



A VI. György -szoros (Fotó: British Antarctic Survey)

## Ha összeomlanak a jéghegyek, megemelkedhet a tengerszint. De mennyire?

A jégselvek olyan úszó vastag jégdarabok, amelyek Földünk legdélebbi részén, az Antarktison ugyanúgy előfordulnak, mint az Északi-sark környékén. Mivel a jégselvek már eleve úsznak az óceánok felszínén, ezért egy tömb elolvadása nem okozhat *közvetlen* tengerszint-emelkedést. Ezt Arkhimedesz törvénye írja le. A legtöbb jégtömböt azonban gleccserek táplálják a szárazföldön. A gleccserek lassan mozgó jégfolyamok, amelyek ezekre a jégből álló platformokra kúsznak rá. Azáltal, hogy visszatartják ezeket a lassan mozgó jégárakat, a jégselvek hozzájárulnak a gleccserek sebességének és állékonyságának megtartásához. Ha a selfek összetörnének vagy elszakadnának a szárazföldtől, ezek a gleccserek mind az óceánokba halmaznák fel a jeget, ami így a tengerszint emelkedését eredményezné. Összehasonlításképp rázz fel egy szénsavas folyadékkal teli üveget, majd tekerd le a kupakját (jégselvek): a szénsavas ital (a gleccser) nagy sebességgel fog kifolyni a flakonból. Emiatt, a jégselvek elolvadása *közvetett* módon már okozhat tengerszint-emelkedést.

Az Antarktisi-félsziget, ami az Antarktisz legészakibb része, az elmúlt évek során gyorsan melegedett. Ez odáig fajult, hogy a félsziget két jégselvejét – Larsen C és VI. György – az összeomlás veszélye fenyegeti. Az Európai Földtudományi Unió [The Cryosphere](#), című folyóiratában megjelent új tanulmányban egy nemzetközi tudósok alkotta csapat kiszámolta, hogy mekkora tengerszint-emelkedést okozna ennek a két jégselveknek az elolvadása.

A tudósok úgy vélik, hogy a VI. György self elolvadása következtében az óceánba áramló gleccserek okozta globális vízszint-emelkedés ötször nagyobb lenne, mint amit a Larsen C olvadása váltana ki. Egy Larsen C jellegű összeomlás, amiből 2017 nyarán egy trillió tonnás jégdarab szakadt le, 4 mm tengerszint emelkedést okozna 2300-ig. A VI. György self esetében ez 22 mm lenne.

Lehet, hogy ezek a számok kicsinek tűnnek, de ezek csupán két jégselvek elolvadása következtében fellépő vízszintemelkedést mutatnak. Számos más tényező van, ami hozzájárulhat a globális tengerszint-emelkedéshez. Ilyenek például a Grönlandon és a Kelet-, illetve Nyugat-Antarktisi jégtömbökön olvadó, tengerbe torkolló gleccserek; valamint a klímaváltozás hatására melegedő óceánok. Nick Barrand, az Egyesült Királyság-beli University of Birmingham egyik kutatója, aki ő maga is részt vett a kutatásban, így fogalmazott: „A tengerszint-emelkedés ezen egyéb tényezőivel együttesen, a hatások (jégselvek összeomlása – a ford.) jelentősek lehetnek a szigetlakókra és a partok mentén élő lakosságra.”

## Beszélgess a témáról tanároddal, szüleiddel is

Mi a különbség jégtömb és jégself között?

Mi a gleccser?

Miért emelkedik a tengerszint?

Mit tehetünk mi, hogy a tengerszint-emelkedés hatásait csökkentsük?

Mit értünk Arkhimedesz törvénye alatt?

*Jelen kiadvány az Európai Földtudományi Unió (EGU) „New study puts a figure on sea-level rise following Antarctic ice shelves' collapse” című sajtókiadványának gyerekeknek készült verziója. A szöveget írta Bárbara Ferreira (EGU média- és kommunikációs menedzser), szakmailag lektorálta Aimée Slangen (kutató, Royal NIOZ, Yerseke, Hollandia) és Louise Callard (kutató, Department of Geography, Durham University, Egyesült Királyság), oktatási szempontból ellenőrizte Rachel Hay (földrajz tanár, George Heriot's School, Edinburgh, Skócia), magyarra fordította Prokos Hedvig (geográfus, Magyarország). További információért (angol nyelven) látogass el ide: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*

