



Prelomljen led na ledeniku Thwaites na Antarktiki, v oktobru leta 2012. (Fotografija: NASA - skupina »Ledeni most« za spremljanje ledeniških sprememb na obeh polih / J. Yungel).

Gradnja podvodnih sten za upočasnitev upadanja ledenikov

Človeške dejavnosti, ki so povezane z industrijo, kmetijstvom in transportom, sproščajo toplogredne pline, ki zadržujejo toploto v zemeljski atmosferi in tako povzročajo segrevanje planeta. Povečane temperature (poznane tudi kot globalno segrevanje, oziroma klimatske spremembe) so posebej zaskrbljujoče na Arktiki – na samem severu našega planeta in na posameznih delih Antarktike, ki velja za zamrznjeni kontinent na južnem delu planeta. Ledena območja imajo veliko ledenikov, ki so v nevarnosti zaradi taljenja, saj se Zemlja segreva. Ledeniki so »počasne reke« ledu; mnogi od teh prehajajo v ocean, kjer nastajajo plavajoče ledene plošče. Če se te plošče stalijo ali prelomijo, bi prešlo z ledenikov še več ledu v oceane, kar bi povzročilo dvig morske gladine.

Za upočasnitev taljenja ledenikov, sta znanstvenika Michael Wolovick in John Moore prišla z »neverjetno« idejo, ki se imenuje ledeniški geoinženiring. Predlagala sta, da bi lahko zgradili stolpe ali zidove pod vodo in s tem podprli ledene plošče, do katerih bi tako tudi omejili dostop večjih količin tople vode. (Skice njunih načrtov lahko najdete v tem članku iz časnika »The Guardian«). To bi preprečilo prehitro izgubo ledu z ledenikov in s tem bi tudi upočasnili dvigovanje morske gladine.

Njuni izračuni, ki so bili predstavljeni v reviji » [The Cryosphere](#) « (»Kriosfera«), so pokazali, da bi ta ideja resnično lahko pripomogla k počasnejšemu taljenju ledenikov. To bi bilo ugodno za številne prebivalce, ki živijo na obalnih območjih, saj bi se lahko počasi pripravili na dvigovanje morske gladine.

Hkrati znanstvenika opozarjata, da bi moralo človeštvo - za uspešno delovanje ledeniškega geoinženiringa - imeti izpuste toplogrednih plinov pod kontrolo. Če se bodo zračne temperature višale - glede na klimatske spremembe, se bodo ledeniki talili na površini in raztapljali v oceanih. Ledeniški inženiring bi omejil dvig morske gladine, medtem ko bi zmanjšane emisije lahko omejile ostale škodljive klimatske spremembe, kot so: poplave, suše in vročinski valovi.

Pogovorite se s svojim učiteljem ali starši

Kaj so toplogredni plini?

Kaj pomeni dvigovanje morske gladine?

Kakšne so razlike med ledeniki, ledenimi ploščami in ledenimi plastmi?

Kako lahko človeštvo zmanjša emisije toplogrednih plinov?

To je otroška verzija sporočila za javnost Evropske zveze geoznanosti (EGU) 'Glacial engineering could limit sea-level rise, if we get our emissions under control' ('Ledeniški geoinženering bi lahko omejil dvig morske gladine, če bomo imeli naše emisije pod kontrolo'). Besedilo je pripravila Bárbara Ferreira (EGU menedžerka za medije in komunikacijo) po znanstvenem zapisu avtorjev Richard Jones (mlajši raziskovalec, oddelek za geografijo, Univerza Durham, VB) in Daniel Hill (predavatelj, Šola o Zemlji in okolju, Univerza Leeds, VB). Besedilo za izobraževalne namene je pripravila Teresita Gravina (učiteljica na Inštitutu Vanvitelli, Caserta, Italija). Besedilo v slovenščino prevedla Lenka Žigon (profesorica, BC Naklo). Za več informacij pogledjte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

