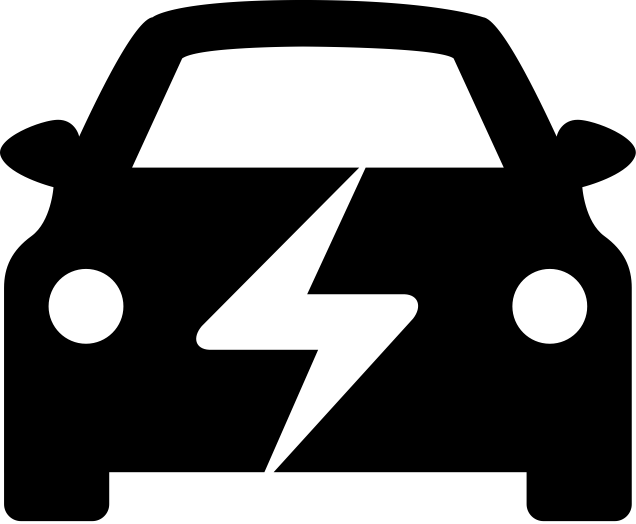
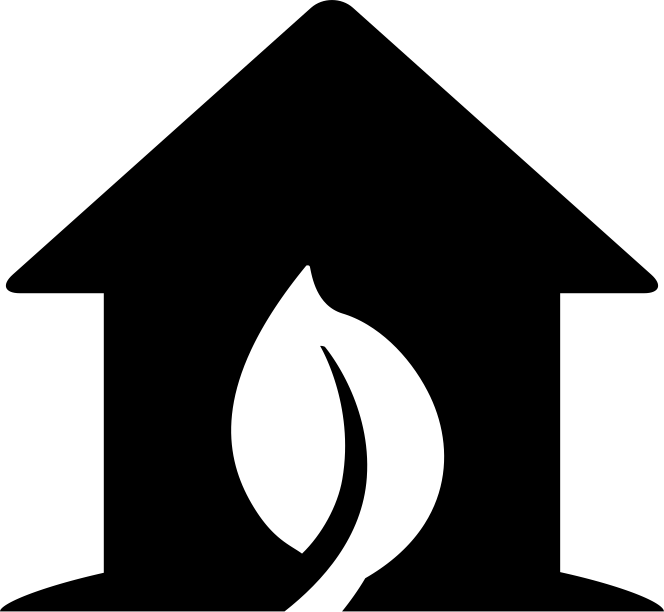
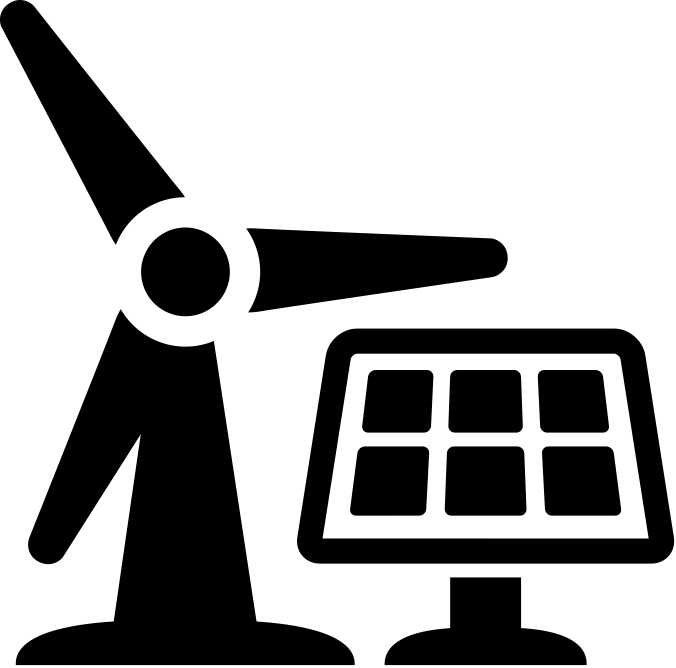
**Igizo la Jitihada Kuhimili na Kukabili Mabadiliko ya Tabianchi: Teknolojia Safi**





