Симулация на действия в областта на климата: чисти технологии



До: Главните преговарящи от името на сектора на чистите технологии

Предмет: Подготовка за срещата на върха за действия в областта на климата

Добре дошли на срещата на върха за действия в областта на климата. Вие и лидерите от всички заинтересовани страни бяхте поканени от генералния секретар на ООН да работите заедно за успешното намиране на решение на проблема с изменението на климата. В поканата си генералният секретар отбеляза, че: „В областта на климата положението е извънредно, като засега сме губещи в тази надпревара, но можем да променим това... Според най-добрите научни достижения ... повишаването на температурата с над 1,5°C ще доведе до значителни и необратими щети на животоподдържащите екосистеми... Но пак според науката още не е твърде късно да преодолеем това положение... Ще са необходими обаче фундаментални промени във всички аспекти на обществото — начина, по който отглеждаме храна и използваме земята, горивата, които потребяваме за транспорт, и енергията, която захранва нашите икономики... Чрез съвместни действия ще гарантираме, че никой няма да бъде пренебрегнат.“

Целта на срещата на високо равнище е да се изготви план за ограничаване на глобалното затопляне до под 2°C спрямо равнищата от прединдустриалния период със стремеж към 1,5°C – международните, официално признати цели в Парижкото споразумение относно изменението на климата. Научните доказателства са ясни: затопляне над тази граница ще доведе до катастрофални и необратими последици, заплашващи здравето, просперитета и живота на хората във всички държави.

Вашата група се състои от изпълнителни директори, инвеститори, експерти по политиките и учени от разрастващите се сектори на енергията от възобновяеми източници, чистите технологии и технологиите за отстраняване на въглерод, чиято цел е декарбонизиране на нашия свят. Тези сектори включват: производство на слънчева, вятърна, водноелектрическа и геотермална енергия, съхранение на енергия, горивни клетки, електрически автомобили, енергийна ефективност, устойчиви материали и производство, екологосъобразни сгради, както и тепърва развиващите се технологии за производство на енергия с нулеви емисии и улавяне на въглерод.

Приоритетите на Вашата политика са изброени по-долу. Можете обаче да предложите или блокирате всяка от посочените политики.

# Плащане на реалната цена за изкопаемите горива чрез данъци и висока цена на въглеродните емисии. Световната енергийна система все още е доминирана от изкопаемите горива, които са най-големият източник на емисии на парникови газове, допринасящи за изменението на климата. Понастоящем пазарните цени не включват екологичните и социалните вреди, причинявани от изкопаемите горива (техните „отрицателни външни ефекти“). Освен това правителствата по света предоставят между 775 милиарда и 1 трилион щ. д. годишно под формата на субсидии на сектора на изкопаемите горива. Икономистите споделят виждането, че въвеждането на цена на въглеродните емисии е най-добрият начин за намаляване на емисиите на парникови газове в световен мащаб. Вие искате висока цена на въглеродните емисии (доста над 50 щ.д. за тон CO2), която може би да се въведе постепенно във времето, за да се даде възможност на икономиката да се приспособи. Освен това секторът на изкопаемите горива следва да се облага с данък, за да се компенсират причинените от него в продължение на десетилетия вреди и забавяния. Данъчните приходи могат да допринесат за компенсиране на разходите за световния енергиен преход и да помогнат на уязвимите групи от населението да се адаптират към вече осезаемото въздействие на климата.

# **Субсидиране на производството на енергия от възобновяеми източници (напр. слънчева, вятърна, геотермална, водноелектрическа и съхраняването на енергия).** Секторът за производство на енергия от възобновяеми източници нараства с бързи темпове, но все още осигурява под 5 % от световното производство на енергия. Субсидиите ще помогнат на Вашия сектор да се разрасне и да разработи необходимите технологии, които да заменят по-голям брой изкопаеми горива. Технологиите за съхранение (напр. батерии; системи за съхранение с помощта на топлинна енергия; електроенергия, съхранявана чрез помпено-акумулаторни водноелектрически централи) и технологиите за „интелигентни мрежи“ в областта на електроенергията позволяват различни възобновяеми източници на енергия като вятъра и слънцето да бъдат интегрирани в енергийната система, като същевременно се осигури непрекъснато захранване с електроенергия.

