

# Itämeri: uhkia pinnalla ja pinnan alla

Viime joulukuun 18. päivänä, sunnuntaina aamuyöllä, Itämeren suojelutyö oli lähellä kärsiä vakavimman takaiskun koskaan. Suomenlahden meriliikennekeskus onnistui viime hetkellä ehkäisemään kreikkalaisen ja liberialaisen tankkialuksen yhteentörmäyksen Hangon eteläpuolella. Alukset sivuuttivat toisensa lopulta vain muutaman sadan metrin etäisyydeltä. Kreikkalaisessa aluksessa oli raakaöljyä 84 400 tonnia, liberialaisessa 11 565 tonnia.

Itämeren tila ei ole viime vuosina enää kokonaisuudessaan heikentynyt. Puheet meren kuolemasta ovat siis vähintäänkin vahvasti liioiteltuja. Ongelmia toki riittää. Rehevöitymistä pidetään yleisesti niistä pahimpana, mutta iso öljyonnettomuus on taustalla vaaniva äärimmäinen uhka niin Itämeren meriympäristölle kuin meren virkistyskäytölle. Mikäli joulukuinen vaaratilanne Hangon edustalla olisi päättynyt onnettomuuteen ja öljyä olisi valunut mereen vaikkapa vain kolmannes alusten lasteista, eli noin 30 000 tonnia, olisi se sääoloista ja öljyntorjunnan tehokkuudesta riippuen voinut tahrata jopa puolet Suomenlahden rantaviivasta vain muutamassa päivässä. Meriluonto kärsisi näin suuresta vahingosta vuosikymmenien ajan.

Viimeisten 20 vuoden aikana Suomenlahdesta on kehittynyt merkittävä venäläisen öljyn kuljetusreitti länteen. Myös meritse kuljetettavat kemikaalit muodostavat kasvavan uhkan sekä ihmisille että ympäristölle. Öljyn maailmanmarkkinahinnan laskusta huolimatta Venäjä on edelleen jatkanut määrätietoisesti satamaterminaalien kehittämistä mm. Ust-Lugassa ja Pietarissa. Vaikka on todennäköistä, että Suomenlahden öljykuljetusmäärät tulevat hiljalleen laskemaan nykyisestä noin 160–170 miljoonasta tonnista, niiden volyyymi tulee silti pysymään korkeana vielä vuosikymmeniä. Tulevaisuudessa uusiutuvan energian käytön kasvu ja päästöjen rajoittamistoimenpiteet vaikuttavat öljykuljetusten määrään. Meriliikenteen ohjaus- ja seurantajärjestelmillä pystytään ennakoimaan ja ehkäisemään yhteentörmäyksiä ja karilleajoja, mutta mikään järjestelmä ei ole täydellinen.

Päivittäistä keskustelua Itämeren tilasta hallitsee rehevöityminen. Sen taustalla oleva ravinnekuormitus kasvoi 1980-luvun puoliväliin asti. Tämän jälkeen fosforikuormitus on puolittunut ja typpikuorma alentunut kolmanneksella. Pääasiassa kehitys on yhdyskuntien ja teollisuuden parantuneen jätevedenpuhdistuksen ansiota. Myös maalta, liikenteestä ja energiantuotannosta peräisin olevat typenoksidien päästöt ovat vähentyneet. Viimeisen vuosikymmenen aikana Itämeren tilan kannalta kriittisin fosforikuormitus on alentunut nopeimmin juuri Suomenlahden alueella. Laskua selittävät Pietarin jätevesien oleellisesti tehostunut fosforinpoisto ja koko jätevesi-infrastruktuurin laajamittainen parannustyö vuodesta 2005 sekä Fosforit-lannoitetehtaan massiivisen vuodon kuriin saaminen Kingiseppissä Laukaanjoen varrella vuonna 2012. Yhteensä fosforikuormituksen alenema näistä kahdesta kohteesta on ollut huima yli 4 000 tonnia vuodessa, mikä koko Suomenlahden mittakaavassa tarkoittaa kuormituksen puolittumista.

