

2-kraadise kliimasoojenemise korral tugevnevad ikka tormid ja tsüklonid

15 sentimeetrit on merepind 20. sajandil kerkinud ja see jätkub tõusvas tempos

Maailmas on kliimakahju juba tehtud

Äärmuslikud ujutused sagenevad

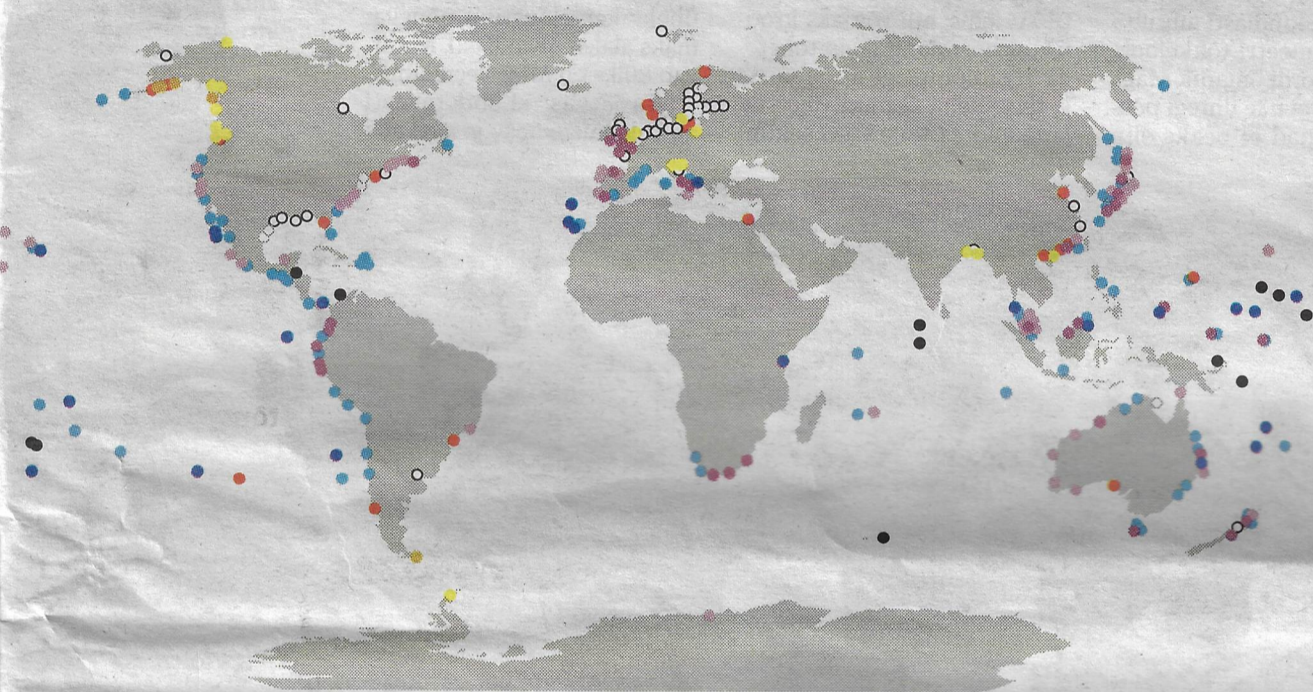
Meretaseme tõusu tõttu hakkavad kohalikul tasemel sagenema ajutised kõrgveed ja uputused, mida on ajalooliselt esinenud vaid kord sajandis. Mitmels palgus saavad need 21. sajandi jooksul koguni iga-aastaseks.

Must – kohad, kus ajalooliselt korra sajandis esinevad kõrgevesi esineb juba praegu igal aastal

