

Vesistöjen jäänpaksuuden mittaaminen

Suomen ympäristökeskus mittaa vesistöjen jäänpaksuutta noin 50 kohteessa, joista suurin osa on järvissä. Mittaukset tehdään kolme kertaa kuukaudessa, kuukauden 10., 20. ja 30. päivä. Pisimmät havaintosarjat alkavat 1910-luvulta. Nykyinen mittaustapa on ollut käytössä vasta 1970-luvulta lähtien. Lähes kaikilta asemilta kokonaisjänpaksuushavainnot toimitetaan heti mittauksen jälkeen puhelimitse tietokantaan, ja ne ovat lähes reaaliaikaisesti nähtävillä verkkosivuilla. Kaikkiaan hydrologisessa tietorekisterissä on jänpaksuustietoja noin 160 kohteesta.

Jänpaksuushavainnot ovat tärkeitä vesistön perustutkimuksen kannalta, mutta luonnollisesti myös kaikille jäällä liikkujille. Koska paksuus vaihtelee vesialueen eri kohdissa, ei virallinen jänpaksuuden mittauspaikka saa kuitenkaan koskaan tuudittaa kulkijaa turvallisuuteen. Virallinen mittaus pyrkii edustavuuteen ja välttelee näin ollen ohutjäisiä kapeikkoja ja virtapaikkoja.

Yleensä jänpaksuuden havaintopaikka sijoitetaan vähintään 50 metrin päähän rannasta. Mittauksessa käytetään cm-jaotettua jäämittaa ja useilla havaintopaikoilla kolmea kohvasauvaa.



© Johanna Korhonen

Jokaisella mittauskerralla kairataan kolme reikää uusiin kohtiin sekä mitataan seuraavat muuttujat:

- jää (jäen kokonaispaksuus: teräsjää, kohvajää ja mahdolliset välissä olevat vesikerrokset)
- vesi (vedenkorkeus mitattuna jäen alapinnasta)
- kohva (kohvajään paksuus)
- lumi (lumen paksuus kohvajään päällä)
- sauva (kohvasauvoista luettu kohvajään paksuus)

Vesistöjen jäätyminen ja jäenlähtö

Sekä jäätyminen että jäenlähtö havaitaan nelivaiheisena. Jäätyminen osalta ensimmäinen vaihe on rantojen jäätyminen, sitten seuraa lahtien jäätyminen. Kolmas vaihe on koko näköpiiri jäänyt, neljäs koko järven jäätyminen.

Vain harvalla havaintopaikalla kaikki neljä vaihetta ovat selvästi erikseen raportoitavissa. Joskus voi sattua niinkin, että kova pakkasyö vie kaikki vaiheet läpi kertaheitolla. Havaintopaikan luonne ratkai-

see, onko kaikkien vaiheiden erottaminen ylipäänsä mielekästä. Pienissä järvissä näköpiiri on usein sama kuin koko järvi, hyvin suurilla järvillä havaintaja ei luonnollisesti voi saada tarkkaa tietoa koko vesialueen jäätymisestä.

Jäänlähdon neljä vaihetta ovat: rantojen sulaminen, ulompana sulaa, jää liikkuu ja jään katoaminen koko näköpiiristä.

Pisin jäänlähdon havaintosarja on Tornionjoelta kevästä 1693 alkaen. Järvien jäätyksiä ja jäänläh- töjä on havainnointu vähintään 1800-luvun puolivälistä saakka Kallavedellä, Näsijärvellä ja Oulujärvel- lä.