

Teadus

OTSEÜLEKANNE › Linnad upuvad ja põllud kõrbeavad – aga see on alles algus! Tartu kliimateaduse lavalt saab soovitusi, kuidas sellega toime tulla



teadus.postimees.ee

26. november 2025, 18:46



Kuula



Tartu teadusfoorum arutleb kliimamuutuste mõjude ja lahenduste üle

Rahvusvahelised eksperdid arutlevad, kuidas toime tulla äärmusliku ilmaga

Millised üleilmsed mõjud meieni jõuavad või kas on üldse midagi, mis ei jõua?

Tartu võõrustab 27.–28. novembril üht selle aasta olulisemat keskkonnateaduse foorumit – [kliimakonverentsi «Kliimakompass 2025: kohanemise kunst teaduse valguses»](#). See toob kokku eksperdid Eestist ja välismaalt, et arutada kliimamuutuste mõju ja lahendusi sellele. Kahepäevast konverentsi saab jälgida otseülekandes Postimehe veebis.

Kui veel mõni aasta tagasi tundus paduvihm, mis pani lühikese ajaga Tartu tänavad lompide alla, pigem erand, siis nüüd on see üha sagedamini kujutluspilt meie lähitulevikust. Sama lugu on kuumalainetega, mis kõrvetavad nii põlde kui ka linnaruumi.

Tartu Ülikooli kliimafüüsika kaasprofessor Velle Toll tõdeb, et just sellised ilmingud annavad märku kliimamuutuste süvenemisest. Tema sõnul ei saa taristut kavandades enam toetuda eilsetele kliimaoludele: «Peame rajama teed, hooned ja kriitilise taristu arvestusega, et tulevik toob sagedasemaid äärmusi.»

Selleks on vajalikud kvaliteetsed ja pikaajalised ilmavaatlused – andmestik, mis võimaldab hinnata nii mineviku trende kui ka tänaseid riskitasemeid. **Tartu Ülikooli kliimateaduste professor Piia Post** meenutab, et Eesti teadlased on kogunud ilmaandmeid juba 160 aastat. «Mida pikem ja tihedam on aegrida, seda rohkem valdkondi saame neid andmeid kasutada – põllumajandusest linnaplaneerimiseni,» ütleb ta.



Kliimateadlane Velle Toll Tartu Ülikooli Physicumi katusel. FOTO: KRISTIAN TEEDEMA

Rahvusvaheline teadusekspertiis Tartus

Konverentsi esimene, ingliskeelne päev toob Eestisse tippteadlased ja üleilmsete kliimasüsteemide uurijad. **Maaailma Meteoroloogiaorganisatsiooni teaduse ja innovatsiooni juht Véronique Bouchet** avab globaalse koostöö telgitaguseid, näidates, kuidas rahvusvahelised algatused aitavad riikidel toime tulla äärmusliku ilmaga.



10.04.2024, Tartu Atmosfäärifüüsik Piia Post. Ekraanil polaarpooris Foto Margus Ansu, Tartu Postimees FOTO: MARGUS ANSU

Helsingi Ülikooli professor ja Tartu Ülikooli audoktor **Markku Kulmala** selgitab aerosooliosakeste rolli Maa kliima kujundamises – nähtus, mis võib mõjutada pilvede teket samamoodi nagu tööstusheitmed mõjutavad linnade õhukvaliteeti.

Oulu Ülikooli professor Bjørn Kløve avab turbamaade veerežiimi muutusi, mis puudutavad otseselt nii Eesti põllumajandust kui ka looduskaitset. **Warnemünde Läänemere Uuringute Instituudi professor Markus Meier** keskendub Läänemere piirkonna kliimamuutustele, mis mõjutavad ranniku erosiooni, tormisid ja veetaseme kõikumisi.

Fookus Eesti jaoks vaid üks: kuidas kohaneda?

Teisel, eestikeelsel päeval pööratakse pilk koju. Arutletakse Eesti kliimaajaloo üle, ühiskonna haavatavuse ja kriisidega toimetuleku võimaluste üle. Üheks keskseks küsimuseks on, kuidas ruumiplaneerimine aitab vältida kevadiste üleujutuste tekitatud kahju või pakub jahutust kuumalinnades – näiteks rohealade ja sinialade (pargid, veekogud) nutikas kasutamine.

