

No tere talv! Täitsa koerailm jälle väljas

Üllar Priks, reporter
13. jaanuar 2015



Vaade Viljandi järvele septembris. Foto: Elmo Riig / Sakala

Reedel möödus kümme aastat Pärnut ja Eesti läänerannikut räsitud ning üleujutusi tekitanud tormist. Üle-eelmisel nädalal pääsesime napilt ühest säärasest. Kiiremini kui 30 meetrit sekundis lõõtsuvate tuuleilide eest hoiatasid meteoroloogid ka läinud nädalavahetuseks. Kas varsti elame orkaanide keskel aastaringses sügisilmas? Miks on meie ilm just selline, nagu see on?

hulgale kohmakatele kohtumistele. Üritasime meiegi ilmajuttu puhuda. Ja kellega siis veel kui mitte klimatoloog Ain Kallise endaga. Siinjuures väärrib märkimist fakt, et teadlane leidis Sakala jaoks aega päevil, kui oli just häkkerite suserdamise tõttu jäänud ilma oma meilikontost ja muust arvutis talle olnust.

Hoovus muudab elu mõnusamaks

«Alustame sellest, et meie ilm on importilm,» ütleb teadlane. «Välismaa saadab meile tsükloneid ja antitsükloneid. Kliima sõltub aga meie laiuskraadist ja kohast, kus asume. Meie elu on märksa mõnusam tänu Golfi hoovusele, mis soojendab Euroopa põhjaosa. Kui seda poleks, oleks meil päris karm kliima, umbes nagu Ida-Siberis, Kamtšatkal või Põhja-Kanadas.»

Ain Kallis rõhutab, et väga tähtis on vahet teha kliimal ja mikrokliimal. «Viimati mainitu tähendab kohalikke olusid. Oleme üsna lähedal Atlandi ookeani põhjaosale, kust tulevad tsüklonid, ning meile avaldavad mõju ka Läänemeri ja Peipsi järv. Mikrokliimat mõjutavad aga eeskätt siinsed sood, rabad ja metsad.»

Kui meil nii palju vett ümber poleks, oleks suved Kallise sõnul hoopis soojemad ja talved seevastu palju karmimad. Valitseks nii-öelda mandrilisem kliima. «Läänemeri teeb elu niiskemaks. Seepärast tulevad kevaded Lääne-Eestis hiljem kui Võrumaal. Sügistega on lood vastupidi: Läänemeri püsib termosena kaua soe, Kagu-Eesti jahtub rutem maha.»

Kuigi maad pole meil ollagi, on siin Kallise ütlemist mööda sünoptiliselt väga põnev. Näiteks mõõdeti 2012. aasta 6. veebruaril meie kagupiiril Korelas temperatuuriks –33 kraadi, samal ajal kui Ristnas näitas termomeeter vaid kolme külmapügalat.

20-kraadilist temperatuurivahet on mõõdetud ka Viljandi- ja Jõgevamaal. «Võru ja Kuressaare vahel on suurem ilmaerinevus, isegi kliimaerinevus, kui Võru ja Moskva vahel. Manner teeb kliima ühtlasemaks, meri ilmuuutused kiiremaks,» selgitab teadlane.

Kui muru oli rohelisem ja taevast sinisem

Vist küll iga endast lugupidav eestlane on pidulauas sülti süües nimetissõrme püsti visanud ning pajatanud, kuidas vanasti olid talved külmemad ja lumi paksem. Mis seal salata, viimasel ajal on tulnud vastu võtta mitmed mustad jõulud ja Tartu maratoni tiim vaatab ohtes, kuidas lapsed poriloikudes keksivad.

«See tuleb sellest, et meie kliima on soojenemise faasis,» räägib klimatoloog. «Alates kaheksakümnendate lõpust on aina soojemaks läinud. Aastati on nii ja naa, aga üldine suund on selline. Iseasi, kui kaua see kestab.»

Ain Kallis möönab, et osa teadlaste arvates tuleb varsti jälle hoopis jääaeg. Teadaolevalt on meil neid 100 000-aastase intervalliga olnud juba vähemalt neli ja on üsna tõenäoline, et elame järgmise ootuses.

Aga ikkagi, kuidas muidu nii rahuliku kliimaga Eestisse need tormid ära eksivad? Põhimõtteliselt on selles süüdi Islandi ümbrus ehk «ilmaköök», nagu klimatoloogid öelda tavatsevad.

«Vaatame alati pingsalt, mis toimub Põhja-Atlandil. Kui seal tekib ja süveneb tsüklon, siis arvutatakse, kuidas see liigub ja millal meile jõuab,» kõneleb Kallis.

Nii seal Islandi ümbruses neid tormikesi siis vaaritatakse. Sealsest õhurõhust sõltub, kui tugevad tuuled meieni jõuavad. Mida madalam see tsükloni keskel on, seda karmimat ilma võib oodata.

Üldiselt on ilmaennustamine üsna tänamatu tegevus. Kui ikka lubatud tormi või pöuda ei tule, on rahvas kohe solvunud. Ajalugu on sellel kunstil aga üksjagu. Otsa tegi lahti inglise kapten Robert FitzRoy. Tema sai aru, et ilm sõltub õhurõhust: kui rõhk langeb, muutub ilm tormiseks, ja mida kiiremini langeb, seda lähemal torm on. FitzRoylt on pärit ka seniajani kasutusel olev termin weather forecast ehk ilmaennustus.

Esimene ennustusega ilmakaart ilmus ajalehes 1860. aastal. Et aga ennustused põhinesid ainult baromeetri näitudel ja keegi ei teadnud, mis paarisaja kilomeetri kaugusel toimub, läksid need tihti võssa ja ennustajaid narriti. Seepärast löikas õrna hingega admiral endal 1865. aastal veenid läbi ja suundus tööle taevasesse ilmajaama.

