Simulacija podnebnega ukrepanja: Čista tehnologija



Naslovnik: Glavni pogajalci za sektor čiste tehnologije

Zadeva: Priprava na vrh o podnebnih ukrepih

Dobrodošli na vrhu o podnebnih ukrepih. Generalni sekretar OZN vas je skupaj z voditelji vseh pomembnih deležnikov povabil k sodelovanju, da bi uspešno rešili vprašanje podnebnih sprememb. V vabilu je generalni sekretar zapisal, da „je podnebna kriza tekma, ki jo izgubljamo, a hkrati tekma, ki jo lahko dobimo. [...] Najboljše znanstvene raziskave kažejo, da bo zvišanje temperature za več kot 1,5 °C povzročilo obsežno in nepopravljivo škodo ekosistemom, ki nas vzdržujejo. [...] A znanstveniki nam hkrati tudi sporočajo, da še ni prepozno. Lahko nam uspe [...], vendar bo za to treba temeljito preoblikovati vse vidike družbe – kako pridobivamo hrano in izkoriščamo zemljišča, katero gorivo uporabljajo naša vozila in kaj poganja naša gospodarstva. [...] Če bomo ukrepali skupaj, nihče ne bo zapostavljen.“

Cilj vrha je pripraviti načrt za omejitev segrevanja planeta na manj kot 2 °C [3,6 °F] nad predindustrijsko ravnjo in si prizadevati za omejitev zvišanja temperature na 1,5 °C [2,7 °F], kar sta uradna mednarodna cilja iz Pariškega sporazuma o podnebnih spremembah. Znanstveni dokazi so jasni: segrevanje nad to mejo bo sprožilo katastrofalne in nepopravljive posledice, ki bodo ogrozile zdravje, blaginjo in življenje ljudi v vseh državah.

V vaši skupini so direktorji, vlagatelji, strokovnjaki za politiko in znanstveniki iz rastočih sektorjev energije iz obnovljivih virov, čiste tehnologije in tehnologije za odstranjevanje ogljika, katerih cilj je razogljičenje sveta. Med temi panogami so sončna, vetrna, vodna in geotermalna energija, shranjevanje energije, gorivne celice, električna vozila, energetska učinkovitost, trajnostni materiali in proizvodnja, zelene stavbe ter še nerazvite tehnologije za brezogljično energijo in zajemanje ogljika.

V nadaljevanju so naštete vaše prednostne politike – predlagate ali zavrnete lahko katero koli.

# Z davki in visoko ceno ogljika je treba plačati vse stroške fosilnih goriv. Fosilna goriva še vedno prevladujejo v svetovnem energetskem sistemu. Hkrati so zdaleč največji vir emisij toplogrednih plinov, ki prispevajo k podnebnim spremembam. Sedanje tržne cene ne vključujejo okoljske in družbene škode, ki jo povzročajo fosilna goriva (njihovih negativnih zunanjih učinkov). Industrijska panoga fosilnih goriv od vlad po svetu letno prejme subvencije v višini od 775 milijard do 1 bilijona USD. Ekonomisti se strinjajo, da je cena ogljika najboljši način za zmanjšanje svetovnih emisij toplogrednih plinov. Zaželena je visoka cena ogljika (krepko nad 50 USD za tono CO2), ki bi se morda uvajala postopoma, da se gospodarstvo lahko prilagodi. Poleg tega bi bilo treba obdavčiti industrijo fosilnih goriv, da bi popravili škodo in zamude, ki jih je že povzročila v več desetletjih. S prihodki od davkov bi lahko pomagali izravnati stroške svetovnega energetskega prehoda in podpreti ranljive prebivalce med prilagajanjem na podnebne spremembe, ki se že občutijo.

# **Subvencionirati je treba energijo iz obnovljivih virov (npr. sončno, vetrno, geotermalno in vodno energijo ter shranjevanje energije).** Industrija energije iz obnovljivih virov naglo raste, še vedno pa zagotavlja manj kot 5 % celotne svetovne oskrbe z energijo. Subvencije bodo vaši industriji pomagale rasti in razviti tehnologijo, potrebno za zamenjavo večjega dela fosilnih goriv. Shranjevanje (npr. akumulatorji, hranilniki toplote, črpalne hidroelektrarne) in tehnologije pametnih omrežij za električno energijo omogočajo vključitev energije iz spremenljivih obnovljivih virov, kot sta veter in sonce, v energetski sistem, hkrati pa neprekinjeno zagotavljanje električne energije.

