



KESKKONNAAMET



## 8. Tööleht: Kliimamuutused ja inimene

**Mõiste:** Kliimamuutuste võimalik mõju inimestele võib olla väga erinev. Kuna tegemist on hüpoteesidega, pole mõjud üheselt mõistetavad. Võimalikud negatiivsed arengud on karmimad ilmastikunähtused (üleujutused, orkaanid), muutunud ökosüsteemid, maailmamere taseme tõus igijää ja -lume sulamisel, mis toob kaasa maismaapindala vähenemise ning nakkushaiguste nagu malaaria, kollapalavik ja koolera laiema leviku.

**Arutlemisteemad filmiklipi põhjal:**

1. Klipis nägite kuidas Džinn kasutas muutuseid globaalses kliimas, et Pauli soovi täita. Paul soovis aga, et tema tuba oleks soojem, mis on seotud väljas oleva ilmaga. Mis on ilma ja kliima omavaheline suhe?

**Valikvastustega küsimused**

1. Inimese peamine mõju globaalsele kliimamuutusele on seotud:
  - a. kasvuhoonegaaside laialdase õhkupaiskamisega;\*
  - b. osoonikihi hõrendamisega;
  - c. ökosüsteemide muutmisega.
2. Fossiilsetes kütustes olev süsinik ei sattunud enne inimeste sekkumist atmosfääri, kuna:
  - a. see oli ladestunud sügavale maakoore kihtidesse, kus puudus põlemiseks vajaliku hapniku juurdepääs; \*
  - b. enne inimest puudus atmosfääris põlemiseks vajalik hapnik;
  - c. fossiilsetes kütustes ei olegi süsinikku.
3. Kasvuhoonegaaside emissioonide vähendamisele saab igaüks kaasa aidata:
  - a. ostes mõne aasta tagant uue ja säästvama auto;
  - b. vähendades oma energiakasutust;\*
  - c. kasutades auto mootoris bensiini asemel maagaasi.

## Arutlemisteemad:

1. **Milliseid probleeme toob kaasa globaalne soojenemine?** Rääkida nii keskkonnamuutustest kui ka sotsiaalsetest ja majanduslikest aspektidest. Tugevamad tormid, rohkem põuda, erosiooni, kahju põldudele jne. 4 ning 5 kategooria tormide sagedus on tõusnud 20%-lt 1970.-l aastatel 35%-ni 1990.-l. Teoreetiliselt ennustatakse temperatuuri kasvades tugevamate tormide sageduse tõusu. Kliimamuutus on negatiivselt mõjunud ka Maa liustikele. Arvates välja Arktika ja Antarktika, on liustike jää hulk umbes 50% võrra vähenenud, võrreldes 19 sajandi lõpuga.

2. **Millised võivad olla globaalse soojenemise positiivsed aspektid?** Temperatuuri vähese muutuse korral on arenenud riikidel, eriti neil, mis asuvad kõrgematel laiuskraadidel, suur tõenäosus kogeda positiivseid tagajärgi majandusele. See tuleneb pikemast kasvuhooajast põllumaadel. Kohtades, kus globaalne soojenemine tagab pehmema talve, väheneb ka talvel külma tõttu surevate inimeste arv.

3. **Kuidas vähendada kasvuhoonegaaside õhku paiskamist? Võib rääkida ka võimalustest, kuidas juba atmosfääris olevaid kasvuhoonegaase vähendada.** Kasvuhoonegaaside õhku paiskamise vähendamiseks on väga mitmeid võimalusi. Kuna peaaegu kõik, mida me igapäevaselt teeme, kulutab energiat, mis suures osas tuleb fossiilsete kütuste kasutamisest, on esimene samm energia kasutamine üle vaadata. Ehk on võimalik vähem autoga sõita ja rohkem jalgratast kasutada. Mitu korda aastas pole vaja lennukiga soojale maale puhkama minna, jne. Need muutused on lihtsamad teha kui juba õhku paisatud kasvuhoonegaase atmosfäärist eemaldada, mille jaoks on küll tehnoloogiaid kuid neid on keeruline ja kallis kasutusele võtta.

## Huvitavat lisamaterjali:

<https://www.youtube.com/watch?v=OWXoRSIxyIU> - 13 väärarusaama kliimasoojenemisest, Veritasium.

<https://www.youtube.com/watch?v=M2Jxs7lR8ZI> - Ülevaade inimpõhjustatud kliimamuutusest, SciShow.