



# 10 PÕHIPUNKTI IPCC viimasest aruandest

## WG 1 - Füüsikateaduslikud alused

### 1 ENNEOLEMATUD MUUTUSED

Me kogeme, kuidas varasemalt loomulikud kliimas toimunud kõikumised on muutumas. Muutused on kiired, tuhandete aastate jooksul enneolematud ja mõned neist on juba pöördumatud. CO<sub>2</sub> kontsentratsioon atmosfääris on praeguseks vähemalt viimase 2 miljoni aasta kõrgeimal tasemel. Globaalne temperatuur on tööstusajastu eelse ajaga (1850-1900) võrreldes tõusnud 2010-2019 jooksul 1,1 °C

### 3 ÄÄRMUSLIKE SÜNDMUSTE SAGENEMINE

Inimtegevuse mõju tõttu on äärmuslikud tingimused ning sündmused muutunud sagedasemaks, intensiivsemaks, kauakestvamaks ja muutunud on ka nende nähtuste toimumise aastaeg. Kahtlemata on võrreldes tööstuseelse ajaga sagenenud ning tõsisemaks muutunud maismaal ja merel levivad kuumalained, tugevad sademed, põuad, ning olukorrad, kus nähtused esinevad samaaegselt.

### 6 VÄGA PIKAAJALISED MÕJUD

Muutused ookeanides ja jäätunud aladel on mitme põlvkonna jaoks pöördumatud, nendega kohanemiseks ja muutuste tempo aeglustamiseks on vaja piirata soojenemist. Meretaseme tõus jätkub aastatuhandete jooksul ja liustikud sulavad veel aastakümneid, isegi pärast globaalse temperatuuri stabiliseerumist.

### 8 SÜSINIKU NEELAJAD PANNAKSE PROOVILE

Nüüdseks neelavad ookean ja biosfäär poole kogu inimtegevuse tagajärjel eraldunud CO<sub>2</sub> heitest. Kõrgema soojenemise tõttu väheneks neisse neeldunud süsiniku osakaal.

### 10 KIIRE KASU

Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamiseks rakendatud meetmetel on otsene kaasnev kasu rahva tervisele. Süsinikdioksiidi heite vähendamiseks fossiilkütuste kasutamise vähendamine ja põllumajanduslike tavade muutmine parandab ka õhukvaliteeti. Metaani heitkoguste piiramine ei vähenda ainult lühiajalist soojenemist, vaid ka kaitseb ka pinnalähedast osooni. See on õhusaastaja, mis kahjustab tervist ja põllu saagikust.

### 2 INIMESE VASTUTUS

Inimtegevuse mõju põhjustab 100% tänapäeval toimuvast globaalsest soojenemisest. Fossiilkütused ehk nafta, gaas ja kivisüsi ning maakasutusviiside muutmine (peamiselt raadamine) on viimas muutusteni, mis on süvenemas ning mõjutavad kõiki maailma regioone.

### 4 CO<sub>2</sub> ON KOGUNEMAS

Iga lisanduv tonn CO<sub>2</sub> atmosfääris süvendab veel enam globaalset soojenemist. Kui me lõpetaksime täna CO<sub>2</sub> õhku heitmise, stabiliseeruks globaalne õhutemperatuur praegusel tasemel. Mida hiljem saavutame süsinikuneutraalsuse (s.t. CO<sub>2</sub> nullheite), seda ulatuslikum on soojenemine ja sellega kaasnevad ohud.

### 5 TEGUTSEMA PEAB KOHE

Isegi heitkoguste suure vähendamise korral põhjustavad heitkogused paratamatult veelgi suuremat soojenemist järgmise kahe aastakümne jooksul ning 1,5 °C piir ületatakse 2030. aastatel. Tänaastest valikutest ja tegevustest sõltub kliimamuutuste ulatus pärast aastat 2040 ning ökosüsteemidele ja ühiskondadele tekkivad ohud.

### 7 IGA KÜMNENDIK KRAADI MUUTUST LOEB

Iga edasine soojenemine jätkab paljude muutuste võimendamist meie kliimas, äärmuslikud ilmastikunähtused, veeringe, veetaseme tõus on vahetult seotud soojenemise määraga. Kuumalainete tõenäosus enne tööstusajastut oli 1 50-le, kuid 1,5 °C globaalse soojenemise korral kasvab nende tõenäosus 9 korda ja 2 °C puhul 14 korda.

### 9 TULEB MÕELDA KÕIGELE

Ka mõnd madala tõenäosusega sündmust tuleb kliimamuutustega kohanemisel ja riskihindamisel arvesse võtta, sest neil võivad olla väga tõsised tagajärjed ökosüsteemidele ja ühiskonnale. Sellisteks sündmusteks on näiteks Amazonase vihmametsade kiire hävimine, järsud muutused ookeanide ringluses või polaarjää sulamine. Mida suurem on temperatuuri tõus, seda suurem on selliste sündmuste tõenäosus.



