



# **INFOGRAAFIKUTE KOGUMIK**

## **„KLIIMAMUUTUSED LOODUSES**

## **JA ÜHISKONNAS“**

Juhendmaterjal

# Sisukord

|                                                                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Infograafikute kogumik „Kliimamuutused looduses ja ühiskonnas“</b> | <b>2</b> |
| <b>Meetodid infograafikute kasutamiseks</b>                           | <b>3</b> |
| Lisa 1. Kliimamuutused looduses ja ühiskonnas                         | 5        |
| Lisa 2. Bingoleht                                                     | 7        |
| Lisa 3. Kliima: inimtegevuse lahutamatu osa                           | 8        |
| Lisa 4. Kliimamuutuste põhjused                                       | 10       |
| Lisa 5. Kliimamuutuste tagajärjed                                     | 12       |
| Lisa 6. Elurikkus ja kliimamuutused                                   | 14       |
| Lisa 7. Kliimaõiglus                                                  | 16       |
| Lisa 8. Kliimapoliitika                                               | 18       |
| Lisa 9. Kuidas kliimakriisiga hakkama saada?                          | 20       |

Juhendmaterjal loodi projekti "Kasvatades maailmakodanikke: teadlikkus ja pühendumine planeedi kestlikkusele" raames, mille toetajaks on ESTDEV - Eesti Rahvusvahelise Arengukoostöö Keskus.



## Infograafikute kogumik „Kliimamuutused looduses ja ühiskonnas“

Kliimamuutused on keeruline ja mitmetahuline teema, mis puudutab meid kõiki – indiviide, kogukondi, loodust ja planeeti tervikuna. Selleks et seda nähtust paremini mõista ja arutleda võimalike lahenduste üle, on loodud käesolev infograafikute kogumik, mis toetab gümnaasiumi valikaine „Kliimamuutused looduses ja ühiskonnas“ läbimist.

Kogumikus on seitse eriilmelist infograafikut, mis käsitlevad kliimamuutuste põhilisi aspekte: nende põhjuseid ja tagajärgi, mõju loodusele ja ühiskonnale, ajaloolist konteksti, kliimaõiglust, rännet, toidusüsteeme ning võimalikke lahendusi. Iga infograafik on koostatud selgelt ja visuaalselt atraktiivselt, et keerulised teemad muutuksid mõistetavamaks ja arutelusid innustavamaks.

[PDF-formaadis infograafikuid](#) võib näidata klassiruumis ekraanil, printida A3 formaadis või vaatavad õpilased neid nutiseadmest.

Lisaks infograafikutele sisaldab kogumik soovitusi, kuidas visuaalsete materjalidega õppida – nii individuaalselt kui rühmas. Iga teema juurde kuulub ka tööleht, mis aitab õpilastel süveneda, teadmisi kinnistada, seoseid luua ja klassis arutleda.

Infograafikute kogumik toetab Eesti riikliku õppekava eesmärgi mitmel tasandil. Materjal seondub otseselt läbivate teemadega nagu keskkond ja jätkusuutlik areng, tehnoloogia ja innovatsioon ning väärtused ja kõlblus, aidates õpilastel mõista kliimamuutuste sotsiaalseid, teaduslikke ja eetilisi aspekte. Infograafikud arendavad üldpädevusi nagu kriitiline mõtlemine, sotsiaalne ja kodanikupädevus, suhtluspädevus ning õpioskus. Teemade käsitus on loomuosalt lõimitud: esile tulevad geograafia, bioloogia, ühiskonnaõpetuse, ajaloo ja eesti keele seosed ning võimalused rakendada ka kunsti, matemaatika ja informaatika elemente (nt andmete tõlgendamine, visuaalne analüüs). Materjal toetab seega aineteülesust ja süsteemset maailmapilti.

Kogumik on mõeldud nii õpilastele kui ka õpetajatele, pakkudes tugeva aluse, mille najal avada kliimamuutuste teema sisuliselt, kriitiliselt ja loovalt. Soovitame kasutada materjale paindlikult ja kombineerida neid teiste õppemeetoditega, et toetada arutlevat ja teadlikku õppimist.

# Meetodid infograafikute kasutamiseks

Allpool on välja toodud mõned soovitusel ja ideed, kuidas klassiruumis infograafikuid kasutada.

