

Pētnieki apgalvo, ka divas trešdaļas no globālajām metāna emisijām rada cilvēku darbība.

Avots: Euronews Green

Neraugoties uz vispārējiem centieniem ierobežot emisijas, pēdējās divās desmitgadēs cilvēka radīto metāna emisiju apjoms ir palielinājies par 20 %.

Globālās metāna emisijas strauji pieaug, sasniedzot rekordaugstu līmeni, un to lielā mērā izraisa cilvēku darbība, kas apdraud klimata mērķus.

Žurnālā Earth System Science Data publicētajā pētījumā Global Methane Budget 2024 ir visaptveroši analizētas metāna tendences un to ietekme uz klimata pārmaiņām. To sagatavoja starptautiska zinātnieku koalīcija - Global Carbon Project. Ziņojumā atklāts, ka cilvēka darbība mūsdienās ir atbildīga par vismaz divām trešdaļām no globālajām metāna emisijām. Neraugoties uz vispārējiem centieniem ierobežot emisijas, saskaņā ar jaunajiem aprēķiniem pēdējās divās desmitgadēs cilvēka radīto metāna emisiju apjoms ir pieaudzis par 20 %.

Gāzes koncentrācija atmosfērā 2023. gadā sasniedza "1923 daļas uz miljardu." Tas ir 2,6 reizes augstāks līmenis nekā pirmsindustriālajā periodā un augstākā koncentrācija vismaz 800 000 gadu laikā.

Šī tendence "nevar turpināties, ja vēlamies saglabāt dzīvošanai piemērotu klimatu", - pētnieki to uzsver atsevišķā rakstā, kas publicēts kopā ar ziņojumu. Zinātnieki secināja, ka pašreizējā emisijas trajektorija apdraudētu Parīzes nolīgumā noteikto globālās sasilšanas ierobežojumu 1,5C.

Kāpēc metāna emisijas ir problēma?

Metāns ir ļoti spēcīga siltumnīcefekta gāze, kas atmosfērā ir īslaicīga. Tā rodas no dabiskiem avotiem, piemēram, mitrzemēm, vai cilvēka darbības izraisītiem (antropogēniem) avotiem, piemēram, lauksaimniecības un fosilā kurināmā rūpniecības. Pirmajos 20 gados pēc izplūdes šī gāze atmosfēru sasilda gandrīz 90 reizes ātrāk nekā oglekļa dioksīds.

Lai sasniegtu mērķus klimata jomā, ir ļoti svarīgi risināt metāna emisiju problēmu, jo pašlaik nav tehnoloģiju, kas spētu tieši izvadīt šo gāzi no atmosfēras.

No kurienes rodas cilvēka izraisītās metāna emisijas?

Piecas lielākās metāna emitētājvalstis pasaulē ir Ķīna (16 %), Indija (9 %), ASV (7 %), Brazīlija (6 %) un Krievija (5 %).

Ziņojumā konstatēts, ka lauksaimniecība, tostarp lopkopība un rīsu lauki, joprojām ir lielākais avots, kas rada 40 % no globālajām antropogēnā metāna emisijām. Fosilā kurināmā izmantošana rada 34 %, atkritumu apsaimniekošana - 19 % un biomasas dedzināšana - 7 %.

Emisijas šajās nozarēs ir pieaugušas, jo ir palielinājusies aktivitāte jaunattīstības reģionos un intensīvāka fosilā kurināmā izmantošana. Taču pētnieki savā jaunākajā metāna avotu novērtējumā veica svarīgas izmaiņas. Iepriekš viņi visas emisijas no mitrājiem, ezeriem, dīķiem un upēm bija klasificējuši kā dabiskas. Jaunākajā ziņojuma izdevumā ir mēģināts kvantitatīvi noteikt cilvēka darbības ietekmi uz pieaugošajām emisijām no šiem avotiem.

Piemēram, cilvēku uzbūvēto ūdenskrātuvju dēļ gadā izdalās aptuveni 30 miljoni tonnu metāna, jo organiskās vielas sadaloties izdala metānu.

Zinātnieki lēš, ka aptuveni trešdaļu mitrāju un saldūdeņu metāna emisiju pēdējos gados ir ietekmējuši cilvēka izraisīti faktori, tostarp ūdenskrātuves un emisijas, ko palielina mēslojuma noteces, notekūdeņi, zemes izmantošana un temperatūras paaugstināšanās.

Vai pasaule ir uz pareizā ceļa, lai sasniegtu metāna emisijas samazināšanas mērķus?

Pastāv ievērojamas starptautiskas saistības samazināt metāna emisijas, - arī 150 valstu parakstītā "Globālā metāna apņemšanās", kuras mērķis ir līdz 2030. gadam samazināt metāna emisijas par 30 %.

Kā norāda Stenfordas universitātes zinātnieks Robs Džeksons (Rob Jackson), Globālā oglekļa projekta (Global Carbon Project) vadītājs, šīs apņemšanās mērķi tagad "šķiet tikpat tālu kā oāze tuksnesī".

Global Carbon Project pētnieki atklāja, ka ir maz pierādījumu tam, ka pasaule gūst panākumus attiecībā uz apņemšanos samazināt metāna emisijas.

Satelītu dati liecina, ka laikā no 2020. līdz 2023. gadam metāna emisijas pieauga vēl par 5 procentiem. Lielākais pieaugums bija vērojams Ķīnā, Āzijas dienvidos un Tuvajos Austrumos. Emisijas, kas radās ogļu ieguves rezultātā Ķīnā un naftas un gāzes ieguves rezultātā Tuvajos Austrumos, bija galvenie emisiju avoti.

“Tikai Eiropas Savienībā un, iespējams, Austrālijā pēdējās divās desmitgadēs ir samazinājušās cilvēka darbības radītās metāna emisijas,” uzsver Mariella Sanuā (Marielle Saunois) no Parīzes Saklaja Universitātes Francijā, Zemes sistēmas zinātnes datu dokumenta vadošā autore.

Ja pašreizējās tendences turpināsies, ziņojumā brīdināts, ka mēs, visticamāk, nerasnīsim “Globālā metāna apņemšanās” noteiktos mērķus. Novērotais emisiju pieaugums atbilst Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes vispesimistiskākajiem siltumnīcefekta gāzu emisiju scenārijiem. Tas varētu nozīmēt, ka līdz gadsimta beigām globālā temperatūra paaugstināsies par vairāk nekā 3C grādiem salīdzinājumā ar pirmsindustriālo laikmetu.