

# Ilmavaatlusvõrgu areng Eestis

**Kui lähtuda ilmavaatlustest, siis jõudis sinne kant „tsiviliseeritud“ maade hulka 19. sajandil. Veel 18. sajandi lõpul ja 19. sajandi algul tehti Eestis ilmavaatlusi kindla organisatsiooni ja järelevalveta.**

**Ain Kallis, Miina Krabbi**

Täpselt kakssada aastat tagasi kirjutas Tartu füüsikaproffessor Georg Friedrich Parrot oma füüsikaõpikus: „Et oleks loota rikkalikku saaki atmosfääri tundmaõppimisel, peaksid kõik riigid tsiviliseeritud maailmas liituma, et rajada meteoroloogiline ühendus, milleks oleksid maailma arvukais punktides vaatlusjaamad [---] ning peale selle keskbüroo, kuhu koondataks kõik vaatlused. [---] Ainult nii, katkematute, väga paljudes kohtades neli korda päevas läbiviidavate vaatluste abil võib see viia soovitud resultaadini“ [8]. Selline ühendus loodi alles 1873. aastal rahvusvahelise meteoroloogiaorganisatsiooni (IMO) nime all.

Eesti alal tegi esimesena enam-vähem pideva vaatlusseeria sõjaväelane Jacob Breckling. Ta märkis üles Tallinna ilmaandmed 1774. aasta jaanuarist kuni 1777. aasta aprillini [9].

Tuntumad vaatlusread pärinevad veel Tallinna toomkooli professorilt Carl Ludvig Carpovilt (1779–1800) ning Tallinna sadamas tehtud vaatlustest aastail 1805–1813. Teistes linnades alustati vaatlusi märksa hiljem: Tartus 1822, Viljandis 1824. aastal.

Kauaaegse tööga on Eesti meteoroloogia ajalukku läinud koduõpetaja Friedrich Schieferdecker, kes tegi

**Tähtis etapp siinsete ilmavaatluste ajaloos oli Balti mere rannikujaamade rajamine, seejuures võeti eeskujuks brittide vastav teenistus.**

vaatlusi 34 aastat. Samuti on märkimisväärne Paldiski kohtufoogti Carl Kalki panus, kes pani ilmaolusid kirja suisa 51 aasta jooksul. Tema kogutud andmestik paistab silma väga hea kvaliteedi poolest. Muide, neid vaatlusridu on nüüdseks pikkuse poolest üle-

tanud Türi lähedal elav ilmahuviline Leo Rehela.

**Meteoroloogiaobservatooriumi süünd oli oluline edasimineku.**

19. sajandi keskpaiku hakati Eestimaa kirjandusliku seltsi eestvõttel ilmavaatlusi ühtlustama. Vaatlejaile saadeti trükitud plangid, vaatluste aegadeks määrati kell 8, 15 ja 22. Aastal 1853 oli vaatluspunkte juba 16. Neist enamikus tehti vaatlusi paraku üsna lühikest aega: vaid kuni kümme aastat.

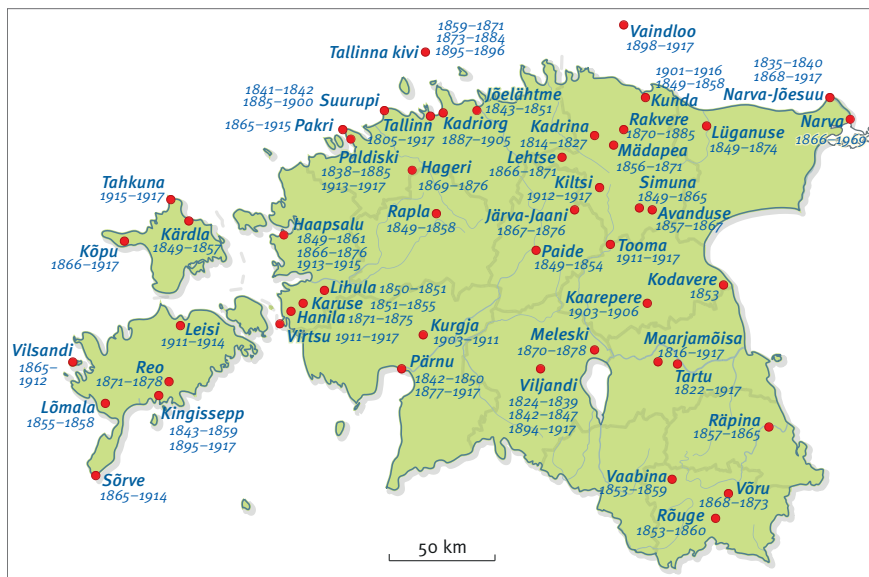
Tähtis etapp siinsete ilmavaatluste ajaloos oli Balti mere rannikujaamade rajamine, seejuures võeti eeskujuks brittide vastav teenistus, mida toona juhtis admiral Robert FitzRoy. Nii alustati 1865. aastal ilmavaatlusi Vilsandil, Sõrves, Kõpus, Pakril ja Suurupis, järgmisel aastal uuendati tegevust ka Haapsalus.