Konverentsile on oodatud teadlased, poliitikakujundajad, omavalitsuste juhid, spetsialistid ja kõik kliimahuvilised. Ürituse korraldajad – Tartu Ülikool, Tallinna Ülikool, TalTech, Keskkonnaagentuur ja Eesti Meteoroloogia Selts –

Konverentsi 1. päeva saab järgi vaadata siit:

Konverentsi päevakava 27. novembril 2025

Konverentsi esimene päev on ingliskeelne

Koht: Tartu Ülikooli raamatukogu konverentsisaal, W. Struve 1, Tartu

09.30 – 10.00 Registreerimine ja tervituskohv

10.00 – 10.30 Konverentsi avamine

10.30 - 12.00 Session: Drivers of Climate Change

Sessiooni juht: Velle Toll

- **10.30 From global data to science and decision-making**
Véronique Bouchet (Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni teaduse ja innovatsiooni osakond)
- Véronique Bouchet annab väärtusliku rahvusvahelise vaate sellest, kuidas globaalsed teadus- ja koostööalgatused toetavad riikide võimekust reageerida üha sagedasematele äärmuslikele ilmastikunähtustele. 2022. aastal kutsus ÜRO peasekretär António Guterres ellu algatuse [„Early Warnings for All“](#), et vähendada kliimarisikidest tulenevaid kahjusid ja päästa elusid. Algatusest lähtuvalt on WMO ja selle liikmesriikide eesmärk tagada ilma, vee, kliima ja keskkonnaga seotud hoiatussüsteemide arendamine ning varajase hoiatuse kättesaadavus kõigile maailma inimestele juba käesoleva kümnendi jooksul.
- **11.00 Direct observational evidence for a substantial aerosol cooling effect on Earth's climate**
Hannes Keernik, Andres Luhamaa, Margit Aun, Velle Toll (Tartu Ülikool)

- **11.15 Storyline Simulations of the Extreme Spring 2024 Baltic Sea Marine Heatwave under Climate-Change Conditions**
Ilja Maljutenko, Rivo Uiboupin, Shakti Singh (Tallinna Tehnikaülikool)
- **11.30 For the only planet we have**
Markku Kulmala (Helsingi Ülikool)

12.00 – 13.00 Lõuna

13.00 – 14.30 Session: Baltic Sea region in changing climate

Sessiooni juht: Germa Väli

- **13.00 Impact of past climate change on the Baltic Sea**
Markus Meier (Leibnizi Läänemere Uurimisinstituut, Rostock, Saksamaa)
- **13.30 Spatio-temporal changes in the future of extreme water levels in the Baltic Sea**
Katri Viigand, Tarmo Soomere (Tallinna Tehnikaülikool)
- **13.45 Recent Unprecedented Deoxygenation of the Central Baltic Sea**
Taavi Liblik (Tallinna Tehnikaülikool)
- **14.00 Evaluating Future Baltic Sea Ecosystem Services Using Climate Change Projections**
Mariliis Kõuts, Ilja Maljutenko, Rivo Uiboupin (Tallinna Tehnikaülikooli Meresüsteemide Instituut)
- **14.15 Cop4ESTCoast – Variability of Estonia's Coastal Water Quality Indicators Over Time**
Mirjam Uusõue, Kersti Kangro, Krista Alikas, Oleksandr Borysenko (Tartu Ülikool)

14.30 – 15.00 Kohvipaus

15.00 – 16.30 Session: Biosphere and Climate: Sustainable Solutions

- *Sessiooni juht: Jaanus Terasmaa*
- **15.00 Potential of water table regulation methods in impact mitigation on drained peatlands**

Bjorn Klove (Oulu Ülikool)

- **15.30 Role of aerosols and their gaseous precursors in the climate system**
Heikki Junninen (Tartu Ülikool)
- **15.45 First decade of SMEAR Estonia: What can we say on climate-driven changes in the forest ecosystem – atmosphere continuum?**
Steffen Noe, Emilio Graciliano Ferreira Mercuri, Joonas Kollo, Alisa Krasnova, Dmitrii Krasnov, Allar Padari, Ahto Kangur (Eesti Maaülikool ja Tartu Ülikool)

- **16.00 The Role of Plant Stress Volatiles in Biosphere-Atmosphere System**
Ülo Niinemets (Eesti Maaülikool)
- **16.15 Nature's Role in Climate Change Mitigation and Adaptation**
Aveliina Helm (Tartu Ülikool)
- **16.30 Public attitudes towards nature-based solutions: reflections from four European countries**
Ahmed Rezk, Hans Orru, Kati Orru (Tartu Ülikool)

