na terenach otaczających zbiornik.
- Produkcja energii elektrycznej w ilości 14,8 GWh rocznie. Moc elektrowni 4 MW.
- Stworzenie warunków rozwoju turystyki i rekreacji na terenach przyległych do zbiornika z zapewnieniem powszechnego dostępu do jeziora.
- Wykorzystywanie wody ze zbiornika dla celów komunalnych i przemysłowych na terenie województw małopolskiego i śląskiego.

2.3.3. Stan powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za 2016 r.⁷ wykonana została dla następujących stref: aglomeracji krakowskiej, Miasta Tarnowa i strefy małopolskiej. Omawiany obszar należy do strefy małopolskiej. W rejonie omawianego obszaru nie znajdują się stacje pomiarowe.

Dla strefy małopolskiej ocena i klasyfikacja stref pod kątem ochrony zdrowia przedstawia się następująco:

- | | |
|------------------------------------|---|
| – dwutlenek siarki | – Strefę małopolską zaliczono do klasy A; |
| – dwutlenek azotu | – Strefę małopolską zaliczono do klasy A; |
| – pył zawieszony PM ₁₀ | – Strefę małopolską zaliczono do klasy C; |
| – pył zawieszony PM _{2,5} | – Strefę małopolską zaliczono do klasy C; |

⁷ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków, 2017

- benzen
- ołów
- tlenek węgla
- ozon
- arsen
- kadm
- nikiel
- benzo(α)piren
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy C.

Dla strefy małopolskiej ocena i klasyfikacja stref pod kątem ochrony roślin przedstawia się następująco:

- dwutlenek siarki
- dwutlenek azotu
- ozon
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- Strefę małopolską zaliczono do klasy A;

W województwie małopolskim podstawowym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja antropogeniczna pochodząca głównie z działalności przemysłowej (emisja punktowa), z sektora bytowego (emisja powierzchniowa) oraz komunikacji (emisja liniowa).

Do największych emitentów, którzy zgodnie z prowadzoną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie bazą Ekoinfonet, wyemitowały w 2012 i 2013 roku około 65,5% i 63,5% pyłów, 81% i 83,1% gazów (bez CO₂ i metanu) i około 82,5% i 88% CO₂, należały:

- Arcelor Mittal Poland S.A. Oddział w Krakowie (dawna Huta im. T. Sendzimira),
- Elektrociepłownia Kraków S.A.,
- Elektrownia Skawina S.A.,
- Południowy Koncern Energetyczny S.A.,
- Elektrownia Siersza w Trzebini,
- Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach,
- Synthos Dwory 7 Sp. z o.o. w Oświęcimiu.

Ryc. 15 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM10 w 2015 r.



Ryc. 16 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM10 w 2015 r. pochodzącego z emisji napływowej



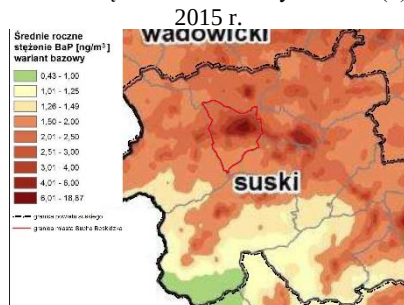
Ryc. 17 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM2,5 w 2015 r.



Ryc. 18 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM2,5 w 2015 r. pochodzącego z emisji napływowej



Ryc. 19 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w 2015 r. Ryc. 20 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w 2015 r. pochodzącego z emisji napływającej



Ryc. 21 Wskaźnik średniego narażenia ludności na stężenia szkodliwych substancji (pyłu zaw. PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P, SO₂)



Źródło Ryc. 15 -Ryc. 21: Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.
Małopolska – w zdrowej atmosferze, Kraków 2017r.

Na obszarze miasta Sucha Beskidzka przekroczone są dopuszczalne poziomy średniorocznych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, a także benzo(a)pirenu (wynoszące dla: pyłu zawieszonego PM₁₀ - 40 µg/m³, PM_{2,5} - 25 µg/m³, benzo(a)pirenu - 1 µg/m³), por. Ryc. 15, Ryc. 17 i Ryc. 19. W większej części miasta wskaźnik średniego narażenia ludności na stężenia szkodliwych substancji jest na poziomie średnim, a w centrum Suchy Beskidzkiej bardzo wysoki por. Ryc. 21.

Na jakość powietrza w Suchy Beskidzkiej w niewielkim stopniu wpływają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł znajdujących się poza granicami województwa, por. Ryc. 16, Ryc. 18, Ryc. 20.

Według raportu rocznego w 2014 roku w nieistniejącej już stacji Sucha Beskidzka wyniki monitoringu powietrza kształtowały się następująco (Tabela 11):

Tabela 11 Wyniki monitoringu powietrza w stacji pomiarowej w Suchy Beskidzkiej w 2014 roku

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	45	47	26	11	4	5	5	6	6	15	25	47	20
Tlenek azotu (NO)	µg/m ³		25	21	9	5	2	3	3	5	8	15	17	19	11
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	32	38	27	11	8	14	13	14	16	20	19	24	20
Tlenki azotu (NO _x)	µg/m ³	30	70	70	41	18	11	18	18	22	28	44	46	53	37
Pył zawieszony (PM ₁₀)	µg/m ³	40	82	82	59	37	21	19	19	20	34	52	59	79	47
Benzen C ₆ H ₆	µg/m ³	5	7,8	4,7	1,3	0,6	0,6	0,9	1,5	1,7	3,3	5,2	6,2	7,4	3,4

Legenda:

x	Wartość < 50% normy
x	50 % normy < wartość < 75 % normy
x	75 % normy < wartość < 100 % normy
x	Wartość przekracza normę

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

W 2014 roku w Suchej Beskidzkiej przekroczone zostały dopuszczalne normy średniorocznych stężeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu zawieszonego PM10. W sumie przekroczone zostały normy 3 parametrów na 6 badanych. Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2014 roku wykonana wg zasad określonych w art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska, przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, zalicza miasto Sucha Beskidzka do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń B(α)P, pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz wysokich stężeń dwutlenku siarki.

2.3.4. Stan gleb

Do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego należą ciągle zmiany klimatu, szaty roślinnej oraz procesy erozyjne. Stopień zagrożenia erozją zależy głównie od ukształtowania terenu (a zwłaszcza od nachylenia stoku, jego długości i wystawy), od częstotliwości i natężenia opadów, składu mechanicznego gleby oraz pokrycia roślinnością. Główne znaczenie dla niszczących procesów erozyjnych ma na terenie powiatu suskiego erozja wodna, powodowana przez opady i wody płynące, przy czym procesy te w znacznym stopniu przyspiesza działalność człowieka. Stopień zagrożenia erozją wodną południowej części województwa małopolskiego (w tym również powiatu suskiego) należy do najwyższych na terenie kraju. Zagrożenie to wymusza podjęcie właściwych sposobów użytkowania terenów najbardziej narażonych na erozję oraz ich zabezpieczenia przed jej rozwojem. Wskazane jest prowadzenie upraw w poprzek stoku oraz tworzenie rowów odwadniających.

Do czynników pochodzenia antropogenicznego, które mogą być przyczyną degradacji bądź skażenia gleb (nadmiernym zasoleniem, nadmierną zawartością metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innymi substancjami chemicznymi, np. ropopochodnych, nadmierną alkalizacją bądź zakwaszeniem) należą:

- mechaniczne niszczenie pokrywy glebowej wskutek procesów urbanizacji, działalności górniczej i niewłaściwie prowadzonych prac w rolnictwie,
- emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych,
- motoryzacja – w wyniku spalania paliw następuje zanieczyszczenie tlenkami azotu, węglowodorami, pierwiastkami śladowymi, w tym ołowiem,
- składowanie oraz spalanie odpadów i śmieci – może lokalnie zwiększać zrzut kadmu i cynku do środowiska,
- osady ściekowe stosowane do użyźniania gleb nie spełniające norm pod względem zawartości pierwiastków – zawierają kadm, miedź, cynk, nikiel,
- nieprawidłowe stosowanie nawozów sztucznych – mogą zawierać cynk i miedź,
- preparaty ochrony roślin – mogą zawierać cynk, miedź, siarkę,
- kwaśne deszcze – zawierają siarkę.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują głównie wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów (drogi krajowe i wojewódzkie). Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

W Powiecie Suskim - mniej narażonym od innych terenów województwa na antropogeniczne działanie – przyczyną podwyższonej zawartości w glebach metali ciężkich jest czynnik geologiczny.

Na skutek antropopresji gleby województwa małopolskiego charakteryzują się podwyższoną zawartością siarki. Duża część siarki w formie siarczanów występuje w pyłe PM10 i trafia do gleb, jako składnik wód opadowych (tzw. mokra depozycja), powodując dodatkowo zakwaszanie tych gleb. Podczas badań w Powiecie Suskim wykazano, że 80 % gleb użytkowanych rolniczo posiada odczyn bardzo kwaśny (pH do 4,5) i kwaśny (pH 4,6 – 7,2).

Odczyn gleb zależy od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego, zabiegów agrotechnicznych ale też od zakwaszenia wodami opadowymi. Odczyn gleb reguluje pobieranie składników pokarmowych z gleby. Odczyn kwaśny hamuje pobieranie przyswajalnych składników z gleby i równocześnie zwiększa dostępność metali ciężkich. Z tych powodów gleby w Powiecie Suskim wymagają wapnowania. Brak wapnowania grozi zwiększeniem zawartości metali ciężkich w produktach rolnych⁸.

Na terenie powiatu suskiego w latach 1992 - 1997 przeprowadzono na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej badania skażenia gleb. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela:

Tabela 12 Zawartość poszczególnych pierwiastków, w tym metali ciężkich w glebach na terenie Suchoj Beskidzkiej

Lp	Pierwiastek	Procentowy udział gleby w klasach zanieczyszczenia					
		0	I	II	III	IV	V
1	Cynk	40	60				
2	Kadm	60	20	20			
3	Miedź	60	40				
4	Nikiel	60	20	20			
5	Ołów	60	40				
6	Siarka		80*			20*	

Objaśnienia:

0	gleby niezanieczyszczone – mogą być wykorzystane pod uprawę wszystkich roślin ogrodniczych i rolniczych, szczególnie przeznaczonych do konsumpcji dzieci i niemowląt.
I	gleby o podwyższonej zawartości metali, na których mogą być uprawiane wszystkie rośliny uprawy polowej z ograniczeniem warzyw przeznaczonych na przetwory i do bezpośredniej konsumpcji dla dzieci.

⁸ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu suskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019, ALBEKO, Sucha Beskidzka 2012r.

II	gleby słabo zanieczyszczone – rośliny uprawiane na tych glebach mogą być chemicznie zanieczyszczone. Z uprawy należy wykluczyć takie warzywa jak np. szpinak, sałata, kalafior, dozwolona jest uprawa zbóż, roślin okopowych, pastewnych, kośne i pastwiskowe użytkowanie użytków zielonych.
III	gleby średnio zanieczyszczone – rośliny uprawiane na tych glebach są narażone na skażenie metalami ciężkimi. Zalecana jest uprawa roślin zbożowych, okopowych, pastewnych (z okresową kontrolą zawartości metali w konsumpcyjnych i paszowych częściach roślin), a także roślin przemysłowych i na materiał siewny.
IV	gleby silnie zanieczyszczone – na lepszych odmianach tych gleb zaleca się uprawiać rośliny przemysłowe (konopie, len) wiklinę, zboża i trawy (materiał siewny), sadzonki drzew i krzewów.
V	gleby bardzo silnie zanieczyszczone – powinny być wyłączone z produkcji rolniczej i zalesione, ze względu na przenoszenie ziemi z pyłami glebowymi.
*	Zawartość siarki I odpowiada zawartości niskiej, a stopień IV wskazuje na zawartość podwyższoną w wyniku antropopresji

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla powiatu suskiego na lata 2004 – 2007 wraz z perspektywą do 2011 roku

Do zakładów, emitujących największe ilości zanieczyszczeń mających wpływ na jakość gleb lokalny oraz globalny w skali województwa małopolskiego, należą: Huta im. Sendzimira w Krakowie, Elektrownia Siersza S.A., Elektrownia Skawina S.A., Elektrociepłownia Kraków S.A., Zakłady Azotowe S.A. w Tarnowie, Firma Chemiczna Dwory S.A. w Oświęcimiu, Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” w Bukowni, Przedsiębiorstwo Materiałów Ogniotrwałych S.A. w Krakowie.

