



Ka vihmase ilmaga pole Tartus raske huvitavat tegevust leida

Lühiülevaade Eesti kliimast

Ain Kallis

Eesti kliima pakub palju põnevust klimatoloogidele, samas teeb sageli peavalu sünoptikuile.

Peamine Eesti kliimat mõjutav tegur on riigi geograafiline asend. Eesti kuulub parasvöötme atlantilise kontinentaalse regiooni segametsade allregiooni ning asub merelise ja mandrilise kliima üleminekuvööndis. Köppeni kliimaklassifikatsiooni järgi kuulub Eesti *Dfb* (külma talvega niiske mandriline kliima) kliimatüüpi, vaid Saare- ja Hiiumaa äärmise lääneosa kliimatüüp on *Cfb* (maheda talvega mereline kliima) [1].

Kliima kohalikke erinevusi põhjustab eelkõige maismaaga piirnev Läänemeri, mis talvel soojendab rannikupiirkonda ja saari ning millel on kevadel jahutav mõju. Reljeefil, ees-

kätt Eesti kaguosa ja Pandivere kõrgustikel, on lumikatte jaotuses ja kestuses suur tähtsus.

Kuna sademete hulk aastas ületab aurumise peaaegu kaks korda, on kliima niiske. Sademete jaotus, nii territoriaalne kui ka ajaline, on Eestis üsnagi keeruline. Üldiselt sajab vähem rannikul, Peipsi ja Võrtsjärve ääres ning Ida-Eesti madalikualadel, rohkem aga kõrgustikel ja Lääne-Eestis mõõdukal kaugusel rannajoonest (20–60 kilomeetrit). Seal moodustub põhjalõunasuunaline rohkete sademetega vöönd, kus sajab maha suur osa merelt maismaale kandunud niiskusest, eriti sügisel [2].

Keskmine sademete hulk aastas on 550–750 mm. Sademete hulga hooajaline varieeruvus on kõikjal riigis sarnane. Kõige kuivemad

kuud on veebruar ja märts, neile järgnevatel kuudel sajuhulgad tasapisi suurenevad. Niiskeimad kuud on juuli ja august; sügise ja talve poole sademete hulk kahaneb. Samas on rannikul kevad ja suve esimene pool palju kuivem kui sisemaal ning sademete maksimum jääb hoopis sügisse.

Kõige väiksem sademete kogus aastas võib rannikualadel olla alla 350 mm, ent sisemaa piirkondades ületab see mõnikord 1000 mm. Suurim mõõdetud sademete hulk päevas on olnud 148 mm (04.07.1972, Metskülas Saaremaal). Võrdluseks: juulikuu vihmanorm (1981.–2010. aasta keskmine) on Vilsandil 49 mm. Eesti aastane sajurekord pärineb Raplamaalt Näärilt, kus aastal 1990 mõõdeti 1157 mm (Kuusiku jaama sademenorm on 766 mm).

Sademete muutuste kohta möö-

dunud sajandi jooksul on raske anda konkreetset hinnangut. Keskmiste sademete aegreas ilmneb tugev sajuhulga suurenemise tendents, samas kõigub sademete hulk 25–30- ja 50–60-aastase intervalliga [3].

Lumikatte kestus, paksus ja veevaru varieeruvad aastati suuresti. Kui 1970. aastate keskel ja 1980. aastate lõpul valitsesid pehmed talved peaaegu puuduva lumikattega, siis aastatel 1920–1933 oli palju pika ja paksu lumega talvi. Lumikattega päevi on Eestis aastas keskmiselt 109, varieerudes vahemikus 61–155 päeva.

Kõige pikem talv pideva lumikattega kestis 187 päeva (25. oktoober – 29. aprill) Nõmkülas Järvamaal talvel 1921/1922. Ajavahemiku 1961–2002 kohta on leitud lumikatte kestuses negatiivne trend, 40 aasta jooksul on keskmine lumikatte vähenenud 25,9 päeva võrra [5].

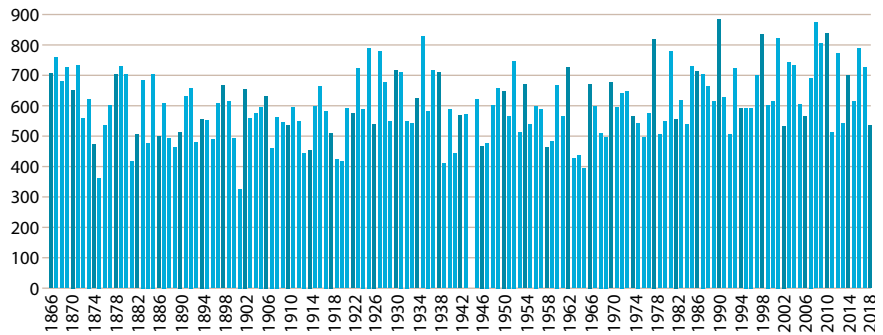
Haanja, Pandivere ja Otepää kõrgustikul tekib lumikatte kõige varem ehk keskmiselt detsembri alguses ning jääb püsima kuni märtsi lõpuni. Saaremaa ja Hiiumaa saartel tekib püsiv lumikatte enamjaolt jaanuari keskpaigas. Mõnel aastal ei teki püsivat lumikattet üldse.