17.00 Ajalooline jalutuskäik Tartu meteoroloogiliste versta-postide radadel

19.00 – 23.00 Konverentsi õhtusöök, õhtusöögi pileti (47 €) saab osta siit: [“Kliimakompass 2025: kohanemise kunst teaduse valguses” õhtusöök](#)

Konverentsi kava 28. novembril 2025

Konverentsi teine päev on eestikeelne

Koht: Tartu ülikooli Physicum, W. Ostwaldi 1, fuajee ja auditoorium A106, Tartu

9.00 Avasõnad

09.15 - 10.30 Sessioon: Kliimauuringute ajalugu

Sessiooni juht: Ken Ird

9.15 Meteoroloogia areng maailmas ja Vene impeeriumis 19. sajandil ning Tartu ülikooli meteoroloogia observatoorium. *Erki Tammiksaar (Tartu Ülikool)*

9.30 Killuke si ja inimesi Metobsi ajaloost 1919-1940. *Mait Sepp (Tartu Ülikool)*

9.45 75 aastat pidevaid aktinomeetrilisi mõõtmisi Eestis. *Ain Kallis, Epp Andersson, Ingrid Niklus (Eesti Keskkonnagentuur)*

10.00 Klimatoloogiast kliimateaduseks. *Piia Post (Tartu Ülikool)*

10.20 Sessiooni kokkuvõte

10.30 – 11.30 Postersessioon koos värskendavate jookidega

Postersessiooni ettekanded

- 1. Bioindicators as a tool for studying climate change.** Leatrice Talita Rodrigues (Federal University of Paraná, Brazil), Emílio Graciliano Ferreira Mercuri (Federal University of Paraná, Brazil), Steffen Manfred Noe (Estonian University of Life Sciences)
- 2. Eesti rannikumere jäärežiimi muutused ja nende mõju rannaprotsessidele.** Katre Luik, Hannes Tõnisson, Ülo Suursaar

(Tallinna Ülikool)

3. **Eesti tulevikukliima globaalse soojenemise tuules.** Erko Jakobson, Andres Luhamaa, Hannes Keernik, Liisi Jakobson, Margit Aun, Piia Post, Velle Toll (Tartu Ülikool)
4. **Integrating Ecosystem Science with Spatial Analysis through Cluster-Based Visualization of Eddy Covariance Flux Footprints.** Anuj Thapa Magar (Estonian University of Life Sciences), Allar Padari (Estonian University of Life Sciences), Dmitrii Krasnov (Estonian University of Life Sciences), Emílio Graciliano Ferreira Mercuri (Estonian University of Life Sciences, Federal University of Parana (UFPR)), Steffen Noe (Estonian University of Life Sciences)
5. **Kõrglahutuslike atmosfääriväljade andmebaas KLAVAB.** Aarne Männik, Age Aavaste, Ilja Maljutenko, Jia Liu, Jüri Elken, Katriin Käärik, Priidik Lagemaa, Rivo Uiboupin, Sander Rikka, Urmas Raudsepp, Victor Alari (TalTech)
6. **Meteoroloogiline harrastusteadus ilmakirjaoskuse kujundamisel Eesti koolides.** Kristel Uiboupin, Krista Uibu, Piia Post (Tartu Ülikool)
7. **Modelling climate sensitivity to total deforestation in the hemiboreal zone: an Estonian case study.** Katriin Käärik, Aarne Männik (TalTech)
8. **Regional and seasonal trends and dynamics of N₂O and O₃ in the lower stratosphere.** Silver Põlgaste, Margit Aun, Ülo Mander (Tartu Ülikool)
9. **Transition to MTG-I1 Data at the Estonian Environment Agency: First Results and Discoveries.** Jekaterina Služenikina, Ilona Vahter (Estonian Environment Agency)
10. **Tööstuslike saasteallikate omaduste tuvastamine pilvepildidelt.** Andres Luhamaa, Hannes Keernik, Margit Aun, Velle Toll (Tartu Ülikool)
11. **Weekly weather–growth relationships in Scots pine and Norway spruce: two contrasting climatic years in Estonia.** Cristina Marques (Estonian University of Life Sciences, Elisabet Martínez-Sancho (University of Barcelona), Aleksei Potapov (Estonian University of Life Sciences), Maris Hordo (Estonian University of Life Sciences), Steffen Manfred Noe (Estonian University of Life Sciences), Andres Kiviste (Estonian University of Life Sciences), Ahto Kangur (Estonian University of Life Sciences), Sandra Metslaid (Estonian University of Life Sciences)
12. **Sea level rise in the Baltic Sea: Data from Estonian coastal tide gauges over 30 years.** Ivar Kapsi, Aive Liibus, Tamo Kall (Estonian University of Life Sciences)

11.30 - 13.00 Sessioon: Millega kohaneda?