Emisje kwasotwórczych jonów mają bezpośredni wpływ na skład chemiczny i odczyn opadów atmosferycznych docierających do środowiska glebowego i powodują zakwaszenie gleb. Opady atmosferyczne na terenie Małopolski mają kwaśny odczyn w przedziale pH od 4,57 do 5,57.

2.3.5. Zagrożenia geologiczne

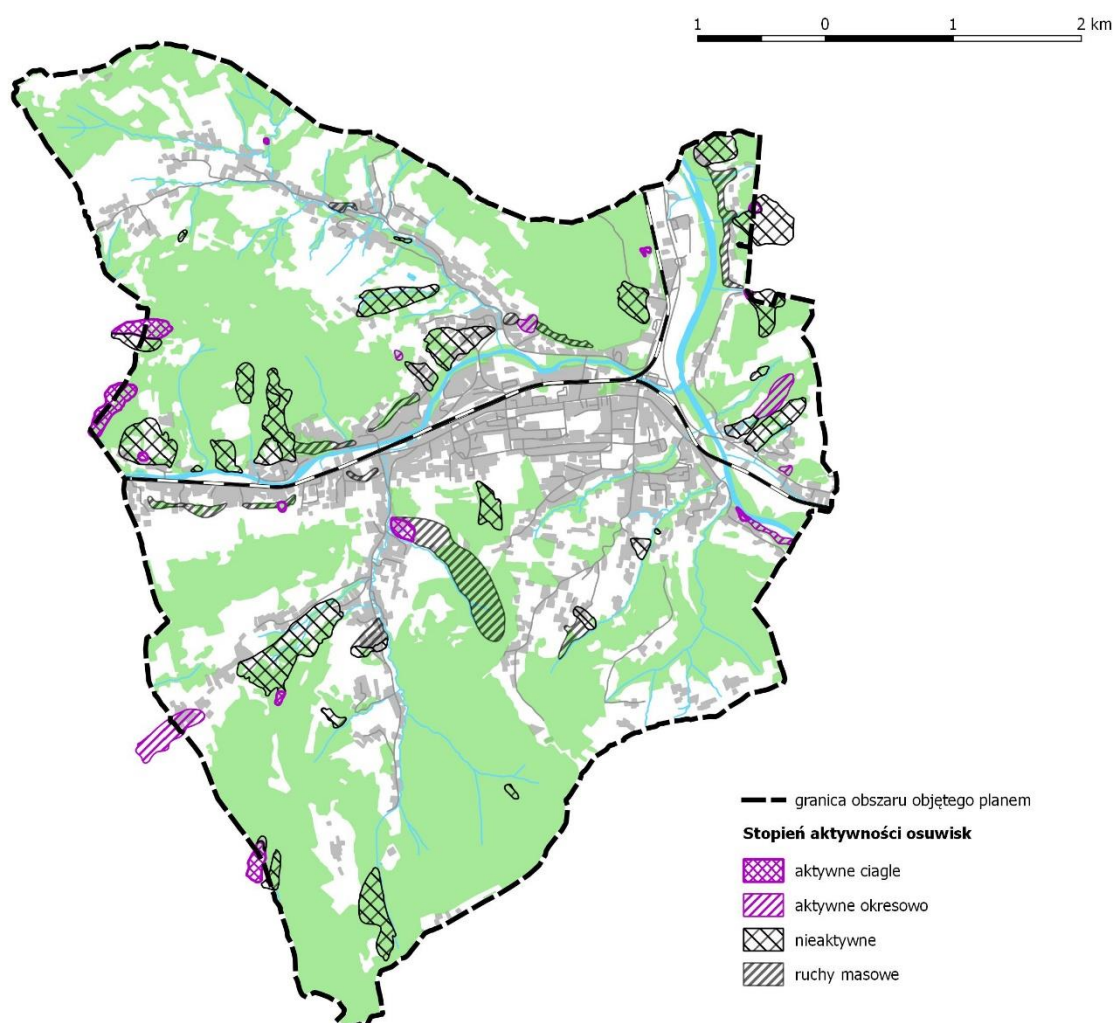
Jednym ze szczególnie niebezpiecznych zagrożeń naturalnych na obszarze Polski są ruchy masowe, które mogą powstawać zarówno w wyniku naturalnych procesów geologicznych, jak i procesów antropogenicznych.

Ruchy masowe, a zwłaszcza osuwiska, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne), a także obecność stref wsięków wód gruntowych, pozbawienie skarp naturalnego zadarnienia i roślinności drzewiastej, niewłaściwa realizacja systemu odprowadzającego wody opadowe oraz niewłaściwa realizacja inwestycji. Osuwiska należą do naturalnych zjawisk przyrodniczych, stanowią one jednak poważny problem gospodarczy i społeczny, powodując zniszczenia funkcjonalne i strukturalne, degradację terenu, przynosząc znaczne straty w mieniu prywatnym i społecznym. Z punktu widzenia gospodarczego szczególnie zagrożone są szlaki komunikacyjne, linie wysokiego napięcia i telekomunikacyjne, gazociągi, kanalizacja, obiekty budowlane (budynki, mosty) itp.

Powstawanie osuwisk stanowi duże zagrożenie dla istniejącej infrastruktury, a w mniejszym stopniu ma także wpływ na życie ludzi. Dotyczy to przede wszystkim zniszczeń, jakie mogą wywołać gwałtowne osunięcia się mas skalnych i ziemnych. Na takie zniszczenia narażone są przede wszystkim drogi oraz zabudowania zlokalizowane na stokach podatnych na procesy osuwiskowe.

Od 2006 roku Państwowy Instytut Geologiczny realizuje projekt o znaczeniu ogólnopolskim – „System Osłony PrzeciwOsuwiskowej SOPO”. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wglębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Na podstawie materiałów z SOPO na terenie miasta wyróżniono osuwiska o różnym stopniu aktywności, a mianowicie: osuwiska ciągle aktywne, osuwiska okresowo aktywne, osuwiska nieaktywne oraz tereny zagrożone ruchami osuwiskowymi.

Ryc. 22 Tereny osuwiskowe i zagrożone ruchami masowymi w gminie Sucha Beskidzka



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych PIG
<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO> (stan na 17.02.2015r.)

W przypadku wystąpienia osuwiska może dojść do uszkodzeń budynków jak i infrastruktury związanej z komunikacją, może dojść do zerwania linii elektrycznych. Osuwająca się ziemia może doprowadzić do zasypania koryt rzek, a w konsekwencji do podtopienia budynków prywatnych i użyteczności publicznej, zalania gospodarstw rolnych. Może wystąpić konieczność ewakuacji części mieszkańców z uszkodzonych budynków lub

podtopionych terenów. Mogą wystąpić problemy z dostępem do wody pitnej na terenie osiedli gdzie ujęcia wody zostały zasypane przez przemieszczającą się ziemię.

Biorąc pod uwagę występowanie osuwisk na terenie powiatu na przestrzeni ostatnich 10 lat należy się liczyć z ich występowaniem okazji związku z pojawianiem się długoterminowych opadów.

W miejscach najbardziej narażonych na występowanie zjawisk o charakterze morfodynamicznym niezbędne jest ograniczenie ich zainwestowania oraz wprowadzenie zalesień.

2.3.6. Klimat akustyczny

Głównymi źródłami hałasu na obszarze miasta Sucha Beskidzka są ciągi komunikacyjne drogowe, kolejowe oraz zakłady przemysłowe. Hałas komunikacyjny jest związany przede wszystkim z ruchem na drodze krajowej nr 28 (Zator – granica państwa), biegnącej przez północno – wschodnią część miasta oraz drodze wojewódzkiej nr 946 (Sucha Beskidzka – Stryżawa – kier. Żywiec), biegnącej przez centrum. Zwiększone natężenie ruchu, a co za tym idzie hałasu w centrum Suchej Beskidzkiej, związane jest z funkcjonowaniem zakładów produkcyjnych oraz obiektów usługowych. Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Wielkość i zasięg hałasu kolejowego w znacznym stopniu zależy od częstości kursowania pociągów, prędkości trakcyjnej, składu taboru kolejowego, stanu technicznego torowiska oraz topografii terenu. Linie kolejowe będące potencjalnym źródłem hałasu w rejonie miasta Sucha Beskidzka przebiegają wzdłuż drogi krajowej nr 28 oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 946.

Odcinek drogi nr 946 przebiegającej przez miasto Sucha Beskidzka ujęty jest w opracowaniu: „Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich powiatu suskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem”⁹. W opracowaniu tym określono szczegółowo zasięgi niekorzystnych oddziaływań akustycznych analizowanej drogi wojewódzkiej w granicach miasta oraz oszacowano:

- liczbę lokali mieszkalnych narażonych na hałas (Tabela 13),
- liczbę ludności zamieszkującej lokale mieszkalne narażone na hałas (Tabela 13),
- powierzchnię obszarów eksponowanych na hałas (Ryc.23).

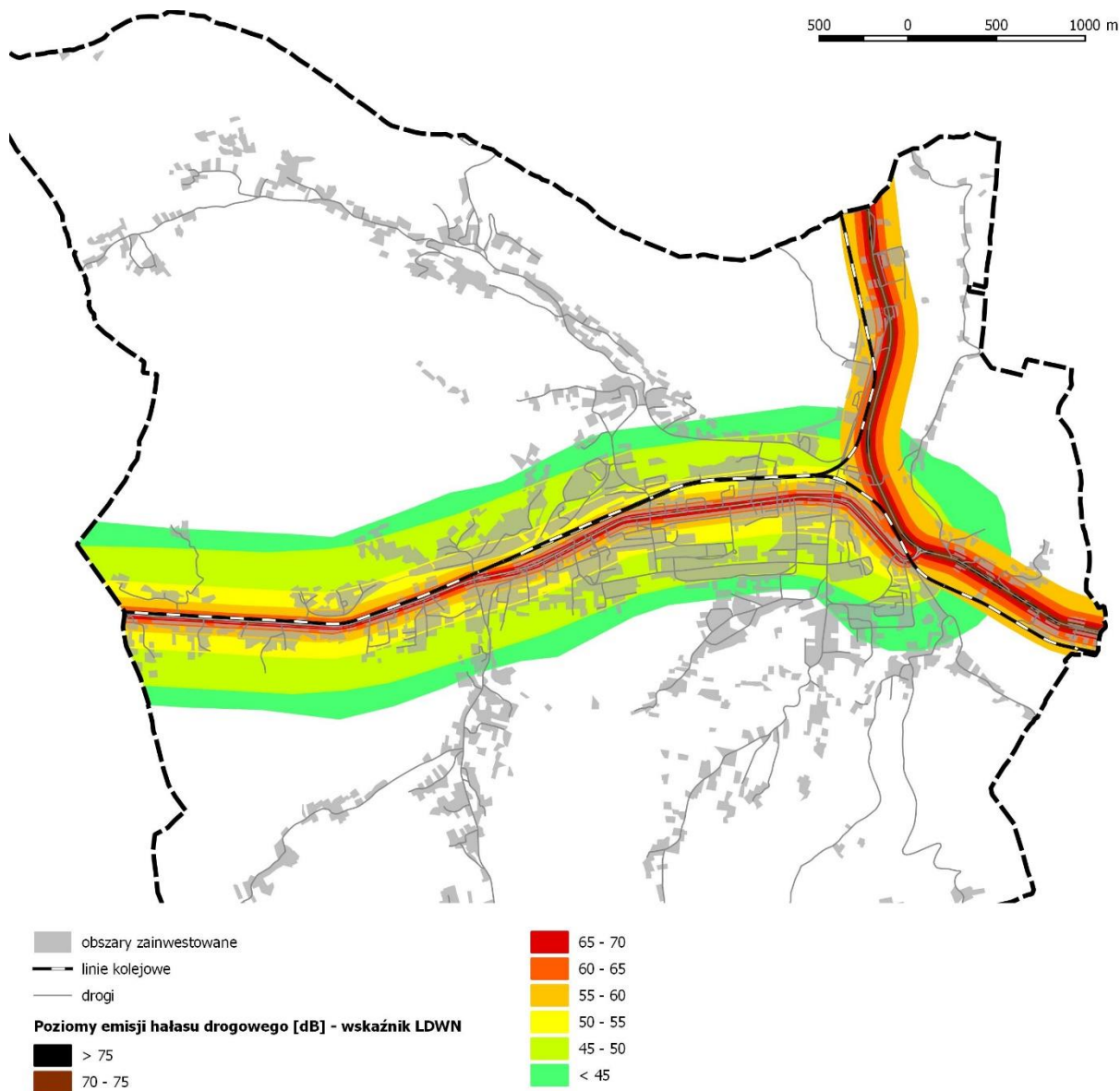
⁹ Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich powiatu suskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem EKKOM Sp. z o.o. na zlecenie Województwa Małopolskiego, 2011 r.