Sama, 1865. aasta detsembris toimus Eesti kliima uurimises pöördeline sündmus: alustas tööd Tartu ülikooli meteoroloogiaobservatoorium. See hakkas Arthur Joachim von Oettingeni juhatusel korraldama kogu Eestis tehtavaid mõõtmisi ning teaduslikku uurimistööd. Näiteks Soomes alustas samalaladne asutus – meteoroloogia-instituut – tööd alles 1881. aastal [2].

1868. aastast loodi ka sademete vaatlusjaamade võrk. Esialgu oli neid neli, kuid jaamade hulk suurenes aegamööda. Peagi, 1885. aastal, õnnestus Oettingenil koos Liivimaa üldkasuliku ja ökonomilise sotsieteediga luua korrapäraselt tegutsev sademejaamade võrk: see hõlmas nii Liivimaa, Eestimaa kui ka Kuramaa kubermangu [5].

**Vaatlusi tuleb teha minuti pealt.**

Alates 1870. aastast hakati Venemaal ilmavaatlustes kasutama meetermõõdustikku. Vaatlusaegadeks kinnitati kõikjal kell 7, 13 ja 21. „Asjata oleks siin seda rõhutada, et vaatlusi tuleb



♦ 1. Eesti ilmajaamade võrk kuni aastani 1917. Kaardil on näha üksikute vaatluskohtade tegutsemisaastad [5]



◇ 2. Eesti ilmajaamade võrk 1937. aastal. Tartu oli I järgu jaam, mis tähendab, et selles tuli juhendada teisi vaatlusvõrgu jaamu. Sademejaamades mõõdeti põhiliselt sademeid ning vaatluskohtades pandi kirja vaid andmed äikese ja rahe kohta

minuti peal teha, mitte aga mõni minut enne või pärast vaatlemiseks määratud aega. Vaatluste tegemise teiseks tähtsaks tingimuseks on, et vaatlusriistad selleks kõlbulikud oleksid, et nad oleksid enne järele katsetatud, kas nende näitamised küllalt õiged on“ [10].

Nõuetekohasest ilmajaamavõrgust saame rääkida alles alates 1886. aastast. Selleks ajaks olid kõikides jaamades kasutusel kontrollitud mõõteriistad, need olid paigaldatud õigesti, vaatlusi tehti ühtse meetodika alusel.

Sellegipoolest oli andmete kvaliteedis ka olulisi puudusi, nagu on märgitud kontrollaktides. Näiteks on 1888. aasta Vilsandi andmete kohta otseselt öeldud, et see pole vaatlusmaterjal, vaid väljamõeldis. Narva-Jõesuu jaamas olid 1898. aastal katki nii tuulelipp kui ka sadememõõtja anum [6].

Esimesel vaatlussajandil oli jaamu kõige rohkem 1871. aastal: 18 ilmajaama. Põhijaamade hulka olid tolal arvatud Tartu, Tallinna, Pärnu, Narva-Jõesuu, Vilsandi, Sõrve,



◇ 3. Tartu ilmajaama vaatlusväljak Liivi tänaval 1940. aastail. Fotol on näha lehtrikujulise tuulekaitsega sadememõõturid ja ilmaonnid

Pakri ja Kõpu jaam.

