



W lutym 2021 r. powódź spowodowana przelaniem się przez tamę jeziora glacialnego w regionie Uttarakhand (północno-zachodnie Indie) zabiła ponad 200 osób i spowodowała ogromne zniszczenia infrastruktury w dolnym biegu rzeki. To wydarzenie, znane jako katastrofa w Chamoli, jest tylko jedną z serii niedawnych powodzi spowodowanych przez jeziora glacialne. W ostatnich dekadach obserwuje się nasilenie powodzi glacialnych, co jest bezpośrednio związane z postępującym globalnym ociepleniem i recesją lodowców. Prace naukowe opisujące powódzie glacialne prowadzone były nie tylko w rejonach wysokogórskich (np. Himalaje, Andy), ale także w rejonach polarnych (np. Grenlandia, Alaska). W tym roku nasz zespół badawczy podjął się takiej analizy dla jednego z ostatnich niezbadanych regionów, jakim jest **archipelag Svalbard**.

Na Svalbardzie głównym miastem jest norweskie Longyearbyen, znajdujące się w największym fiordzie archipelagu – Isfjorden. Fiord ten jest jednocześnie najczęściej odwiedzanym przez turystów i naukowców obszarem w regionie. Nasz zespół w ramach projektu **GLOWS** podjął się zbadania, które z licznie występujących jezior glacialnych na tym obszarze, stanowią potencjalne zagrożenie pod postacią katastrofalnych powodzi glacialnych.

W ramach projektu **GLOWS** chcemy odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób można oszacować ryzyko powodzi glacialnych w zlewni Isfjordu, które będzie wzrastać ze względu na wspomniane wcześniej globalne ocieplenie. W ramach projektu chcemy wykorzystać dostępne dane teledetekcyjne i po odpowiedniej analizie połączyć je z danymi zebranymi w terenie. Dzięki temu będziemy w stanie opracować kompleksową mapę geozagrożeń dla analizowanego obszaru i ekstrapolować wyniki na inne jeziora glacialne w regionach polarnych.

Jednym z głównych celów projektu **GLOWS** jest określenie sezonowych zmian jezior glacialnych od czasu zakończenia Małej Epoki Lodowej na Svalbardzie, co nastąpiło w pierwszej połowie XX wieku.

Projekt **GLOWS** będzie ściśle współpracował z zespołem badawczym z Norwegii, co umożliwi wzajemny transfer wiedzy i porównanie dynamiki jezior glacialnych w niskiej i wysokiej Arktyce. Projekt **GLOWS** ma również na celu wzmocnienie współpracy pomiędzy polskimi stacjami polarnymi.