## 1. Lahendustele keskendumine – lahendusplakati loomine rühmatööna

- Õpilased valivad infograafikutelt ühe probleemi (nt ookeanide hapestumine, merevee taseme tõus).
- Õpilased koostavad rühmana plakati tuues esile:
  - mis on probleem,
  - kuidas see tekib,
  - millised võiksid olla lahendused.
- Plakatitest koostatakse näitus koolis teistele klassidele tutvumiseks või jagatakse neid kooli sotsiaalmeedias.

## 2. Infograafiku mõistmine – küsimuste-vastuste harjutus

- Õpilased töötavad rühmas läbi ühe infograafiku. Iga rühm keskendub erinevale infograafikule
- Seejärel koostavad õpilased 3-5 infograafiku kohta käivat küsimust ja annavad need koos infograafikuga järgmisele rühmale vastamiseks.
- Järgmine grupp vastab õpilaste koostatud küsimustele, koostab ise 3-5 uut küsimust ja annab taas infograafiku uuele rühmale.
- Selliselt võib tegevust jätkata, kuni õpilased on tutvunud kõigi infograafikutega.

## 3. Infograafikute vastuste jaht

- Infograafikud on välja printituna paigutatud klassiruumi seintele ja õpilased otsivad töölehel olevatele küsimustele vastuseid (vt. Lisa 1).

## 4. Mõistekaardi koostamine

- Õpilased koostavad õpetaja välja valitud kliimamuutuste alaste märksõnade põhjal mõistekaardi ning võrdlevad seda olemasolevate infograafikutega.

## 5. Visuaalne tükeldus – „Killud tervikuks“

- Välja printitud infograafik lõigatakse tükkideks (nt pealkiri, diagrammid, tekstilõigud, pildid).
- Õpilased peavad osadest ise loogilise terviku kokku panema ja esitlema, millest infograafik võiks rääkida.

## 6. Fakt või müüt? – kriitiline mõtlemine

- Õpilased koostavad rühmades infograafikutest inspireeritud väiteid, millest osa on tõesed, osa eksitavad.
- Õpilased esitavad oma väited teistele rühmadele, kontrollivad väidete paikapidavust ja arutlevad infograafikute abil õigete ning väärade vastuste üle.

## **7. Teadmiste edasiandmine – „Õpeta teisele“**

- Õpilased jagunevad rühmadesse, igaüks uurib üht infograafikut süvitsi.
- Seejärel segatakse rühmad ümber, nii et uues grupis on iga infograafiku ekspert.
- Ekspertid tutvustavad teema lühidalt kaasõpilastele ja vastavad küsimustele.

## **8. Infograafikute põhjal loodud „Kliima bingo“**

- Õpetaja jagab õpilastele töölehed märksõnade või faktidega, mida nad peavad infograafikutelt üles leidma (vt Lisa 2).
- Õpilased liiguvad ringi ja märgivad vastused – esimene, kes leiab kõik vastused, hüüab „Bingo!“
- Kui kõik õpilased on vastused leidnud moodustatakse grupid ja võrreldakse vastuseid omavahel.

## **9. Sissejuhatus ühte kliimamuutuste valdkonda**

- Õpetaja otsustab, kas kõik õpilased töötavad ühe infograafikuga või jagatakse õpilastele erinevad infograafikud ja töölehed.
- Õpilased süvenevad ühte kliimamuutuste infograafikusse ning täidavad selle kohta käiva töölehe (vt Lisa 3-9).
- Aruteluküsimuste üle arutletakse paarides või klassiüleselt.

