

Klimata pārmaiņas – globālas problēmas un globāli risinājumi



Klimata pārmaiņu cēloņu – seku sakarību ķēde ir gara un sarežģīta, pie tam tajā ir arī daudzas atgriezeniskās saites, kas vēl vairāk paātrina (vai tieši pretēji – samazina) Zemes virsmas uzkaršanas efektu. Tā, piemēram, kūstošā tundra rada milzīgas metāna emisijas, kas palielina siltumnīcefekta gāzu (SEG) koncentrāciju atmosfērā. Savukārt transporta un rūpniecības radītais piesārņojums veido dūmus un aerosolus, kas rada šķēršļus Saules radiācijas nonākšanai līdz Zemes virsmai, tādējādi mazinot uzkaršanu. Analizējot šo sarežģīto procesu, zinātnieki ir secinājuši, ka mūsdienu straujo klimata pārmaiņu problēma sākas ar cilvēku darbībām, kuru rezultātā ievērojami palielinās SEG koncentrācija atmosfērā (IPCC, AR6 Synthesis Report, 2023).

Klimata pārmaiņu postošās sekas

Pašlaik gan globāli, gan Latvijā vidējā temperatūra ir paaugstinājusies par 1,1 - 1,2°C salīdzinot ar pirmsindustriālo līmeni. Jau pašlaik temperatūras pieaugums ir radījis dramatiskas sekas, taču to apmērs var kļūt īpaši bīstams, ja temperatūra turpinās pieaugt virs 2°C. Kā galvenās temperatūras paaugstināšanās sekas var minēt: bioloģiskās daudzveidības samazināšanos un sugu migrāciju, lauksaimniecības ražu samazināšanos plūdu, sausuma un citu dabas katastrofu dēļ, mežu zaudēšanu savvaļas ugunsgrēkos, kā arī zemes zaudēšanu jūras līmeņa celšanās rezultātā, kas dažas salu valstis var pat pilnīgi pazudināt. Cilvēkiem apdraudējumu rada bads, ūdens trūkums, veselības problēmas, mājokļa un zemes zaudēšana, nevienlīdzības palielināšanās, masveida migrācija un bruņoti konflikti. Pie tam šīs postošās sekas visvairāk izjūt sabiedrības neaizsargātākās grupas, kas ar savu pieticīgo dzīvesveidu ir vismazāk ietekmējušas klimata pārmaiņu cēloņus (IPCC, AR6 Synthesis Report, 2023).

Globāla problēma pieprasa starptautiskus risinājumus

Ja mēs piegružojam savu pagalmu, tad arī sekas parasti izjūtam mēs paši – tas ir nepievilcīgs, paliek mazāk vietas patīkamām nodarbēm, uzrodas graužēji... Taču gluži citādi ir ar klimata pārmaiņām – lai cik daudz mēs dedzinātu fosilos kurināmos, emisijas nonāk augstu atmosfērā, un to uzkrāšanās sekas parādās tikai pēc ilgāka laika, kādā ļoti tālā vietā, ko mums ir grūti sasaistīt ar savu darbību. Tāpēc klimata pārmaiņu mazināšanas jomā nav iespējams gūt rezultātus bez ciešas starptautiskas sadarbības.

Viena no pirmajām vispasaules mēroga starptautiskajām sanāksmēm, kas tika veltīta vides jautājumiem, bija ANO Vides konference 1972. gadā, Stokholmā. 20 gadus vēlāk, 1992. gadā tika izstrādāta Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām (Klimata konvencija), kas joprojām nodrošina pamatu sarunām par starptautiskiem līgumiem, lai noteiktu dalībvalstīm saistošus SEG emisiju ierobežojumus. 1997. gadā tika pieņemts Kioto protokols, kurā attīstītajām valstīm tika noteikti juridiski saistoši emisiju samazināšanas mērķi. Rūpnieciski attīstītās valstis uzņēmas atbildību par savas saimnieciskās darbības radītajām SEG emisijām, apzinoties, ka negatīvās sekas visvairāk ietekmē attīstības valstis. Lai palīdzētu valstīm sasniegt emisiju samazināšanas mērķus un mudinātu privāto sektoru un attīstības valstis sniegt ieguldījumu emisiju samazināšanā, tika ieviesti trīs tā saucamie elastīgie mehānismi – starptautiskā emisiju tirdzniecība, tīrās attīstības mehānisms un kopīgi īstenojamie projekti. Pēc gadiem ilgām sarunām un nepieciešamo ratifikāciju skaita, Kioto protokols kļuva juridiski saistošs tikai 2005. gadā un tajā tika noteikti divi emisiju samazināšanas periodi 2008.-2013. un 2014.-2020. g.