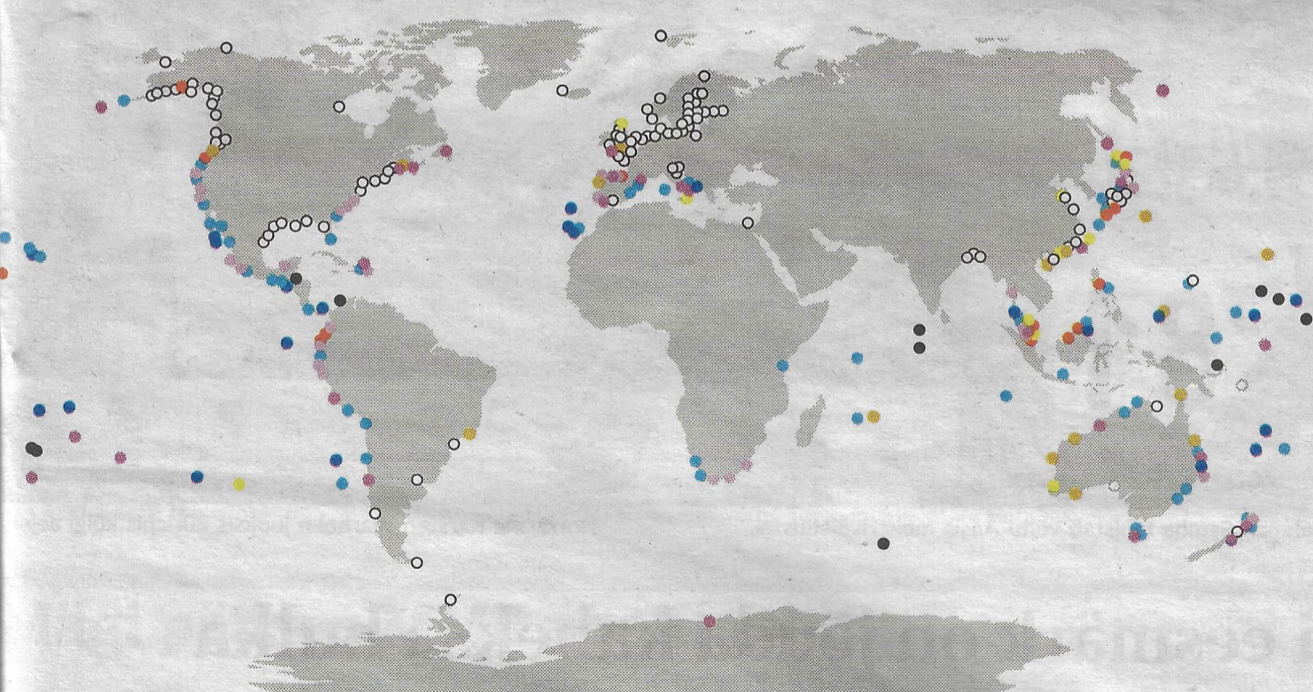
2000 2020 2040 2060 2080 2100

Valge – kohad, kus need hakkavad esinema igal aastal pärast 2100. aastat

Juhul kui süsinikuheiteid suudetakse märkimisväärselt vähendada



Juhul kui heited praeguses tempos edasi kasvavad



hulgaliselt sellesse salvestunud metaani ja orgaanilist süsiniku, mis mõlemad võimendavad kliima soojenemist veelgi.

Sagenevad ka ekstreemsed ilmastikunähtused, nagu kõrgveed, tugevad tormihood, troopilised tsüklonid ning kuumalained merel. Näiteks mõnes rannikupiirkonnas võib ajalooliselt kõrgeim veetase muutuda juba aastaks 2050 iga-aastaseks.

Kuidas uued teadmised eesti-maalasi mõjutavad?

Kuna kliimamuutuste tagajärjel tugevneb ka tuul, võib lainekõrgus Läänemeres tõusta 35 sentimeetrit. Lisaks kasvab

kliima soojenemisega ka soojalombest võõrliikide hulk meres. Samal ajal hakkavad kohalikud liigid vaikselt välja surema või siis põhja poole liikuma. Hoogustub ka orgaanilise aine lagunemine ja väheneb hapniku hulk, mis omakorda mõjub olemasolevale elustikule negatiivselt. Juhul kui praegune heitmetetase püsib, võib Läänemere ala, mis on sobilik kõhuhaigusi, kaasa arvatud koolerat põhjustavale *Vibrio*-bakterile, 2050. aastaks kuni kaks korda laieneda, mistõttu kasvab ka siinsete mereandide söömise kaasaarvamine nakkusoht. Rohkem võib ette

tulla ka ohtlike vetikate vohamis. Samas kinnitab raport ka, et meil Eestis pole merepinna tõusu siiski karta vaja.

Kas inimkond suudab muutustega silmitsi seista?

Raportist selgub, et lootust veel on. Selleks tuleks kasutusele võtta kõik meetmed, et ookeane ja krüosfääri kaitsta, kasutada ressursse mõistlikult ning vähendada keskkonkahjustusi. Kui see meil õnnestub, võivad suures osas säilida nii ökosüsteemid kui ka hüved, mida inimesed nendest saavad. Seda juhul, kui inimtekkeline kliima soojenemine jääb ühe