## **10. Liikuv debatt – “Nõustun-ei nõustu”**

- Pärast infograafikute uurimist esitab õpetaja õpilastele väiteid, mis on seotud kliimamuutustega. Näiteks:
  - Eesti jääb kliimamuutustest pigem võitjaks, mitte kaotajaks.
  - Üksikisikute igapäevased valikud (transport, toit, tarbimine) mõjutavad kliimat sama palju kui suurte riikide poliitika.
  - Inimene suudab tehnoloogia abil asendada elurikkuse kadumisest tulenevad ohud (nt tolmeldajad, metsad).
  - Rikkamad riigid peaksid maksma reparatsioone, et aidata vaesematel riikidel kliimamuutustega toime tulla.
  - Ringmajandus on realistlik lahendus kliimakriisile.
  - Loomse toidu tarbimist tuleks oluliselt vähendada.
- Klassiruumis kujutatakse ette mõtteline skaala: ühes nurgas tähendab see väitega täielikku nõustumist, vastasnurgas aga täielikku mittenõustumist.
- Õpilased liiguvad klassis ja valivad skaalal koha, mis kõige paremini väljendab nende arvamust. Nad võivad seista ka skaala keskel või lähemal ühele või teisele poolusele, kui nende seisukoht on vahepealne.
- Õpetaja palub eri kohtades seisvatel õpilastel oma arvamust põhjendada. Kui keegi kuuleb väga mõjuvat selgitust, võib ta oma kohta skaalal muuta.

# Lisa 1. Kliimamuutused looduses ja ühiskonnas

## Tööleht

- 1) Mis on kliimaõigluse peamine põhimõte?
  - a) Kõik riigid peavad tegema täpselt samu samme kliimamuutuste vastu.
  - b) Rikkamad riigid peaksid panustama rohkem, sest nad on ajalooliselt tekitanud rohkem heidet.
  - c) Vaesemad riigid peaksid kandma peamise vastutuse, sest nemad kannatavad tagajärgede all.
  - d) Kliimamuutuste lahendamisel pole õiglus oluline, vaid ainult tehnilised lahendused.
- 2) Mis eristab kohanemist ja leevendamist kliimapoliitikas?
  - a) Kohanemine tähendab heitmete vähendamist, leevendamine tähendab uute tehnoloogiate arendamist.
  - b) Kohanemine tähendab elamist muutunud tingimustes, leevendamine tähendab heitmete vähendamist.
  - c) Kohanemine toimub ainult arenenud riikides, leevendamine ainult arengumaades.
  - d) Erinevust pole, need on sünonüümid.
- 3) Milline inimtegevus põhjustab kõige rohkem kasvuhoonegaaside heidet?
  - a) Energeetika (elekter ja soojus)
  - b) Transport
  - c) Jäätmekäitlus
  - d) Metsandus
- 4) Märki, kas väide on tõene (T) või väär (V).
  - a) Elurikkus on oluline kliima kujundamisel, sest ökosüsteemid (nt metsad, ookeanid, märgalad) seovad süsinikku. (T/V)
  - b) Üksikisiku valikutel pole kliimamuutuste leevendamisel mingit mõju. (T/V)
  - c) Väiksem kui 2 °C soojenemine ei avalda olulisi tagajärgi inimkonnale. (T/V)
  - d) Ringmajanduse eesmärk on pikendada toodete elutsükli ja vähendada ressursikasutust. (T/V)
- 5) Too üks näide, kuidas kliimamuutused võivad suurendada sotsiaalset või soolist ebavõrdsust.  
  
-----  
  
-----  
  
-----
- 6) Miks nimetatakse kliimamuutusi „nurjatuks probleemiks“ (*wicked problem*)? Too vähemalt kaks põhjust.

---

---

---

7) Aruteluülesanne

Kujutle, et oled kohaliku omavalitsuse keskkonnakomisjonis. Te peate otsustama, kas investeerida pigem:

- tuule- ja päikeseenergiasse,
- looduskaitsealade laiendamisse,
- või ühistranspordi ja rattateede arendamisse.

Arutlege rühmas: milline valik oleks kõige kasulikum ja miks?

8) Kui sa peaksid selgitama kliimamuutuste probleemi ja lahendusi 10-aastasele lapsele, siis kuidas sa seda teeksid?

---

---

---

9) Mis sind nende infograafikute sisust kõige enam üllatas ? Miks?

---

---

---

## Lisa 2. Bingoleht

### Variant 1

|                                                  |                                                          |                                                           |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Riik, mis on ajalooliselt olnud suur saastaja    | Protsent toidutootmise heitest                           | Näide tsivilisatsioonist, mis langes kliimamuutuste tõttu |
| Kasvuhoonegaas, mis tekib mäletsejate seedimisel | Aasta, mil sõlmiti Pariisi kliimakokkulepe               | Kliimamuutuste tagajärg, mis ohustab rannikualasid        |
| Mõiste: <i>kliimaõigus</i>                       | Protsent globaalsest energiasektorist tulenevast heitest | Näide looduspõhisest kliimalahendusest                    |

