



Statistikaülesannete koostamise võistlus 2018. Koolitus

# Andmete kasutamine võistlusülesannetes


Ülle Kikas

Ylle.kikas@gmail.com





## Võistlustöö planeerimisel

- 
- Lähtu probleemist!
    - mis sind ennast või sõpru huvitab
  - Mõtle, milliseid teemasid koolis erinevates ainetes õpitakse
    - sest teed ülesandeid koolis kasutamiseks
  - Otsi, milliste teemade jaoks leidub andmeid!

Andmetes surfamine võib anda inspiratsiooni  
teema leidmiseks!

## Võistlustöös võib kasutada

### ➤ **Andmefaile**

- Varem allalaaditud või kogutud andmeid

### ➤ **Online andmeid**

#### ➤ Riskid:

- lingid ei kehti, massiivid on suured, allalaadimine on aeganõudev / ei õnnestu / ei ole jõukohane
- eelised: annavad alati huvitavat päevakajalist infot (nt ilmaandmed)



# Harjutused andmebaasidega tutvumiseks

# Ilmateenistus.ee

- **Siseveed:** veetase, veetemperatuur, õhutemperatuur
- **Meri:** merevee temperatuur, tase, soolsus, jääkate, tuule suund ja kiirus, hoovused

Harjutus!

- Võrrelge merevee taset Narva-Jõesuus ja Roomassaares täna
  - meri/vaatlusandmed/roomassaare/graafikud/
- Millistes Läänemere osades on täna jääd ja millist? (meri/jääkaart)
- Millise suunaga on hoovused täna Soome lahe keskosas? Kuhu vesi voolab? Millises vahemikus on hoovuste liikumise kiirus?
- Kuidas hoovused Soome lahes on seotud tuule kiiruse ja suunaga?
- Kuidas muutus Emajõe veetase Kvissentalis märtsi lõpust aprilli lõpuni? Kas veetase on tõusmas või alanemas?

# Ilmateenistus.ee

- **Ilm ja kliima:** õhutemperatuur, -rõhk, -niiskus, tuul, pilvkate, UV-kiirgus, radari- ja satelliidipildid

Harjutus:

- Joonistada A) 30 aasta keskmine (1981-2010) kuu maksimaalsete ja minimaalsete õhutemperatuuride käik Jõgeval. B) 30 aasta keskmine (1981-2010) kuu minimaalsete õhutemperatuuride käik Jõgeval ja Sõrves;
- Koosta karpdiagramm 30 aasta keskmiste, keskmiste minimaalsete ja maksimaalsete ning absoluutsete minimaalsete ja maksimaalsete õhutemperatuuride kujutamiseks valitud vaatlusjaamas;
  - kliima/kliimanormid/ohutemperatuur/
- Millistes Eesti kohtades oli kõige rohkem päikesepaistelisi päevi aastas (1981-2010)? Kas sama kinnitab päikesekiirguse atlas 2000.a ?
  - kliima/kliimanormid/päikesepaiste-kestus/

## Haridussilm <http://www.haridussilm.ee/>

- Haridusandmed ja graafikud kõigi haridustasemete koolide, õpilaste, õpetajate jm kohta, haridusuuringute kokkuvõtted

### Harjutus:

- Kui palju oli üldhariduskoolides õpilasi 2005/06 ja 2017/18 õppeaastal?
  - Alus- ja üldharidus/üldharidus/omandivorm
- Kui palju õpilasi õpib eragümnaasiumites 2017/2018 õppeaastal
- Kirjeldage ajalisi muutusi õpilaste koguarvus ja erakooli õpilaste arvus
- Millised olid SÜG riigieksamite keskmised ja maksimaalsed tulemused 2015/2016 õppeaastal?
  - Alus- ja üldharidus/riigieksamid
- Kui palju on Saaremaa vallas käesoleval õppeaastal 15-aastasi õpilasi?

## Andmeid maailmast

- Data in Gapminder World

<http://www.gapminder.org/data/>

OTSI! Millises vanuses (keskmiselt) astuvad esimest korda abiellu Rootsi naised?

- Maailmapanga andmebaas

<http://data.worldbank.org/>

- OTSI! Kui suur oli 2013.a eestlaste keskmine oodatav eluiga? OECD keskmine?

- Inimarengu indeks <http://hdr.undp.org/en/data>

- OTSI! Millisest kuuest komponendist kujuneb Inimarengu Indeks? Kui suur oli Eestis aastal 2014 keskmine kooliskäimise aeg?



# Eesti statistika <http://www.stat.ee/>

- Keskkond, majandus, rahvastik, sotsiaalelu
- Statistika andmebaas <http://www.stat.ee/andmebaas> ,
- sh keskkonnaseisund, loodusvarad ja nende kasutamine

## Harjutus!

- mitu imetajat, lindu ja kala oli 1998.a. tähelepanu vajavate liikide nimekirjas
- Võrrelge Tallinna sademete pH väärtust, sulfaatide, nitraatide ja kloriidide sisaldust 1998. ja 2014. aasta augustis
- Leidke „BIOMASS JA SEOTUD SÜSINIKU KOGUS BIOMASSIS METSAMAAAL“, 2014
  - Vihje: „Otsi statistikat“ „statistika andmebaas“ „keskkonnaseisund“, „mitmekesisuse seire“, „õhuseire“ „loodusvarad ja nende kasutamine“ „metsavaru“
- Kuidas muutus autobensiini tarbimine Eestis aastatel 2005-2014
- Vihje: „Otsi statistikat“ „statistika andmebaas“, „majandus“, „Energeetika“, „valmistabelid“, „kütuse tarbimine liigi järgi“

# Kasulikud lingid

- <http://www.ilmateenistus.ee/> online kaardid, graafikud, jaamade vaatlusandmed, 30 a keskmiste kliimanormide ja -rekordite tabelid. Mineviku meteo- ja hüdroloogiliste andmete tellimine kodulehe vormi kaudu
- <http://meteo.physic.ut.ee/> ilmaandmed, sh arhiiv 1999-2018, saab alla laadida;
- <http://on-line.msi.ttu.ee/parnu/> ilma graafikud valitavate ajaperioodide kohta. Andmeid ei saa alla laadida;
- <http://www.stat.ee/> Eesti statistika;
- <http://geoportaal.maaamet.ee/> topograafilised andmed, haldusjaotus, kohanimed, tehingute andmebaas, ortofotod, aluskaardid. Andmeid ja kaarte saab tellida. Kaartide tellimine, Maaameti kaardirakendus:  
[http://geoportaal.maaamet.ee/index.php?page\\_id=2&lang\\_id=1](http://geoportaal.maaamet.ee/index.php?page_id=2&lang_id=1)
- <http://www.haridussilm.ee/> haridusandmed ja graafikud kõigi haridustasemete koolide, õpilaste, õpetajate jm kohta;
- <http://www.loodus.ee> andmed ja lingid Eesti looduse kohta, sh elurikkuse andmebaasi.