# 10 PÕHIPUNKTI IPCC viimasest aruandest

## WG 2 - Mõju, kohanemine ja haavatavus

### 1 KLIIMAMUUTUSED MÕJUTAVAD JUBA PRAEGU LOODUST JA ÜHISKONDA

Kliimamuutuste ebasoodsat mõju on märgata kogu maailmas. Tekkivad riskid piiravad meie süsteemide vastupanuvõimet.

### 3 KASVAVAD JA ÄHVARDAVAD KAHJUD EUROOPAS

Hoolimata edusammudest kohanemisel on inimesed ja loodus juba nüüd kogu maailmas mõjutatud. Keskmine temperatuur on Euroopas tõusnud 2 °C võrra, võrreldes maailma keskmise temperatuuritõusuga 1,1 °C. Näiteks on see kaasa toonud saagikahjude kolmekordistumise viimase 50 aasta jooksul ning negatiivse mõju inimeste tervisele, infrastruktuurile, energeetikale, veevarudele ja majandusele.

### 5 BIOLOOGILINE MITMEKESISUS ON ÜLEMAAILMSELT OHUS

Ökosüsteemid, millest me sõltume, on juba jõudnud punkti, kust tagasiteed enam ei ole, eelkõige veestressi ja kuumalainete tõttu maismaal ja merel (nt korallrahud). Kuni 20% maismaaliikidest ähvardab väljasuremine, kui globaalne temperatuuri tõus jõuab 3 °C-ni. Maa- ja ookeaniressursside mittesäästlik kasutamine mõjub hävitavalt ökosüsteemidele, millest inimene sõltub.

### 6 VÕIMALIKUD LAHENDUSED KOHANEMISEKS ON OLEMAS JA NENDE RAKENDAMIST TULEB LAIENDADA

Kaotuste ja kahjude piiramine nõuab tõestatud mõjuga kohanemislahenduste kiiret kasutuselevõttu. Agroökoloogia, metsamajandus, veemajandus ja kohalike elanike teadmiste suurendamine võivad aidata ennetada riske ja leida kohalikel ökosüsteemidel põhinevaid lahendusi.

### 9 ÜLEMINEK KLIIMAKINDLALE ARENGULE SAAB OLLA AINULT SÜSTEEMNE, KAASAV, ERAPOOLETU JA ÕIGLANE

Valitsused, inimesed ja eraettevõtjad vähendavad ohte tõhusamalt koordineeritud, süsteemse ja kaasava lähenemisviisi abil. Erapooletu ja õiglane üleminek soodustab kohanemist ja leevendamist, vähendades samal ajal ebavõrdsust.



### 2 POOL INIMKONNAST ON ÄÄRMISELT HAAVATAV

Vaesed inimesed ja arengumaad on kliimamuutuste suhtes kõige haavatavamad, ehkki nad on praegusele soojenemisele kaasa aidanud vähe. Kohanemis- ja üleminekuabi eesmärk on kompenseerida seda ebaõiglust.



### 4 RISKID KÕIGIS REGIOONIDES JA SEKTORITES

Kliimaga seotud riskid suurenevad koos globaalse soojenemisega. Euroopas on peamisteks riskideks: 1) kuumalained ja nende mõju inimeste ning ökosüsteemide suremusele ja haigestumusele; 2) kuumalainete ja põudade põhjustatud saagikadu; 3) veepuudus, eriti Vahemere ümbruses; 4) tormidest põhjustatud üleujutused rannikualadel. Need riskid on üldiselt suuremad linn- ja rannikualadel, eriti saartel.

### 7 AINUÜKSI KOHANEMISEST EI PIISA KLIIMAMUUTUSTE RISKIDE SUURENEMISE PIIRAMISEKS

Meretaseme tõusu, kuumalainete ja põua „ranged piirid“ tähendavad, et kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine on hädavajalik. Iga kümnendik kraadi globaalse temperatuuri tõusu muudab kohanemise veelgi keerulisemaks.

### 8 AEG TEGUTSEMISEKS VÄHENEB

Mõned kliimamuutuste mõjud on pöördumatud. Kohanemine on küll edenemas, kuid see on kiirete muutustega võrreldes ikka veel äärmiselt ebapiisav. Mis tahes edasine viivitus kliimamuutuste leevendamisel ja nendega kohanemisel võib tähendada, et lühiajaline võimalus jätkusuutliku tuleviku kindlustamiseks jääb kasutamata.

### 10 KESKKONNA- JA SOTSIAALSETE MEETMETE VAHELISED SÜNERGIAD

Paljud kohanemismeetmed, näiteks seoses toidu või linnaplaneerimisega, toetavad ÜRO säästva arengu eesmärkide saavutamist: vaesuse, nälja, ebavõrdsuse, bioloogilise mitmekesisuse vähendamine ja juurdepääs vähese CO<sub>2</sub> heitega energiale. Kliimamuutustega kohanemine ja kasvuhoonegaaside heite vähendamine saavad teineteist vastastikku võimendada.





