

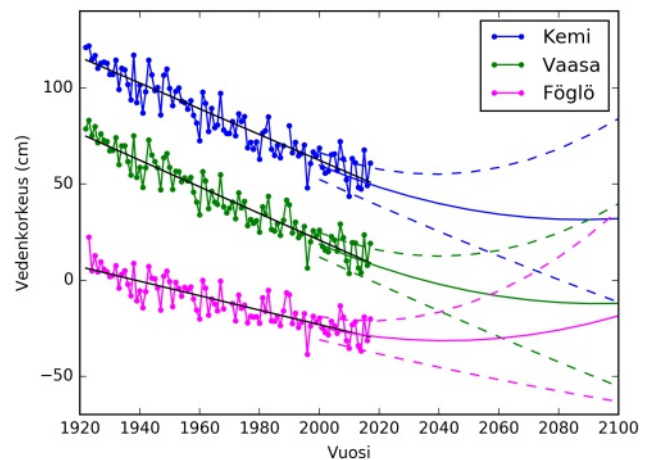
Merenpinnan korkeus

Merenpinnan keskimääräinen korkeus on menneinä vuosikymmeninä laskenut Pohjanlahden rannikolla maankohoamisen vuoksi. Ilmastoskenaariot ennustavat tämän laskun hidastuvan tulevaisuudessa, pahimpien skenaarioiden toteutuessa merenpinta saattaa jopa kääntyä nousuun. Tämä vaikuttaa esimerkiksi paikallisiin tulvariskeihin.

Nykytila

Merenpinnan korkeutta on mitattu Pohjanlahden Suomen puoleisella rannikolla 1920-luvulta lähtien. Viimeisen sadan vuoden aikana keskimääräinen merenpinnan korkeus on laskenut 30-70 cm, koska maankohoaminen on ollut voimakkaampaa kuin valtamerien pinnannousun vaikutus. Valtamerien pintaa nostavat meriveden lämpölaajeneminen sekä mannerjäätiköiden sulaminen ilmaston lämmetessä.

Merenpinnan laskunopeus on vaihdellut vuosikymmenestä toiseen. 1980-luvulta alkaen se on ollut aiempaa hitaampaa kahdesta syystä: länsituulisuus piti Itämeren kokonaisvesimäärän korkeana 1990-luvulla, ja sittemmin valtamerien pinnannousu on kiihtynyt. Merenpinnan korkeuden lyhytaikaisia vaihteluita aiheuttavat pääasiassa tuulet ja ilmanpaine. Siksi ääriarvot vaihtelevat vuosikymmenestä toiseen.



Merenpinnan korkeuden vuosikeskiarvojen havaintohistoria ja tulevaisuuden skenaarioita Pohjanlahden rannikolla. (Asemien nollatasoja muutettu selkeyden vuoksi.)



Merenpinnan korkeuden mittausasemia, sekä esimerkkejä mitatuista ääriarvoista (keskiveden suhteen).

Tulevaisuus

Valtamerien pinnannousun ennustetaan kiihtyvän tulevaisuudessa ilmastonmuutoksen vaikutuksesta. Epävarmuutta ennusteisiin aiheuttaa mm. se, ettei vielä tiedetä miten Länsi-Antarktiksien mannerjäätikkö reagoi lämpenevään ilmastoon.

Maankohoaminen jatkuu edelleen Pohjanlahdella, mutta kiihtyvä valtamerien pinnannousu hidastaa paikallista merenpinnan laskua. Keskiskenaariot ennustavat 0-30 cm laskua, ja Saaristomerien alueella jopa 0-10 cm nousua tämän vuosisadan aikana. Epävarmuudet ovat suuria, ja korkeimpien skenaarioiden mukaan merenpinta voikin nousta 20-60 cm.

Laskevan merenpinnan kääntyminen nousuun tarkoittaisi, ettei uutta maata enää paljastuisi meren alta. Päinvastoin, maata saatetaan jopa menettää. Muuttuva merenpinnan keskimääräinen korkeus vaikuttaa myös ääriarvoihin ja esimerkiksi tulvien todennäköisyyteen rannikkoalueilla. Odotettavissa olevat muutokset on tärkeää ottaa huomioon tulvariskien arvioinnissa ja mm. rantarakentamisen suunnittelussa.

Milla Johansson (IL)