

Pod względem geologicznym obszar Miasta i Gminy Wieliczka położony jest na styku: Karpat zewnętrznych i zapadliska przedkarpackiego. **To charakterystyczne przejście z terenu górzystego rodzi wiele naturalnych form rzeźby terenu, zwanych potocznie osuwiskami.** Na ich powstawanie mają wpływ grawitacyjne przemieszczenia mas gruntowych i skalnych, wzdłuż powierzchni w wyniku których dochodzi do przekroczenia przez ośrodek granicy wytrzymałości na ścinanie górotworu. W obrębie osuwiska wyróżnia się skarpe główną (czasami określaną jako nisza) oraz jęzior koluwalny, miejscami nasuwający się wyraźnym czołem na obszar nie osunięty. Między niszą, a czołem występują progi wewnątrzosuwiskowe, zagłębienia bezodpływowe czasami wypełnione wodą, różnej wielkości garby, nabrzmienia i obniżenia.

Teren Wieliczki charakteryzuje się wyłącznie zsuwami mas ziemi powstałymi w wyniku przemieszczenia gruntów i skał wzdłuż powierzchni.



Obszary osuwisk aktywnych i okresowo aktywnych, z uwagi na bezpieczeństwo, muszą zostać wyłączone z planowanej zabudowy. W przypadkach koniecznych dotyczących remontów dróg w tych obszarach lub stwierdzenia zagrożenia dla istniejących budynków, należy przeprowadzić specjalne badania geologiczno-inżynierskie. Obecnie takie badania rozpoczęto w rejonie Sierczy na terenie osuwiska nr 42:

Północna część Gminy znajduje się na terenie zbudowanym z utworów zapadliska przedkarpackiego, na które składają się piaski bogucickie i warstwy chodenickie. U czoła nasunięcia znajduje się wąska strefa tzw. miocenu sfałdowanego i stąd **te tereny są aktywne osuwiskowo.**

Pierwszym obszarem osuwiskowym, charakteryzującym się niskim wskaźnikiem aktywności są miejsca w północnej części Miasta i Gminy Wieliczka na terenie zapadliska przedkarpackiego (osuwiska nr 1-36). Występują one wzdłuż doliny potoku Zabawka i są nieaktywne lub aktywne okresowo. Większe ich skupienie stwierdzono **między Zabawą a Sulkowem** i są to osuwiska aktywne.



Niewielkie osuwiska występują na południowych stokach garbu Bogucic. Obecnie nie wykazują aktywności. **Największą, aktywną strefę osuwiskową stwierdzono**

przy zachodniej granicy Gminy na terenach zalesionych, w rejonie przysiółka Na Moźdzynach.



W obszarze nasunięcia Karpat na zapadlisko przedkarpackie, znajduje się **strefa największej liczby osuwisk, rozciąga się od Golkowic po Chorągwicę, a także w rejonie Grabówek, Sierczy, Klasna i Kłosowa.** Osuwiska te są aktywne i wielokrotnie niszczyły drogę powiatową. Obecnie droga ta została naprawiona, udroźniono i ukierunkowano ciek powierzchniowy oraz trwa monitoring aktywności. Znajdujące się na północnych stokach Chorągwic w rejonie Lednicy Górnej i Mietniowa osuwiska są duże i złożone. **Na południowych stokach**

znaczne powierzchnie zajmują osuwiska od Golkowic po Sierczę. Golkowice to teren zmieniony w wyniku zabudowy i działalności rolniczej, obecnie nie wykazuje aktywności. Jednak w części wschodniej tej miejscowości osuwiska posiadają świeże nabrzmienia wskazujące na obecne lub w niedalekiej przeszłości zachodzące ruchy grawitacyjne.

Występujące na południe od doliny Wilgi osuwiska wykazują zaś większe ślady aktywności, (osuwisko nr 116 i 117). **Również między Golkowicami a Sygnezowem występuje szereg mniejszych osuwisk o różnym stopniu aktywności.** Na południe od Sygnezowa zaobserwowano zespół osuwiskowy z wyraźnymi śladami świeżych przemieszczeń, podobnie jak na osuwisku (nr 157) znajdującym się na zachód od drogi z Wolicy do Sygnezowa.

Podobna charakterystyka dotyczy również terenów między Pawlikowicami a Sierczą o aktywności widocznej w czasie prowadzenia rejestracji.

Współcześnie aktywne tereny osuwiskowe zweryfikowano między Podstolicami a Janowicami, w Pawlikowicach, w rejonie Dziekanówki.

Część Gminy Wieliczka położona na południe od Koźmic Wielkich, Dobranowic i Chorągwiczy charakteryzuje się mniejszą ilością osuwisk, a te które są nie osiągają tak dużych powierzchni jak na północ od Koźmic Wielkich i Chorągwiczy. Związane jest to z inną budową podłoża.

Pozostałe osuwiska mogą się uaktywnić w wyniku zawodnienia tzw. koluwiów lub pod wpływem działalności człowieka. Dlatego też ważnym jest ciągle monitorowanie i weryfikacja tego istotnego zagadnienia. Powstała dokumentacja klasyfikuje zagrożenia jakie niesie ze sobą specyficzna budowa geologiczna gminy Wieliczka oraz wskazuje na ważność tego tematu dla rozwoju.

Mapa osuwisk na terenie gminy Wieliczka*

*należy na legendzie zaznaczyć warstwę „Osuwiska”