**Kwako:** **Wasemaji Wakuu kwa Sekta ya Teknolojia Safi**

**Yahusu: Maandalizi ya Mkutano Mkuu wa Jitihada Kuhimili na Kukabili Mabadiliko ya Tabianchi**

Karibu kushiriki Mkutano Mkuu wa Jitihada Kuhimili/Kukabiliana na Mabadiliko ya Tabianchi. Wewe na viongozi kutoka makundi mbambali ya wadau mmealikwa na Katibu Mkuu Umoja wa Mataifa kushirikiana kwa pamoja katika jitihada za kuhimili na kukabiliana na Mabadiliko ya Tabianchi. Kulingana na mwaliko huu, Katibu Mkuu [amenukuliwa](https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-09-23/remarks-2019-climate-action-summit) akisema: “Jitihada za haraka kuhimili na kukabiliana na Mababiliko ya Tabianchi ni mbio zilizotushinda, lakini ni mbio tunazoweza kuzishinda…Sayansi ya kweli…inathibitisha kuwa ongezeko la joto zaidi ya nyuzi joto 1.5 hupelekea madhara makubwa kwa mfumo ekolojia unaotuhifadhi…Vile vile, Sayansi inatudhihirishia kuwa bado hatujachelewa. Inawezekana…Lakini kunahitajika mageuzi ya kimkakati kwa kila hali ya kijamii-kwa jinsi vile tunavyozalisha chakula, tunavyotumia ardhi, matumizi ya nishati katika usafirishaji na kuendesha uchumi…Kwa kushirikiana pamoja, hatutamuacha mtu nyuma.”

Lengo kuu la mkutano huu ni kutengeneza mpango wa kudhibiti ongezeko la joto duniani kwa kiwango kisichopungua nyuzi joto 2 Centigredi [nyuzi joto 3.6 Farenhaiti], kwa kiwango cha juu zaidi kabla ya viwanda na kupigania libaki nyuzi joto 1.5 Centigredi [nyuzi joto 2.7 Farenheiti], matarajio ya kimataifa kama yalivyoidhinishwa katika Makubaliano ya Paris kuhusu Mabadiliko ya Tabianchi. [Tafiti za kisayansi](https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/) zipo wazi: ongezeko la joto duniani zaidi ya kiwango cha ukomo huu kitapelekea madhara makubwa na madhara yake yasiyorekebishika kiasi cha kuhatarisha afya, ustawi na Maisha ya watu kwa Mataifa yote.

Kundi lako linajumuisha wakurugenzi watendaji, wawekezaji, wataalam wa Sera, na wanasayansi kwa ukuaji wa viwanda vya nishati jadidifu, teknolojia safi na teknolojia za kupunguza hewa ukaa mahususi katika jitihada za kupunguza uzalishaji wa hewa ukaa duniani. Viwanda hivi vinahusisha nishati jua, upepo, maporomoko ya maji, joto ardhi, uhifadhi nishati, seli ya mafuta, magari ya umeme, nishati banifu, malighafi na utengenezaji endelevu, ujenzi rafiki kwa mazingira, na isitoshe uendelezaji wa mfumo usiotoa nishati itokanayo na gesi joto na teknolojia rafiki uvunaji za hewa ukaa.

Vipaumbele vyako vya sera vimeainishwa hapa chini. Unaweza, licha ya hivyo, kupendekeza, au kuipinga sera yeyote iliyopo.

1. **Ifanye nishati ya makaa** **ya** **mawe**, **mafuta**, **na gesi ya asili ilipie gharama halisi kupitia kodi na malipo ya juu kufidia upunguzaji hewa ukaa.**

Vyanzo vya nishati asili vimeendelea kuchukua nafasi kubwa katika mfumo wa uzalishaji nishati duniani, na zaidi ya yote ni chanzo kikubwa cha uzalishaji gesi joto zinapelekea Mabadiliko ya tabianchi. Hivi leo mfumo wa mauzo katika soko hautilii mkazo kujumuisha athari za uharibifu mazingira na jamii kutokana na matumizi ya vyanzo vya nishati asili (“kutokana na athari zitokanavyo”).

