

# Inwestycje narciarskie a zmiany klimatu

Ocieplenie się klimatu jest faktem. Od dziesięcioleci obserwujemy jego przejawy w postaci wzrostu temperatury, szczególnie w miesiącach zimowych. Śnieżne zimy są coraz rzadsze, skraca się zarówno czas jak i grubość naturalnej pokrywy śniegowej. Ocieplenie klimatu na całym świecie stawia pod znakiem zapytania rozwój inwestycji narciarskich.



W Polsce nie przeprowadzono jak dotychczas sektorowej analizy wrażliwości turystyki narciarskiej na zmiany klimatu. Jedyne wnioski związane z tym zagadnieniem dla branży narciarskiej zawarte w krajowym programie do adaptacji zmian klimatu (SPA2020; 2013 str. 168-169) nie pozostawiają złudzeń:

Nieciągłości w działalności narciarskich ośrodków turystycznych spowodowane niekorzystnymi warunkami termicznymi oraz konieczność naśnieżania stoków będą generować wzrost kosztów utrzymania infrastruktury i związane z tym problemy finansowe podmiotów obsługujących ruch turystyczny. /.../ Te ograniczenia w sytuacji prognozowanych trudnych dla tego typu turystyki warunków klimatycznych podnoszą wrażliwość ośrodków narciarskich w Polsce na zmiany klimatu. Wrażliwość ta zwiększana jest dodatkowo, przez obecnie podejmowane inwestycje, które w przypadku prognozowanych zmian klimatu mogą okazać się chybione (np.: projekt „Siedem Dolin” w Beskidzie Sądeckim).

Badania wykonane w krajach Alpejskich wykazały, że ocieplenie klimatu o 1°C spowoduje przesunięcie granicy wysokości gwarantującej naturalną pokrywę śnieżną o 150 m w górę. Taką wartość przyjęto jako najbardziej prawdopodobną w krajowym raporcie dotyczącym scenariusz

zmian klimatu w Szwajcarii. W niemieckich Alpach, górach znacząco wyższych niż polskie Karpaty i Sudety, ocieplenie o jeden stopień Celsjusza, może spowodować zmniejszenie powierzchni naturalnie predysponującej do uprawiania narciarstwa o 60% w stosunku do stanu z pierwszej dekady XXI w. Zmiany klimatu, poza ograniczeniem zasięgu występowania pokrywy śniegowej, powodują również skrócenia czasu jej zalegania w wymiarze kilku tygodni. Dla Alp wzrost temperatury o 2°C oznacza utratę 40 dni pokrywy śnieżnej w sezonie. Niekorzystne tendencje spadku długości okresu utrzymywania się pokrywy śniegowej obserwowane są w Alpach głównie poniżej 1700 m n.p.m., czyli na wysokości lokalizacji stacji narciarskich w Polskich Karpatach i Sudetach.

Jak wynika z ogólnoświatowego trendu, branża narciarska musi dostosować się do prognozowanych, postępujących zmian klimatu, gdyż należy w tym aspekcie do najbardziej narażonych sektorów gospodarki.

Uwzględnienie zmian klimatu wymagane jest na etapie ocen oddziaływania na środowisko, gdyż planowane obecnie przedsięwzięcia będą funkcjonować w zmieniających się warunkach, obejmujących m.in. dużo większe zagrożenie powodziowe oraz zmiany w ekosystemach górskich, w tym przesuwanie się granicy poszczególnych pięter roślinności i pionowego zasięgu poszczególnych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Możliwość dostosowania turystyki narciarskiej w naszym kraju do zmian klimatu jest bardzo ograniczona, gdyż uzależniona jest od sztucznego naśnieżania. Wiąże się z tym zasadnicze problemy.

- sztuczne naśnieżanie możliwe jest tylko w odpowiednich warunkach pogodowych (maksymalna temperatura otoczenia to -1°C), a ich frekwencja również podlegać będą niekorzystnym zmianom, co ogranicza zastosowanie tej metody.
- naśnieżanie jest bardzo energochłonne (godzina naśnieżania nartostrad o dł. 30 kilometrów zużywa tyle prądu, co czteroosobowa rodzina przez cały rok.), a produkcja energii jest głównym źródłem emisji gazów cieplarnianych przez człowieka powodującej zmiany klimatu. Z tego względu produkcja śniegu nazywana jest „perwersyjną” adaptacją do zmian klimatu.
- zaleganie sztucznego śniegu wydłuża okres użytkowania stoków narciarskich, przez co zaburza naturalny cykl hydrologiczny oraz fenologię roślin.

Nawet w przypadku Alp austriackich, aktualne prognozy wskazują, że naśnieżanie (z użyciem aktualnych technologii), nie będzie w stanie zagwarantować śniegu podczas świąt ferii zimowych – co najmniej raz na pięć lat, a w szczycie sezonu będą występować tygodnie bez pokrywy śnieżnej na stokach. Zjawisko śnieżnej biedy znane jest z Alp szwajcarskich już od 20 lat.