



Ihminen lämmittää ilmasto

Ihmisen toiminta on lämmittänyt maapalloa 1900-luvun alusta asti. Pohjoinen pallonpuolisko lämpenee nopeammin kuin eteläinen. Suomen keskilämpötila on noussut sadassa vuodessa noin kaksi astetta. Ilmastonmuutoksen seurauksena lämpötila nousee talvella enemmän kuin kesällä. Keväällä lehdet puhkeavat melkein kaksi viikkoa aiemmin kuin 200 vuotta sitten.

Nykyinen lämpeneminen poikkeaa maapallon historian aiemmista lämpökauksista siten, että lämpeneminen tapahtuu niin nopeasti. Elämä ja eliöt eivät ehdi sopeutua siihen. Luonnollisesti ilmakehän hiilidioksidipitoisuus muuttuu hitaasti. Jos nykyinen hiilidioksidipitoisuuden nousu olisi tapahtunut luonnollista vauhtia,

muutokseen olisi kulunut tuhansia tai kymmeniätuhansia vuosia. Viimeksi hiilidioksidia on ollut ilmakehässä nykyistä vastaava määrä 3–5 miljoonaa vuotta sitten, pleistoseenikaudella.

Tulevaisuuden Suomessa sataa enemmän kuin nykyisin. Sade ei lisäännä tasaisesti, vaan talven sateet lisääntyvät kesää voimakkaammin. Kesällä sadepäiviä saattaa olla entistä harvemmin, vaikka sademäärä lisääntyisikin, sillä sateet tulevat entistä enemmän rankkasateina.

Ilmaston lämmetessä haihdunta lisääntyy. Tämä kuivattaa pintamaata, ja vaikuttaa kasvillisuuteen. On ennustettu, että kuivuus on ongelmallista erityisesti keväisin. Rankat sateet lisäävät maa-aineksen

huuhtoutumista, jolloin maasto voi kärsiä kuivuudesta entistä herkemmin. Kuivuus myös lisää kuumuutta: maaperästä haihtuva kosteus jäädyttää ilmaa vain niin kauan, kun maaperässä on kosteutta mitä haihduttaa. Muuttuneessa ilmastossa hellejaksot ovat lämpimämpiä ja pidempiä.

Ilmaston muuttuessa myös Mikkeli lämpenee. Tulevaisuudessa ääriolosuhteet, kuten kuivuus, myrskytuulet ja rankkasateet ovat todennäköisesti entistä tavallisempia. Talviulkoilu Kalevankankaan poluilla saattaa hankaloitua, sillä nollakelit ja liukkaus maastossa lisääntyvät. Monet Kalevankankaan lajit – niin maastohiihto kuin viitasammakkokin – ovat uhattuina.

Hiili kiertää ilmassa, maassa ja vedessä