Sõjad õpetasid nägema suurt pilti

Möödunud sajandi esimestel kümnenditel avastati, et ilmamudelid on väga sarnased vedeliku voolamisega, ning ilma hakati ka arvutama. Tubli võidukäigu tegi ilmaennustus aga sõjaajal. Just siis alustas meteoroloogide Norra koolkond tsüklonite uurimist.

Kui kuuekümnendatel esimesed ilmasatelliidid taevasse lennutati, läks kõik veelgi hõlpsamaks. Praegu saavadki Eesti ilmaennustajad oma info satelliitide fotodelt rahvusvaheliselt kontsernilt EUMETSAT. Ka ilmakaarte ei joonistata enam käsitsi, vaid see on puhtalt arvutite pärusmaa.

«Vaatame kaarte ja klapitame oma arvutustega, anname andmetele inimliku faktori juurde,» kirjeldab Ain Kallis.

Olete kindlasti märganud, et viimasel ajal muutuvad prognoosid väga kiiresti. «See näitab, et mudelid annavad aina uusi arvutustulemusi,» nendib klimatoloog.

«Enamik inimesi saab aru, et ilm ongi muutlik. Ilmaennustuse täpsus on juba üle 90 protsendi, aga meelde jäävad ikka just need olukorrad, kui ilm ei ole selline, nagu prognoositud sai,» märgib ta ning meenutab: «1970. aasta novembris ennustati Bangladeshis, et tuleb tugev torm, aga läks pisut leebemalt ning kui mõne päeva pärast taas hoiatati, ei andnud raadiod seda enam edasi. 500 000 inimest hukkus ühe ööga, sest hoiatust ei usutud.»

Mõnes mõttes sama lugu oli möödunudnädalase tormihoiatusega. Piisas sellest, et tsüklon otsustas liikuda 50 kilomeetrit põhja poolt, ja juba laiutasidki inimesed käsi.

«Torm ei tulnud nii hirmus, nagu mudelid näitasid. Ei olnudki üle 30 meetri sekundis, oli vaid 28. Mudelarvutused ei klappinud tsükloni tegevusega,» räägib Kallis. «See oli järjekordne näide, et ilmataat püüab igati ettearvamatult tegutseda. Algne merevee tase polnud kah nii kõrge nagu kümme aastat tagasi. Siis langesid kokku mitmed ilmastikuolud: merel polnud jääkatet, mis takistanuks tõusu, veetase oli keskmisest juba niigi üle 50 sentimeetri kõrgem ja tugev tuul puhus pikalt otse Pärnu lahte.»

Kõikvõimalikke kohvipaksu ja muu säärase järgi ennustavaid ilmataate nimetab Kallis viisakalt amatöörsooptikuteks. «Teinekord võivad nad olla väga täpsed, teinekord aga täitsa mööda panna,» tähendab ta. «Ilma kuu, kahe või kolme pärast ei tea tegelikult keegi. Eriti Põhja-Euroopas sõltub see väga paljudest asjaoludest. Tsüklon liigub natuke teise nurga all ja kohe ongi kõik teisiti. Ilmatargad töötaksid märksa efektiivsemalt kusagil Aasia kõrbes või Kesk-Siberis. Seal ei muutu ilm nii palju või nii kiiresti.»

Teadlase arvates ei saa ilma rohkem kui nädala kaugusele täpselt ennustada ka saja aasta pärast, küll aga muutuvad lühiajalised prognoosid senisest tunduvalt täpsemaks. «Praegu on ennustus kolmeks päevaks sama täpne, kui oli 20 aastat tagasi järgmiseks päevaks. Just prognoosimudelite arendamisega jääb see teadusharu tegelema ka edaspidi.»

Kas sulanud poolused või jääaeg?

«Ilmast rääkides mõõdame aega päevades, aga kliima on ilmade režiim ja sellest saab rääkida, kui meil on kokkuvõtet vähemalt 30, parem 50 aastat. Siis saab teha mingeid kokkuvõtteid ja arvutusi. Praegu ei saa me kliimamuutust küll suureks pidada. Ilm soojeneb kümne aastaga kraadikümnendikke,» ütleb Ain Kallis paanitsejate rahustuseks. «Maakera keskmine temperatuur on praegu 14 kraadi. Kui see 100 aasta jooksul juba paari kraadi võrra muutub, on see päris suur protsent ja seda klimatoloogid kardavad. Need meie praegused mustad talved ja lumesajuke juunis ei tähenda midagi. Inimene näeb, mida ta näha tahab. See on lihtsalt kliima kõikumine. See, kui on kümme aastat järjest soojemaks läinud, on kliima anomaalia. Alles aastakümnete pärast võib kliimamuutuse üle midagi arvata või otsustada.»

Praegune kokkuvõte näitab Kallise sõnul, et kliima on tõepoolest soojemaks läinud, kuid ei teata, kui kaua see veel soojeneb ja millal jälle jahenema hakkab. «Selliseid kõikumisi on ajaloost küllaga võtta. Näiteks seitsmekümnendate lõpul saatsid USA teadlased Nixonile kirja, et kui midagi ei muutu, külmume varsti ära ning tuleks jääväljadele tahma puistata ja Gröönimaad sulatada.»

Sellegipoolest leiab Kallis, et parem karta kui kahetseda ning liigse soojenemise vastu tuleb ikkagi võidelda. «Mida rohkem süsihappegaasi ja teisi kasvuhoonegaase toodame, seda paksemaks me teki enda peal kasvatame. Nii ei saa liigne soojus ära minna ning hakkame teki all hauduma ja higistama.»