Tabela 13 Liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażone na hałas pochodzący od ruchu drogowego, oceniany wskaźnikiem LDWN

Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali	Liczba osób
55 – 60	215	720
60 – 65	373	1248
65 – 70	418	1397
70 – 75	182	609
Powyżej 75	0	0

Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich powiatu suskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem, 2011

Ryc. 23 Mapa emisji hałasu drogowego pochodzącego z drogi wojewódzkiej i krajowej w mieście Sucha Beskidzka



Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich powiatu suskiego [...] <http://miip.geomalopolska.pl/imap/>,
Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa małopolskiego <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

W opracowaniu „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa małopolskiego”¹⁰ określono szczegółowo zasięgi niekorzystnych oddziaływań akustycznych analizowanej drogi – zasięg emisji hałasu (wskaźnik LDWN). Zestawienie danych z tych dwóch opracowań pokazuje powyższa rycina.

2.3.7. Pola elektromagnetyczne i promieniowanie

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu. Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

W odniesieniu do Powiatu Suskiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są:

- stacje i linie energetyczne o napięciu 110 kV, 220 kV,
- Radiowe i Telewizyjne Centra Nadawcze,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

Dopuszczalne wartości natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymania tych poziomów* (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z rozporządzeniem dopuszczalna wartość natężenia pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi:

- dla składowej elektrycznej – 10 kV/M,
- dla składowej magnetycznej – 60 a/M.

¹⁰ Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa małopolskiego, GDDKiA, Sierpień 2012

2.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka, przyjęty Uchwałą Nr XIII/129/03 Rady Miejskiej w Suchej Beskidzkiej z dnia 18 grudnia 2003 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sucha Beskidzka wraz ze zmianami podjętymi w roku 2008, 2009, 2010, 2015 i 2017 jest nieaktualny w zakresie:

- zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych (rysunek planu nie odpowiada w tym zakresie danym przestrzennym publikowanym przez PIG),
- granic terenów zamkniętych (brak oznaczeń na rysunku planu),
- strefy ochronnej ujęcia wody,
- przebiegu granicy otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Małego,
- lokalizacji pomników ochrony przyrody,
- danych dotyczących obiektów zabytkowych,
- obszarów narażonych na występowanie ruchów masowych,
- obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- strefy ochrony sanitarnej 150 m od cmentarza,
- infrastruktury technicznej (przebiegu istniejących i planowanych linii elektroenergetycznych, przebiegu istniejącego i projektowanego gazociągu wysoko i średnioprężnego).

Sporządzany obecnie projekt planu przyczynia się do uporządkowania sytuacji planistycznej miasta i dostosowania jej do obowiązującego porządku prawnego.

W przypadku braku realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania. Będzie poddawane działaniu procesów zarówno naturalnych (np. sukcesja na terenach odłogowanych), jak i antropogenicznych (rozwój zainwestowania w terenach stanowiących rezerwy w obowiązującym planie miejscowym). Brak realizacji projektu planu, oznacza pozostawienie bez zmian powierzchni przeznaczonych do zainwestowania i przeznaczenia powierzchni biologicznie czynnych.

W przypadku pozostawienia dotychczasowego użytkowania nie będą następowały istotne zmiany w strukturze przyrodniczej i funkcjonowaniu środowiska.

2.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, na terenie miasta istniejącymi formami ochrony przyrody są jedynie pomniki przyrody. Omawiany obszar nie znajduje się również w zasięgu obszarów Natura 2000. W odległości ok. 2 – 4 km od analizowanego obszaru położone są następujące obszary chronione: obszar Natura 2000 Beskid Mały oraz Park Krajobrazowy Beskidu Małego.

Przez obszar objęty opracowaniem (północne i południowe kompleksy leśne) przebiegają korytarze ekologiczne (miejsca koncentracji i migracji zwierząt) oraz korytarze ekologiczne łączące obszary Natura 2000 w Polsce .

Do najważniejszych problemów ochrony środowiska w Suchej Beskidzkiej należy zaliczyć:

- zjawiska o charakterze morfodynamicznym,
- położenie w strefach szczególnego zagrożenia powodzią,
- nie w pełni nieuregulowaną gospodarkę wodno – ściekową,
- ciągi komunikacyjne o wysokim natężeniu (linia kolejowa, droga krajowa nr 28, droga wojewódzka nr 946),
- niewłaściwe nawożenie,
- stosowanie nieekologicznych czynników grzewczych,
- zanieczyszczenie powietrza,
- zmniejszanie się powierzchni biologicznie czynnej,
- zmniejszanie powierzchni siedlisk wilgotnych i podmokłych,
- wyznaczanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w obrębie cieków wodnych – degradacja naturalnej obudowy biologicznej cieków wodnych,
- zanikanie gatunków roślin,
- gatunki synantropijne na terenach zainwestowanych,
- nadmierne dogęszczanie zabudowy,
- zmniejszanie się powierzchni terenów zieleni wysokiej,
- zwiększająca się gęstość dróg,
- niedostosowanie architektury i kubatury obiektów do walorów otoczenia.

Realizacja projektu planu, z uwagi na charakter zmian oraz odległość od obszarów chronionych, nie będzie potęgować problemów ochrony środowiska dotyczących obszarów podlegających ochronie.

2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Najważniejszym dokumentem krajowym określającym cele ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP), zgodnie z którą działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Głównymi celami współczesnej polityki ekologicznej w UE są:

- ochrona, zachowanie i podtrzymanie jakości środowiska,
- ochrona zdrowia ludzi,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- podejmowanie działań zmierzających do rozwiązania regionalnych i światowych problemów związanych ze środowiskiem,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego PEP jako cel średniookresowy do 2016 r. uznaje dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych, tj.: Dyrektywy 2001/80/WE z 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw (Dyrektywa LCP) i Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dyrektywa CAFE). W związku z tym, z punktu widzenia ochrony atmosfery, jest konieczne znaczne przyspieszenie w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem potencjału kraju w tym zakresie.

W zakresie ochrony zasobów wodnych celem jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Cel ten jest realizowany m. in. przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami.

W Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, określono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), a także dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 RDW. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych jest brany pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganiem zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, przy ustalaniu celów uwzględnia się także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej

dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne jest dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód powierzchniowych Strykawka (PLRW200012213469), w obszarze której częściowo położony jest obszar objęty planem, oceniany jest jako dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód jest niezagrożone.

W najbliższym otoczeniu omawianego obszaru cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym i międzynarodowym zostały ustanowione poprzez wskazanie obszaru Natura 2000 PLB060010 Beskid Mały. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak i typowych siedlisk charakterystycznych dla regionów biogeograficznych. Celem ochrony – indywidualnym na każdym z obszarów są gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków, dla których wyznacza się Obszary Specjalnej Ochrony - OSO) oraz typy siedlisk spełniające kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713).

W najbliższym otoczeniu obszaru objętego planem cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym ustanowione zostały poprzez ustanowienie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, dla którego obowiązują przepisy odrębne zawarte w Rozporządzeniu nr 9/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16.06.1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, zmienionym Rozporządzeniem nr 23/98 Wojewody Bielskiego z dnia 17.12.1998 r. Celem utworzenia Parku było zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Beskidu Małego w warunkach racjonalnego gospodarowania, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. W celu zachowania harmonijnego krajobrazu oraz zabezpieczenia PKBM przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych utworzono otulinę parku obejmującą północną część gminy (powierzchnia na terenie województwa małopolskiego 11 622,30 ha; ogółem 22 253 ha).

Zgodnie z § 3 rozporządzenia, „w celu zapewnienia warunków dla właściwych form ochrony i kształtowania środowiska, przy równoczesnym rozwoju funkcji dydaktycznonaukowych, turystycznych i rekreacyjnych”, na terenie Parku i jego otuliny obowiązuje stosowanie następujących ogólnych zasad i kierunków działania:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.
- Ochrona środowiska i krajobrazu przed:
 - zakłóceniami stosunków wodnych,
 - degradacją gleb i szaty roślinnej,
 - zanieczyszczeniami powietrza,
 - zakłóceniami harmonii w krajobrazie.
- Czynna ochrona środowiska poprzez:
 - likwidację lub ograniczenie na terenie Parku działalności gospodarczej szkodliwej dla środowiska,

- prawidłową politykę przestrzenną,
- utrzymanie, odnawianie i wzbogacanie zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.
- Prowadzenie gospodarki rolnej, leśnej i łowieckiej w sposób umożliwiający realizację celów wymienionych w § 1 rozporządzenia.

W projekcie planu zostały zawarte zapisy mające na celu ochronę elementów środowiska przyrodniczego gminy odnoszące się do wyżej wymienionych celów środowiskowych.

Biorąc pod uwagę przeznaczenie terenu, istniejący stan środowiska oraz ustalenia projektu planu można stwierdzić, że ogólne projekt, nakazujący ochronę elementów środowiska przyrodniczego oraz zasobów wodnych ograniczają zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla nich wyznaczonych.

3. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko

3.1. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu wiążą się z planowanym powiększeniem terenów przeznaczonych do zainwestowania (mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych). Łączna powierzchnia nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania (wprowadzonych ustaleniami projektu), wynosi ok. 79 ha, w tym ok. 4 ha na terenach leśnych, część przyrostów znajduje się w zasięgu istniejącej zabudowy. Powierzchnia terenów, dla których w projekcie dokumentu proponowane są zmiany funkcji i kategorii terenów przeznaczonych do zainwestowania w obowiązującym mpzp wynosi ok. 59 ha. Szczegółowe zestawienie tych zmian (z pominięciem terenów komunikacji i infrastruktury, terenów kolejowych, a także terenów rodzinnego ogrodnictwa działkowego) przedstawia Tabela 14.

Największe przyrosty terenów będą miały miejsce w przypadku terenów przeznaczonych dla zabudowy mieszkaniowej - pow. ok. 50 ha. Większość z nowo wyznaczonych terenów mieszkaniowych stanowi kontynuację oraz niewielkie poszerzenia istniejącego zagospodarowania terenu.

W przypadku terenów usługowych przyrosty te wynoszą ok 11ha.

W przypadku terenów przemysłowych przyrostem będą głównie tereny produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych oraz niewielkie poszerzenie terenów produkcyjnych. Z punktu widzenia rozwojowego miasta Sucha Beskidzka, a także analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego, zwłaszcza powietrza, przeznaczenie terenów pod tereny produkcji energii odnawialnej jest jak najbardziej zasadne.

