Kliimameetmete simulatsioon: puhas tehnoloogia



Kellele: puhta tehnoloogia sektori pealäbirääkijatele

Teema: kliimameetmete tippkohtumise ettevalmistus

Tere tulemast kliimameetmete tippkohtumisele! ÜRO peasekretär on kutsunud teid ja kõigi asjaomaste sidusrühmade juhte üles töötama koos, et edukalt kliimamuutuste probleemi lahendada. Kutses märkis peasekretär: „Kliimakriis on võidujooks, milles me praegu oleme kaotusseisus, kuid see on võidujooks, mille võime võita [...]. Tipptasemel teadusuuringud [...] näitavad meile, et kui temperatuur tõuseb üle 1,5 °C, kahjustab see oluliselt ja pöördumatult meid toetavaid ökosüsteeme [...]. Kuid teadus ütleb meile ka seda, et veel ei ole liiga hilja. Me suudame seda teha [...]. Kuid see nõuab põhjalikke muutusi ühiskonna kõigis aspektides – kuidas me kasvatame toitu, kasutame maad, tugevdame majandust ja tarbime kütust [...]. Üheskoos tegutsedes ei jäta me kedagi kõrvale.“

Tippkohtumise eesmärk on koostada kava, et hoida ülemaailmne soojenemine alla 2 °C (3,6 °F) võrreldes tööstusühiskonna eelse tasemega ning püüelda eesmärgi poole hoida see alla 1,5 °C (2,7 °F), mis on Pariisi kliimakokkuleppes ametlikult tunnustatud rahvusvahelised eesmärgid. Teaduslikud tõendid on selged: soojenemine üle selle taseme tekitab katastroofilist ja pöördumatut kahju, mis ohustab kõigi rahvaste tervist, heaolu ja elu.

Teie rühma kuuluvad tegevjuhid, investorid, poliitikaeksperdid ja teadlased taastuvenergia, puhta tehnoloogia ja CO2 kõrvaldamise tehnoloogia kasvavatest valdkondadest, mille eesmärk on vähendada maailmas CO2 heidet. Sellised valdkonnad on muu hulgas päikese-, tuule-, hüdro- ja geotermiline energia, energia salvestamine, kütuseelemendid, elektrisõidukid, energiatõhusus, kestlikud materjalid ja kestlik tootmine, keskkonnahoidlikud hooned ning veel väljatöötamata CO2 heiteta energia ja CO2 kogumise tehnoloogiad.

Teie poliitilised prioriteedid on loetletud allpool. Võite pakkuda või blokeerida ükskõik millise poliitikameetme.

# Fossiilkütusetööstuselt tegelike kulude maksmise nõudmine maksude ja kõrge CO2 hinna kehtestamise kaudu. Maailma energiasüsteemis domineerivad endiselt fossiilkütused ja nende tekitatav CO2 on ülekaalukalt suurim kasvuhoonegaaside heitkoguste allikas, mis kliimamuutustele kaasa aitab. Praegused turuhinnad ei hõlma fossiilkütuste tekitatud keskkonna- ja sotsiaalset kahju (negatiivsed välismõjud). Lisaks annavad valitsused kogu maailmas fossiilkütusetööstusele igal aastal 775 miljardit kuni 1 triljoni USA dollarit toetusi. Majandusteadlased nõustuvad, et CO2 hind on parim viis kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamiseks kogu maailmas. Te taotlete kõrget CO2 hinda (tublisti üle 50 dollari ühe tonni CO2 kohta), mis võib-olla tasuks kehtestada järk-järgult, et majandus saaks kohaneda. Lisaks tuleks fossiilkütusetööstust maksustada, et korvata aastakümneid tekitatud kahju ja viivitusi, mida see on põhjustanud. Maksutulud võivad aidata katta maailma energiasüsteemi ümberkujundamise kulusid ja aidata haavatavaid elanikke juba toimuvate kliimamõjudega kohanemisel.

# **Taastuvenergia (nt päikese-, tuule-, vee- ja geotermiline energia ning energia salvestamine) toetused.** Taastuvenergiatööstus kasvab kiirelt, kuid moodustab siiski alla 5% maailma energiavarustusest. Toetused aitavad sel tööstusel kasvada ja luua tehnoloogia fossiilkütuste asendamiseks suuremal määral. Elektrienergia salvestamise (nt akud, soojuse salvestamine, pumphüdrosalvestamine) ja nutivõrgutehnoloogiad võimaldavad muutliku taastuvenergia, nagu tuule- ja päikeseenergia integreerimist energiasüsteemi, tagades ööpäevaringse energiavarustuse.