Jatkossa ulkoisen kuormituksen vähentäminen on jo työläämpää. Koko Itämeren valuma-alueella yhdyskuntien fosforinpoistoa tehostamalla on saavutettavissa enää arviolta 15 % tähän mennessä 30 vuoden aikana saavutetuista vähennyksistä. Suurin potentiaali on Puolassa ja Valko-Venäjällä sekä Venäjällä, jossa jätevesien puhdistustaso on edelleen heikko esimerkiksi pienissä kaupungeissa Pietarin lähialueilla. Venäjällä kaikista päästölähteistä ei välttämättä ole edes tietoa. Suomenlahteen laskevista joista monitoroidaan vain suurimpia ja niidenkin seurannassa on ollut jatkuvasti puutteita.

HELCOMin Itämeren toimintaohjelman (Baltic Sea Action Plan) tavoitetta, Itämeren hyvää ekologista tilaa, ei tulla saavuttamaan tavoitevuoteen 2021 mennessä. Jäljellä olevasta 10 000 fosforitonin vähennystarpeesta enintään puolet on saavutettavissa jätevesien puhdistusta tehostamalla. Loppu tavoitteesta jää lähinnä maatalouden kontolle eikä sen kuormituksen vähentämisessä toistaiseksi ole saavutettu merkittäviä tuloksia Itämeren maissa. Suurin kuormittaja Puola ei ole edes sitoutunut HELCOMin toimintaohjelman tavoitteisiin. Maa on varsin selväsanaisesti viestinyt, ettei se aio rapauttaa maataloutensa kilpailukykyä tiukkojen ravinnekuormituksen vähennystavoitteiden täytäntöönpanolla.

Toteutetuilla ravinnepäästöjen vähennyksillä on onnistuttu parantamaan rannikkovesien tilaa päästölähteiden läheisyydessä. Itämeren pääaltaalla, läntisen Suomenlahden ulappavesillä ja eteläisellä Saaristomerellä ravinnepitoisuuksiin ja kesäisten sinileväkukintojen voimakkuuteen vaikuttaa eniten Itämeren syväveden happitilanne ja sen valtava leville käyttökelpoisen fosfaattifosforin varaston suuruus. Hapettoman vesimassan tilavuus ja fosforivarasto saavuttivat ennätystasonsa vuonna 2014, ennen saman vuoden joulukuussa tullutta suolapulssia – ensimmäistä 11 vuoteen. Isonkin suolapulssin hapettava vaikutus näyttää kuitenkin nykyisin hiipuvan nopeasti syvänteiden pohjille kertyneen happea kuluttavan orgaanisen aineen suuren määrän takia.

Vaikka asetetut kuormituksen vähennystavoitteet toteutuisivat täysimääräisesti, erityisesti Itämeren pääaltaan tilan paranemisen arvioidaan vievän vuosikymmeniä, tai jopa vuosisadan. Ilmastonmuutoksen mahdollisesti mukanaan tuomia lisäongelmia ei HELCOMin toimintaohjelmassa ole edes huomioitu. Itämeren toipumisen nopeuttamiseksi pitäisikin ennakkoluulottomasti selvittää ja arvioida kaikkia mahdollisia keinoja, mukaan lukien teknisiä ratkaisuja, joilla voitaisiin parantaa Itämeren syväveden happitilannetta.

Merellä toteutettavien toimenpiteiden ehdoton vastustaminen argumentilla, ettei Itämeren luonnontilaan pidä puuttua, on järjenvastainen: millä mittarilla tahansa Itämeri on yksi ihmistoiminnan eniten muuttamia merialueita maailmassa. Miksei sitä siis voisi yrittää muuttaa parempaan suuntaan? Kaikkien mahdollisten toimenpiteiden riskit tulee luonnollisesti arvioida asianmukaisesti – eivätkä ne ole vaihtoehto kuormituksen edelleen vähentämiselle.

Vaikka paluuta luonnontilaan ei enää ole, Itämeren nykyistä parempi tila on mahdollista saavuttaa. Meren tervehtyminen ei kuitenkaan tapahdu ilman kaikkien Itämeren rantavaltioiden yhteisiä ponnistuksia ja ylimmän poliittisen tason sitoutumista vaadittaviin toimenpiteisiin.



Seppo Knuuttila

*Kirjoittaja on Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkija.*