1904. aasta on oluline tähis Eesti päikesekiirguse uurimise ajaloos. Professor Boris Sreznovski juhatusel hakati siis Tartus tegema esimesi kiirgusmõõtmisi Hvolsoni aktinometri-

ga. Samuti asuti üles märkima andmeid pilvisuse kohta. Sobiva ilma korral uuriti ka kuni 1500 meetri kõrgusi õhukihte. Seda tehti Kuznetsovi meteorograafi abil, mis läkitati taevasse „tuulemadude“ (tuulelohed) abil.



◇ 4. Tartu-Tõravere ilmajaam 2010. aastal. Alates 1999. aastast on see jaam kuulunud ülemaailmsesse päikesekiirguse mõõtmise baasjaamade võrku

**Iseseisvunud riigis võeti esmajärjekorras ametisse ilmade ettekulutajad.** 1919. aasta 18. mail avaldati Eesti merejõudude juhataja 612. päevakäsk, milles rannavalve, side- ja päästejõudude valitsuse alla kuuluv meteoroloogiajaam nimetati ümber mereobservatooriumiks.

Ilmaküsimused olid niivõrd tähtsal kohal, et sõjavägede ülemjuhataja, kes oli ametis olnud alla viie kuu, kinnitas tööle mereobservatooriumi koosseisu 12 töötajat, nende hulgas „ilmade ettekulutajad“.

Noore vabariigi valitsus mõistis hästi, et iseseisva maa tugevust näitab ka omaenda ilmateenistus: „Igas riigis .. on olemas meteoroloogia kesk- asutused, mis ei olene mitte ülikoolist, teaduste-akadeemiast, vaid otsekohe valitsusest, mille valve alla ta käib. Nende asutuste ülesandeks on riigis olevate meteoroloogiliste asutuste korraldus, ilmade ettekulutamine, õige kellaaja väljaarvamine hronomeetrite korrashoidmisega. [---] Olgugi et see ehk palju maks- ma läheks. Oleks ju meie siis korralik mereriik, kui teaks me ette iga tormi, selle suuruse, kestvuse, jõu ja sihi!“ kir- jutati Tallinna Teatajas [7].

Ilmateenistus töötas mereobserva- tooriumi nime all ligi aasta, siis anti tema ülesanded üle Tartu ülikooli meteoroloogiaobservatooriumile. Töö kujunes väga tõhusaks eriti ilmaen-

nustuse alal: 1919. aastal oli järgmise päeva prognoos edastatud juba kell 14. Seni oli niisugune töökorraldus ole- mas olnud vaid USAs. Nelja aasta pärast saadeti tellijaile laiali ka ilma- kaarte.

Ilmavaatlusvõrgu laiendamine ei olnud seejuures lihtne töö: vaatlusriis- tu oli sõja ajal kaduma läinud, ka vaatl- lejaid oli väga raske leida. „Et vaatlus- töö on vabatahtlik ja summade puu- dumisel tuleb leppida igas vaatlusko-

**Ilmavaatlusvõrgu laiendamine ei olnud Eesti vabariigi sünni järel lihtne töö: vaatlusriistu oli sõja ajal kaduma läinud, ka vaatlejaid oli väga raske leida.**

has selle töö ulatusega, mida vaatleja suudab teha, siis on Observatooriumil vähe võimalusi korraldada võrgu ehi- tust oma soovi järgi. Meie II ja III järgu jaamad ja vaatluskohad asetsevad seal, kus selleks on leitud sobivaid vaatle- jaid, samast on olenev ka jaamade arv“, kurtis meteoroloogiaobservatooriumi juhataja Kaarel Kirde [3].

1936. aastal töötas 26 ilmajaamast 8 põllutöökoollide, 9 mereteenistuse, 3 sõjaväeosade, 2 tööstusettevõtete ning 4 eraisikute juures [4] (vt ka ◇ 2). Kundas, Kallastel ja Virtsus tegid ilma-

vaatlusi näiteks kohalike piirivalvekor- donite ülemad, Vao mõisas aga endine mõisnik Carl von Rennenkampff.

