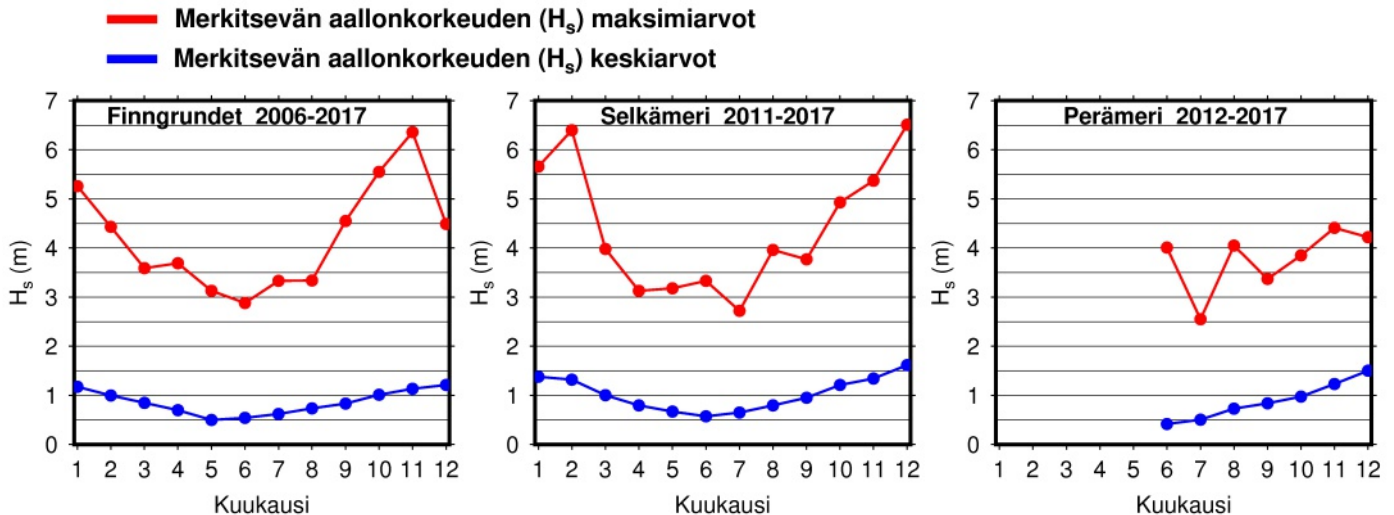


# Aallokko

Selkämerellä korkein mitattu merkitsevä aallonkorkeus on 6.5 m. Korkein yksittäinen aalto oli tällöin lähes 12 metriä. Selkämerellä aalto-olosuhteet ovat kovimmillaan loppusyksystä ja talvella. Perämerellä jääpeite rajoittaa aallokon kasvua talvella. Tulevaisuudessa aalto-olosuhteiden arvioidaan voimistuvan Pohjanlahdella jääpeitteen vähentyessä. Muutoksen arvioidaan olevan suurempi Perämerellä kuin Selkämerellä.

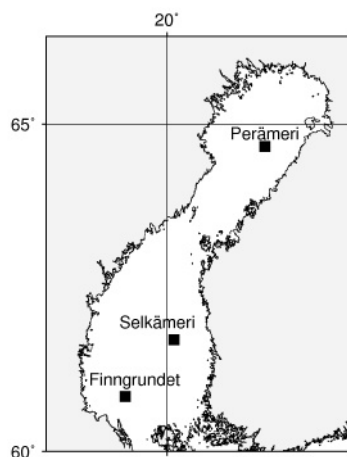


## Nykytila

Aallokkoa on Itämerellä mitattu 70-luvulta lähtien, aluksi osana mittauskampanjoita ja 90-luvun puolesta välistä lähtien jatkuvana seurantana. Pohjanlahdella säännölliset aaltomittaukset alkoivat 2006, kun SMHI asensi aaltopojun Selkämeren lounaisosiin. Ilmatieteen laitos puolestaan aloitti aaltomittaukset Selkämeren keskiosissa vuonna 2011 ja Perämerellä vuonna 2012. Aikasarjat ovatkin toistaiseksi melko lyhyitä. Lisäksi Pohjanlahdella jääpeite vaikuttaa huomattavasti mittausjakson pituuteen, sillä aaltopojut pitää nostaa merestä ennen kuin merialue jäätyy. Näin ollen tyypillisesti mittaamatta jää osa kovatuulisesta alkutalvesta, kun ulappa-alueet etenkin Selkämerellä saattavat olla vielä avoimia. Merkitsevän aallonkorkeuden kuukausikeskiarvot ja -maksimit ovat suurimmat loppusyksystä ja talvella. Keväällä ja kesällä aallokko on pienempää. Kuukausikeskiarvot vaihtelevat sekä Selkämerellä että Perämerellä 0.5-1.6 m välillä, Selkämeren arvojen ollessa kuitenkin hieman korkeampia. Maksimeissa näkyy suurempi ero alueiden välillä; Selkämerellä suurin mitattu merkitsevän aallonkorkeuden arvo 6.5 m ja Perämerellä 4.4 m.

## Tulevaisuus

Mahdolliset muutokset tuuliolosuhteissa vaikuttavat aalto-olosuhteisiin. Pinta-aallot ovat tuulen synnyttämiä ja aallokko on sitä isompaa, mitä kovempi tuuli on. Tuulisuuden muutoksiin liittyy kuitenkin suuri epävarmuus ja siksi myös tulevaisuuden aalto-olosuhteita on vaikea arvioida. Tuulen nopeuden lisäksi tuulen suunnalla on suuri merkitys sille, minkälaiseksi aallokko Pohjanlahdella kehittyä. Selkämeri ja Perämeri ovat suhteellisen pieniä altaita ja suurimmat aallokot syntyvät tuulen puhaltaessa etelälounaasta tai pohjoiskoillisesta.



Tuuliolosuhteiden lisäksi muutokset jää-talven kestossa ja jääpeitteen laajuudessa vaikuttavat aalto-olosuhteisiin Pohjanlahdella. Aalto-olosuhteiden oletetaan voimistuvan talvikuukausina ja alkukeväästä erityisesti Perämerellä merialueiden pysyessä pidempään jäättöminä.

Laura Tuomi (IL), Heidi Pettersson (IL),  
 Ola Kalén (SMHI)