

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 Sygneczowem występuje szereg mniejszych osuwisk o różnym stopniu aktywności.** Na południe od Sygneczowa zaobserwowano zespół osuwiskowy z wyraźnymi śladami świeżych przemieszczeń, podobnie jak na osuwisku (nr 157) znajdującym się na zachód od drogi z Wolicy do Sygneczowa.

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”