

Lumi kaob ja Pärnu upub

Jõulud on ukse ees, aga ilm on ikka sügisene – kas maailma kliima on hukas, uurib Postimehe ajakirjanik Aivar Aotäht klimatoloog Ain Kalliselt.

Aotäht: Õue vaadates on tunne, et lumi on Eestis muutumas haruldaseks loodusnähtuseks. Detsembri lõpp paisab, aga õues on nii soe, et käi või, mantlihõlmad lahti.

Kallis: Ja nõnda kütame ilma veelgi soojemaks! Aasia lõunariikides, kus elab enamik inimkonnast, käivad inimesed õhukeselt riides, nii et lasevad läbi kehasoojust. Temperamentsete inimestena hingeldavad nad rohkem ja eraldavad atmosfääri süsihappegaasi, samuti söövad palju taimset toitu, mis tekitab metaani, ja aitavad niiviisi nn kasvuhooneefektile kaasa.

Nojah, see oli muidugi nali – kuigi on arvatud, et üks alasti inimene võib tõsta väikesel ruumi soojust kuue kraadi võrra. Samas on tõsi, et tehased, vabrikud ja muud ettevõtted paiskavad atmosfääri tohutul hulgal gaase, mis takistavad ülemäärast soojuskiirguse pääsu läbi atmosfääri maailmaru-

mi. Selle tulemusena laotub üle Maa justkui paks tekk ning elu ja olemine läheb üha palavamaks.

Kas leidub ka arvutusi, mis kinnitavad maakera õhutemperatuuri soojenemist? Olen kuulnud ameeriklaste andmeid, et 1998. aasta oli viimase 120 aasta kõige soojem.

Tõepoolest, meie planeedi keskmine õhutemperatuur on viimased kümme aastat tasapisi tõusnud. Kuid siin peitub üks aga: 30–50 aastat tagasi oli lõunapoolkeral vähe meteoroloogijaamu. Praegugi on neid seal märksa vähem kui põhjapoolkeral, mistõttu pikaajalised õhutemperatuuri võrdlused ei anna õiget pilti. Seega ei saa kõigutamatu tõena võtta arvutusi, et viimase sadakonna aasta jooksul on Maa keskmine õhutemperatuur tõusnud üle poole kraadi. Põhja-Atlandil täheldatakse hoopis kerget temperatuurilangust.

Oletame, et maakera keskmine temperatuur jätkab tõusmist. Kui palju peaks temperatuur kerkima, et me tunneme selle mõju Eestimaal?

Kui maakera keskmine õhutemperatuur jääks praegusele tasemele, elaksime paarikümne aasta pärast justkui Valgevenes.

Klimatoloogide üks mudelarvutusi ütleb, et aastaks 2035 tõuseb Eestis keskmine õhutemperatuur praegusega võrreldes 0,9 kraadi. Süsihappegaaside sisaldus kasvab üle 30 protsendi, mistõttu kliima läheb soojemaks ja niiskemaks. Lumikatte periood lüheneb, talved muutuvad pehmemaks. Viiekümne aasta pärast saab suusatada vaid kõrgendikel – Otepääl ja Haanjas.

Kuid see pole absoluutne tõde. Aastakümneid tagasi arvasid teadlased, et globaalse kliima soojenemine kulgeb kiiremini. Ent mida aasta edasi, seda tagasihoidlikumaks on need arvamused muutunud. Näiteks pole tõestatud, et Gröönimaa ja Antarktis oluliselt sulaksid.

Mis juhtub Eestiga?

Mõningail hinnanguil tõstab globaalne soojenemine maailmameres veetaset üksikaks millimeetrit aastas. Hullemate stsenaariumide järgi aga võib veetase tõusta aastaks 2100 pool meetrit või rohkemgi. Sel juhul kannatavad meil eriti rannäärised alad Hiiu maal, Matsalus ja Pärnus, mis kaovad vee alla. Tallinn ja selle ümbruskond jääb ilma plaažidest.

Mõõdukast soojenemisest peaks meie põllumajandus vist ainult võitma.

Võime hakata kasvatama lõunapoolsemaid kultuure, näiteks tatart. Samas ähvardab metsi kärbumine, sest kahjurputukad tegutsevad sooja aasta tõttu kauem, neid paljuneb üha juurde. Meri võib sagedamini vetikatest õitseda.

Ligi kahe sajandi jooksul mõõdetud kõige külmem õhutemperatuur Eestis pärineb 1940. aastast, mil miinuskraade oli 43,5. Huvitav, kas kunagi võib Eestimaal paukuda veelgi karmim pakane?

See oht on alati olemas. Kõik oleneb sellest, kuidas ringleb õhk atmosfääris. Näiteks paar aastat tagasi oli Põhja-Soomes väga külm ja 40-kraadine pakane hakkas lähenema juba Eestile. Venemaal, peaaegu Peipsi taga oli –35 kraadi. Palju poleks seal vaja olnud, ainult selget ööd ja saanukski Eesti tunda uut külmarekordit. Õnneks tulid läänepoolt paar tsüklonit ja need hakkasid pakast tasapisi meist eemale tõrjuma.