### Variant 2

|                                                        |                                                       |                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Mõiste: <i>ringmajandus</i>                            | Protsent metsaraietest, mis on seotud toidutootmisega | Riik või piirkond, mis on eriti haavatav kliimamuutuste tõttu        |
| Kasvuhoonegaaside tase enne tööstusrevolutsiooni (ppm) | Näide kliimaaktivismi mõjust poliitikale              | Nähtus, mis põhjustab korallide pleekimist                           |
| Mõiste: <i>rohepesu</i>                                | Aasta, mil sõlmiti Kyoto protokoll                    | Protsent planeedi pindalast, mida teadlased soovivad jätta loodusele |

## Lisa 3. Kliima: inimtegevuse lahutamatu osa

Tööleht

### A. Eelnev teadmine

Mida sa juba tead või oled kuulnud sellest, kuidas kliima on mõjutanud inimkonna ajalugu?

---

---

---

### B. Faktikontroll

Kui suure osa globaalsest inimtekkelisest kasvuhoonegaaside heitest põhjustab toiduainetööstus?

- a) 5–10%
- b) 15–20%
- c) 25–35%
- d) üle 50%

Kui palju metsaraietest maailmas on seotud toidu tootmisega?

- a) 20%
- b) 50%
- c) 80%
- d) 94%

Milline eluslooduse osakaal on tänapäeval kariloomade biomassis võrreldes metsloomadega?

- a) 10% kariloomad ja 90% metsloomad
- b) 50% kariloomad ja 50% metsloomad
- c) 94% kariloomad ja 4% metsloomad
- d) 70% kariloomad ja 30% metsloomad

### C. Mõtleme edasi

Selgita, miks põllumajanduse laienemine metsade arvelt mõjutab kliimat.

---

---

---

Kliima on ajaloo jooksul põhjustanud tsivilisatsioonide hääbumist (nt maiade põuad, väikese jääaja näljahädad Euroopas). Mida need näited ütlevad meile tänapäeva kliimamuutuste riskidest?

---

---

---

Mis hoidis viimase 12 000 aasta jooksul kliima suhteliselt stabiilsena ja võimaldas tsivilisatsioonide kujunemist?

---

---

---

#### **D. Arutleme koos**

- Infograafik näitab, et vähemalt 30% maast soovivad teadlased jätta loodusele. Arutle rühmas:
  - Miks võib see olla oluline kliima ja elurikkuse seisukohast?
  - Milliseid raskusi võib see tekitada toidu tootmise ja inimeste vajaduste rahuldamise seisukohast?
- Loomne toit vajab palju maad ja energiat. Kas sinu arvates peaks tulevikus muutuma inimeste toidulaud? Miks?
- Kui sina peaksid olema oma kodukandi kliimapoliitika kujundaja, milliseid meetmeid sa toetaksid põllumajanduses, et tagada nii inimeste toiduvajadus kui ka looduse kaitse?

## Lisa 4. Kliimamuutuste põhjused

Tööleht

### A. Eelnev teadmine

Kui peaksid nimetama ühe valdkonna, kus inimtegevus kõige rohkem mõjutab kliimat, siis mis see oleks ja miks?

---

---

---

### B. Faktikontroll

Kui suur osa inimtekkelistest kasvuhoonegaaside heitkogustest tuleb energiasektorist (energeetika)?

- a) 18%
- b) 33%
- c) 50%
- d) 73%

Kui suur on olnud CO<sub>2</sub> kontsentratsioon õhus enne tööstusrevolutsiooni (~18. sajand) ja tänapäeval (2022)?

- a) 200 ppm ja 300 ppm
- b) 275 ppm ja 417 ppm
- c) 300 ppm ja 500 ppm
- d) 275 ppm ja 350 ppm

Millised piirkonnad on ajalooliselt olnud peamised kasvuhoonegaaside paiskajad?

- a) Aafrika ja Lõuna-Ameerika
- b) Põhja-Ameerika ja Euroopa
- c) Aasia ja Austraalia
- d) Venemaa ja Okeania

### C. Mõtlemine edasi

Selgita, kuidas kasvuhoonegaasid mõjutavad Maa temperatuuri.

---

---

---

Miks praegused kliimamuutused ei ole põhjustatud Maa orbiidi ja telje muutustest, vaid inimtegevusest?

