

Mis on me kliimaga juhtunud?

28.07.2009

"Pea meeles, poiss: elus pole midagi kindlat peale surma ja maksude ning selle, et sinu puhkuse ajal alati sajab," on öelnud koomiksikangelane Hagar Hirmus. Elutarga viikingi mõttestera on omal kohal olnud õige mitmeid sajandeid. (Iseasi muidugi, kas viikingid üldse ametlikku puhkust said.) Aastad ja aastaajad on olnud ülimalt heitlikud pea kõikjal, kaldudes aina äärmusest äärmusse.

Mis on meie ilmaga lahti? See on üks lemmik-küsimusi väga paljudes maades, ja seda juba aastaid. A. H. Tammsaare iseloomustas 1914. ja 1915. aasta kontrastseid suvesid nõndaviisi: "Imelik! Mineval aastal võttis põud, tänavu tüütab sadu. Ilm on arust ära. Ilmastik satub tujudesse, nagu oleksid alatasa aprillipäevad. Ja looduse tujud hakkavad inimestesse. Nad saavad pahaseks ja närvilikuks, näevad igal pool ainult vaenlasi, hävitajaid."

Eesti tänavune ning mullune suvi, nii nagu ka 1998. aasta suvi jäävad klimatoloogidele meelde kui ühed märjemad üle sajandi kestnud vaatluste reas.

Samas on meil olnud selliseid palavaid ning põuaseid suvesid, mida naljalt ei leia kuulsatest lõunamaa kuurortidestki. Ainuke häda on see, et enamik taolistest suvedest pole meelepärane põllumeestele-aednikele-metsameestele. (Ilma üle ei nurisevat vaid moslemid – ei saa ju kurta selle üle, mida Allah saadab.) Ühel meelel on ilma suhtes olnud nii puhkajad kui ka töoinimesed suhteliselt harva, näiteks 1999. ja 2006. aasta suvedel. Siis jätkus nii päikest, sooja kui ka vihma.

Murelaps ilm

Ilm, täpsemalt küll kliima tulevik, teeb viimasel ajal muret enamiku riikide juhtidele. On ju poliitikud need, kellest paljuski sõltub maakera saatus. Nende otsustest johtuvad majanduse suundumused, energeetika, riigikaitse, loodusvarade kasutus, isegi hingatava õhu kvaliteet. Ja kliimaga toimuv on muutunud poliitikute prioriteediks. Kuni majanduslik surutis ehk masu ei andnud end veel tunda, räägiti kõrgemais rahvusvahelistes sfäärides põhiliselt kliisust ehk kliimasurutisest.

Ka üldsus pöörab järjest enam kliimale tähelepanu. Kui mitte iga päev, siis igal nädalal ilmub meedias uudiseid teemal, mis juhtub meiega – kas kõrbeme või upume – lähemas või kaugemas tulevikus. Ning kes (või mis) on selles kõiges süüdi.

Mullu veebruari alguses selgus ÜRO valitsustevahelise kliimamuutuste ekspertkogu (IPCC) raportist, et 90%-lise tõenäosusega on inimesed rikutud ilmastikus ise süüdi. Kas oleme muutunud tõesti nii võimsaks, et võime kliimat muuta, loodust ümber kujundada? Nii on. Inimene on võimeline esile kutsuma kunstlikult sademeid, (seda küll piiratud alal), hirmutama rahepilvi, keerama jõgesid teisipidi voolama (idee kellamees Liblett!) jne. Samas ei suuda inimene muuta suurte orkaanide trajektoore, täielikult vältida uputusi ja muid ilmataadi tekitatud loodusõnnetusi. Hea, kui saame neid täpselt ennustadagi.

Kuldaväärt ilmaennustus

Tänapäeval toodab ilmaennustuseks andmeid ligi 10 000 jaama maismaal, 900 ookeanipoid, 1000 aeroloogiajaama. Andmeid analüüsivad ülivõimsad kompuutrid, mis teevad kümneid miljoneid tehteid sekundis.