Fakte maailmamere soojenemisest

- Maailmameri katab umbes 70 protsenti maakera pinnast ja sisaldab 97 protsenti Maal olevast veest. Jää ja liustikega on kaetud umbes kümme protsenti
- Väikesaared on kodus 65 miljonile inimesele, 680 miljonit elab rannikualadel ja 670 mägistel aladel
- Maailmameri on soojenenud alates 1970. aastast, võttes endasse umbes 90 protsenti inimtekkelise kliimamuutuste tagajärjel tekkinud õhus olevast lisasoojusest ja kuni 30 protsenti süsinikdioksiidist, põhjustades soojenemist ja hapestumist
- Arktika juunikuise jää ulatus on soojenemise tagajärjel vähenenud kaks ja pool miljonit ruutkilomeetrit
- Paljude mereloomade ja -taimede levikualad nihkuvad iga kümnendiga 30–50 kilomeetri võrra pooluste poole
- Merepind on 20. sajandil tõusnud 15 sentimeetrit ja see jätkub kiirenevas tempos. 2100. aastaks tõuseb merepind keskmiselt 43 sentimeetrit, kui soojenemine jääb kahe kraadi piiridesse, ja 84 sentimeetrit, kui soojenemine jääb nelja ja viie kraadi vahele. Viimasel juhul võib merepind 2300. aastaks tõusta kolm kuni viis meetrit
- Isegi kahekraadise kliimasoojenemise korral muutuvad tormid ja tsüklonid tugevamaks, esineb rohkem 4.–5. kategooria troopilisi orkaane
- 2100. aastaks soojeneb ookean kaks kuni neli korda, kui kliimasoojenemine jääb kahe kraadi piiresse, ja viis kuni seitse korda, kui soojenemine on neli kuni viis kraadi ning liustikud kaotavad vastavalt 18 ja 36 protsenti massist

ja poole kuni kahe kraadi piiridesse. Mered ise aga pakuvad ka võimalust taastuvenergiaks, nagu seda on tuule- ja laineenergia, mis aitab kaasa kliimamuutuste vähendamisele.

Annela Anger-Kraavi on Cambridge'i ülikooli kliimamuutuste majanduse vanemteadur ja ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni teadus- ja tehnoloogianõukogu (UNFCCC SBSTA) aseesimees.

Sagenevad ekstreemsed ilmastikunähtused, nagu kõrgveed, tugevad tormihood, troopilised tsüklonid ja kuumalained merel.

Kas saareriigid jäävad vee alla?

Vastab Carlos Fuller Belize'ist, Väikesaareriikide Ühenduse (AOSIS) pealäbirääkija ÜRO kliimamuutuste konventsiooni juures.

Kui tõenäoline on, et kliimamuutuste jätkudes kaovad väikesaared vee alla?

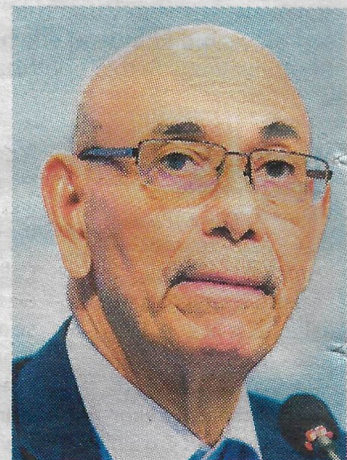
Väikesaarte tulevik on tõsiselt ohus. Paljud saareriigid on väga tasased ja väikese pindalaga, nii et inimeste riigisise ümberpaiknemine turvalisematesse kohtadesse ei ole võimalik. Osa riike on kõrgepunktist vähem kui kaks meetrit üle veepinna ja loomulikult kaovad need riigid vee alla, kui kliimamuutustega kaasnevad merepinna tõusu ei pidurdata.

Kas viimase info järgi on see oht suurenenud?

Uus IPCC eriraport maailmamere ja krüosfääri kohta ning viimased teaduslikud andmed näitavad, et merepind tõuseb kiiremini, kui me arvasime. Kui varem oli peamiseks murevee taseme tõstjaks vee soojuspaisumine, siis nüüd on sellest olulisemaks kujunenud jää ja liustike sulamine maismaal. Uus eriraport räägib selgelt selle mõjust väikesaartele ja merepinnaga samal tasemel asuvatele riikidele.

Kui kiiresti peaksid maailma riigid tegutsema, et vähendada ohtu väikesaartele?

Eelmisel aastal ilmunud IPCC 1,5 kraadi soojenemise eriraport üheks peamiseks järelduseks oli, et meil on ainult kümme aastat aega, et kasvuhoo- negaaside heiteid poole võrra vähendada, kui me tahame inimtekkelist kliimasoojenemist 1,5 kraadini piirata. 2050. aastaks peab maailm süsinikuneutraalne olema. Kui me jäta- me need eesmärgid täitmata, ei saavuta me 1,5 kraadi ees- märki ja nii satuvad väikesaared tõsisesse ohtu.



Väikesaarte eest seisja Carlos Fuller Belize'ist. FOTO: ENB.IISD.ORG