# **Насърчаване на енергийната ефективност и електрифициране на сградите и промишлеността**. Енергийна ефективност означава използване на по-малко енергия за осигуряване на едни и същи услуги като отопление, охлаждане, производство и т.н. Подобряването на енергийната ефективност би могло драстично да намали емисиите и разходите за енергия на енергоемките сгради и отрасли. Електрификация означава системите за отопление и охлаждане да преминат от използване на горива като нефт или природен газ към по-ефективните електрически въздушни и геотермални термопомпи, в идеалния случай задвижвани от енергия от възобновяеми източници.

# **Насърчаване на енергийната ефективност и електрифициране на транспорта**. Около 15 % от световните емисии на парникови газове идват от сектора на транспорта, който понастоящем е базиран почти изключително на нефт. Търсенето на транспорт нараства с бързи темпове паралелно с икономическото развитие и подобряващото се благосъстояние на населението в световен план. По-добрата ефективност на транспорта би намалила значително търсенето на нефт. Електрифицирането на превозните средства би дало възможност на този важен сектор да премине от нефт към енергия от възобновяеми източници.

# **Вземане на решение за евентуални инвестиции в научноизследователска и развойна дейност (НИРД) за нов евтин източник на енергия с нулеви емисии.** Някои учени смятат, че един нов вид ядрена енергия, получена например при деленето на тория или чрез ядрен синтез, ще предложи най-добрия вариант за замяна на изкопаемите горива. Те твърдят, че тези технологии биха могли да предоставят в голям мащаб евтина електроенергия с нулеви въглеродни емисии. Няколко изтъкнати университета и дружества проучват обещаващи възможности за нови решения в областта на ядрената енергетика. Тези нови технологии обаче все още не могат да се използват и биха изисквали значителни инвестиции, за да станат рентабилни.

# **Вземане на решение дали може да бъде постигнат значителен напредък в технологията за отстраняване на въглероден диоксид**. Целта на новата област на разработване на технологии за отстраняване на въглеродния диоксид е да бъдат открити методи за отстраняване на CO2 от атмосферата. Тези технологии варират от промени в селскостопанските практики, които биха могли да бъдат приложени още днес, до теоретични и недоказали се технологии като прякото улавяне от въздуха. Вашата група може да реши да инвестира в тези технологии.

Допълнителни съображения

Ограничаването на употребата на изкопаеми горива е жизненоважна стъпка за намаляване на емисиите на парникови газове, чиято цел е да се смекчат последиците от глобалното затопляне и да се отговори на други опасения, свързани с общественото здраве, като например качеството на въздуха и водите. Преходът към нисковъглеродна икономика изисква трансформация на инфраструктурата, стопанските модели, ресурсите и инвестициите. Макар че тези промени ще наложат известни разходи в краткосрочен план, разходите за обществото ще бъдат още по-големи, ако потреблението на изкопаеми горива не бъде намалено във възможно най-кратък срок.

Разходите за възобновяеми източници като вятърна и слънчева енергия, съхранение на енергия, енергийна ефективност и други технологии намаляват с бързи темпове чрез научноизследователска и развойна дейност, учене чрез практика и икономии от мащаба. Поевтиняването на тези технологии ще повиши търсенето им и ще намали по-бързо разходите за тях. Субсидиите за чисти технологии ще стимулират добродетелния кръг и ще ускорят прехода към свят без СО2, който ще се захранва от възобновяеми източници и ще се радва на висока ефективност и добро здраве.

Застъпвайте се за политики, които насърчават бързия растеж на представляваните от Вас нововъзникващи отрасли и драстичното повишаване на ефективността с оглед на осигуряването на енергията, необходима за икономическото развитие по света. Напомняйте на останалите, че хората не искат тонове въглища или барели нефт — те искат домовете им да бъдат топли през зимата и хладни през лятото. Те искат достъп до здравеопазване. Те искат добра работа и възможности за икономическо и културно развитие. Енергийната ефективност, съчетана с чиста енергия от възобновяеми източници без въглеродни емисии, е най-безопасният, евтин и бърз начин да се осигурят необходимите на хората услуги и възможности, като същевременно се намалят емисиите на парникови газове.

Въпреки че CO2, отделян при използването на изкопаеми горива, допринася в най-голяма степен за изменението на климата, други газове, включително метанът (CH4) и диазотният оксид (N2O), са силни парникови газове и тяхното въздействие нараства. Практиките в глобалното селско и горско стопанство допринасят значително за емисиите на тези газове. Изтичане на метан има и при добива и разпределението на природен газ. Трябва да се приложат и политики за намаляване на емисиите на други парникови газове.