Eestis puhuvad tuuled valdavalt edelast, lõuna- ja läänekaarest. Põhjakaare tuuled on sagedamad kevadel ja varasuvel. Keskmine tuulekiirus on rannikualadel 5–7 m/s ja sisemaal 3–5 m/s. Kõige tugevamad tuuled löötsuvad sügis- ja talvekuudel, eriti novembris, detsembris ja jaanuaris (keskmine tuulekiirus 4,3 m/s). Kõige nõrgem on tuul suvel (juulis-augustis on keskmine kiirus 3,1 m/s). Tuule puhul tuleb silmas pidada, et mõõtetulemused on eriti tundlikud mõõtmiskoha olude suhtes.

Eesti keskmine päikesekiirguse koguhulk jääb vahemikku 3300–3600 MJ/m², päikesepaiste kestus varieerub 1650 tunnist sisemaal kuni 1950 tunnini saartel. Kõige päikesepaistelised kuud on juuni ja juuli, kõige vähem paistab päike detsembris. Paljuaastane keskmine päikesepaiste kestus ajavahemikul

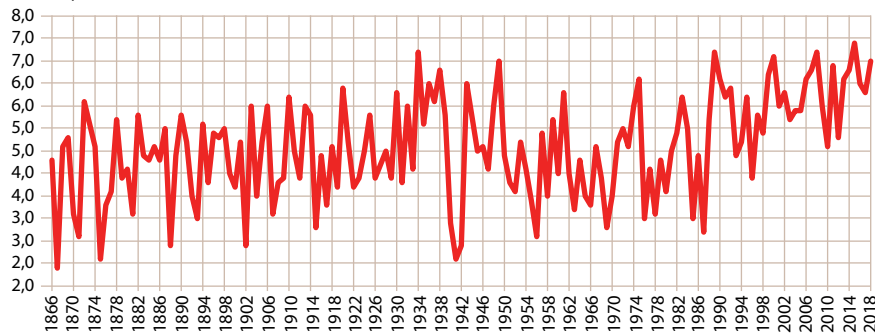
Aasta sademete summa Tartus 1866–2018

sademete hulk mm



Aasta keskmine õhutemperatuur Tartus 1866–2018

õhutemperatuur °C



1981–2010 oli 1766 tundi.

Nende tegurite tulemusena on suved mõõdukalt soojad (keskmine õhutemperatuur juulis 16 kuni 17 °C) ja talved mõõdukalt külmad (veebruari keskmine õhutemperatuur kõigub vahemikus –2,5 kuni –7 °C). Läbi aegade kõrgeim mõõdetud õhutemperatuur on +35,6 °C (11.08.1992, Võru), madalaim aga –43,5 °C (17.01.1940, Jõgeva).

Eesti kliimat iseloomustab hästi Tartu jaama aasta keskmiste temperatuuride aegrida, millelt on näha kiire temperatuuri tõus 20. sajandi lõpul ja mõningane tasandumine viimastel kümnenditel. Tuleb märkida, et praegune üsna kõrge keskmine temperatuur oli tunnuslik ka lühikesele perioodile 1930. aastate lõpus.

Seda, et Eesti kliima on üleminekuline mereliselt mandrilisele, saame tunda ka temperatuurirežiimi kaudu. Talvel võivad temperatuuri kontrastid maa eri äärtes olla väga suured: Võru keskmised õhuseoju näitajad on lähedasemad Moskvale kui meie oma Kuressaare omadele. Näiteks

2012. aasta 6. veebruari varahommikul mõõdeti Piusa jõe ääres Korelas õhutemperatuuriks –33,3 °C, samal ajal Ristnas vaid –3,3 °C.

Õhutemperatuuri muutused on sageli väga kiired. Näiteks langes Otepääl 2003. aasta 11. jaanuaril temperatuur 12 tunniga 0 kraadilt –34 peale, edasi tõusis aga 13 tunniga tagasi 0 kraadi peale. ■

1. Kallis, Ain jt 2017. Eesti seitsmes kliimaaruanne ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni elluviimise kohta 2017. Avatari töökebüroo.
2. Tarand, Andres; Jaagus, Jaak; Kallis, Ain 2013. Eesti kliima minevikus ja tänapäeval. Tartu Ülikooli Kirjastus, Tartu.
3. Jaagus, Jaak; Kallis, Ain 2003. On siis Eesti kliima muutumas? – Lehed ja tähed. MTÜ Loodusajakiri, Tallinn: 53–61.
4. Kallis, Ain jt 2019. 100 aastat Eesti ilma(teenistust). Keskkonnaagentuur, Tallinn.
5. Luhamaa, Andres jt 2014. Eesti tuleviku kliima stsenaariumid aastani 2100. Projekti „Eesti riikliku kliimamuutuste mõjuga kohanemise strateegia ja rakenduskaava ettepaneku väljatöötamine” lisa. Keskkonnaagentuur, Tallinn.

Ain Kallis (1942) on meteoroloog ja klimatoloog, Eesti keskkonnaagentuuri peaspetsialist.