Sessiooni juht: Kai Rosin

11.30 Eesti tulevikukliima projektsioonid kliimamuutustega kohanemiseks. Velle Toll, Andres Luhamaa, Erko Jakobson, Hannes Keernik, Liisi Jakobson, Margit Aun, Piia Post, (Tartu ülikool)

11.45 Eesti agrokliima muutused. *Jaak Jaagus (Tartu Ülikool)*

12.00 Energia ja kliima: kuidas ja millega me kohaneme. *Anna Volkova (Tallinna Tehnikaülikool)*

12.15 Veestik muutuvus kliimas: veekaitse uued suunad. *Jaanus Terasmaa (Tallinna Ülikool)*

12.30 Maakasutus ja kestlik areng: konfliktid, valikud ja tasakaalupunktid. *Evelin Jürgenson (Eesti Maaülikool)*

12.45 Sessiooni kokkuvõte

13.00 – 14.00 Lõuna

14.00 - 15.30 Sessioon: Kuidas kohaneda?

Sessiooni juht: Kati Orru

14.00 Kliimamuutuste mõjud tervisele – globaalselt ja lokaalselt.
Hans Orru (Tartu Ülikool)

14.15 Kliimateadlik linnaplaneerimine: Kuidas kujundada linnu, mis on vastupidavamad kliimamuutuste mõjudele. *Tõnis Arjus (Maa- ja ruumiamet, riigiarhitekt)*

14.30 Kliimamuutustega kohanemine ja võimeplaneerimine arvestades sotsiaalseid haavatavusi. *Kati Orru, Kristi Nero, Sten Hansson (Tartu Ülikool)*

14.45 Kriisivalmidus ja riskikommunikatsioon: Dünaamilise sotsiaalse haavatavuse perspektiiv kliimamuutustega kohanemisel. *Sten Hansson, Kati Orru (Tartu Ülikool)*

15.00 Äärmuslikud ilmaolud ja sotsiaalsete haavatavuste hindamine.
Kristi Nero, Kati Orru, Sten Hansson (Tartu Ülikool)

15.15 Sessiooni kokkuvõte

15.30 – 15.45 Sirutuspaus

15.45 - 16.45 Aruteluring. Kuidas me kliimamuutustega kohanemisega alustame?

Eeldused ja vajadused, missuguseid teadusuuringuid on vaja tulemuslikuks kliimamuutustega kohanemiseks?

Arutelu juht **Ivo Krustok**, SEI Tallinn

Paneeli liikmed:

1. **Siret Talve**, Tallinna Ülikool, EL kliimakohanemise missiooni nõukogu liige
2. **Laura Rimmelgas**, Kliimaministeeriumi kliimaosakond
3. **Velle Toll**, Tartu Ülikooli kliimauuringute keskus

4. Tuuli Veersalu, Tallinna Linnavalitsuse strateegilise planeerimise teenistus

16.45 – 17.00 Konverentsi kokkuvõte

Kommentaariid

Reklaam

Kuulutuste tellimine:

kuulutused@postimeesgrupp.ee
(+372) 666 2206

Reklaam Postimehe paberlehes:

reklaam@postimees.ee
(+372) 666 2445

Reklaam Postimees.ee veebides:

veebireklaam@postimees.ee
(+372) 666 2230

Kontakt

Vihje:

(+372) 507 3066
vihje@postimees.ee

Tellimustega seotud küsimused:

(+372) 666 2525 (E-R 9-17)
levi@postimees.ee

Toimetuse sekretär:

(+372) 666 2202
sekretar@postimees.ee

Mobiilirakendus

Tehnilised küsimused ja ettepanekud:

tehnoloogia@postimeesgrupp.ee

Privaatsusteatis

Privaatsustingimused

Kasutustingimused

Töötajad

Reklaam

Kuulutused ajalehte

Tellimine

Uudiskirjad