Pia, serikali duniani hutoa dola za kimarekani bilioni 775 hadi dola za kimarekani trioni 1 kila mwaka kama ruzuku kwa viwanda vya mafuta, makaa ya mawe na gesi asilia ili kuweka uwiano wa bei katika soko la dunia na kuimarisha uchumi. Wataalam wa uchumi wanakubaliana kuwa kulipia gharama za uzalishaji wa hewa ukaa ni njia nzuri ya kupunguza uzalishwaji gesi joto duniani. Unahitaji kulipia gharama kubwa zaidi ili kuzalisha hewa ukaa (zaidi ya dola za kimarekani 50 kwa kila tani ya hewa ukaa-CO2), kama njia mbadala ambayo kwa kipindi kirefu itaweka uwiano wa uchumi. Sekta ya viwanda vya mafuta, makaa ya mawe na gesi asilia inapaswa kutozwa kodi ili kufidia uharibifu wa miongo kadhaa na ucheleweshwaji wa mariadhiano ya kupunguza uzalishwaji gesi joto ambao sekta imesababisha. Mapato yatokanayo yatafidia gharama za jitihada zilizofanyika duniani kuelekea mabadiliko ya matumizi nishati na kusaidia kundi la watu duniani lililo hatarini kukumbwa na athari ya mabadiliko ya tabianchi kupitia jitihada zao kuhimili athari hizo ambazo zimeshajitokeza.

1. **Toa Ruzuku kwa vyanzo vya Nishati Jadidifu (jua, upepo, jotoardhi, maporomoko ya maji, uhifadhi nishati)**

Sekta ya uzalishaji nishati jadidifu inakuwa kwa kasi, ingwaje bado inachagia asilimia ndogo katika usambazaji wa nishati duniani hivi leo. Ruzuku zitaisaidia kukuza sekta na kutengeneza teknolojia stahiki kuiondosha haraka sekta ya mafuta, makaa yam awe na gesi asilia. Uhifadhi nishati (kwa mfano betri, vihifadhi joto, pampu za kusukuma maji) na “teknolojia za mfumo wa kusafirisha umemem (gridi) ulio na ufanisi na rafiki kwa mazingira” zinazoruhusu muingiliano wa nishati jadidifu kama nishati jua na upepo kujumuishwa katika mfumo wa uzalishaji na usambazaji nishati ukitoa uhakika wa nishati rafiki.

1. **Kuhimiza matumizi ya Nishati banifu na kubadili matumizi ya mfumo wa umeme katika majengo na viwanda**

Matumizi ya nishati banifu ni kutumia nishati kidogo kuleta matokeo ya huduma ile ile kama kuzalisha joto, baridi, utengenezaji bidhaa n.k. Kuboresha mfumo wa matumizi ya nishati banifu yatapelekea kupunguza uzalishwaji wa gesi joto kwa haraka na kupunguza gharama za uendeshaji hasa kwa majengo na viwanda vinavyohitaji nishati kubwa kujiendesha. Kubadili mfumo wa matumizi ya umeme ni kubadili mifumo ya uzalishaji joto na baridi katika majengo na viwanda kutoka kutumia mafuta na gesi asilia kuwa ule unaotumia hewa ya umeme na pampu zinazoendeshwa na joto ardhi, kama inavyoshauriwa kutumia nishati jadidifu.

1. **Kuhimiza matumizi ya nishati banifu na kubadili matumizi ya mfumo wa umeme katika Usafirishaji**

Takribani asilimia 15 (15%) ya gesi joto zinazozalishwa duniani hutokana na uzafirishaji ambao hadi sasa unategemea zaidi mafuta.Uhitaji wa sekta ya usafirishaji unakuwa kwa kasi kuendana na maendeleo ya uchumi na kuboreka ari ya kipato, mali na maisha ya kisasa duniani. Matumizi ya nishati banifu yatapelekea kupunguza utegemezi wa nishati ya mafuta kwa kiasi kikubwa. Maboresho na mabadiliko ya mifumo ya umeme wa magari utaisaidia sekta hii muhimu kutoka kutumia mafuta hadi kutumia mifumo ya nishati inayoendeshwa kwa nishati jadidifu.

1. **Amua kuwekeza kwenye Tafiti na Maendeleo kwa ajili ya vyanzo vipya vya nishati rahisi yenye kiwango kidogo cha hewa ukaa**

Baadhi ya wanasayansi wanaamini aina mpya ya nishati ya kinyucleasi, kama mpasuko wa kiatomiki wa Thorium au muunganiko wa kunucleausi, utasaidia kupata liwango kizuri cha nishati itakayokuwa mbadala mzuir wa mafuta, makaa yam awe na gesi asilia, na imethibitika kuwa teknolojia hizo zitapunguza gharama, na kuhakikishia upatikanaji wa nishati ya umeme kwa kiwango cha juu na kisichozalisha hewa ukaa. Vyuo vikuu na makampuni mashuhuri duniani yanaendeleza tafiti zilizo na matumaini kuhusiana na uvumbuzi wa uzalishwaji nishati kupitia nishati ya kinucleausi. Hata hivyo, teknolojia hizi mpya hazipo kutokana na kuhitaji uwekezeji mkubwa ili ziweze kutumika kibiashara.