Järgmine suurem muutus Eesti ilmateenistuse ajaloos oli meteo- observatooriumi kolimine: 1926. aastal koliti Tartus vanast asukohast Tiigi tänaval Liivi (Hetseli, ka Hetzeli) täna- vale. Kuni selle ajani puudus piirkon- nas tänapäeva mõistes meteorooloogi- line vaatlusväljak. „Observatooriumi ületoomisega avanes võimalus otstar-

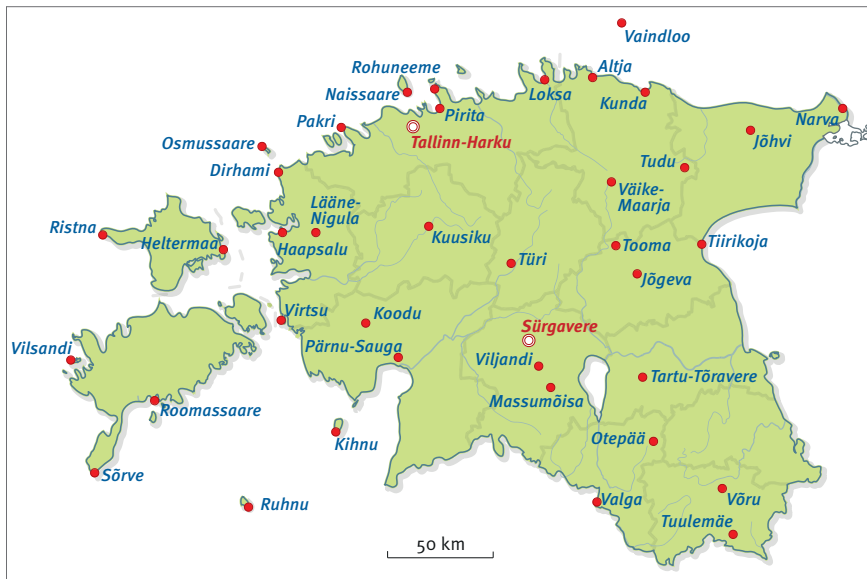
be- ning nõuetekoha- selt paigutada seniseid mõõtmisriistu ning laiendada tegevust uute vaatlusaladega“, kirjutas Kirde [3] (◇ 3).

Tolle aja üsna suu- reks saavutuseks tuleb pidada ka seda, et üli- kooli meteoroolo-

ogiaobservatoorium andis aastail 1921– 1937 välja mahukat aastaraamatut.

**Ilmateadete avaldamine keelati ära.** Suured ümberkorraldused tulid riigikorra muutustega järgnevail aastail. 1940. aastal läks Tartu ülikooli meteoroloogiaobservatoorium Eesti NSV hüdrometeoroloogiateenistuse valitsuse alluvusse. Üksiti mindi kol- melt vaatlusajalt (kell 7, 13, 21) üle neljale vaatlusajale: kell 1, 7, 13 ja 19.

Teise maailmasõja päevil – 1941. a sügisest kuni 1944. a septembri-



◇ 5. Eesti ilmajaamade võrk 2015. aastal. Sinna kuulub 14 meteoroloogiajaama, 16 rannikujaama, 1 aeroloogiajaam, 1 järvejaam, 6 sadememõõdujaama ja 1 soojaam. Tallinna külje all Harkus ja Viljandimaal Sürgaveres tegutsevad ilmaradarid, mille infot saavad ilmteenistuse portaali kaudu reaajas jälgida kõik huvilised  
Allikas: Eesti meteoroloogia aastaraamat 2014

ni – tegutses ilmteenistus aga hoopis Hamburgi hüdro meteoroloogiaobservatooriumi halduses. Osa vaatlusjaamu jätkas küll tööd, kuid nende ilmaandmeid ei avaldatud. Vaatlusaegade arv kahanes jälle kolmele. Ilmaprognoosidega tegelesid Saksa okupatsiooniväed. Avalikele asutustele mingit ilmteavet ega prognoose enam ei jagatud, ajakirjanduses ja raadiosaadetes keelati ilmteadete edastus üldse ära.

**Pika nimega asutus, rahvale aga lihtsalt „hüdro met“.** Sõjajärgsetel aastatel korraldas Eesti ja Läänemere ilmavaatlusi ja -prognoose Balti mere punalipulise laevastiku hüdro meteoroloogia teenistus.

