



KESKKONNAAMET



## 5. Tööleht: Aastaajad ja ilm

**Mõiste:** Aastaajad on viis jaotada aastat suurte muutuste järgi, mis toimuvad ilmas, ökoloogias ja päeva pikkuses ning mis tulenevad päikese aastasest tiirlemisest ümber päikese ning Maa telje kaldenurgast. Ilmaks nimetatakse igapäevast atmosfääri olekut (täna on külm ja homme sajab vihma). Kliimaks kutsutakse aga atmosfääri oleku keskmist üle väga pika aja (näiteks viimase 100 aasta jooksul).

1. Täpsemaks arutluseks jaotavad ökoloogid parasvöötmes aasta:
  - a. Neljaks aastaajaks;
  - b. Viieks aastaajaks;
  - c. Kuueks aastaajaks;\*
2. Aastaajad on põhjustatud:
  - a. Maa telje kaldenurgast;\*
  - b. Päikese aktiivsusest;
  - c. Maa kaugusest Päikesest;
3. Kliima on:
  - a. Sama, mis ilm;
  - b. Mingi piirkonna keskmistatud ilmade režiim pika perioodi vältel;\*
  - c. Inimtekkeline mõju ilmale;
4. Nimetage peamised tegurid, mis mõjutavad ilma? *Ilma mõjutavad õhurõhk, temperatuur ja niiskus ning nende erinevused Maa eri piirkondades. Ilma mõjutavad ka ilmanähtused, nagu päikeseikiirgust takistavad pilved. Lisaks on olulised ka aluspinna füüsikalised omadused.*
5. Ilmaennustused on tihti ebatäpsed kuna:
  - a. Ilma on väga keeruline ka kõige võimsamate arvutitega mudeldada;\*
  - b. Sünoptikud on rumalad;
  - c. Ilm ei järgi loodusseaduseid;

### Arutlusteemad:

1. **Kuidas eristatakse Maa eri kohtades aastaaegu?** *Eestis on võimalik aastaegadel üsna selgelt vahet teha. See on tingitud meie asumisest parasvöötmes, kus aastaajad on selgemini eristatavad. Lähistroopikas ja arktistel aladel on vahed aga väiksemad. Lähisekvatoriaalses vöötmes ja mussoonkliimaga aladel jaotatakse aasta kaheks aastaajaks: kuiv ja niiske periood.*

2. **Mis on kliima ja mis on ilm?** *Oluline arutlusteema, et õpilane oskaks neil vahet teha. Levinud on argumendid, et meil on talv väga külm või suvi väga külm, järelkult globaalset kliimamuutust pole. Tähtis on aru saada, et kliima ei ole üks külm talv vaid ilm ühes piirkonnas üle pika ajaperioodi.*

3. **Millised on kõige ekstreemsema ilmaga kohad maailmas?** *Lasta õpilastel otsida internetist ekstreemse ilmaga paiku. Näiteks California Mojave kõrbes asuv Surma org on Maa kõige kuumem paik ja maailma kõige lõunapoolsem kontinent Antarktika on kõige külmem, kuivem ning tuulisem koht Maal.*

#### **Huvitavat lisamaterjali:**

<https://www.youtube.com/watch?v=wUiwtVSkUwQ> - Video ilma ja kliima vahest, NASAconnect's channel

<https://www.youtube.com/watch?v=aSNs15sEINM> - Miks meil on aastaajad? Fraser Cain