# 10 PÕHIPUNKTI IPCC viimasesest aruandest

## 1 HEITKOGUSTE TRAJEKTOORID

Kuigi mõnel riigil on õnnestunud vähendada oma riiklikke heitkoguseid ja viia need  $+2^{\circ}\text{C}$  soojenemiskiirguse suunas, **kasvab ülemaailmne kasvuhoonegaaside (KHG) heitkogus endiselt**. Ilma uute kliimameetmeteta võib soojenemine sajandi lõpuks jõuda  **$+2,2^{\circ}\text{C}$ -st kuni  $+3,5^{\circ}\text{C}$ -ni**. Et hoida seda alla  $+1,5^{\circ}\text{C}$ , peame vähendama oma heitkoguseid 2030. aastaks vähemalt 43% ja saavutama kõrgeima heitkoguste taseme enne 2025. aastat.

## 3 HEITKOGUSTE JAOTUMINE

Heitkogused jaotuvad ebahülaselt. Kõige rikkamad 10% riikidest tekitavad 36–45% kõigist kasvuhoonegaasidest. Arenenud riikide elanikud paiskavad atmosfääri keskmiselt 13 tonni CO<sub>2</sub> aastas, see on 1,7 tonni vähem arenenud riikide elanike kogusest.

## 5 VÄLTIDA/MUUTA/ PARANDADA/ PARANDADA

Tehnoloogiline areng on vajalik, kuid sellest ei piisa ja seda tuleb jälgida, et vältida tagasilöögiefekti. Näiteks tuleks vältida pikamaaliiklust (eriti lennukiga), samas tuleks eelistada ühistransporti, jalgsi või jalgrattaga liikumist. Lisaks on oluline **energiatõhususe parandamine**, eriti hoonete ja tööstuse puhul.

## 6 MÕJUTUSVAHENDID

Üks peamisi mõjutusvahendeid on **elustiili struktuuriline ümberkujundamine**. Individuaalsed meetmed avaldavad mõju vaid siis, kui neid toetab kaugeleulatuv üldine muutus. Selline ümberkujundamine võimaldaks **vähendada heitkoguseid 40–70%**, kui rakendada poliitikaid ja igapäevaseid tavasid, mis võimaldaksid vältida nõudluse kasvamist energia, materjalide, maa ja vee järele, tagades samal ajal inimeste heaolu kogu maailmas.

Samuti on oluline :

- lõpetada fossiilkütuste kasutamine elektrienergia tootmiseks ja elektrienergia
- süsinikdioksiidi heite vähendamise kaudu

## 9 REGULEERIMINE JA RAHANDUS

Üle poole maailma heitkogustest on reguleerimata, kuid see on **oluline ja alakasutatud meede**. Näiteks süsinikdioksiidi hind 100 dollarit tonni CO<sub>2</sub> kohta soodustaks heitkoguste vähendamise meetmeid, mis võiksid vähendada ülemaailmseid heitkoguseid 2030. aastaks poole võrra. **Üldiselt on praegused investeeringud üleminekuprotsessi ebapiisavad**. Reguleerimist tuleb suurendada, et olemasolevat kapitali ümber suunata.

## WG 3 - Heitkoguste vähendamine

## 2 TUNGIV VAJADUS TEGUTSEDA

Praeguse energialiikide kombinatsiooni alusel oleme juba praegu teel ületamiseks 2030. aastaks  $+1,5^{\circ}\text{C}$  soojenemiskiirguse süsinikdioksiidi heitkoguste eelarve. Ent fossiilsetesse kütustesse investeeritakse endiselt. **Me peame tegutsema kiiresti, sulgema olemasolevad fossiilkütuste põletamise jaamad ja keelama investeeringud fossiilkütustesse.**

## 4 TEHNOLOOGILISED LAHENDUSED JA ÜHISKONDLIKUD MUUTUSED

Hiljutine ja hoogne tehnoloogiline areng hõlbustab energiaüleminekut :

taastuv-  
energia

elektrilise  
liikuvuse

vähese  
süsinikdioksiidi  
heitetega  
hoonete

Probleemid on tehnoloogilised ja füüsilised, aga **eelkõige ka ühiskondlikud ja poliitilised**. Põhimõtteline muutus meie toiduvalikutes **vähem liharikka toitumise** suunas on näide mõjusast meetmest.

## 7 CO<sub>2</sub> EEMALDAMINE

CO<sub>2</sub> heite eemaldamise kasutuselevõtt **raskesti kõrvaldatavate jääkheidete tasakaalustamiseks on süsinikdioksiidi nullheite saavutamiseks vältimatu**, kuid sellega kaasnevad olulised probleemid (muu hulgas seoses tehnoloogia, maakasutuse ja sotsiaalse vastuvõetavusega).

## 8 LINNAD

Linnad ja praegune linnastumise trend on üks peamisi kasvuhoonegaase tekitavaid tegureid. Vajalik on meie linnade harjumuste **süsteemne ümberkujundamine**, mis võib vähendada meie heitkoguseid 2030. aastaks **26% võrra**.

## 10 INIMESTE TERVIS

Kasvuhoonegaaside vähendamine **käib käsikäes ka paljude säästva arengu eesmärkidega**, eelkõige seoses inimeste tervisega: sise- ja välisõhu kvaliteet, aktiivne liikumine, tervislik toitumine ja muud.

