

# Statistikaameti, Haridus- ja Teadusministeeriumi, SA Innove ja Tartu Ülikooli korraldatava „Euroopa statistikavõistluse 2019“ Eesti võistlusvoorude reeglid

## 1. Eesmärgid

Euroopa statistikavõistluse eesmärgid on:

- äratada õpilastes uudishimu ja huvi statistika vastu;
- julgustada õpetajaid statistika õpetamisel uusi materjale kasutama, edendades andmete kasutamist ja statistiliste teadmiste rakendamist;
- näidata õpilastele ja õpetajatele statistika tähtsust ühiskonnas ja tutvustada seda ülikooli õppevaldkonnana;
- edendada koostööd ühiste eesmärkide saavutamiseks.

## 2. Osalemine

Euroopa statistikavõistluse Eesti võistlusvoorudes võivad osaleda põhikooli, gümnaasiumi ja kutsekooli õpilased, kes õpivad ametikult tunnustatud Eesti haridusasutuses. Õpilased osalevad ühe- kuni kolmeliikmeliste võistkondadena. Kõik võistkonda kuuluvad õpilased peavad olema samast koolist ja vanuserühmast. Igal võistkonnal peab olema oma koolist õpetaja, kes juhendab võistkonda.

Ühe kooli võistkondade arv ega ühe juhendaja võistkondade arv ei ole piiratud.

Õpilane võib osaleda ainult ühes võistkonnas.

Iga võistkond osaleb ühes vanuserühmas:

**A) Vanem vanuserühm:** gümnaasiumi 10.–12. klass ja kutsekool (umbes 16–18-aastased);

**B) Noorem vanuserühm:** põhikooli 7.–9. klass (umbes 14–16-aastased).

## 3. Registreerimine

Statistikavõistlusel osaleda sooviva võistkonna registreerib juhendaja veebis aadressil <https://www.stat.ee/voistlus-2019>. Registreerimisel peab esitama kogu info, mis on ankeedis nõutud. Osalejad saavad registreerimisega seotud küsimused saata e-kirjaga aadressile [voistlus@stat.ee](mailto:voistlus@stat.ee).

## 4. Voorud

„Euroopa statistikavõistluse 2019“ Eesti võistlusvoor koosneb kahest voorust. Esimese vooru edukalt läbinud jõuavad teise vooru. Mõlema vanuserühma viis parimat võistkonda on Eesti võistlusvoorude finalistid.

Esimeses voorus tuleb lahendada kolm veebipõhist testi, milles on valikvastustega ülesanded. Igal ülesandel on neli valikvastust, millest ainult üks on õige. Teise vooru ülesande lahendusena oodatakse PDF-vormingus esitlust, mis tuleb üles laadida edaspidi kirjeldatud viisil.

## **Esimene voor**

### **1. Põhiteadmiste test**

Vastata tuleb kümnele küsimusele, millega kontrollitakse statistika põhimõistete tundmist, graafikute tõlgendamisoskust, tõenäosusteooria algteadmisi jne.

Kummagi vanuserühma jaoks on ette valmistatud eri raskusastmega ülesanded.

### **2. Riiklike statistikaallikate kasutamise test**

Vastata tuleb kümnele küsimusele mitmesuguste statistiliste andmete kohta. Selleks on vaja kasutada Statistikaameti veebilehte (<https://www.stat.ee/>).

### **3. Statistilise väljaande tõlgendamise test**

Vastata tuleb kümnele küsimusele kasutades Eurostati väljaannet „Euroopa majandus aastatuhande algusest. Statistiline portree.“ 2018. Elektrooniline väljaanne on avaldatud Statistikaameti veebilehel eesti keeles.

## **Teine voor**

### **Statistiline uurimus**

Ülesande lahendamiseks peavad võistkonnad kasutama võistluse korraldaja ettevalmistatud Exceli andmestikku ja koostama selle põhjal uurimuse. Andmestik on mahukas ja võimaldab võistkondadel uurida infot enda valitud vaatenurkade alt.