ÜRO endise peasekretäri Kofi Annani hinnangul on Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni (WMO) kasutegur väga kõrge: iga kulutatud dollar toob kümnekordselt tagasi. Näiteks kui 1970. aastal tappis troopiline tsüklon ehk orkaan Bangladeshis 300 000 inimest ja 20 aasta pärast 130 000, siis viimastel aastatel jäi hukkunute arv tänu kiirele hoiatussüsteemile vaid 200 ümber.

Muutused Eesti kliimas

Kuidas on meie kliima muutunud? Eestis on viimase sajandi jooksul toimunud üldine õhutemperatuuri tõus, aasta keskmisena ligi 2°C (1951–2007), kevadete ja talvede soojenemine on sellest isegi mõnevõrra kiirem. Sademete hulk kasvas selle ajaga ligi 1% võrra. Oluliselt on suurenenud just talviste sademete hulk (29%). Samas on seoses muutustega tööstuses (heitmete vähenemine) tunduvalt paranenud atmosfääri läbipaistvus ning jõudnud 1930. aastate tasemele. Mudelarvutuste alusel võib poole sajandi pärast Eesti kliima soojeneda 1–1,7 kraadi võrra, sademete hulk kasvada veel 5–10%.

Mida see kõik kaasa toob? Soojemad talved suurendavad kahjurite ohtu nii metsades kui ka põldudel. Püsiva jääkatte vähenemine toob talviti kaasa tormide arvukuse kasvu ning suurendab ka üleujutuste ohtu. Lumevaeste talvede tõttu kannatab talvine turism.

Selle kõige juures on positiivne see, et põllukultuuride saagikus peaks kasvama. Samas aga kaasnevad meteoroloogilised ohud: ilmastik võib muutuda veelgi heitlikumaks – põuad on tugevamad, paduvihmad vägevamad.

Mida ette võtta?

On antud rida soovitusi:

- 1) intensiivistada kliima uurimist (väga palju ilmamehhanisme on veel segased),
- 2) parandada kohastumist kliimamuutustega (linnade planeerimine – näiteks vihmavete ärajuhtimine!),
- 3) kasvuhoonegaaside vähendamine.

Eesti on kliima uurimise seisukohalt maailmas päris heas kirjas – oleme osalenud vähemalt kolmes suures rahvusvahelises kliimaprojektis, mis on tuvastanud sedagi, et just Läänemere maad on üheks kõige kiiremini muutuva ilmastikuga alaks! Võib-olla ka sellepärast on Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituudile (EMHI) tehtud ettepanek mõelda Tõraveres töötava päikesekiirguse uurimise baasjaama põhjal suure atmosfääri uuriva keskuse loomisele.

Aga... Kas peame ikka võitlema kliimamuutustega nii ägedalt, et kivi ei jää kivi peale? Elame ju jääaegade vahel ja uus külmenemine saabub niikuinii?! Teisalt: teades, et oleme surelikud, tahaks elusolekuaega veeta ikkagi võimalikult kenasti.

Igal suveräänsel riigil on oma ilmateenistus

Eesti riiklikul ilmateenistusel täitus 2009. aasta mais 90 tegevusaastat. Praegune keskkonnaministeeriumi haldusallas töötav EMHI moodustati 1. novembril 1991. a. EMHI on ühinenud enamuse meile vajalike rahvusvaheliste organisatsioonidega ja nende programmidega, mille hulka kuuluvad Euroopa Keskpika Ilmaennustuse Keskus, Euroopa meteoroloogilised satelliidid EUMETSAT, Euroopa meteoteenistuste ühendus EUMETNET, ilmaprognooside numbriliste prognooside programm HIRLAM, radarite süsteem NORDRAD.

EMHI eesmärgid on:

- ilmaprognooside ja tormihoiatuste koostamine ja edastamine;

- riiklike vajaduste rahuldamine meteoroloogilise ja hüdrooloogilise informatsiooni osas ning selles valdkonnas rahvusvaheliste kokkulepete täitmine;
- meteoroloogiliste ja hüdrooloogiliste vaatluste tegemine;
- tarbijate varustamine meteoroloogilise ja hüdrooloogilise informatsiooni ja selle baasil töödeldud andmetega.

Vaata EMHI kodulehte <http://www.emhi.ee/>

Artikli kirjutas Ain Kallis, Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituudi peaspetsialist-klimatoloog