

Taustateadmisi õpetajale: kliimamuutused

Mis on globaalne soojenemine ja kliimamuutus?

Globaalne soojenemine on atmosfääriõhu koostise muutumisest tingitud üldine temperatuuri tõus maapinnal. Teadlaste hinnangul on viimase 140 aasta jooksul globaalne keskmine temperatuur tõusnud üle 0,5°C, mis on tingitud eelkõige inimtegevusest. Fossiilkütuste põletamisel ja orgaanilise aine kõdunemisel (nt põllumajanduses ja prügilates) satuvad atmosfääri täiendavad kasvuhoonegaasi (**CO₂**, **CH₄**, N₂O, O₃, SF₆, HFC, HCFC, PFC, veeaur jt.) kogused, mis on seni olnud loomulikust süsinikuringest väljas. See suurendabki kasvuhooneefekti.

Kuigi 0,5°C tundub väikese muutusena, on tegemist kõige kiirema globaalse keskmise temperatuuri tõusuga pärast viimast jääaega 10 000 aastat tagasi. Globaalne keskmine temperatuur võib inimtegevuse tulemusena tõusta aastaks 2100 keskmiselt kuni 5,8°C võrra. See on piisavalt suur muutus, et hävitada looduskeskkonna õrn tasakaal.

Globaalne soojenemine põhjustab kliimamuutusi, piirkonniti muutub kliima kusagil kuivemaks ja kuumemaks, kohati jällegi jahedamaks ja sajusemaks. Üha sagedamini hakkab esinema ekstreemseid ilmastikunähtusi – orkaane, pöudasid, laussadusid koos üleujutustega jne. (*Allikas: Eesti Roheline Liikumine*)

Kliimamuutuste rahvusvaheline reguleerimine.

Kuigi enamik kasvuhoonegaasidest toodetakse arenenud maades, kannatavad kliimamuutuse mõjude all kõige valusamalt arengumaade elanikud, kelle elud sõltuvad enamasti põllumajandustegevusest. Selleks, et probleemi lahendada ja olukorda tasakaalustada, peavad arenenud maad piirama oma kasvuhoonegaaside toodangut ning arengumaad leidma keskkonnasõbralikke ning efektiivseid lahendusi oma elanikele. Vajalik on ka koostöö vaeste ja rikaste riikide vahel.

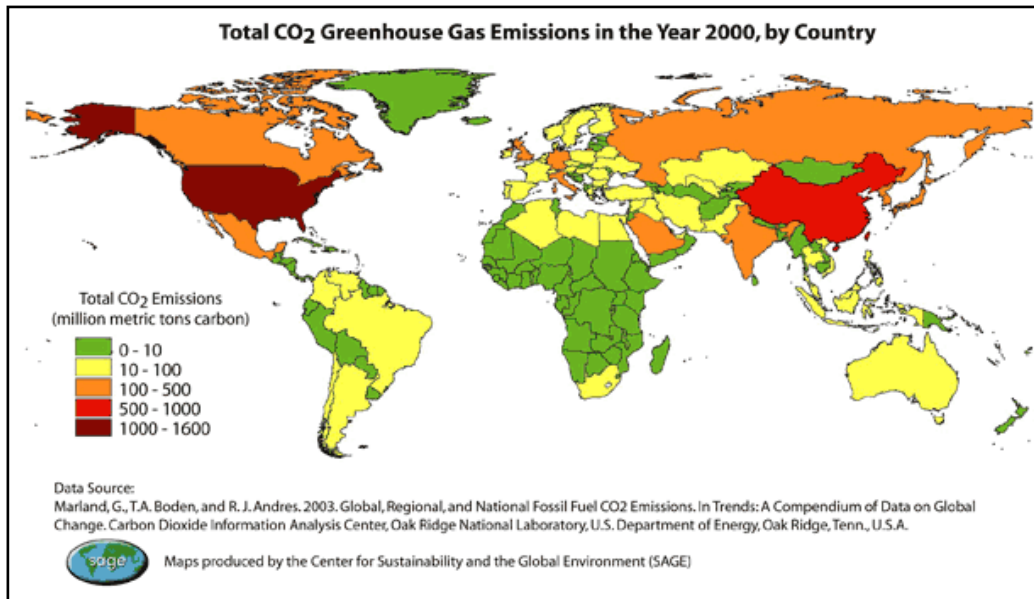
Rahvusvahelised läbirääkimised kliimamuutuste teemal algasid ÜRO-s juba ligi 30 aastat tagasi. Esimene suuremõtmeline keskkonna- ja arengukonverents korraldati siiski alles 1992. aastal Rio de Janeiro. Seal sõlmitud kliimalepingut on hiljem täiendatud Kyoto protokolliga, mis hakkas kehtima aastal 2005. Lepingu eesmärgiks on stabiliseerida kasvuhoonegaaside hulk atmosfääris tasemele, mis inimkonna ohtliku mõju kliimale tõkestab. Eesti ratifitseeris Kyoto protokolliga 2002. aastal.