Aastatel 1944–1945 rajati mitu uut jaama, üks neist 17. septembril 1944. aastal Tartusse, ülikooli meteoroloogiaobservatooriumi väljakule! Nii töötasid paarikümneruutmeetril platsil kõrvuti suisa kaks ilmajaama. Küllap oli tegu kõige tihedama vaatlusvõrguga maailmas. Ent mõlemad suleti juba 1952. aasta märtsis (◇ 3).

Võimuvahetusega kaasnesid muidugi muutused ilmteenistuse nimetustes. Kõige pikem oli nimi 1980. aasta paiku: Eesti NSV vabariiklik hüdro meteoroloogia ja looduskeskkonna kont-

rolli valitsus. Rahvas hüüdis asutust aga endiselt „hüdro metiks“.

1950. aastal suurenes ilmajaamade arv 34ni: neid rajati juurde peamiselt rannikualadele. Samal ajajärgul võeti vaatlusvõrgus kasutusele Tretjakovi tüüpi sadememõõturid. 1950. aastate algul hakati Tartus, Tiirikojal, Kuusikul ja Toomal mõõtma päikesekiirgust. Kahes esimeses jaamas tehakse seda tänini.

Ühetaolised ja võrreldavad andmed pärinevad alates 1966. aastast, mil sademete hulga le lisati märgumisparand: teatavasti jääb kuni 0,2 mm vett sademenõusse ega jõua mõõduklaasi.

Märkimisväärne on 1966. aasta ka selle poolest, et ilmavaatlusi hakati tegema kaheksa korda ööpäevas kindlatel kellaaegadel: kell 00, 3, 6, 9, 12, 15, 18 ja 21 Moskva aja järgi.

**Hakkas tööle esimene automaat-ilmajaam.** Uued tuuled hakkasid puhuma 1991. aastal: 1. oktoobril loodi Eesti meteoroloogia ja hüdroloogia instituut (EMHI). Järgmisel aastal ühineti maailma meteoroloogiaorganisatsiooniga (WMO).

1993. aastal käisid Eestis visiidil WMO peasekretär Goodwin Patrick Olu Obasi ning ÜRO keskkonnaprogrammi eksperdirühm. Nad märkisid



◇ 6. Sürgavere radari torn: ilmaradar avati siin 2008. aasta kevadel. Selle abil on võimalik hinnata pilvede liikumist, pilvedes sisalduvaid sademeid, tuulte kiirust ja suunda

oma hinnangus spetsialistide kõrget taset ning soovitasid varustada ilmajaamad tänapäevasemate mõõteseadmetega. See seatigi sihiks.

Seega hakati Eestis vaatlusvõrku ajakohastama 332 aastat pärast seda, kui inglased Hooke ja Wren olid valmis saanud ilmselt maailma esimese töötava automaatilimajaama [1].

Vajadus nüüdisaegsemate seadmete järele oli mitmes mõttes ilmselge: ilmajaamad oli selleks ajaks amortiseerunud ja tehniliselt kehvast seisust, üksiti oli tekkinud huvi kvaliteetsemate ilmteabe vastu reaajas.

Esimene automaatjaam paigaldati 15. detsembril 2001. aastal: Tallinna-Harku aeroloogiajaamas hakkasid ilmaandmeid koguma Soome ettevõtte Vaisala MILOS 520 tüüpi seadmed. Järgmisel aastal asendati automaatseadmetega viisteist jaama, 2003. aastal kuus jaama. Esimene uuendusring sai tehtud 2004. aasta lõpus Pärnu-Sauga ilmajaamas.

Moodsad seadmed võimaldavad automaatselt registreerida õhu- ja maapinnatemperatuuri, õhuniiskust ja -rõhku, tuule kiirust ja suunda, sademete hulka, nähtavuskaugust, ilmanähtusi (udu, sademete liigid), päikesepaiste kestust ja päikesekiirgust, pilvede kõrgust ja hulka ning mullatem-

peratuuri eri sügavustel (vt ka  $\diamond$  4).

