

Éghajlat-politikai konferencia (szimuláció): Tiszta technológiák



Címzettek: A tiszta technológiai ágazat főtárgyalói

Tárgy: Felkészülés az éghajlat-politikai csúcstalálkozóra

Üdvözljük Önöket az éghajlat-politikai csúcstalálkozón! Az ENSZ főtitkára felkérte Önöket és valamennyi érintett érdekcsoport vezetőit, hogy működjenek együtt az éghajlatváltozás sikeres kezelése érdekében. Felkérőlevelében a főtitkár [kifejtette](#), hogy „Az éghajlati vészhelyzet olyan versenyfutás, amelyben jelenleg vesztesre állunk. De ezt a versenyt meg is nyerhetjük. A legmegbízhatóbb tudományos eredmények szerint ha a hőmérséklet-emelkedés egy kicsit is meghaladja az 1,5 °C-ot, az súlyos és helyrehozhatatlan károkat okoz majd az életünk alapjait biztosító ökoszisztémákban. A tudomány szerint azonban még nincs túl késő. Még tehetünk ellene valamit! Ehhez azonban alapvető változtatásokra lesz szükség a társadalom minden területén, így például az élelmiszer-termelés és a földhasználat módja, a közlekedés üzemanyagai vagy a gazdaság energiaellátása terén. Ha együtt lépünk fel, senki sem fog lemaradni.”

A csúcstalálkozó célja egy terv kidolgozása annak érdekében, hogy a globális felmelegedés az iparosodás előtti szinthez képest legfeljebb 2 °C [3,6 °F] legyen, de lehetőleg csak a Párizsi Megállapodásban hivatalosan rögzített célt, az 1,5 °C-ot [2,7 °F-ot] érje el. A [tudományos adatokból](#) egyértelműen kitűnik, hogy ha a felmelegedés meghaladja ezt a szintet, az katasztrofális és visszafordíthatatlan következményekkel jár majd, melyek az összes ország népének egészségét, jólétét és életét fenyegetik.

Az Önök csoportja olyan felsővezetők, befektetők, politikai szakértők és tudósokból áll, akik a megújuló energiák, a tiszta technológiák és a szén-dioxid kivonására irányuló technológiák köré épülő és Földünk széntelenítését célzó, egyre fejlődő iparágakkal foglalkoznak. Ilyen terület például a nap-, szél-, víz- és geotermikus energia felhasználása, az energiatárolás, az üzemanyagcellák, az elektromos járművek, az energiahatékonyság, a fenntartható anyagok és gyártás, a környezetbarát épületek és a még kifejlesztendő nulla szén-dioxid-kibocsátású energia- és szén-dioxid-leválasztási technológiák.

Az Önök számára a következő intézkedések a legfontosabbak, de bármilyen lehetséges intézkedést javasolhatnak vagy megakadályozhatnak.

- 1. Adók és magas szén-dioxid-kibocsátási árak révén meg kell fizettetni a fosszilis tüzelőanyagok valódi költségeit.** A világ energiarendszerét még mindig a fosszilis tüzelőanyagok uralják, amelyek az éghajlatváltozáshoz hozzájáruló üvegházhatásúgáz-kibocsátás (ÜHG-kibocsátás) messze legnagyobb forrását jelentik. A piaci árak ma nem tartalmazzák a fosszilis tüzelőanyagok által okozott környezeti és társadalmi károkat (ezek „negatív externáliái”). Emellett a világ számos országának kormányai is évente 775 milliárd és 1 billió dollár közötti támogatást nyújtanak a fosszilis tüzelőanyagok ágazatának. A közgazdászok egyetértenek abban, hogy a szén-dioxid-kibocsátás megfizettetése a legjobb módja annak, hogy csökkentsük az üvegházhatást okozó gázok globális kibocsátását. Önök magas (jóval 50 \$/tonna feletti) szén-dioxid-árat szeretnének, amelyet esetleg fokozatosan lehetne bevezetni, hogy a gazdaság megfelelően alkalmazkodni tudjon hozzá. Emellett a fosszilis tüzelőanyagok ágazatát meg is kellene adóztatni annak érdekében, hogy orvosolni lehessen az általuk okozott több évtizedes károkat és késedelmet. Az adóbevételek segíthetnek ellensúlyozni a világ energetikai átállásának költségeit, és segíthetik a lakosság kiszolgáltatott helyzetben lévő csoportjait a már bekövetkezett éghajlati hatásokhoz való alkalmazkodás során.