# **Spodbujati je treba energetsko učinkovitost in elektrifikacijo stavb in industrije.** Energetska učinkovitost pomeni, da se za enako storitev, kot na primer ogrevanje, ohlajevanje, proizvodnja ipd., porabi manj energije. Večja energetska učinkovitost lahko bistveno zmanjša emisije in stroške energije v energetsko intenzivnih stavbah in industrijskih panogah. Elektrifikacija pomeni, da se sistemi ogrevanja in ohlajevanja predelajo in namesto goriv, kot sta nafta in zemeljski plin, uporabljajo učinkovitejše električne toplotne črpalke za izkoriščanje toplote zraka in zemlje, ki jih, če se le da, poganja energija iz obnovljivih virov.

# **Spodbujati je treba energetsko učinkovitost in elektrifikacijo prometa.** Približno 15 % vseh svetovnih emisij toplogrednih plinov ustvari promet, ki ga trenutno skoraj izključno poganja nafta. Z gospodarskim razvojem in višanjem življenjskega standarda po svetu promet naglo narašča. Z večjo učinkovitostjo prevoznih sredstev bi se bistveno zmanjšalo povpraševanje po nafti. Uporaba električnih vozil bi pomembnemu prometnemu sektorju omogočila prehod z nafte na energijo iz obnovljivih virov.

# **Odločiti se je treba glede naložb v raziskave in razvoj novih poceni brezogljičnih energetskih virov.** Nekateri znanstveniki so mnenja, da bi bila nova vrsta jedrske energije, kot sta cepitev torija in jedrska fuzija, najboljši vir energije, ki bi lahko zamenjal fosilna goriva, in trdijo, da bi takšne tehnologije lahko prinesle poceni brezogljično električno energijo v ustreznem obsegu. Več pomembnih univerz in podjetij raziskuje obetavne nove rešitve s področja jedrske energije. Te nove tehnologije pa trenutno še niso na voljo in potrebne bodo velike naložbe, da bi se lahko začele ponujati na trgu.

# **Odločiti se je treba, ali so na področju tehnologije za odstranjevanje ogljika mogoči veliki dosežki.** Razvijajoče se področje tehnologije za odstranjevanje ogljikovega dioksida se ukvarja z iskanjem načinov za odstranjevanje CO2, ki je že v ozračju. Med temi tehnologijami so tako spreminjanje kmetijskih praks, ki jih je mogoče takoj uresničiti, kot tudi špekulativne in nepotrjene tehnologije, kot je neposredno zajemanje zraka. Vaša skupina se lahko odloči za naložbe v te tehnologije.

Dodatni poudarki

Zmanjšanje fosilnih goriv je bistveno za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, da se ublaži segrevanje planeta in omilijo druge pomembne težave z zdravstvenega vidika, kot je kakovost zraka in vode. Prehod na nizkoogljično gospodarstvo zahteva spremembe pri infrastrukturi, poslovnih modelih, virih in naložbah. Te bodo kratkoročno prinesle dodatne stroške, vendar bodo stroški za družbo še toliko večji, če se ne bo čim prej zmanjšala poraba fosilnih goriv.

Stroški tehnologij za obnovljive vire energije, kot sta veter in sončna energija, tehnologij za shranjevanje energije in energetsko učinkovitost ter drugih tehnologij se naglo nižajo po zaslugi raziskav in razvoja, učenja s prakso in ekonomije obsega. Nižji kot so, večje je povpraševanje in hitreje se manjšajo. S subvencijami za čisto tehnologijo se bo ta pozitivni cikel še pospešil in hitrejši bo tudi prehod na brezogljičen, učinkovit in zdrav svet, ki ga poganjajo obnovljivi viri energije.

Zavzemajte se za politike, ki spodbujajo naglo rast nastajajočih industrijskih panog, ki jih zastopate, ter korenito izboljšanje učinkovitosti končne rabe energije, da bi zagotovili energijo, ki je potrebna za gospodarski razvoj po svetu. Spomnite druge, da ljudje nočejo ton premoga ali sodčkov nafte – doma bi radi imeli toplo pozimi in hladno poleti. Hočejo dostop do zdravstvene oskrbe. Hočejo dobra delovna mesta in možnosti za gospodarski in kulturni razvoj. Energetska učinkovitost je skupaj s čisto, brezogljično energijo iz obnovljivih virov najvarnejši, najcenejši in najhitrejši način, da ljudje dobijo storitve in možnosti, ki jih potrebujejo, hkrati pa se zmanjšajo emisije toplogrednih plinov.

K spreminjanju podnebja sicer največ prispeva CO2 iz uporabe fosilnih goriv, vendar narašča tudi učinek drugih močnih toplogrednih plinov, kot sta metan (CH4) in dušikov oksid (N2O). K emisijam teh plinov v veliki meri prispevajo kmetijske in gozdarske prakse po svetu. Metan uhaja tudi pri pridobivanju in distribuciji zemeljskega plina. Zato je treba prav tako udejanjiti politike za zmanjšanje emisij drugih toplogrednih plinov.