

Jäätie

Kun matkustaa Oulun edustalla sijaitsevalle Hailuodon saarelle, kahdeksan kilometriä pitkä jäätie on lautta nopeampi vaihtoehto. Jään on kuitenkin oltava 70 senttimetrin paksuista, ennen kuin tie on turvallinen ajaa.

”Jäätie Hailuotoon on vanha perinne. Tietä huolletaan edelleen samalla tavalla kuin ennen, mutta huoltoja on nykyään tehtävä useammin, sillä ilmastonmuutos vaikuttaa tieolosuhteisiin.” Jarkko Pirinen, Oulun tiepiirin kunnossapitovastaava



Figure 1: Inspectors closing the road in April

Satelliittikuvat viimeisen 30 vuoden ajalta kertovat, että Itämeren jäätyvä alue on supistunut merkittävästi. Paikalliset mittaukset ovat osoittaneet, että jää on myös ohuempaa kuin ennen. Meri on jäässä 44 päivää vähemmän kuin 30 vuotta sitten.

Menneinä vuosina Hailuodon jäätie oli käytössä marraskuusta huhtikuun tai jopa toukokuun puoliväliin, mutta viime vuosina vain helmikuun puolestavälistä korkeintaan huhtikuun puoliväliin. Vaikka tie olisi ajokunnossa, sen huolto on entistä vaikeampaa. Voimakkaat tuulet kuluttavat jäätä, ja tie on aurattava useammin kuin ennen.

Jäätien lyhentyneen käyttökauden takia kerran tunnissa kulkevan lautan käyttökausi puolestaan pitenee, mikä lisää alueen hiilidioksidipäästöjä. Toisaalta jäänmurtajia tarvittiin aiemmin jo marraskuussa, mutta nyt ne lähtevät satamasta vasta joulukuussa tai jopa tammikuussa ja palaavat entistä aikaisemmin.

Itämeren jäiden vähentyminen on johtanut kaupallisen laivaliikenteen kasvuun. Leudontuvat talvet eivät kuitenkaan tarkoita, että merellä olisi turvallisempaa navigoida. Myrskyt ovat yleistyneet, ja tuuli pakkaa irtojäästä teräväreunaista ja kovaa ahtojäätä, joka on riski meriturvallisuudelle.

”Itämerellä ei enää koeta kovia talvia.” Jari Haapala, Ilmatieteen laitoksen erikoistutkija

Itämeri oli alun perin makeavesinen järvi, kunnes merenpinnan taso nousi 8 000 vuotta sitten¹ ja Pohjanmeri pääsi virtaamaan Itämereen. Nyt se on maailman suurin murtovesialue (murtovesi on meriveden ja makean veden sekoitusta). Se on myös erittäin matala, joten muuttuva ilmasto vaikuttaa siihen nopeammin kuin syviin valtameriin.

Jääpeitteen kutistumisen lisäksi Itämeri vastaanottaa aiempaa enemmän makeaa vettä lumena, sateena ja räntänä. Toisaalta suolaisen veden virtaus Pohjanmerestä on vähentynyt. Tämä makean veden osuuden kasvu luo epätasapainoa, joka on alkanut vaikuttaa meriympäristön rakenteeseen. Suolapitoisuuden laskun takia yhä suurempi osa turskan mädistä tuhoutuu ja toukkavaiheessa olevien turskien pääravinto vähenee. Jos tämä kehitys jatkuu, turska saattaa kadota kokonaan Itämerestä.²

Tutkijat näkevät jään ja suolapitoisuuden vähenemisen selvänä merkinä ilmastonmuutoksesta. Itämeren tulisi tutkia ennakkotapauksena siitä, mitä arktiselle alueelle saattaa tapahtua tulevana vuosikymmeninä. Jos arktisen alueen lumi sulaa kesällä, sillä voi olla merkittäviä seurauksia ilmakehän kierrolle, valtamerille ja meriekosysteemien tulevaisuudelle.

”Emme tiedä, millainen ilmasto meillä tulevaisuudessa on. Se huolestaa kaikkia tutkijoita, ja sen tulisi huolestaa myös kaikkia poliitikkoja.” Jari Haapala

¹ Lähde: EEA: <http://www.eea.europa.eu/articles/marine-management-in-a-changing-climate>

² Lähde: EEA Signals 2009