2008. aastal muudeti automaatseks Heltermaa rannikujaam ning rajati uus vaatlusväljak Roomassaare sadamasse. 2009. aastal sai moodsad mõõteseadmed Tooma soojaam. Samal aastal hakati seniseid, vaid soojakraadide korral töötanud sadememõõtjaid välja vahetama aasta ringi töötavate seadmete vastu. Lume paksust mõõtvate anduritega varustati ilmajaamad 2010. ja 2013. aastal.

Uus uuenduskuur võeti ette eelmise aasta lõpus, et asendada nüüdseks juba üle 10 aasta töötanud seadmed.

### Appi on võetud kaugseire vahendid.

Maapealsete vaatluste kõrval ei maksa tähelepanuta jätta kaugseire võimalusi. 1. jaanuaril 1993 alustati kõrgemate, kuni 35 km ulatuvate õhukihtide

### 2005. aastast on Tartu-Tõravere jaamas töötanud Eesti ainus äikesedetektor.

sondeerimist Vaisala raadiosondidega. Kuni selle ajani oli olnud kasutusel Venemaal toodetud aparatuur.

Esimene, 1975. aastal Tallinna-

Harku aeroloogiajaamas tööle pandud radar asendati 2000. aastal spetsiaalse ilmaradariga Meteor 500C (Doppleri tehnoloogia). See võimaldab vaadelda olusid kuni Kesk-Eestini.

Teine, 2008. aastal tööd alustanud uue põlvkonna radar (DualPoli tehnoloogia) asub Sürgaveres ( $\diamond$  6). Aasta hiljem

sai samasuguse ka Tallinna-Harku jaam. Need kaks Eesti radarit kuuluvad mitmesse rahvusvahelisse võrku: Nordrad, Baltrad ja Opera.

# Ilmade ettekuulutuse tabel

Ain Kallis

**M**illega tegeles meteo-observatoorium? Ilmateadlane August Tõllassepp on 1923. aastal kirjutanud meteoroloogiaobservatooriumi kohta nõnda: „Meteoroloogia läheb loodusteaduse teistest aladest selle poolest lahku, et ta ei saa katseid teha, vaid peab uurimiseks tarvisminevat materjali õhkkonnas ettetulevate nähtuste vaatlemisel koguma. Vaatluste tegemiseks on meteoroloogiajaamad, kus ilmaelemente iga päev kindla kava järele mõõdetakse.

[---] Kõige suuremaks ja täielikumaks vaatluskohaks on meteoroloogia-observatoorium. Selles tehakse harilikult kõik need vaatlused, mis tehakse jaamades, ja peale selle veel mõnesuguseid erivaatlusi.

Need, kes meteoroloogiaga on vähe tegemist teinud, ei tee harilikult vahet astronoomia- ja meteoroloogia-observatooriumi vahel. Tõepoolest ei ole aga neil kahel observatooriumil midagi ühist. Astronoomia-observatooriumis uuritakse „tähti”, ilmakehasid, kuna meteoroloogia-observatooriumi ülesandeks on õhkkonna uurimine. Nõnda on siis suur vahe olemas.

[---] Ülikooli Meteoroloogia-observatoorium on ka meteoroloogiliseks keskasutuseks, kelle ülesanded on õige laialdased: vaatlusjaamade avami-

ne, järelevalvus, et kõik jaamad korralikult töötaksid, vaatlused kokku koguda ja läbitöötatult välja anda, nendest võimalikkude järelduste tegemine jne.” [3].

Observatooriumi töötajatel tuli peale ilmaandmete kogumise koostada kaaskodanikele ilmaprognoose. See ei ole tänapäevalgi alati lihtne, saati siis sajand tagasi.

„Oodatava ilma küsimise suhtes lähevad publikumi nõudmised tihti liiga kaugele: näit. soovitakse teada, kas järgmisel päeval teataval maakohal vihma sajab või mitte. Selle küsimuse peale võib sünoptik rahuldavalt vastata ainult sel juhul, kui ilmad olenevad laialdastest kõrg- või madalrõhkkondadest. Valitseb aga muutlik ilmade seisukord, siis on asi täbaram. [---] Teaduslikud ettekuulutused käivad suuremalt jaolt ainult 1–2 päeva kohta“, kirjutas 1924. aastal meteoroloogiaobservatooriumi sünoptik Voldemar Kurrik [2].