---

---

---

Too üks näide globaalsest ebavõrdsusest: kes põhjustab rohkem heitmeid ja kes kannatavad nende tagajärgede all?

---

---

---

#### **D. Arutleme koos**

- Infograafik näitab, et ilma kasvuhooneefektita oleks Maa keskmine temperatuur  $-18^{\circ}\text{C}$ , aga tänu kasvuhoonegaasidele on see  $+15^{\circ}\text{C}$ . Arutle: miks võib looduslik kasvuhooneefekt olla eluks hädavajalik, kuid samas inimtekkeliste gaaside tõus muutub probleemiks?
- Energeetika ja põllumajandus/maa kasutus on peamised heiteallikad. Milliseid alternatiivseid lahendusi võiks nende valdkondade jaoks otsida, et vähendada kasvuhoonegaase?
- Kliimamuutused toimuvad täna kümneid kuni sadu kordi kiiremini kui minevikus. Mis riske see toob kaasa inimestele ja ökosüsteemidele?
- Kui sina peaksid välja töötama ühe kohaliku lahenduse, kuidas vähendada kliimamuutuste mõju sinu kogukonnas, siis mida sa teeksid?

## Lisa 5. Kliimamuutuste tagajärjed

Tööleht

### A. Eelnev teadmine

Milliseid kliimamuutuste tagajärgi oled juba ise oma igapäevaelus märganud või neist kuulnud?

---

---

---

### B. Faktikontroll

Kui palju kiiremini soojeneb Arktika võrreldes globaalse keskmisega?

- a) 2 korda
- b) 3 korda
- c) 4–5 korda
- d) 6 korda

Kui palju võiks Lääne-Antarktika jääkilbi sulamine tõsta merepinda?

- a) ~1 m
- b) ~3 m
- c) ~6 m
- d) ~7 m

Mis protsent kliimamuutustest põhjustatud ohtudest on seotud joogivee kättesaadavuse, tervise ja julgeolekuga?

- a) Väike osa (~10%)
- b) Ligi pool
- c) Enamik
- d) Ei ole seotud

### C. Mõtleme edasi

Mis on „murdepunkid“ kliimasüsteemis ja miks need on ohtlikud?

---

---

---

Too üks näide, kuidas kliimamuutused võivad mõjutada ookeani keemiat ja elustikku.

---

---

---

Mis on „nurjatu probleem“ (wicked problem) ja miks nimetatakse kliimamuutusi just selliseks?

---

---

---

#### **D. Arutleme koos**

- Infograafiku järgi võib sajandite lõpuks miljardeid inimesi elada piirkondades, mida ähvardab merepinna tõus. Mis ühiskondlikke ja poliitilisi tagajärgi see võib kaasa tuua?
- Eestis täheldatakse järjest sagedamini äärmuslikke ilmastikunähtusi, nagu 2022. aasta torm Birgit. Kuidas võiks kogukond sellisteks sündmusteks paremini valmistuda?
- Kliimamuutuste tagajärjed pole ainult keskkonna-, vaid ka sotsiaalsed, majanduslikud ja moraalsed probleemid. Kumba neist sina pead kõige raskemaks lahendada ja miks?
- Kujutle, et oled kohaliku omavalitsuse otsustaja. Milliseid samme astuksid, et oma kogukonda kliimamuutuste tagajärgede eest kaitsta (nt üleujutuste, kuumalainete või metsapõlengute vastu)?

## Lisa 6. Elurikkus ja kliimamuutused

Tööleht

### A. Eelnev teadmine

Mida sa juba tead elurikkuse ja kliimamuutuste seostest? Miks võiks elurikkus olla oluline nii looduse kui ka inimeste seisukohast?

---

---

---

### B. Faktikontroll

Kui palju liike on Maal teadlaste hinnangul kokku?

- a) 1 miljon
- b) 5 miljonit
- c) üle 10 miljoni
- d) umbes 21 miljonit

Milline elupaigatüüp on kõige liigirikkam?

- a) Kõrb
- b) Troopilised vihmametsad
- c) Tundra
- d) Põhjamaade metsad

Mis on üks peamisi elurikkuse vähenemise põhjusi?