Tabela 14 Zestawienie terenów przeznaczonych do zainwestowania (z pominięciem terenów komunikacji i infrastruktury, terenów kolejowych, a także terenów rodzinnego ogrodnictwa działkowego) w obecnych dokumentach planistycznych oraz proponowanych przyrostów.

Kategorie przeznaczenia terenu	Powierzchnie terenów w obowiązujących dokumentach planistycznych		Przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania			Przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach leśnych			Sumaryczne przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania		
	[ha]	% pow. gm	[ha]	% pow. ter. przezn. do zainwestowania	% pow. gm	[ha]	% pow. ter. przezn. do zainwestowania	% pow. gm	[ha]	% pow. ter. przezn. do zainwestowania	% pow. gm
MNU	101,32	3,67%	8,40	8,29%	0,30%	0,09	0,09%	0,00%	8,48	8,37%	0,31%
MN1	46,66	1,69%	0,88	1,89%	0,03%	-	-	-	0,88	1,89%	0,03%
MN2	103,15	3,74%	25,52	24,74%	0,93%	0,42	0,41%	0,02%	25,94	25,15%	0,94%
MN3	114,56	4,15%	8,93	7,80%	0,32%	0,41	0,36%	0,01%	9,34	8,16%	0,34%
ML	9,10	0,33%	3,82	42,03%	0,14%	0,02	0,19%	0,00%	3,84	42,22%	0,14%
RM	21,70	0,79%	0,12	0,53%	0,00%	-	-	-	0,12	0,53%	0,00%
Pozostałe	11,88	0,43%	1,08	9,13%	0,04%	0,02	0,16%	0,00%	1,10	9,29%	0,04%
Razem M	408,37	14,80%	48,76	11,94%	1,77%	0,96	0,23%	0,03%	49,71	12,17%	1,80%
UC	30,08	1,09%	2,58	8,59%	0,09%	0,07	0,23%	0,00%	2,65	8,82%	0,10%
UCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UP	37,57	1,36%	0,36	0,97%	0,01%	-	-	-	0,36	0,97%	0,01%
UT	14,91	0,54%	2,19	14,68%	0,08%	0,06	0,42%	0,00%	2,25	15,10%	0,08%
UTN1 i UTN2	32,95	1,19%	3,61	10,94%	0,13%	2,15	6,54%	0,08%	5,76	17,48%	0,21%
Razem U	115,51	4,19%	8,74	7,57%	0,32%	2,29	1,98%	0,08%	11,03	9,55%	0,40%
PU	21,22	0,77%	0,48	2,25%	0,02%	-	-	-	0,48	2,25%	0,02%
Pf	-	-	12,99	-	0,47%	-	-	-	12,99	-	0,47%
Razem P	21,22	0,77%	13,47	63,47%	0,49%	0,00	0,00%	0,00%	13,47	63,47%	0,49%
SUMA	545,10	19,76%	70,97	13,02%	2,57%	3,24	0,60%	0,12%	74,21	13,61%	2,69%

Źródło: Opracowanie własne

3.1.1. Oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi

Następstwem realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu będzie powiększenie areалу gruntów wykluczonych z użytkowania rolniczego i terenów otwartych oraz zmiany użytkowania gruntów na rzecz zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej (przemysł, składy, magazyny), a także dróg oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Realizacja ustaleń projektu może wpływać na powstawanie przekształceń wierzchniej warstwy litosfery i powierzchni ziemi, związanych przede wszystkim z pracami ziemnymi, wykonywanymi podczas realizacji nowych obiektów kubaturowych. Część gruntów w wyniku prowadzenia prac związanych z przebiegiem liniowych urządzeń infrastruktury technicznej może zmienić swoje parametry (głównie zagęszczenie). Zagrożenie stanowić będzie wytwarzanie większej ilości odpadów.

Wpływ realizacji ustaleń planu na powierzchnię ziemi i litosferę przejawiać się będzie w formie oddziaływań:

- bezpośrednich – jednorazowych występujących w momencie zajęcia terenu pod planowane inwestycje,
- pośrednich – związanych ze zmianami właściwości i parametrów komponentów środowiska rozłożonych w czasie. W wyniku realizacji inwestycji mogą zmienić się filtracyjne właściwości powierzchni gruntu.

W projekcie planu nie wyznacza się nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania leżących w zasięgu terenów osuwiskowych. W projekcie planu wskazane są istniejące tereny zabudowy położone w zasięgu obszarów narażonych na występowanie zjawisk o charakterze morfodynamicznym. Zapisy projektu ograniczają lokalizację nowej zabudowy na obszarach o niekorzystnych warunkach geologicznych oraz wskazują na

konieczność stosowania rozwiązań technologicznych i konstrukcyjnych, mających na celu minimalizowanie zagrożeń.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu zapisów projektu planu na gleby i powierzchnie ziemi, pod warunkiem realizacji zabudowy zgodnie z normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie oraz z wykorzystaniem środków i metod zabezpieczających. Zmiany, jakie wystąpią w wyniku realizacji planu, będą trwałe (przekształcenie powierzchni ziemi wskutek posadowienia nowych budynków), ale ich skala będzie jedynie lokalna.

3.1.2. Oddziaływanie na wody, powietrze atmosferyczne i klimat

Ustalenia projektu planu przewidują zmiany w zagospodarowaniu terenów dotyczące tworzenia nowych terenów mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych oraz związanych z turystyką i rekreacją. Skutkiem tego będzie powstawanie większej ilości ścieków komunalnych i opadowych. Zanieczyszczenie sieci hydrograficznej niedostatecznie oczyszczonymi ściekami bądź wodami opadowymi prowadzić może do pogorszenia się jakości wód podziemnych poprzez infiltrację.

Warunkiem poprawy stanu czystości wód jest konsekwentna realizacja programów oczyszczania ścieków bytowo – gospodarczych poprzez rozbudowę systemu kanalizacji oraz ograniczanie niekontrolowanej chemizacji rolniczej i usuwania większych skupisk istniejących zanieczyszczeń przemysłowych w glebie.

W projekcie miejscowego planu wprowadzone zostały tereny umożliwiające rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych (tereny 50ZN i 56ZN – elektrownia wodna). Jest to energia uznawana za ekologicznie czystą, ponieważ jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych i emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Dyrektywa UE 2009/28/WE w sprawie promocji stosowania energii z odnawialnych źródeł, nadaje instalacjom wykorzystującym OZE status narzędzi służących ochronie środowiska. Jest to związane z wpływem stosowania OZE na redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery przez konwencjonalne źródła energii.

Realizacja ustaleń projektu planu przy prawidłowo prowadzonej gospodarce wodno-ściekowej nie powinna powodować ponadnormatywnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Istotny wpływ na jakość powietrza w granicach miasta Sucha Beskidzka mają zanieczyszczenia pochodzące z transportu, systemów grzewczych, a także ukształtowanie terenu.

Nie przewiduje się, by planowane przeznaczenie nowych terenów do zainwestowania (poza okresowym zapyleniem związanym z realizacją zabudowy) mogło przyczynić się do znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń oraz pogorszenia stanu higieny atmosfery. Przy stosowaniu do celów grzewczych przyjaznych dla środowiska źródeł energii przewidywany wzrost emisji zanieczyszczeń nie powinien przekroczyć dopuszczalnych poziomów.

Ze względu na skalę zmian wprowadzanych projektem planu nie prognozuje się, znacząco negatywnego oddziaływania jego ustaleń na lokalny klimat miasta.

3.1.3. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Prognozuje się, iż zakres i skala nowych terenów przeznaczonych do zabudowy względem obowiązującego planu nie wpłynie negatywnie na zasoby naturalne.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

3.1.4. Oddziaływanie różnorodność biologiczną, florę i faunę

Dla zachowania potencjału biologicznego zasobów przyrody ożywionej na omawianym obszarze niezbędne jest zapewnienie możliwości swobodnego przemieszczania się gatunków. Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. określa korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów”. Stanowi on istotny element gwarantujący zachowanie różnorodności biologicznej środowiska. Powiązania ekologiczne są niezwykle istotne z punktu widzenia zachowania możliwości naturalnego przemieszczania się gatunków pomiędzy mniejszymi kompleksami leśnymi. Obszar bytowania wielu gatunków nie ogranicza się do pojedynczych obszarów leśnych. Istotnym jest więc zapewnienie powiązań przyrodniczych w celu zapewnienia szerszej przestrzeni do zaspokojenia potrzeb bytowych zwierząt.

Proponowane poszerzenia terenów do zainwestowania (tereny mieszkaniowe, usług turystyki, tereny sportów zimowych oraz terenów produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych) w północnej części miasta znajdują w zasięgu miejsc koncentracji zwierząt. Jednak tereny te położone są głównie poza obszarami zadrzewionymi. Przyrosty te będą powodowały nieznaczne zmniejszenie się powierzchni korytarza ekologicznego, jednak nie spowoduje to ograniczenia możliwości naturalnego przemieszczania się gatunków pomiędzy mniejszymi kompleksami leśnymi.

Z uwagi na fakt, iż w środowisku przyrodniczym, każdy jego składowy element oddziałuje na siebie: zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza atmosferycznego, wpływają znacząco na faunę i florę obszarów zagrożonych.

Degradacja fauny i flory może mieć charakter:

- bezpośredni – niszczenie roślinności, wycinka drzew, zabiegi melioracyjne i regulacja koryt rzecznych, płoszenie zwierzyny, czy tworzenie przeszkód na trasach przebiegu korytarzy ekologicznych, ograniczając migrację zwierząt,
- pośredni – poprzez zanieczyszczanie i degradowanie środowiska życia roślin i zwierząt powietrza, gleby i wód.

Przyjęte rozwiązania w zakresie struktury przyrodniczej (układu terenów zieleni powiązanych siecią rzeczna), pozwalają ocenić, że obecna bioróżnorodność nie powinna wskutek planowanego rozwoju miasta zostać obniżona, nieuniknione będzie jednak uszczuplenie zasobów przyrodniczych w obszarach wskazanych do zabudowy. Nastąpi to zarówno w terenach, w których obszary do zainwestowania zostały wyznaczone na wcześniejszych etapach planistycznych oraz w terenach, które stanowią poszerzenia

(przyrosty) terenów do zainwestowania względem obowiązującego studium i planów miejscowych.

Prognozuje się, że dzięki zapisom nakazującym ochronę i zachowanie istniejących cieków wraz z ich naturalną obudową biologiczną, ustalenia planu nie wpłyną negatywnie na stan zachowania otulin biologicznych cieków wodnych.

Ocenia się, że przyszłe zagospodarowanie obszaru gminy, wynikające z realizacji zapisów planu, nie spowoduje znaczącej degradacji środowiska przyrodniczego i obniżenia stopnia bioróżnorodności. Rozwój zabudowy nie wpłynie destruktywnie na stan siedlisk przyrodniczych w skali ogólnej, choć może uszczuplić zasoby przyrodnicze obszaru gminy, zmniejszając powierzchnię zieloną, a tym samym zmniejszając nisze ekologiczne żyjących tu organizmów. Teren ten będzie pozostawał pod większą presją człowieka, na co wpływ będzie miała nowa zabudowa, zwłaszcza tereny mieszkaniowe powstające na obszarach do tej pory niepełniących tej funkcji. Obecność człowieka wpisze się negatywnie w środowisko przyrodnicze (uszczuplanie siedlisk, hałas bytowy, komunikacyjny, ścieki, odpady), lokalnie może zaburzyć przyrodniczą strukturę, jednak nie prognozuje się, aby oddziaływania te były znacząco negatywne. Nie powinny przyczynić się również do jego degradacji, a jedynie do przesunięcia równowagi w kierunku form podporządkowanych człowiekowi, również zieleni urządzonej.