Ilmatahvel tõi paksu pahandust. Möödunud sajandi esimestel aastatel saadi prognoos Peterburist füüsika peaobservatooriumist. Kuidas seda linnarahvale edastati? Näiteks võib tuua 17. septembril 1901. aastal Postimehes ilmunud teate: „Ilmamuutuste ettekuulutamise tarvis on linnakliiniku maja ukse kõrval tahvel üles seatud, kus pääobservatooriumi poolt saadud uuemad teated õhu muutuste kohta üles on tähendatud ja ettearvatav ilm

üles märgitud”.

Sellest, kuidas tartlased ilmaennustusi vastu võtsid, annab tunnistust järgmise aasta suvel Postimehes avaldatud kirjutis „Ilmade ettekuulutuse tabel“:

„Tuleb eidekene toimetusse: „Kas ikka olete see lehetegija? Tulin koha kuulutuse pärast. Mind lasti lahti.“

„Miks teid siis lahti lasti?“

„Eks ikka selle tähttorni kuulutuse pärast.“

„Missuguse tähttorni kuulutuse pärast?“

„Eks ikka see linna kliiniku ukse kõrval musta kasti sees, kus ilmad pääl seisavad.“

„Kuidas teid siis selle tabeli pärast lahti lasti, mis see teie teenistusse puutub?“

„Eks ta ole. Hommikul ütleb proua: „Mine, Maie, ja kuula polikliiniku juurest järele, vaata seal paremat kätt ukse kõrval on kiri. Lähen sinna ja ootan kuni mõni saks mööda läheb, palun seda lugeda ja ära seletada, kas vihma või kuiva saab. Tuleb noorhera ja seletab: „Selge ja kuiv ilm.“ Proua käseb lapsed kergesse riidisse panna ja Tähtvere parki mängima viia. Saan parki – vihma kui oavarrest. Suure hädaga saime kodu... Siis kõik minu kallal – sina valetad, ei kuula õieti järele, mis lehe pääle üles pandud.

Teisel päeval loetakse mulle lehe päält ette – „vihma“. Jääme kodu... Ei

Kindlasti on tähelepanuväärne 2005. aastast Tartu-Tõravere meteoroloogiajaamas tegutsenud Eesti ainus äikesedetektor. See kuulub ka Põhjamaade äikesedetektorite võrku NORDLIS. Kui arvestada peale Tõravere detektori veel Soome ja Rootsi detektoreid, siis on Eesti ala küllaltki hästi n-ö pildil: välgulöökide asukoht määratakse ühe kilomeetri täpsusega.

See kõik võimaldab parandada prognooside usaldusväärsust. Üksiti aitab meil olla arvestatav mereriik: see seati sihiks juba vabariigi sünniaastal. ■

1. Crewe, Maurice 2003. The fathers of scientific meteorology – Boyle, Wren, Hooke and Halley. Part 2. – *Weather* 58: 135–139.
2. Heino, Raino 1994. Climate in Finland during the period of meteorological observations. Finnish Meteorological Institute Contributions, 12. Finnish Meteorological Institute, Helsinki.
3. Kirde, Kaarel 1938. Tartu Ülikooli Meteoroloogia Observatooriumi arenemine ja teaduslik tegevus 1918–1938. – *Eesti Loodus* 6 (1–2): 29–35.
4. Kirde, Kaarel 1939. Andmeid Eesti kliimast. Tartu Ülikooli Meteoroloogia Observatooriumi teaduslik väljaanne, 3. Tü Meteoroloogia observatoorium.
5. Raik, Ants 1961. Üksikutest ilmavaatlustest esimeste vaatlusjaamade võrgu organiseerimiseni. – *Eesti Loodus* 12 (2): 95–97.
6. Raik, Ants 1962. Eesti meteoroloogiajaamade võrgu kujunemise ajaloost. – *Eesti Geograafia*

7. Saar, Jaan; Kallis, Ain 2005. Eesti ilmateenistus tänapäeval. – *Universum* valguses ja viimas. OÜ Reves Grupp, Tallinn: 182–186.
8. Tankler, Hain; Kuznetsova Zoja 1992. Tartu teadlased ja Venemaa meteoroloogiakeskus – Füüsika Peaobservatoorium. – *Teaduse ajaloo lehekülgi Eestist VIII*. Tallinn: 7–29.
9. Tarand, Andres; Jaagus, Jaak; Kallis, Ain 2013. Eesti kliima minevikus ja tänapäeval. Tartu ülikooli kirjastus. Tartu.
10. Tõllassepp, August 1923. Meie öhkkond. Kirjastus Loodus, Tartu.