2. **Támogatni kell a megújuló energiákat (pl. nap-, szél-, víz- és geotermikus energia, illetve energiatárolás).** A megújulóenergia-ipar gyorsan növekszik, de egyelőre csak a világ energiaellátásának nem egészen 5%-át biztosítja. A támogatások elősegítik az Önök iparágának növekedését és a fosszilis tüzelőanyagok nagyobb mértékű felváltásához szükséges technológia fejlesztését. A villamosenergia-tárolás (pl. akkumulátorok, hőtárolás, vízszivattyús tárolás) és az „intelligens energiahálózat” technológiai lehetővé teszik az ingadozó teljesítményű megújuló energiaforrásoknak – például a szél- és napenergiának – az energiarendszerbe való beépítését, miközben éjjel-nappal biztosítják a villamos energiát.
3. **Ösztönözni kell az épületek és az ipar vonatkozásában az energiahatékonyság javítását és a villamosítást.** Az energiahatékonyság azt jelenti, hogy kevesebb energiát használnak fel ugyanarra a szolgáltatásra, például fűtésre, hűtésre, gyártásra stb. Az energiahatékonyság javítása drasztikusan csökkentheti a sok energiát felhasználó épületek és iparágak kibocsátását és energiaköltségeit. A villamosítás azt jelenti, hogy a tüzelőanyagokkal, például olajjal vagy földgázzal működő fűtő- és hűtőrendszereket hatékonyabb, ideális esetben megújuló energiával működő elektromos légszivattyúkkal és talajszondás hőszivattyúkkal váltják fel.
4. **Ösztönözni kell a közlekedés terén az energiahatékonyság javítását és villamosítást.** A világ üvegházhatásúgáz-kibocsátásának mintegy 15%-a a közlekedésből származik, amely jelenleg szinte kizárólag kőolajszármazékokat használ. A gazdasági fejlődéssel és a globális jólét növekedésével párhuzamosan a közlekedés iránti igény gyorsan növekszik. A hatékonyabb szállítás és közlekedés jelentősen csökkentené az olaj iránti keresletet. A járművek villamosítása lehetővé tenné, hogy a nagyon fontos közlekedési ágazat átálljon az olajról a megújuló energiaforrásokra.
5. **El kell dönteni, hogy történjenek-e beruházások a kutatásba és fejlesztésbe (k+f) egy új, alacsony költségű, nulla szén-dioxid-kibocsátású energiaforrás érdekében.** Egyes tudósok úgy vélik, hogy egy új típusú – például tóriumhasításból vagy magfúzióból nyert – nukleáris energia lenne a legjobb energiaforrás a fosszilis tüzelőanyagok helyettesítésére, azzal érvelve, hogy az ilyen technológiák megfelelő méretekben történő alkalmazása alacsony költségű, nulla szén-dioxid-kibocsátású villamos energiát biztosíthat. Számos élvonalbeli egyetem és vállalat vizsgálja az ígéretes új nukleáris energetikai megoldásokat. Ezek az új technológiák azonban jelenleg nem állnak rendelkezésre, és jelentős beruházásokat igényelnének ahhoz, hogy piacképessé váljanak.
6. **Állást kell foglalni arról, hogy a szén-dioxid-kivonási technológiák terén lehetséges-e jelentős fejlődés.** A szén-dioxid-eltávolítási (CDR) technológiák kialakulóban lévő területe olyan módszereket kutat, amelyekkel eltávolítható a már a légkörben lévő szén-dioxid. Ezek a technológiák nagyon sokfélék: vannak köztük olyan mezőgazdasági gyakorlatok, amelyeket akár ma is be lehetne vezetni, és olyan, spekulatív és még kipróbálatlan technológiák is, mint a levegőből történő közvetlen felvétel. A csoportjuk dönthet úgy, hogy befektet ezekbe a technológiákba.

További szempontok

A fosszilis tüzelőanyagok felhasználásának csökkentése elengedhetetlen az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentéséhez, és ezzel a globális felmelegedés mérsékléséhez, valamint más fontos közegészségügyi problémák (például a romló levegő- és vízminőség) enyhítéséhez. Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra való átálláshoz változtatásokra van szükség az infrastruktúra, az üzleti modellek, az erőforrások és a beruházások területén. Ezek a változások rövid távon költségekkel járnak majd, de ha a fosszilis tüzelőanyagok fogyasztását nem csökkentjük a lehető leghamarabb, akkor a társadalomra háruló költségek még magasabbak lesznek.

A megújuló energiaforrások – például a szél- és napenergia –, az energiatárolás, valamint a hatékonyságnövelő és más technológiák költségei a kutatás-fejlesztés, a tapasztalati tanulás és a méretgazdaságosság révén rohamosan csökkennek. Minél olcsóbbá válnak, annál nagyobb lesz rájuk a

kereslet, és így még gyorsabban csökkenhetnek a költségek. A tiszta technológiákhoz nyújtott támogatások további pozitív visszacsatolást jelentenek majd ebben a folyamatban, felgyorsítva a szén-dioxid-mentes, megújuló energiaforrásokkal működő, hatékony és egészséges világra való átállást.

Érveljenek az Önök által képviselt feltörekvő iparágak gyors növekedését elősegítő politikák mellett, ami hatalmas hatékonyságnövekedést hozna a végfelhasználói oldalon is, és világszerte biztosítaná a gazdasági fejlődéshez szükséges energiát. Emlékeztessék a többieket arra, hogy az emberek nem több tonna szén vagy olajshordókat akarnak – ők egyszerűen télen meleg, nyáron pedig hűvös otthonokra vágnak. Szeretnének hozzáférni az egészségügyi ellátáshoz. Jó munkahelyeket, és gazdasági-kulturális fejlődési lehetőségeket akarnak. Ha tiszta, megújuló és szén-dioxid-mentes energiaforrásokat hatékonyan használunk fel, az a legbiztonságosabb, legolcsóbb és leggyorsabb módja annak, hogy az emberek hozzájussanak a számukra szükséges szolgáltatásokhoz és lehetőségekhez, miközben az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását is csökkentjük.

Bár a fosszilis tüzelőanyagok használatából származó CO₂ járul hozzá a legnagyobb mértékben az éghajlatváltozáshoz, más gázok, köztük a metán (CH₄) és a dinitrogén-oxid (N₂O) is erős üvegházhatású gázok, és a hatásuk egyre nő. A világszerte alkalmazott mezőgazdasági és erdészeti gyakorlatok nagymértékben hozzájárulnak e gázok kibocsátásához. Metánszivárgás a földgázkitermelés és -elosztás során is előfordul. Olyan intézkedéseket is be kell vezetni, amelyek az egyéb üvegházhatású gázok kibocsátását csökkentik.