Ustalenia projektu planu wpłyną zarówno pozytywnie jak negatywnie na różnorodność biologiczną miasta. Zapisy zawarte w planie wpłyną na zwiększenie ochrony poszczególnych czynników środowiska wpływających na bioróżnorodność zarówno na obszarach zainwestowanych jak i na obszarach objętych ochroną, co może kompensować negatywne skutki wprowadzenia w planie nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania.

3.1.5. Oddziaływanie na krajobraz

W poszukiwaniu właściwej równowagi między ochroną, zarządzaniem i planowaniem krajobrazu, należy pamiętać, że celem nie jest zachowanie krajobrazu w jakimś punkcie jego przekształceń. Krajobrazy zawsze zmieniały się i będą się zmieniać, zarówno na skutek procesów naturalnych, jak i działań ludzkich. W rzeczywistości, należy dążyć do zarządzania przyszłymi zmianami w sposób, który uznaje różnorodność i jakość odziedziczonych krajobrazów i zmierza do zachowania, a nawet zwiększenia, ich różnorodności i jakości nie pozwalając na niszczenie najcenniejszych.

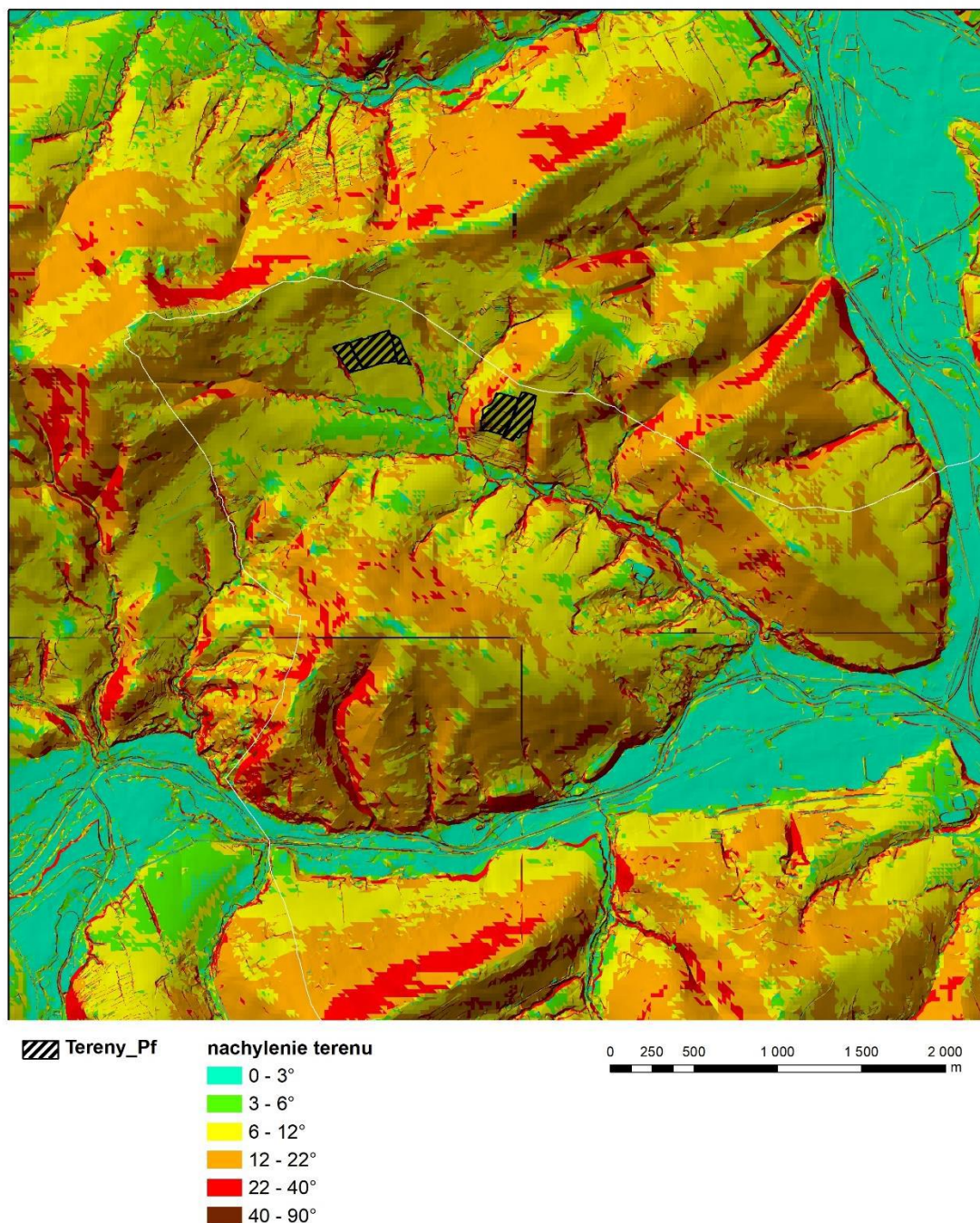
Projekt planu zakłada ochronę przed zabudową terenów otwartych, mających istotne znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe w systemie przyrodniczym miasta. Ustalenia planu nie dopuszczają również do zainwestowania otoczenia punktów widokowych oraz zapewniają ekspozycję wyróżnikom krajobrazu.

Oddziaływanie na krajobraz związane jest z możliwością realizacji nowych obiektów budowlanych. Tereny przeznaczone do zainwestowania w projekcie planu stanowią kontynuację ustaleń zawartych w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Ustalone w projekcie parametry dla nowej zabudowy są zgodne z parametrami obowiązującymi w terenach sąsiednich. Realizacja ustaleń

planu nie wpłynie na istotne przekształcenie struktury przestrzennej, nie wpłynie również na zmianę charakteru krajobrazu.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono 5 powierzchniami terenów Pf, tworzących dwie enklawy. Tereny Pf położone są w północno-wschodniej części miasta Sucha Beskidzka, na Błędzonce. Obszar lokalizacji analizowanych terenów związany jest z boczną, głęboko wciętą doliną znajdującą się pomiędzy zalesionymi wzniesieniami: Górą Żmijową, Lipską Górą oraz Gałuszkową Górą.

Ryc. 24 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na tle ukształtowania terenu

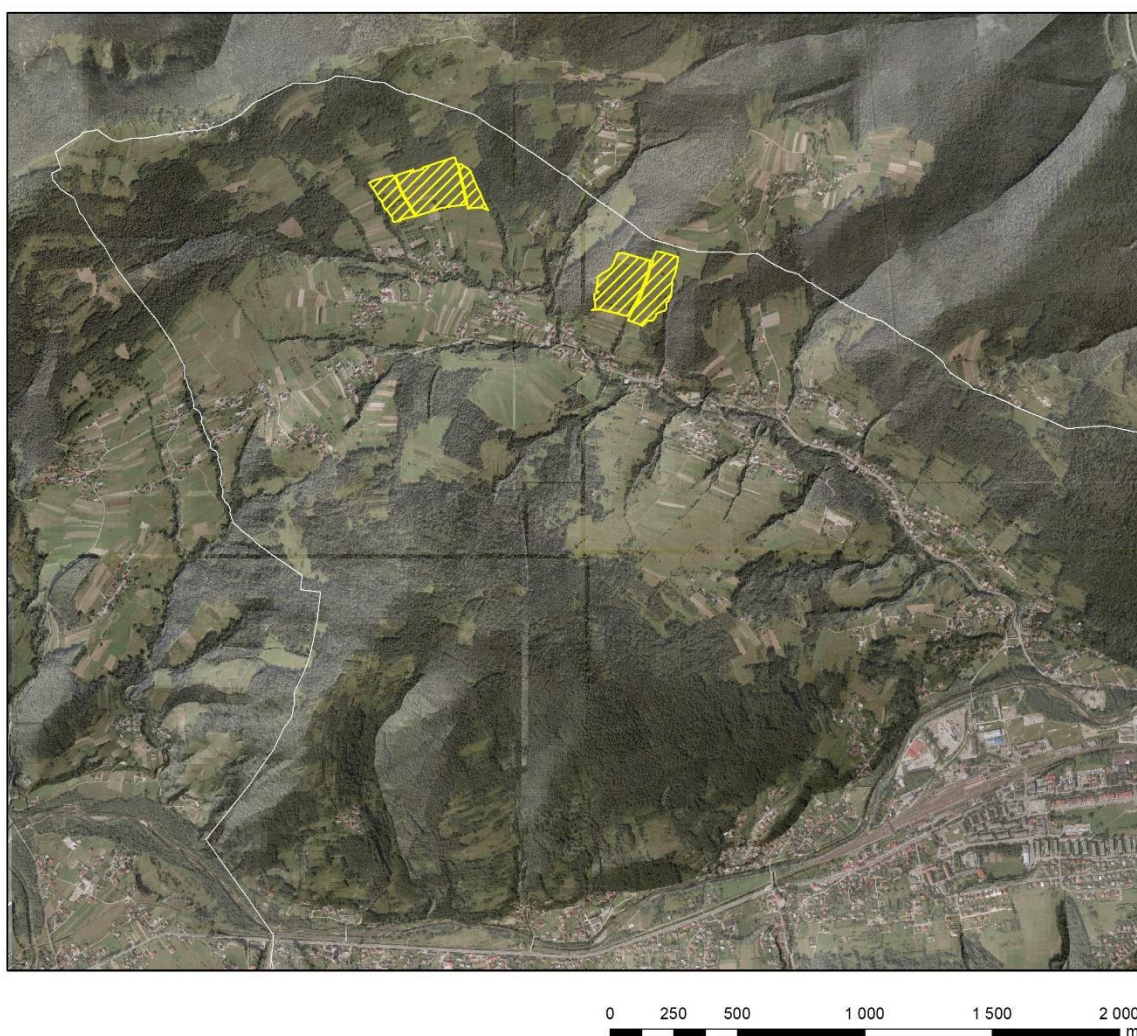


Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych NMT

Na Ryc. 24 przedstawione jest ukształtowanie terenu w rejonie planowanej lokalizacji terenów dla produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych. Tereny 1-3 Pf mają ekspozycję południową, znajdują się na obszarze o mniejszych nachyleniach – ok. 6°, natomiast tereny 4-5P f na obszarze o większych spadkach – ok. 10°.

Pokrycie terenu w obrębie analizowanego obszaru jest dość zróżnicowane. W najniższej części doliny ciągnie się pas zabudowy zagrodowej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej, powyżej którego znajdują się tereny otwarte, częściowo tylko użytkowane rolniczo. Większość terenów otwartych jest odłogowana i poprzeraстана zakrzewieniami lub zadrzewieniami. Najwyższe partie wzniesień są zalesione. Charakterystyczne są pasma zadrzewień schodzące wzdłuż bocznych potoków do dna doliny oraz kurtyny zadrzewień związane z sukcesją i zarastaniem nieużytkownych terenów.