Uurimus tuleb vormistada PowerPointi või muu samalaadse esitlusena, mis tuleb salvestada **PDF**-vormingus. Esitlus peab sisaldama järgmisi osi:

- Uurimuse eesmärgid
- Metoodika: kasutatud töövahendid, andmeanalüüsimeetodid jne
- Tulemused: tabelid, graafikud, analüüsi tulemused jne
- Järeldused ja kokkuvõte

Esitlus algab slaidiga, kuhu on märgitud võistkonna nimi, kool ja vanuserühm. Teise vooru PDF-vormingus esitlus koosneb maksimaalselt 15 slaidist (sh esimene slaid võistkonna infoga). Esitluse faili nimeks tuleb panna võistkonna korrektne nimi ja fail tähtajaks veebiplatvormi üles laadida.

Žürii hindab ainult PDF-faili prinditavaid osi. Slaidile lisatud linke välimaterjalidele, videoid jm ei loeta ülesande osaks ega arvestata hindamisel.

Analüüs piirdub ainult võistluse korraldaja antud andmestikuga: tööd ei võeta arvesse, kui on kasutatud teisi andmestikke või on lisatud muud infot. Andmestiku analüüsiks kasutatud tarkvarale piiranguid ei ole.

## 5. Hindamiskriteeriumid

### Esimene voor

Esimese vooru kõiki kolme testi hinnatakse järgmiselt: õige vastus annab ühe punkti, vale vastusega kaotatakse 0,33 punkti, vastamata küsimus punkte ei anna. Iga testiga võib koguda maksimaalselt kümme punkti.

Esimese vooru tulemuse saamiseks arvutatakse kõigis kolmes testis saadud tulemuste aritmeetiline keskmine (ümardatud kümnendikeni) ja korrutatakse see kümnega. Esimese vooru eest võib maksimaalselt saada sada punkti.

Esimese vooru kolme testi ülesandeid hindab arvuti ja lõpptulemus arvutatakse automaatselt.

Kõik osalevad võistkonnad järjestatakse esimeses voorus saadud punktide alusel ja žürii määrab võistkondade edasipääsu teise vooru. Esimesest voorust pääsevad edasi ligikaudu pooled võistkonnad.

Esimese vooru tulemust arvestatakse koondtulemuse arvutamisel kaaluga 25%.

Võistkonnad, kes on lahendanud esimese vooru kolm testi, saavad diplomi. Samuti saab diplomi juhendaja.

### Teine voor

Teise vooru PDF-faili hindamine

- Esitluse vormistus (20%)
  - Esitlus on jaotatud hästi eristatud osadesse
  - Esitlus on arusaadav ja lihtsasti loetav
  - Olemas on viited kasutatud meetoditele ja abivahenditele (nt abistav kirjandus, analüüsitarkvara)
- Eesmärgid (20%)
  - Uurimusel on selgelt määratletud eesmärk ja alameesmärgid
  - Eesmärkide valik on põhjendatud
  - Analüüsitud andmed sobivad eesmärkide uurimiseks
- Info analüüs (40%)
  - Tabelid, graafikud ja väljatoodud statistilised näitajad on tasakaalus
  - Tabelitele ja graafikutele on lisatud kommentaarid, nii et kõige olulisem info on esile toodud
  - Tabelid ja graafikud on sobivad ja toetavad järeldusele jõudmist
  - Iga statistilise näitaja kasutamist on põhjendatud
  - Analüüs on koostatud eakohaselt
- Järeldused ja kokkuvõtte (20%)
  - Iga eesmärgi kohta on järeldus ja uurimusel on kokkuvõtte

- Kui analüüsi järeldustes esineb piiravaid tingimusi, on need välja toodud

Žürii hindab teise vooru töid kuni saja punktiga ja selgitab välja mõlema vanuserühma viis parimat võistkonda. Teise vooru tulemust arvestatakse lõpptulemuse arvutamisel kaaluga 75%.