1. **Amua kuwa maendeleo yanaweza kufanyika katika teknolojia za kupunguza hewa ukaa**

Teknolojia mpya zinazoibukia katika kupunguza hewa ukaa (CDR) zinaendelea kutafuta mbinu za kuondoa kiwango cha hewa ukaa kilichopo angani. Teknolojia hizo zinaanzia katika kubadili mifumo wa kilimo ambayo inaweza kutekelezwa leo na kuchunguza au kubatilisha kama teknolojia ya kudaka hewa moja kwa moja (DAC). Kundi lako linaweza kuamua kuwekeza katika teknolojia hizi.

**Mambo mengine ya kuzingatia**

Kuacha matumizi ya mafuta, makaa ya mawe na gesi asilia ni muhimu ili kupunguza usambaaji wa gesi joto zipelekeazo joto duniani na madhara mengine ya kiafya kwa jamii yahusianayo na usalama wa hewa na maji. Hatua kuelekea uchumi wenye matumizi ya kaboni huhitaji kuhamisha miundombinu, mifumo ya biashara, rasilimali, na uwekezaji.Ingawaje mabadiliko hayo yatagharimu kwa kipindi kifupi, gharamu itakuwa kubwa kwa jamii kama matumizi ya nishati ya mafuta, makaa ya mawe na gesi asilia hayatakomeshwa mara moja.

Gharama za nishati jadidifu kama nishati ya upepo, jua, uhifadhi nishati, matumizi banifu ya nishati na teknolojia nyiginezo zinashuka kwa haraka kupitia Tafiti na Maendeleo, elimu ya vitendo, na kukuza uchumi kupitia kuongeza uzalishaji na kupunguza gharama za uendeshaji. Kwa jinsi gharama zinavyorahisishwa, uhitaji unaongezeka, na ndivyo gharama hushuka kwa haraka. Ruzuku kwa teknolojia safi zitaongeza kasi ya mzunguko huu wa thamani na kuongeza kasi ya jitihada za kuelekea mifumo isiyozalisha kaboni, inayoendeshwa kwa nishati jadidifu, inayozingatia matumizi banifu ya nishati na kuifanya dunia salama kuishi.

Utetezi wa sera kuhimiza ukuaji wa haraka wa teknolojia mpya ambazo umeziwasilisha, sambamba na manufaa makubwa kwa utumiaji nishati ulio banifu ili kutoka uhitaji wa nishati kwa maendeleo ya uchumi duniani kote. Wakumbushe wengine kuwa watu hawahitaji tani za makaa ya mawe au mapipa ya mafuta-wanahitaji nyumba zenye joto wakati baridi na joto la wastani wakati wa msimu wa kiangazi. Wanahitaji uhakika wa upatikanaji nishati wa huduma ya afya. Wanahitaji kazi zenye staha, na fursa za maendeleo ya uchumi na kiutamaduni. Matumizi ya nishati banifu, ukijumuisha na nishati safi, nishati jadidifu, nishati isiyozalisha kaboni, iliyo salama, rahisi, njia ya haraka kuwapatia watu huduma kwa wakati na fursa wanazohitaji wakati huo huo wakipunguza usambaaji wa gesi joto duniani.

Ingawaje hewa ukaa (CO2) kutokana matumizi ya mafuta, makaaa ya mawe na gesi asilia yamepelekea mabadiliko ya tabianchi, gesi joto nyingine kama methane (CH4) na oxide za nitrous (N2O), ni hatari zaidi, madhara yake yanaendeleo kuongezeka.Sekta ya kilimo duniani na shughuli za misitu huchangia kwa kiasi kikubwa cha utoaji na usambaaji wa gesi joto hizi. Vile vile, kuvuja kwa gesi ya Mithani hutokea katika uchakataji na usambazaji wa agesi asilia. Sera za kupunguza usambaaji wa gesi joto nyinginezo ni lazima zitiliwe mkazo na kutekelezwa kikamilifu.