Ryc. 25 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na tle pokrycia terenu



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych NMT oraz ortofotomapy

Ryc. 26 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na modelu terenu – widok z kierunku południowo-wschodniego



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pomiarowych ISOK LIDAR oraz ortofotomapy

Ryc. 27 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na modelu terenu – widok z kierunku zachodniego

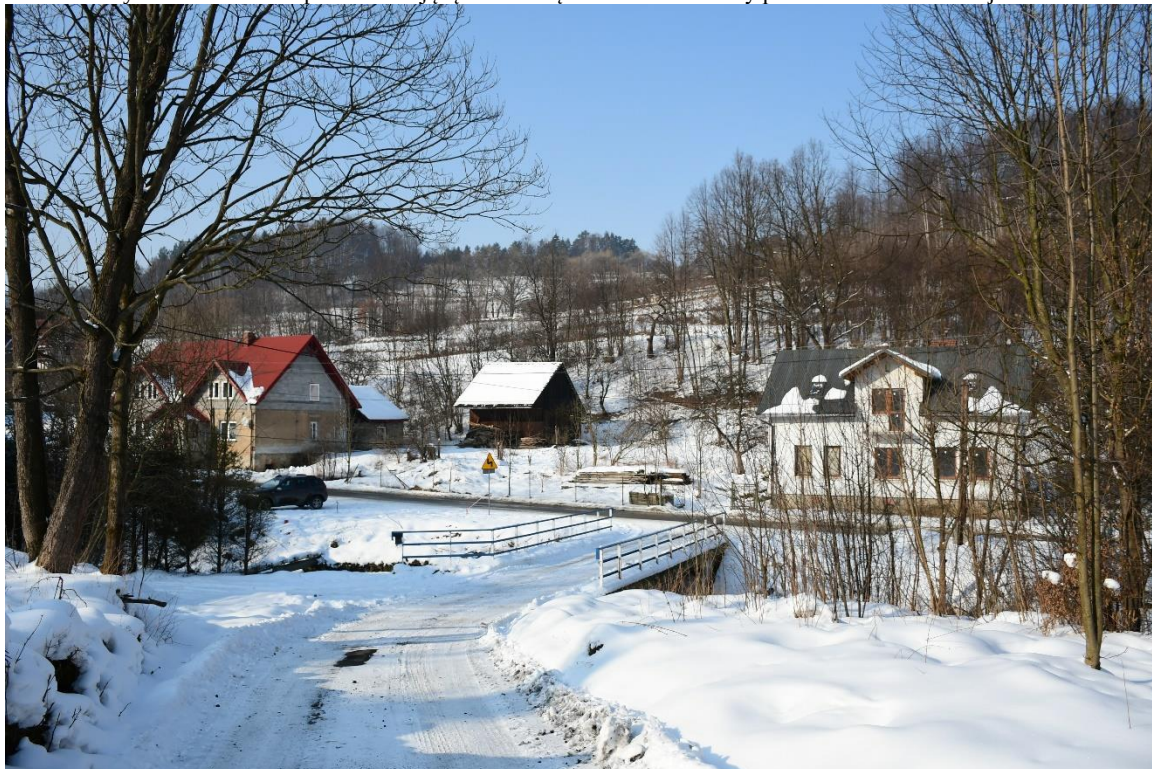


Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pomiarowych ISOK LIDAR oraz ortofotomapy

Proponowane tereny Pf stanowią enklawy między pasem zabudowy związanym z dnem doliny, a zalesionymi górnymi partiami otaczających je wzniesień.

Tereny planowanych lokalizacji ogniw fotowoltaicznych nie znajdują się na przedpolach widokowych dla kulturowych lub przyrodniczych wyróżników krajobrazu, nie mają istotnych powiązań widokowych.

Fot. 9 Tereny 4-5 Pf widoczne ponad istniejącą zabudową widoczne od strony południowo-wschodniej



Fot. Agnieszka Rozenau-Rybowicz, luty 2018

Fot. 10 Teren 4Pf widoczny od strony południowej z prześwitu między zabudową w dnie doliny



Fot. Agnieszka Rozenau-Rybowicz, luty 2018

Fot. 11 Tereny 4-5Pf widoczne z górnej części doliny od strony zachodniej



Fot. Agnieszka Rozenau-Rybowicz, luty 2018

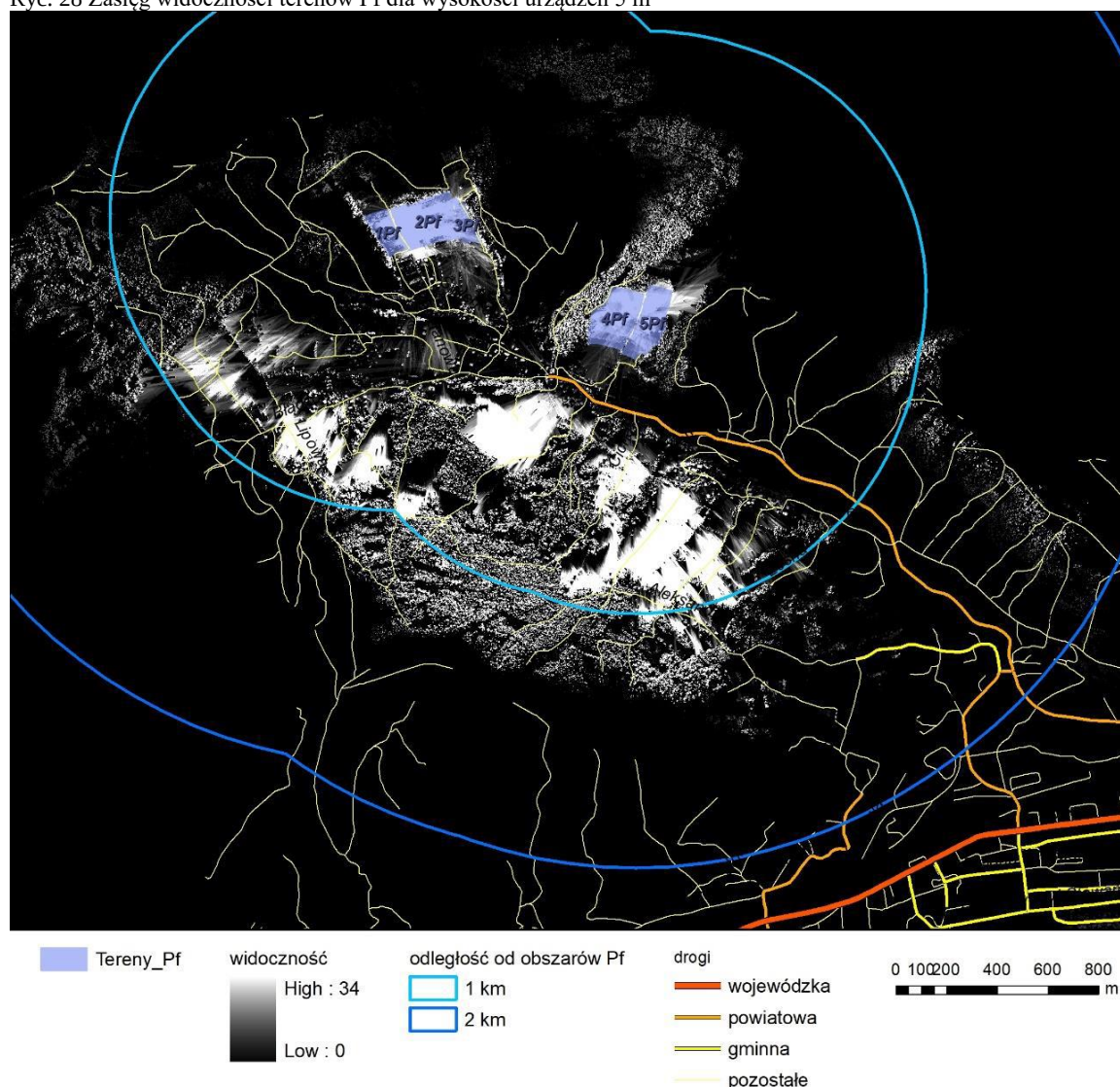
Fot. 12 Tereny 1-3Pf widoczne na drugim planie, od strony południowo-wschodniej, z drogi w górnej części doliny.



Fot. Agnieszka Rozenau-Rybowicz, luty 2018

W analizowanym obszarze wyznaczone zostały zasięgi widoczności proponowanych terenów Pf w oparciu o dane pomiarowe skaningu laserowego ISOK LIDAR. Dane uwzględniające pokrycie terenu umożliwiają precyzyjne określenie widoczności. Do analiz przyjęto, warianty wysokości urządzeń znajdujących się w terenach Pf: 3,4 lub 5 m. Przyjęte zmiany wysokości nie rzutowały na zasięgi widoczności, co związane jest ze specyficznym ukształtowaniem terenu oraz jego pokryciem.

Ryc. 28 Zasięg widoczności terenów Pf dla wysokości urządzeń 5 m



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pomiarowych ISOK LIDAR

Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że proponowana lokalizacja terenów Pf nie jest eksponowana w krajobrazie. Zasięgi widoczności dotyczą niemal wyłącznie widoków bliskich (do ok. 1 km) i obejmują przede wszystkim enklawy terenów rolnych na przeciwległym stoku. Przez enklawy terenów rolnych z których eksponowane są planowane lokalizacje dla ogniw fotowoltaicznych, prowadzą drogi polne, użytkowane lokalnie przez mieszkańców. Nie ma tu dróg stanowiących tranzytowe powiązania komunikacyjne, ani szlaków turystycznych, w związku z czym liczba odbiorców jest ograniczona głównie do okolicznych mieszkańców.

Oddziaływanie związane z lokalizacją ogniw fotowoltaicznych będzie miało charakter trwały. Ograniczony zasięg oddziaływania związany jest z miejscem lokalizacji, ukształtowaniem i pokryciem terenu oraz dostępnością obszaru dla potencjalnych odbiorców wyłącznie poprzez drogi lokalne nie stanowiące celu ruchu turystycznego.

3.1.6. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Projekt planu zakłada zachowanie obiektów objętych rejestrem oraz gminną ewidencją zabytków oraz zapewnienie ich ekspozycji. W ustaleniach planu przewiduje się prowadzenie działań na rzecz ich odnowy, zagospodarowania oraz wykorzystania w celu ochrony przed degradacją. W związku z tym nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

3.1.7. Oddziaływanie na ludzi

Wpływ realizacji projektu na zdrowie ludzi realizacji projektu będzie następujący:

- na etapie budowy, oddziaływania ze względu na sąsiedztwo z istniejącą zabudową mieszkaniową wystąpią lokalnie oddziaływania dla mieszkańców, i okresowe pogorszenie warunków życia (hałas, wzrost zanieczyszczenie powietrza, itp.),
- na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, trwałe, tożsame z występującymi na sąsiednich terenach zainwestowanych,
- na etapie budowy oddziaływania emitowanego hałasu i pojawiających się wibracji będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne,
- na etapie eksploatacji oddziaływania emitowanego hałasu i pojawiających się wibracji będą bezpośrednie, zmienne w zależności od natężenia ruchu komunikacyjnego
- nie wystąpią oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego przy zachowaniu stref bezpieczeństwa od linii elektroenergetycznych;

Prognozuje się, iż skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (tj.: zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Generalnie w projekcie planu nie przewiduje się lokalizacji nowych terenów zabudowy mieszkaniowej w zasięgu terenów zagrożonych powodzią, z wyjątkiem obszaru 53MNU – zał. nr 14.

Generalnie należy uznać, iż ustalenia planu (m.in.: wprowadzenie terenów usług, zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej) wpłyną pozytywnie na jakość istniejących przestrzeni życia lokalnej społeczności i zaspokojenie jej potrzeb.

3.2. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary chronione w tym na obszary Natura 2000

Pojęcie znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 zostało zdefiniowane w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przez znaczące oddziaływanie na środowisko rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie

na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Obszar objęty sporządzaniem planu, znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000. Najbliżej (w odległości ok. 2 km) położony jest obszar PLH240023 Beskid Mały. W obszarze Natura 2000 Beskid Mały występuje 15 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: 6230* - Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, 6430 - Ziołorośla górskie, 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7110* - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8220 – Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandeli*, 8310 – Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, 9110 – Kwaśne buczyny górskie *Luzulo-Fagenion*, 9130 – Żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), 9170 - Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach, 91D0* - Bory i lasy bagienne, 91E0 – Łęgi wierzbowe, tołopowe, olszowe i jesionowe, 9410 – Górski bory świerkowe. Występuje tutaj również 12 gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG: Kumak górski (*Bombina variegata*), Bezlist okrywowy (*Buxbaumia viridis*), Wilk (*Canis lupus*), Widłoząb zielony (*Dicranum viride*), Wydra (*Lutra lutra*), Ryś (*Lynx lynx*), Nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*), Nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*), Nocek duży (*Myotis myotis*), Podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*), Traszka karpacka (*Lissotriton montandoni*), Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*).