- a) Liikide loomulik väljasuremine
- b) Põllumajanduse monotoonsus ja elupaikade kadu
- c) Ilmastiku vaheldumine
- d) Looduskaitsealade laienemine

### C. Mõtleme edasi

Mis vahe on liigilisel, geneetilisel ja ökosüsteemide mitmekesisusel? Too igaühe kohta lühike näide.

---

---

---

Selgita, kuidas metsad ja ookeanid aitavad kliimat reguleerida.

---

---

---

Miks ei suuda paljud liigid kohaneda kliimamuutustega piisavalt kiiresti?

---

---

---

#### **D. Arutleme koos**

- Infograafiku järgi on elurikkus võtmeks Maa kliima kujundamisel. Milliseid riske võib tuua see, kui liigirikkus veelgi väheneb?
- Kui teadlased ütlevad, et elurikkuse kadu võib nõrgestada inimeste toidujulgeolekut, siis milliseid näiteid selle kohta sa oskad tuua oma kodukandist?
- Kujutle, et oled kohaliku omavalitsuse otsustaja: milliseid samme astuksid, et kaitsta ohustatud liike ja kohalikku elurikkust oma piirkonnas?
- Oletame, et sinu kogukonnas on arutelu uue tee rajamise üle läbi metsa. Kuidas saaksid otsustajad arvestada nii inimeste vajaduste kui ka elurikkuse kaitsega?

## Lisa 7. Kliimaõiglus

Tööleht

### A. Eelnev teadmine

Mida sa juba tead kliimaõigluse kohta? Kes sinu arvates kannatavad kliimamuutuste all kõige rohkem ja miks?

---

---

---

### B. Faktikontroll

Kui palju inimesi võib ennustuste kohaselt olla sunnitud kliimamuutuste tõttu rändama aastaks 2050?

- a) 20 miljonit
- b) 100 miljonit
- c) 200 miljonit
- d) 500 miljonit

Millised rahvastikud on eriti haavatavad kliimamuutuste mõjude suhtes?

- a) Suurlinnade elanikud Euroopas ja Põhja-Ameerikas
- b) Põlisrahvad, vaesemad riigid ja globaalse lõuna naised
- c) Kõrge sissetulekuga riikide rikkad elanikkonnad
- d) Tehnoloogiliselt arenenud piirkonnad

Mis on kliimaõigluse peamine eesmärk?

- a) Teha kõigile ühesugused kliimareeglid
- b) Vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid ainult arenenud riikides
- c) Tagada õiglane üleminek, võimalused arenguks ja võrde ligipääs ressursidele
- d) Keskenduda ainult tehnilistele lahendustele

### C. Mõtlemine edasi

Selgita, miks kliimamuutused pole ainult keskkonnaprobleem, vaid ka sotsiaalne ja moraalne küsimus.

---

---

---

Too üks näide, kuidas kliimamuutused suurendavad sotsiaalset või soolist ebavõrdsust.

---

---

---

Mis roll on põlisrahvastel kliimamuutustega kohanemisel ja loodushoius?

---

---

---

**D. Arutleme koos**

- Kliimamuutused mõjutavad kõige rohkem neid, kellel on vähem ressursse (nt vaesemad riigid, naised, põlisrahvad). Milliseid meetmeid saaksid rahvusvahelised organisatsioonid ja riigid rakendada, et seda ebavõrdsust vähendada?
- Kui kliimamuutuste tõttu peaks sinu kodukoht muutuma elamiskõlbmatuks, kuhu sa rändaksid ja milliseid probleeme see kaasa tooks?
- Kujutle, et oled ÜRO noortekogu liige. Milliseid ettepanekuid teeksid, et kliimaõiglust tulevikus paremini tagada?

## Lisa 8. Kliimapoliitika

Tööleht

### A. Eelnev teadmine

Milliseid sõnu või väljendeid oled kuulnud seoses kliimapoliitikaga (nt rohepööre, kliimaneutraalsus, süsinikuturg)? Kuidas sa neid mõisteid selgitaksid?

---

---

---

### B. Faktikontroll

Mis oli Kyoto protokolli (1997) peamine eesmärk?

- a) Kliimamuutuste tagajärgede uurimine
- b) Kasvuhoonegaaside vähendamine võrreldes 1990. aastaga
- c) Fossiilkütuste kasutamise suurendamine
- d) ÜRO loomine kliimaküsimustes

Kui palju riike liitus Pariisi kliimakokkuleppega (2015)?