# **Hoonete ja tööstuse energiatõhususe ja elektrifitseerimise edendamine.** Energiatõhusus tähendab vähema energia kasutamist sama teenuse osutamiseks, nagu küte, jahutus, tootmine jne. Energiatõhususe parandamine võib oluliselt vähendada heitkoguseid ja energiakulu energiamahukates hoonetes ja tööstusharudes. Elektrifitseerimine tähendab kütte- ja jahutussüsteemide muutmist kütustest (nagu nafta ja maagaas) tõhusamateks elektrilisteks õhu- ja maasoojuspumpadeks, mis ideaaljuhul saavad energiat taastuvenergiast.

# **Transpordi energiatõhususe ja elektrifitseerimise edendamine.** Ligikaudu 15% maailma kasvuhoonegaaside heitkogustest pärineb transpordist, mis töötab peaaegu eranditult nafta jõul. Majandusarengu ja heaolu suurenemine kogu maailmas suurendab ka transpordinõudlust. Tõhusam transport vähendaks märkimisväärselt nõudlust nafta järele. Sõidukite elektrifitseerimine aitaks sellel tähtsal transpordisektoril minna naftalt üle taastuvenergiale.

# **Otsus, kas investeerida teadus- ja arendustegevusse uue odava süsinikdioksiidiheitevaba energiaallika loomiseks.** Osa teadlasi usub, et uut tüüpi tuumaenergia, nagu tooriumi lõhustumine või tuumasüntees, oleks parim energiaallikas fossiilkütuste asendamiseks, väites, et sellised tehnoloogiad võiksid suures mahus pakkuda odavat ja süsinikdioksiidiheitevaba elektrienergiat. Mitmes silmapaistvas ülikoolis ja ettevõttes uuritakse paljutõotavaid uusi tuumaenergialahendusi. Need uued tehnoloogiad ei ole aga praegu kättesaadavad ja nende majandusliku tasuvuse jaoks on vaja märkimisväärseid investeeringuid.

# **Otsus, kas CO2 kõrvaldamise tehnoloogias on võimalik teha märkimisväärseid edusamme.** CO2 kõrvaldamise tehnoloogia arenevas valdkonnas otsitakse meetodeid CO2 eemaldamiseks juba atmosfääris. Need tehnoloogiad ulatuvad muutustest põllumajandustavades, mida võidakse praegu rakendada, kuni spekulatiivsete ja katsetamata tehnoloogiateni, nagu otse õhust kogumine. Teie rühm võib otsustada nendesse tehnoloogiatesse investeerida.

Millele tasub veel tähelepanu pöörata

Fossiilkütuste kasutamise vähendamine on väga oluline kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamiseks, et leevendada globaalset soojenemist ja muid olulisi rahvatervise probleeme, nagu õhu- ja veekvaliteet. Üleminek vähese CO2 heitega majandusele nõuab muutusi taristus, ärimudelites, ressurssides ja investeeringutes. Kuigi need muutused tekitavad lühikese aja jooksul mõningaid kulusid, on kulud ühiskonnale veelgi suuremad, kui fossiilkütuste tarbimist võimalikult kiiresti ei vähendata.

Taastuvenergia, nagu tuule- ja päikeseenergia, energia salvestamise, tõhususe ja muude tehnoloogiate kulud vähenevad kiiresti tänu teadus- ja arendustegevusele, töö käigus õppimisele ja mastaabisäästule. Mida odavamaks need muutuvad, seda suurem on nõudlus ja seda kiiremini vähenevad kulud. Puhta tehnoloogia toetamine kiirendab seda positiivset mõjuringi ja üleminekut CO2-vabale, taastuvenergial põhinevale, tõhusale ja tervele maailmale.

Pooldate poliitikat, mis toetaks teie esindatavate tärkavate tööstusharude kiiret kasvu ning muudaks lõppkasutuse palju tõhusamaks, et tagada kogu maailma majandusarenguks vajalik energia. Tuletage teistele meelde, et inimesed ei soovi tonnide viisi kivisütt ega naftat – nad tahavad, et talvel oleks nende kodu soe ja suvel jahe. Nad tahavad juurdepääsu tervishoiuteenustele, häid töökohti ning majandusliku ja kultuurilise arengu võimalusi. Energiatõhusus koos puhta, taastuva ja CO2-vaba energiaga on kõige ohutum, odavam ja kiirem viis pakkuda inimestele vajalikke teenuseid ja võimalusi, vähendades samal ajal kasvuhoonegaaside heitkoguseid.

Kuigi fossiilkütuste kasutamisest tulenev CO2 aitab kliimamuutustele kaasa kõige rohkem, on muud gaasid, sealhulgas metaan (CH4) ja dilämmastikoksiid (N2O), tugeva toimega kasvuhoonegaasid ja nende mõju suureneb. Ülemaailmsed põllumajandus- ja metsandustavad tekitavad suure osa nende gaaside heitkogustest. Metaan lekib ka maagaasi ammutamisel ja jaotamisel. Seega tuleb viia ellu poliitikat, mis vähendab ka muude kasvuhoonegaaside heitkoguseid.