Tereny przeznaczone do zainwestowania położone są w odległości ok. 2 km od najbliższego obszaru Natura 2000. Biorąc pod uwagę lokalizację i charakter wprowadzanych zmian, można stwierdzić, że projektowane przeznaczenie terenu nie wpłynie znacząco negatywnie na populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się znaczącego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 na skutek realizacji ustaleń projektu planu.

Kryterium integralności obszarów jest nie tylko stan ochrony, ale również stopień wewnętrznej spójności obszarów, a także odporność i zdolności samoregulacyjne. Biorąc pod uwagę skalę wprowadzanych zmian w odniesieniu do skali obszaru Natura 2000, można stwierdzić, że projekt planu nie wpływa na fragmentację obszarów Natura 2000, nie wpływa również na powiązanie obszarów Natura 2000 z innymi obszarami.

3.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń projektu planu w zasięgu mogącym przekraczać granice państwa. Najbliższa granica państwa ze Słowacją znajduje się w odległości ok. 20 km od omawianego obszaru.

4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań

Ustalenia projektu planu ograniczają lub eliminują negatywne oddziaływanie poprzez wprowadzenie następujących zapisów:

- 1) Ustalenia dotyczące zasad **ochrony i kształtowania ład przestrzennego oraz wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:**
 1. Nie dopuszcza się lokalizowania nowych obiektów o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2 000 m²;
 2. Poza terenem 22UC zakazuje się lokalizacji tymczasowych obiektów handlowych i gastronomicznych;
- 2) Ustalenia dotyczące zasad **ochrony środowiska i przyrody i krajobrazu kulturowego:**
 1. Obowiązuje ochrona wód podziemnych GZWP nr 444 Dolina rzeki Skawa, polegająca na:
 - a. stosowaniu rozwiązań technicznych zabezpieczających przed przenikaniem do podłoża substancji wpływających na jakość wód podziemnych oraz na niepodejmowaniu przedsięwzięć mogących wpływać znacząco na ilość lub jakość wód,
 - b. ograniczaniu chemicznej ochrony roślin i nawożenia gleby oraz wykluczeniu rolniczego wykorzystania ścieków;
 2. Wskazuje się na rysunku planu strefę ochrony sanitarnej 50 m od cmentarza, w której obowiązują ograniczenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności wykluczone jest lokalizowanie zabudowań mieszkalnych, zakładów żywienia zbiorowego, zakładów przechowujących artykuły żywności;
 3. Wskazuje się na rysunku planu strefę ochrony sanitarnej 150 m od cmentarza, w której obowiązują ograniczenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności lokalizowanie zabudowań mieszkalnych, zakładów żywienia zbiorowego, zakładów przechowujących artykuły żywności jest możliwe w przypadku podłączenia tych obiektów do sieci wodociągowej z ujęć zlokalizowanych poza strefą;
 4. Nie dopuszcza się lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych; zakaz ten nie dotyczy inwestycji celu publicznego;
 5. Na obszarze objętym planem nie dopuszcza się lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi, a w szczególności zagrożenia wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przepisów odrębnych;
 6. Poza terenami PU prowadzenie działalności usługowej, produkcyjnej lub przemysłowej nie może powodować uciążliwości, w tym zwłaszcza odorów, hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza wykraczających poza granice terenu, do którego użytkownik posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
 7. W terenach PU prowadzenie działalności usługowej, produkcyjnej lub przemysłowej nie może powodować uciążliwości, w tym zwłaszcza odorów, hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza wykraczających poza linie rozgraniczające teren PU;
 8. Wymagane jest zapewnienie ochrony ujęć wody podziemnej poprzez przestrzeganie zakazów, nakazów i ograniczeń w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody zgodnie z przepisami odrębnymi;
 9. Na całym obszarze objętym planem ustala się następujące ograniczenia w użytkowaniu terenów:
 - a. zakaz nasadzania drzew na terenach przyległych do cieków w odległości mniejszej, niż 3 m od linii brzegu,
 - b. zakaz lokalizacji nowych budynków w odległości mniejszej, niż:
 - 15 m od linii brzegu cieków i zbiorników wodnych nieuregulowanych stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - 8 m od linii brzegu cieków i zbiorników wodnych uregulowanych stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - 5 m od linii brzegu pozostałych cieków i zbiorników wodnych;
- 3) Ustalenia dotyczące zasad **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

1. Dla obiektów wpisanych do rejestru zabytków, wymienionych w pkt 1 lit. a, obowiązują zasady ochrony zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
 2. Dla obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, wymienionych w pkt 1 lit. b, ustala się:
 - a. zachowanie i utrzymanie formy zabytkowej i detalu architektonicznego,
 - b. zakaz przekształceń powodujących obniżenie wartości historycznych, estetycznych i architektonicznych,
 - c. zakaz wprowadzania elementów zagospodarowania terenu przesłaniających ekspozycję obiektów zabytkowych od strony dróg publicznych,
 - d. w przypadku przebudowy drogi wymuszającej przeniesienie zabytkowych krzyży lub kapliczek przydrożnych, należy zapewnić nową lokalizację możliwie najbliższą pierwotnej,
 - e. w przypadku wyłączenia obiektu z ewidencji zabytków nie obowiązują ustalenia określone w lit. a-d;
 3. Dla obiektów zabytkowych wymienionych w pkt 1 lit a i b, w przypadku odbudowy lub rekonstrukcji obiektu zabytkowego w formie historycznej, dopuszcza się przekroczenie parametrów określonych w przepisach szczegółowych w Rozdz. 4 ;
 4. Dla obszarów obejmujących zabytkowe zespoły: układ urbanistyczny, zespół zamku wraz z parkiem, zespół kościoła parafialnego p. w. Nawiedzenia N. M.P., cmentarz parafialny, obowiązują:
 - a. zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania, w szczególności utrzymanie pierzei zabudowy,
 - b. dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji urbanistycznej w zakresie skali, bryły obiektów, sytuacji na działce oraz ogólnej kompozycji fasad, w szczególności wzajemnych proporcji powierzchni murów, otworów i dachów obiektów,
 - c. dostosowanie nowych elementów zagospodarowania do historycznej kompozycji urbanistycznej, do skali, gabarytów, podziałów architektonicznych,
 - d. stosowane materiały budowlane winny nawiązywać swoim charakterem (wyglądem) do materiałów tradycyjnych,
 - e. dopasowanie programów użytkowych do historycznej funkcji obiektów i zespołów zabytkowych, poprzez adaptację, modernizację i przebudowę (wymianę kubatury w złym stanie technicznym), zgodnie z funkcją terenów określoną w przepisach szczegółowych w Rozdz. 4,
 - f. realizację pełnego programu działań w zakresie sanacji zabudowy poprzez realizację i modernizację systemów infrastruktury technicznej
 5. Na obszarze objętym planem występują wskazane na rysunku stanowiska archeologiczne, dla których obowiązuje postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi, w szczególności:
 - a. współdziałanie w zakresie zamierzeń związanych z prowadzeniem prac ziemnych z odpowiednim organem do spraw ochrony zabytków, w tym powiadomienie o zamiarze prowadzenia prac ziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b. zapewnienie warunków dla nadzoru archeologicznego lub badań archeologicznych;
 6. Obowiązuje ochrona przypadkowo dokonanych odkryć zabytków i obiektów archeologicznych oraz znalezisk przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że mogą być zabytkami archeologicznymi, wstrzymanie robót w miejscu odkrycia, zabezpieczenie znaleziska i powiadomienie o odkryciu właściwych służb ochrony zabytków, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 4) Ustalenia **dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie**, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów:
1. Na rysunku planu wskazuje się w oparciu o mapę osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla gminy opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny - Oddział Karpacki Kraków w ramach Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej:
 - a. tereny osuwisk aktywnych ciągle,
 - b. tereny osuwisk aktywnych okresowo,
 - c. tereny osuwisk nieaktywnych,
 - d. tereny zagrożone ruchami masowymi;
 2. W zasięgu terenów, o których mowa w pkt. 1:
 - a. występować mogą skomplikowane lub złożone warunki gruntowe;
 - b. przy projektowaniu obiektów budowlanych obowiązują przepisy odrębne dotyczące ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz

- wykonywania niezbędnego zakresu badań uzależnionego od zaliczenia obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej obiektu, w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego,
- c. w zagospodarowaniu terenu należy stosować rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne oraz kształtować zieleni w sposób minimalizujący zagrożenia związane z osuwaniem się mas ziemnych;
3. Na rysunku planu na podstawie map zagrożenia powodziowego wskazuje się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczone na odcinkach potoku Strykawki i rzeki Skawy:
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),
 - obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
 - obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);
4. Na rysunku planu na podstawie „Studium określającego granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych w zlewni Skawy” wskazuje się obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią wyznaczone w oparciu o zalew wodami Q 1%;
5. W zasięgu obszarów, o których mowa w pkt 3 i 4 obowiązują szczególne warunki zagospodarowania obejmujące zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących ochrony przed powodzią;
6. Na rysunku planu wskazuje się granice strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej, składającej się ze:
- strefy ochrony bezpośredniej,
 - strefy ochrony pośredniej;
7. Dla strefy ochronnej, o której mowa w pkt 6 obowiązują przepisy odrębne ustanowione Rozporządzeniem Nr 11/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 22 października 2012 r. z późn. zm.,
- 5) Ustalenia dotyczące **uzbrojenia terenu w sieci i urządzenia odprowadzania i oczyszczania ścieków**:
- Nie dopuszcza się realizacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków z drenażem rozsączającym do gruntu;
 - Obowiązuje zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i gruntu ;
 - Zagospodarowanie wód opadowych nie może naruszać stanu wód na gruncie ze szkodą dla terenów sąsiednich.
- 6) Ustalenia dotyczące **uzbrojenia terenu w sieci i urządzenia elektroenergetyki**:
- Dopuszcza się uzupełnienie zaopatrzenia w energię elektryczną przy pomocy urządzeń służących wytwarzaniu energii ze źródeł wykorzystujących energię słoneczną;
 - Dopuszcza się w terenach budowlanych lokalizację urządzeń służących wytwarzaniu energii ze źródeł odnawialnych o mocy nieprzekraczającej 100 kW, w tym mikroinstalacji wytwarzających energię elektryczną ze źródeł wykorzystujących energię słoneczną;
 - Zakazuje się realizacji elektrowni wiatrowych oraz biogazowni.
- 7) Ustalenia dotyczące **zaopatrzenia w ciepło**:
- W terenach wyposażonych w sieć gazową ustala się obowiązek podłączenia ogrzewanych budynków do sieci gazowej;
 - Obowiązuje stosowanie pieców spełniających wymagania 5 klasy emisji i Ecodesign;
 - Obowiązuje uwzględnianie wymogów wynikających z przepisów odrębnych określających ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
 - Dopuszcza się stosowanie urządzeń wytwarzających energię cieplną przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, takich jak: pompy ciepła, panele słoneczne.
- 8) Ustalenia dotyczące **gromadzenia i usuwania odpadów**:
- Poza terenem IO nie dopuszcza się składowania odpadów obcych, niewytworzonych w wyniku własnej działalności z zastrzeżeniem pkt. 3;
 - Nie dopuszcza się magazynowania odpadów w miejscach do tego niewyznaczonych i w sposób umożliwiający przenikanie składników odpadów do środowiska;
 - Dopuszcza się składowanie niezanieczyszczonej gleby, odpadów żwiru lub skruszonych skał,

odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu podniesienia rzędnej terenu, przy czym podniesienie rzędnej nie może przekroczyć 1 m;

5. Rozwiązania alternatywne

Alternatywy polegające na poszukiwaniu innych lokalizacji, funkcji lub parametrów dla nowych terenów wyznaczanych do zabudowy były przedmiotem rozważań na etapie sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta. W toku prac nad dokumentem studium, w tym analiz struktury przyrodniczej w całościowym ujęciu struktury przestrzennej gminy, wskazana została lokalizacja oraz funkcja dla obszaru będącego przedmiotem sporządzania planu, określone zostały również parametry dla nowej zabudowy. Na tym etapie nie jest więc rozważane poszukiwanie alternatywnych lokalizacji i funkcji, ani parametrów zabudowy.