Aga kui soojadest talvedest rääkida, siis Eesti kõige pehmem talv oli hoopis sajandi esimesel veerandil: 1924/25. aasta kolme talvekuu keskmiseks õhutemperatuuriks tuli –0,3 kraadi. Seega ei saa väita, et ainult viimased Eesti talved on rekordiliselt soojad.

Ei saa sugugi väita. Kahekümnendate aastate algul oli Eestis soojade talvede periood. Pole midagi imelikku, kui järg-



Eesti meteoroloogia ja hüdroloogia instituudi vanemteadur Ain Kallis mõõdab tuule kiirust ja suunda – mida rohkem lõunatuuli, seda soojemat ilma on loota.

mise sajandi esimestel kümnenditel temperatuur jälle langeb ja Eestisse saabuval külmemad talved.

Üleüldise soojenemise kasuks räägib aga fakt, et Eesti soojarekord pärineb hiljutisest ajast – 1992. aasta 11. augustil mõõtis Võru ilmajaam vilus 35,6 kraadi. Kas on võimalik, et Eestis tõuseb temperatuur varjus kunagi ka 40 kraadini?

Arvan, et nii kuumaks ei tohiks minna. Ilmselt ongi piir 37 kraadi ringis. 1992. aasta augustis oli Eesti pikka aega kõrgrõhkkonna äärel, tuuled tõid idast ja lõunast kuuma õhku. See oli ekstra kaugele ulatunud lõunatsüklon, mis püsis mitu päeva. Võibolla tulevikus, viiekümne aasta pärast, kerkib õhusoo Eestis näiteks 38 kraadini – juhul kui kliima tõesti soojeneb.

Infoühiskonnas on ajakirjandusel suur roll: ka sadu aastat tagasi värises maa, mõlased orkaanid ja üleujutused. Aga siis elas vähem inimesi ja näiteks eurooplased ei teadnudki, kui mõnd väheasustatud piirkonda tabasid looduskatastroofid. Nüüd toob ajakirjandus kõik juhtunu kohe kätte, mistõttu pidevad lood

õnnetustest lasevadki arvata, et ilm läheb üha hullumaks.

Täiesti õige tähelepanek. Näiteks nõukogude ajakirjandus pühendas ilmale väga vähe tähelepanu. Isegi sajandi tormiks kutsutud 1967. aasta augustitormi kohta ilmus tollases pressis vähe infot. Ja juba paar päeva hiljem oli see unustatud.

Mullu laastasid trombid Lõuna-Eestit ning Postimees kirjutas sellest põhjalikult mitu päeva. Kolmkümmend aastat tagasi poleks sellele nii palju tähelepanu pööratud. 1966. aastal tõstsid trombid Võrumaal majadel katuseid ja kergitasid kaevudest täis piimanõusid – tegin laastamistööst pilti, kirjutasin loo ja pakkusin neid ajalehtedele, aga vist ainult Eesti Loodus avaldas.

Hiljuti sündis maakeral kuue miljardis inimene. Suur inimhulk ehitab linnu, asulaid ja külasid kõikjale, kuhu aga mahub. Seega on loodusjõududel üha suurem võimalus inimesele kahju teha.

No täpselt. Arvatakse, et tulevikusõjad tekivad sellest, et suured rahvad hakkavad valguma sinna, kus on ruumi. Bangladeshis on üle 50 miljoni inimese, aga nad elavad maal, mis ulatub ainult paar meetrit üle

merepinna. Seda paika laastavad pidevad üleujutused, kümned tuhanded inimesed saavad surma. Sellistes kohtades elavad inimesed hakkavad otsima uusi elupaiku.

Teadaolevalt moodustab 95 protsenti meie planeedist kuum mass, mille temperatuur küünib kohati 5000 kraadini. On ju loomulik, et see keeb ja pulbitseb ning otsib väljapääsu. Seetõttu liiguvad kontinendid, muutub maa ja kliima – inimene ei saa sinna midagi parata.

Ilmselt nii ongi. Palju teadlasti toetab just seda versiooni, et maakera keskmine õhutemperatuur on kogu aeg kõikunud, kõigub praegu ja edaspidigi. See on ka minu isiklik arvamus, et maakera kliima muutub ja lainetab pidevalt. Ka kasvuhooneefekt on maakeral kogu aeg olnud. Kui seda poleks, oleks maakeral keskmine õhutemperatuur –18 kraadi, mitte +15, nagu praegu.

Kõike ei saa ajada inimkonna tehnoloogilise progressi süüks. Kuigi samas peame olema ettevaatlikud, sest kunagi, kui avastame, et inimtegevuse tõttu on maakera õhutemperatuur kasvanud, võib olla hilja midagi muuta.