Kui palju tekib Eestis kasvuhoonegaase?

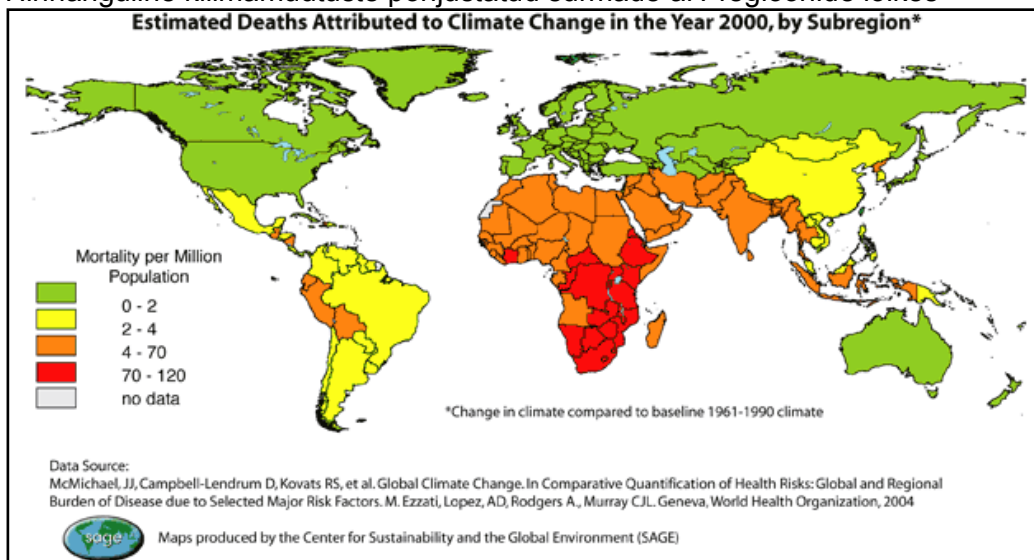
Kuigi 1990. aastaga võrreldes on Eestis kasvuhoonegaaside heitmed ligi 2 korda vähenenud, on Eestis inimese kohta toodetav CO₂ hulk väga suur – ca 11 tonni inimese kohta aastas. Sellise näitajaga on „keskmine eestlane“ maailma 15 suurima saastaja hulgas (sh nt USA, Kuveit, Kanada, Tšehhi). Ka Eesti majandus on väga süsinikuintensiivne, Lätiga võrreldes toodab Eesti ühe SKT ühiku kohta 2 korda ja Rootsiiga võrreldes 4 korda rohkem CO₂. Ka Eesti energiasäästu potentsiaal on väga kõrge, näiteks kasutatakse Tallinnas ühe m³ ehitusliku mahu kohta 25–30% rohkem soojust kui Helsingis. (*Allikas: Eesti Roheline Liikumine*)

Kasvuhoonegaaside tootjad vs. kliimamuutuste all kannatajad.

Kasvuhoonegaaside emiteerimine 2000. aastal riikide lõikes



Hinnanguline kliimamuutuste põhjustatud surmade arv regioonide lõikes



Allikas: <http://www.news.wisc.edu/>

LISALUGEMINE

- „Kasvuhoonegaasid ja Eesti osa kliimamuutuses“, Eesti Roheline Liikumine (<http://www.roheline.ee/content/view/281/7/lang.et/>)
- „Kliimamuutused“, Maailmakool (<http://www.maailmakool.ee/?id=10655>)
- Keskkonnaministeeriumi Kliimaveeb (<http://www.envir.ee/kliima/index.php>)
- Eesti Roheline Liikumine (<http://www.roheline.ee/content/view/23/100/lang.et/>)
- Rahvusvaheline Kliimamuutuste Paneel (IPCC) (<http://www.ipcc.ch/>)