Tā kā emisijas turpināja pieaugt, 2015. gadā Klimata konvencijas ietvaros tika noslēgts Parīzes nolīgums, kurā ir iekļauts gan attīstīto, gan attīstības valstu pienākums noteikt un sasniegt savus emisiju samazināšanas mērķus. Lai gan valstīm ir juridiski saistošs pienākums iesniegt Nacionāli noteiktos ieguldījumus un ziņot par progresu, paši emisiju samazināšanas mērķi nav juridiski saistoši. Kopējais Parīzes nolīguma mērķis ir stiprināt globālo rīcību klimata pārmaiņu novēršanai un noturēt globālo sasilšanu būtiski zem 2°C pieauguma robežas (salīdzinot ar pirmsindustriālo līmeni) un censties ierobežot temperatūras pieaugumu 1,5°C robežās.

Starptautiskās sadarbības rezultāti

Neraugoties uz starptautiskajiem centieniem mazināt klimata krīzi, pasaules kopējais SEG emisiju daudzums turpina pieaugt. 2022. gadā tas ir sasniedzis maksimumu, kas ir 53,8 GtCO₂ ekvivalenta (EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research). Cerīgs samazinājums bija 2020. gadā, taču tas izskaidrojams ar Covid-19 pandēmijas izraisītajiem mobilitātes ierobežojumiem un ekonomikas sašaurināšanos, jo nākamajos gados emisiju apjoms atkal palielinājās pat salīdzinājumā ar pirmspandēmijas līmeni. Iepriecinošāks ir rādītājs, kas raksturo emisijas uz vienu iedzīvotāju — tas samazinājies no 6,9 tonnām 2013. gadā uz 6,8 tonnām 2022. gadā (EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research).

2022. gadā Ķīna, ASV, Indija, Eiropas Savienības 27 valstis, Krievija un Brazīlija bija lielākās SEG emitētājas. No šiem lielākajiem emisiju radītājiem 2022. gadā salīdzinājumā ar 2021. gadu emisijas palielinājās Ķīnā, ASV un Indijā, no kurām Indijā bija lielākais pieaugums relatīvā izteiksmē (5%). Turpretī pārējie trīs lielākie emitētāji 2022. gadā samazināja savas emisijas, un vislielākais samazinājums bija Krievijā (-2,4%) (EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research). Pašlaik nav skaidrs, kā postošās karadarbības radītās emisijas Ukrainā, Tuvajos Austrumos un citviet pasaulē tiks iekļautas valstu SEG emisiju rēķinos, taču pētnieki ir aprēķinājuši, ka Ukrainā 18 kara mēnešu laikā ir radītas papildus 77 Mt CO₂ ekvivalenta (Bun R., Marland F., Oda T. et al Tracking unaccounted greenhouse gas emissions due to the war in Ukraine since 2022, Science of The Total Environment, Volume 914, 1 March 2024). Salīdzinājumam — šīs emisijas ir septiņas reizes lielākas par Latvijas SEG emisijām 2022. gadā.

Eiropas Savienībai ir izdevies panākt emisiju samazinājumu gan kopumā, gan uz vienu cilvēku, un tā ir apņēmusies līdz 2030. gadam samazināt SEG emisijas par vismaz 55% no 1990. gada līmeņa, kā arī kļūt klimatneitrālai līdz 2050. gadam. Latvijai ES saistību pārdales rezultātā līdz 2030. gadam ir jāpanāk 17% SEG samazinājums un tāpat kā ES kopumā – 2050. gadā jāklūst klimatneitrālai. Šie ir ļoti ambiciozi mērķi, un to sasniegšanai ir jāapvieno iedzīvotāju, uzņēmumu un valdību ieguldījums.

Secinājumi

Klimata pārmaiņas rada SEG, kas atmosfērā nonāk dažādu saimniecisko darbību rezultātā, galvenokārt, sadedzinot fosilos kurināmos. Rūpnieciski attīstītās valstis vēsturiski ir radījušas lielākās emisijas, taču klimata pārmaiņas izpaužas visā pasaulē, un visvairāk cieš tā saucamo globālo Dienvidu valstis un neaizsargātākās cilvēku grupas katrā valstī. Tāpēc attīstīto valstu mērķi samazināt SEG emisijas ir ievērojami lielāki nekā attīstības valstīm. Tikai starptautiskas sadarbības rezultātā būs iespējams mazināt klimata pārmaiņas, taču arī ikvienam no mums savās ikdienas rīcībās ir jābūt atbildīgiem par globālajām sekām. Tā kā emisiju samazināšana notiek pārāk lēni, ir skaidrs, ka klimata pārmaiņas turpināsies un ir jābūt gataviem tām adaptēties.