W projekcie planu, przedstawione rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobów ich zagospodarowania, warunków podziału działek, warunków dla projektowanej i istniejącej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozwalają na prawidłowe funkcjonowanie i rozwój analizowanego obszaru.

Z uwagi na rosnące zapotrzebowanie na nowe tereny mieszkaniowe i inwestycyjne o charakterze produkcyjnym, usługowym, a także nieunikniony proces rozwoju komunikacji sugerowane w planie rozwiązania są korzystne dla poprawy jakości i poziomu życia mieszkańców w zgodzie z ideą zrównoważonego rozwoju.

6. Wnioski złożone do prognozy

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka nie wpłynęły żadne wnioski.

7. Spis rycin

Ryc. 1 Położenie miasta Sucha Beskidzka.....	16
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle jednostek fizyczno – geograficznych	17
Ryc. 3 Rzeźba terenu obszaru Suchoj Beskidzkiej.....	19
Ryc. 4 Mapa spadków obszaru Suchoj Beskidzkiej	20
Ryc. 5 Budowa geologiczna i litogenetyczna miasta Sucha Beskidzka	22
Ryc. 6 Typy i podtypy gleb na obszarze miasta Sucha Beskidzka	24
Ryc. 7 Kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie miasta Sucha Beskidzka	25
Ryc. 8 Wody podziemne na obszarze miasta Sucha Beskidzka	28
Ryc. 9 Wody powierzchniowe na obszarze miasta Sucha Beskidzka	30
Ryc. 10 Miejsca koncentracji i szlaki migracji zwierząt na obszarze Suchoj Beskidzkiej	34
Ryc. 11 Formy ochrony przyrody oraz powiązania przyrodnicze w rejonie miasta Sucha Beskidzka.....	35
Ryc. 12 Zasoby dziedzictwa kulturowego w Suchoj Beskidzkiej	38
Ryc. 13 Miasto Sucha Beskidzka na tle waloryzacji krajobrazu województwa małopolskiego.....	41
Ryc. 14 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na obszarze Suchoj Beskidzkiej	45
Ryc. 15 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM10 w 2015 r.....	47
Ryc. 16 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM10 w 2015 r. pochodzącego z emisji napływowej	47
Ryc. 17 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM2,5 w 2015 r.....	47
Ryc. 18 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zaw. PM2,5 w 2015 r. pochodzącego z emisji napływowej	47
Ryc. 19 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(α)pirenu w 2015 r.....	48
Ryc. 20 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(α)pirenu w 2015 r. pochodzącego z emisji napływowej.....	48

Ryc. 21 Wskaźnik średniego narażenia ludności na stężenia szkodliwych substancji (pyłu zaw. PM ₁₀ , PM _{2,5} , B(α)P, SO ₂)	48
Ryc. 22 Tereny osuwiskowe i zagrożone ruchami masowymi w gminie Sucha Beskidzka	52
Ryc. 23 Mapa emisji hałasu drogowego pochodzącego z drogi wojewódzkiej i krajowej w mieście Sucha Beskidzka ..	54
Ryc. 24 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na tle ukształtowania terenu	65
Ryc. 25 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na tle pokrycia terenu	66
Ryc. 26 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na modelu terenu – widok z kierunku południowo-wschodniego	67
Ryc. 27 Lokalizacja proponowanych terenów Pf na modelu terenu – widok z kierunku zachodniego	67
Ryc. 28 Zasięg widoczności terenów Pf dla wysokości urządzeń 5 m	70

8. Spis tabel

Tabela 1 Ogólna charakterystyka miasta Sucha Beskidzka	16
Tabela 2 Klasyfikacja nachylenia terenu pod względem przydatności do zainwestowania	18
Tabela 3 Kompleksy przydatności rolniczej gleb w obszarze miasta Sucha Beskidzka	24
Tabela 4 Struktura użytków gruntowych obszaru objętego opracowaniem	25
Tabela 5 Klasy bonitacyjne gleb użytków rolnych na omawianym obszarze	26
Tabela 6 Wybrane dane klimatyczne z wielolecia 1971 - 2000 na terenie miasta Sucha Beskidzka	27
Tabela 7 Pomniki przyrody w mieście Sucha Beskidzka	37
Tabela 8 Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w JCWPd nr 159 na terenie powiatu suskiego w 2016 roku	42
Tabela 9 Ocena stanu monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych w 2016 r.	43
Tabela 10 Orientacyjne wartości traconej retencji glebowej w zależności od wartości współczynnika spływu	44
Tabela 11 Wyniki monitoringu powietrza w stacji pomiarowej w Suchej Beskidzkiej w 2014 roku	48
Tabela 12 Zawartość poszczególnych pierwiastków, w tym metali ciężkich w glebach na terenie Suchej Beskidzkiej ..	50
Tabela 13 Liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażone na hałas pochodzący od ruchu drogowego, oceniany wskaźnikiem LDWN	54
Tabela 14 Zestawienie terenów przeznaczonych do zainwestowania (z pominięciem terenów komunikacji i infrastruktury, terenów kolejowych, a także terenów rodzinnego ogrodnictwa działkowego) w obecnych dokumentach planistycznych oraz proponowanych przyrostów.	61

9. Spis fotografii

Fot. 1 Dziewięciśł bezłodygowy	32
Fot. 2 Siedlisko paproci w południowej części Suchej Beskidzkiej, przy ul. Zasypnica	32
Fot. 3 Zbiorowisko łąkowe w południowej części Suchej Beskidzkiej	33
Fot. 4 Zbiorowisko łąkowe w zachodniej części Suchej Beskidzkiej	33
Fot. 5 Dolinowe położenie Suchej Beskidzkiej	40
Fot. 6 Eksponowana na stokach rozproszona zabudowa	40
Fot. 7 Eksponowana na stokach rozproszona zabudowa	40
Fot. 8 Ciąg zabudowy usługowej w północno – wschodniej części miasta	41
Fot. 9 Tereny 4-5 Pf widoczne ponad istniejącą zabudową widoczne od strony południowo-wschodniej	68
Fot. 10 Teren 4Pf widoczny od strony południowej z prześwitu między zabudową w dnie doliny	68
Fot. 11 Tereny 4-5Pf widoczne z górnej części doliny od strony zachodniej	69
Fot. 12 Tereny 1-3Pf widoczne na drugim planie, od strony południowo-wschodniej, z drogi w górnej części doliny ..	69

10. Bibliografia

Publikacje i opracowania:

1. *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu suskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019*, ALBEKO, Sucha Beskidzka 2012r.
2. *Analiza zagrożenia powodziowego w zlewni Skawy*, RZGW Kraków, 2015r.
3. *Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 444 „Dolina Rzeki Skawa”*, J. Kos, K. Turek, J. Fiszer, M. Życzkowska, R. Łach, K. Pawelec, A. Maniecka, Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie, 2015.
4. *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Warszawa 2011.
5. *Geologia regionalna Polski*, E. Stupnicka, 1989.
6. *Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla miasta Sucha Beskidzka na lata 2015 – 2018*, Uchwała Nr III/22/2015 Rady Miejskiej w Suchej Beskidzkiej z dnia 27 stycznia 2015 roku.
7. *Identyfikacja krajobrazów na poziomie regionalnym – doświadczenia wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w skali województwa*, [W:] *Identyfikacja i ocena krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Referaty konferencyjne*, A. Rozenau-Rybowicz, GDOŚ, Warszawa 2013.
8. *Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich powiatu suskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem*, EKKOM Sp. z o.o na zlecenie Województwa Małopolskiego, 2011 r.
9. *Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa małopolskiego*, GDDKiA, Sierpień 2012.
10. *Mapa Geologiczna Polski*, skala 1: 500 000, Centralna Bazda Danych Geologicznych PIG – Państwowy Instytut Badawczy.
11. *Mapa Hydrograficzna Polski*, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa, 2005.
12. *Mapa Litogenetyczna Polski*, skala 1: 50 000, Centralna Bazda Danych Geologicznych PIG – Państwowy Instytut Badawczy.
13. *Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, gmina Sucha Beskidzka, pow. suski, woj. Małopolskie*, P. Kwecko. J. Rubinkiewicz, 2012, <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>.
14. *Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za 2016 r.*, Wydział Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, manuskrypt, 30 kwiecień 2017.
15. *Ocena uwarunkowań krajobrazowych dla potrzeb określenia predyspozycji rozwoju przestrzennego Małopolski*, Rozenau-Rybowicz A., Wójcik I., Lorek E., Węsióra M., Kraków 2012.
16. *Opracowanie ekofizjograficzne dla wybranych terenów znajdujących się w granicach administracyjnych gminy Sucha Beskidzka*, 2009 r.
17. *Plan gospodarki odpadami dla gminy Sucha Beskidzka*, Maj 2004 r.
18. *Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka*, Katowice 2009 r.

19. *Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sucha Beskidzka (tereny położone w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią)*, Katowice 2009 r.
20. *Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska 2023 – w zdrowej atmosferze*, Kraków 2013r.
21. *Program ochrony środowiska dla powiatu suskiego na lata 2004 – 2007 z perspektywą do 2011 roku*, Maj 2004 r.
22. *Program opieki nad zabytkami miasta Sucha Beskidzka na lata 2015 – 2018*, Uchwała Nr III/22/2015 Rady Miasta Sucha Beskidzka z dnia 27 stycznia 2015 r.
23. *Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią*, A. Macias, S. Bródka, Warszawa 2014.
24. *Raport o Stanie Lasów w Polsce 2013*, Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe, 2013.
25. *Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2014 roku*, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków, 2015.
26. *Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego 2014*, Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Kraków 2014.
27. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*, R. Zielony, A. Kliczkowska, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, 2012.
28. *Rejestr pomników przyrody powiatu suskiego*, RDOŚ, Kraków 2015.
29. *Rejestr zabytków nieruchomych województwa małopolskiego z uwzględnieniem podziału na powiaty i miasta*, wrzesień 2014.
30. *Sporządzenie bazy danych przestrzennych o korytarzach ekologicznych w Małopolsce*, RDOŚ, Kraków.
31. Standardowy formularz danych Natura 2000, Beskid Mały PLH240023.
32. *Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni Skawy*, RZGW, Kraków 2008.
33. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Sucha Beskidzka*, Uchwała Rady Miejskiej w Suchoj Beskidzkiej Nr XI/102/99 z dnia 28 września 1999 roku.

Strony internetowe:

1. Bank Danych Lokalnych, http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks
2. Centralny rejestr form ochrony przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl>
3. Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>
4. Geoserwis GDOŚ <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
5. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, <http://www.imgw.pl/klimat/#>
6. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej <http://kzgw.gov.pl>
7. Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej <http://miip.geomalopolska.pl/imap/>
8. Odwadnianie terenów – problematyka i kierunki zmian Prof. dr hab. inż. Janusz Łomotowski,
<https://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&u>

act=8&ved=0CCcQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.sejmik.kielce.pl%2Ftemp%2Fzdjecia_kat%2F35763%2Fodwadnianie_terenow__problemy_i_kierunki_zmian.docx&ei=hWTcVLq1IIXWapjzgOgB&usg=AFQjCNEuPOT1Nkqc0T1ZI9TRrC5Gr01tMQ

9. *Państwowy Instytut Geologiczny* <http://www.pgi.gov.pl/>
10. *Państwowa Służba Hydrogeologiczna* <http://www.psh.gov.pl/>
11. *Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie* <http://krakow.rdos.gov.pl>
12. *Standardowe formularze danych o obszarach Natura 2000*
<http://natura2000.gdos.gov.pl/>
13. *System Oslony Przeciwosuwiskowej*
<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>
14. *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie*
<http://www.krakow.pios.gov.pl/>