- a) umbes 50
- b) umbes 100
- c) ligi 200
- d) 250

Mis on Eesti kliimapoliitika peamine eesmärk Euroopa Liidu raames?

- a) Suurendada põlevkivi kasutamist
- b) Saada kliimaneutraalseks 2050. aastaks
- c) Loobuda tuuleenergiast
- d) Edendada ainult põllumajandust

### C. Mõtleme edasi

Selgita, mida tähendab mõiste kliimaneutraalsus.

---

---

---

Mis vahe on mõistetel kliimaneutraalsus ja süsinikuneutraalsus?

---

---

---

Mis on rohepesu ja miks see on probleem? Too üks näide.

---

---

---

#### **D. Arutleme koos**

- Väikesed temperatuurimuutused (näiteks 1,5 °C ja 2 °C soojenemine) võivad põhjustada väga erinevaid kliimamuutuse tagajärgi. Arutle, miks iga kraad loeb.
- Euroopa Liit soovib saada 2050. aastaks kliimaneutraalseks. Millised sammud võiksid selle saavutamiseks kõige olulisemad olla?
- Kliimapoliitikas kasutatakse palju mõisteid (nt nullheide, rohepööre, rohepesu). Kas sinu arvates aitab keeruline terminoloogia kaasa teadlikkusele või tekitab pigem segadust? Põhjenda.
- Kui sina oleksid Eesti poliitik, milliseid valikuid teeksid, et tasakaalustada majanduse, inimeste heaolu ja kliimaeesmärkide vahel?

## Lisa 9. Kuidas kliimakriisiga hakkama saada?

Tööleht

### A. Eelnev teadmine

Milliseid lahendusi oled kuulnud seoses kliimamuutustega võitlemisega? Kas need tunduvad sulle realistlikud?

---

---

---

### B. Faktikontroll

Mis on ringmajanduse põhimõte?

- a) Toodete kiire tarbimine ja äraviskamine
- b) Ressursside kasutamine korduvkasutuse, parandamise ja taaskasutamise kaudu
- c) Uute fossiilkütuste leidmine ja kasutamine
- d) Ainult tehnoloogiliste lahenduste kasutamine

Mis on looduspõhised lahendused kliimamuutustega toimetulekuks?

- a) Lahendused, mis põhinevad ainult uutel tehnoloogiatel
- b) Lahendused, mis kasutavad ökosüsteemide taastamist ja kaitset
- c) Lahendused, mis keskenduvad peamiselt tööstuse sulgemisele
- d) Lahendused, mis seisnevad ainult tarbimise vähendamises

Millist mõju avaldab soode taastamine kliimale?

- a) Suurendab kasvuhoonegaaside hulka õhus
- b) Vähendab CO<sub>2</sub> sidumise võimekust
- c) Suurendab süsiniku sidumist ja vähendab heitmeid
- d) Tõstab metaani ja CO<sub>2</sub> taset

### C. Mõtleme edasi

Mis vahe on kliimamuutuste leevendamisel ja kohanemisel? Too mõlema kohta näide.

---

---

---

Mida tähendab looduse taastamine ja miks see on oluline kliimalahendus?

---

---

---

Mis on kliimaaktivismi eesmärk? Too üks näide, kuidas aktivism on mõjutanud poliitilisi otsuseid.

---

---

---

#### **D. Arutleme koos**

- Ringmajandus ja tasaareng pakuvad alternatiivi kasvupõhisele majandusmudelile. Millised võiksid olla nende tugevused ja nõrkused?
- Looduspõhised lahendused (nt soode taastamine, metsade kaitse) aitavad siduda süsinikku ja kohaneda kliimamuutustega. Kui sa peaksid valima ühe lahenduse oma kodukohas, milline see oleks ja miks?
- Sageli öeldakse, et „üksikisiku valikud ei muuda midagi, kõik sõltub suurtest riikidest ja ettevõtetest“. Kas sa oled sellega nõus? Põhjenda oma seisukohta.
- Kujutle, et sinu kool saab rahastuse ühe kliimaprojekti elluviimiseks. Kas rajaksid pigem päikesepaneelid, taastaksid kooli ümber loodust või looksid ringmajanduse süsteeme (nt jäätmete vähendamine)? Põhjenda oma valikut.