**Ain Kallis** (1942) on Tallinna tehnikaülikooli meresüsteemide instituudi dotsent, Eesti keskkonnaagentuuri peaspetsialist.

**Miina Krabbi** (1979) on Eesti keskkonnaagentuuri ilmavaatluste osakonna juhataja.

# ehk Kuidas teave inimesteni jõudis

tervel päeval veepiiskagi – juba jälle mina valelik ja laisk... Nüüd paari päeva eest kirjas jälle: ilus ilm. Lõuna ajal aga saame niisuguse sagara, et hamba allagi kuiva ei jäänud. Kodus sain jällegi tõrelda ja väiksem preilikene jäi haigeks. Noh! Ei siis olnud enam põlve, kihutati minema. Toa-Miina kõneles täna, et tohter olla minu eest seisnud ja ütelnud, et ilmad väga hilja kasti pandavat. Minule olla nimelt eelmineva päeva ilmu üteldud. Eks ta ole paha, kui inimesi nõnda petetakse.“

Lehetegijatelt kaasnes asjakohane kommentaar: „Oleks tõesti tarvilik, et arvatavate ilmapuutuste üle teated korralikumalt välja pandaks. Kes hommiku kella kaheksa ajal tabelit vaatama läheb, leiab ikka eilase päeva kohta ilmade ettekuulutuse. Lõuna ajal võib ju käesoleva päeva kohta ettekuulutamist leida, aga mis sellest siis veel kasu.“

Professor Boris Sreznevski, meteoroloogiaobservatooriumi direktor aastail 1894–1918, proovis sajandi algaastail ilmu prognoosida Tartus koostatud ilmakaartide põhjal. Sageli see aga ebaõnnestus, põhjustades linlaste pilkeid. Sestap olevat ta edaspidi loobunud sellisest riskantsest tegevusest [1].

**Lendu läinud paberlaevukesed.** Huvitav on märkida, et kui metobst juhtis kogu Eesti ala jaamade teaduslikku tegevust, siis vaatlusandmeid eelmise päeva kohta said tartlased



Meteoroloogiaobservatoorium alustas tegevust Tiigi tänaval asuvas Oettingeni villas. Ilmakeskus tegutses siin kuni 1925. aastani. Nüüd on hoone tuntud Tiigi seltsimajana

ajalehest Postimees. Ent need pärinesid Tartu realkooli väga korralikust ilmajaamast, mitte observatooriumist. Nii kestis see 1903. aasta lõpust kuni 1905. aasta 16. maini!

Ülikooli ilmateadlaste muude tegevuste kohta saadi vahel teada üpris huvitavate teadaannete kaudu. Näiteks kirjutati 1905. aasta märtsis: „Eila, 24. märtsil tapamaja juures teadusliseks otstarbeks ettevõetud paberilaevade üleslaskmisel on kaks tarvitatud paberilaeva end lahti kiskunud ja enam kui ühe kilomeetri pikkuse terastraadiga ära lennanud; ühel neist

oli ilmateaduse registreerimise aparat ühes. Paberilaevad kadusivad linna poolt Nõo poole. Palutakse tungivalt, ilmateaduskatsejaamale, Tiigi uul. 15, v. Oettingeni maja, ajaviitmata teatust saata, kui kadunud asjad üles peaks leitama.“

Teateid nende leidmise kohta ajalehtedes ei ole järgnenud. ■

1. Linno, Ene 1992. Ilmaprognooside ajaloost Eestis. Teaduse ajaloo lehekülgi Eestis VIII. Eesti loodusuurijate selts, Tallinn: 151–168.
2. Kurrik, Voldemar 1924. Meteoroloogia ehk ilmteaduse õpetus. Loodus, Tartu.
3. Tõllassepp, August 1923. Meie öhkkond. Loodus, Tartu.