## Lõpptulemus

Mõlema vanuserühma viie parima võistkonna lõpptulemus on kaalutud keskmine (maksimaalselt tuhandike täpsusega), mis on saadud esimese ja teise vooru tulemuste summeerimisel järgmise valemi abil:

$\text{lõpptulemus} = 0,25 \times \text{esimese vooru tulemus} + 0,75 \times \text{teise vooru tulemus}.$

Kummaski vanuserühmas võidab võistkond, kes saab parima lõpptulemuse. Ülejäänud nelja võistkonda nimetatakse samuti vastava vanuserühma finalistideks.

## 6. Auhinnad

Eesti võistlusvooruga kummagi vanuserühma võitjale antakse auhind.

Vanema ja noorema vanuserühma võitnud võistkonna iga liige ja juhendaja saab auhinnaks:

- kinkekaardi (võistkonna iga liige 500 euro väärtuses; juhendaja 750 euro väärtuses);
- statistilise väljaande;
- diplomi.

Žürii võib lisaks esile tõsta ükskõik millist võistkonda.

Kui võidab ühe juhendaja kaks võistkonda, saab juhendaja ainult ühe auhinna.

## 7. Žürii

Eesti võistlusvooruga žürii koosneb viiest inimesest: kaks Statistikaametist, üks Haridus- ja Teadusministeeriumist, üks SA Innove ja üks Tartu Ülikoolist.

Žürii otsus on lõplik.

Žürii võib jätta auhinna välja andmata.

## 8. Žürii otsusest teavitamine ja auhinnatseremoonia

Žürii otsusest teavitatakse võitjat ja finaliste e-kirjaga ning info avaldatakse Statistikaameti veebilehel korraldajate märgitud kuupäeval. Korraldajad lepivad auhinnatseremoonia kuupäeva ja asukoha kokku kummagi võitnud võistkonnaga.

## 9. Kalender

**Võistkondade registreerimine:** 5. november 2018 kuni 11. jaanuar 2019

**Esimese voo ülesannete lahendamine veebis:** 14. jaanuar kuni 25. jaanuar 2019

**Esimese voo tulemuste avaldamine ja võistkondade teavitamine:**  
30. jaanuar 2019

**Teise voo ülesande sooritamine ja esitamine:** 4. veebruar kuni 4. märts 2019

**Võitjate väljakuulutamise veebilehel:** 19. märts 2019

## 10. Uurimuste avaldamine

Teise voo auhinnatud või esile tõstetud uurimused avalikustatakse Statistikaameti veebilehel, ära märgitakse võistkonna nimi, kool, vanuserühm ja juhendaja. Eesti võistlusvoorus osalemine eeldab, et osalejad nõustuvad reeglitega ja lubavad oma uurimuse avaldada. Kõik Eesti võistlusvoorus esitatud materjalid hoiab Statistikaamet alles.

## 11. „Euroopa statistikavõistluse 2019“ Euroopa võistlusvoor

Kummagi vanuserühma võitnud võistkond ja paremuselt järgmise lõpptulemusega võistkond pääsevad edasi statistikavõistluse Euroopa võistlusvooru. Eesti võistlusvooru korraldajad võtavad võistkondadega aegsasti ühendust, et neile Euroopa võistlusvoorst teada anda.

Žürii koostab nimekirja, kus on vanuserühmast kuni viis võistkonda, mis on reastatud Eesti võistlusvoorus saadud kõrgeima punktisumma järgi. Esimene võistkond nimekirjas on võitja, kellele järgnevad neli ülejäänud finalistit. Kui võistkond, kellele tehti ettepanek osaleda Euroopa võistlusvoorus, ei saa osaleda või keeldub osalemast, võtab žürii ühendust nimekirjas järgmise võistkonnaga.

## 12. Korraldajate õigused

Korraldajad jätavad endale õiguse muuta Euroopa statistikavõistluse Eesti võistlusvooru tingimusi, eelkõige kalendris väljakuulutatud kuupäevi, või mõjuvate asjaolude ilmnemisel selle ära jätta. Kõnealused muudatused avaldatakse Statistikaameti veebilehel.

## 13. Euroopa statistikavõistluse Eesti võistlusvooru reeglitega nõustumine

Euroopa statistikavõistluse Eesti võistlusvoorus osalemine eeldab kõigi reeglitega nõustumist.