

Uchafuzi wa methani unaosababishwa na binadamu unawajibikia takriban theluthi moja ya ongezeko la joto duiani kwa sasa. Kupunguza uchafuzi huu ndiyo njia ya haraka zaidi, ya gharama nafuu zaidi ya kupunguza ongezeko la joto duniani katika siku zijazo—na ni muhimu ili kuepusha madhara makubwa ya tabianchi.

Toleo la nne la chapisho la Shirika la Mazingira la Umoja wa Mataifa (UNEP) la Uchunguzi wa Kimataifa wa Uchafuzi wa Methani (IMEO), *Jicho kwa Methani: Haionekani lakini haimainishi haiko*, inatathmini hatua zilizopigwa kukusanya data kubwa ya methani ambayo inaweza kuharakisha upunguzaji wa methani katika ngazi ya kimataifa.

IMEO ya UNEP hutoa data na muktadha kwa watu binafsi wanaoweza kuchukua hatua za kupunguza uzalishaji wa hewa chafu. Ili kufanya hivyo, IMEO hukusanya na kuchapisha data kupitia kutoa ripoti kuhusu sekta kupitia Ushirikiano wa Mafuta na Gesi ya Methani 2.0 (OGMP 2.0), kutoka kwa setilaiti kupitia Mfumo wa Kuangazia na Kushughulikia Methani (MARS), kutoka kwa msururu wake wa tafiti za kisayansi za kimataifa kuhusu methani, na kutoka kwa orodha za kitaifa za uzalishaji wa hewa chafu.

Ripoti hii inaonyesha kuwa ushirikiano na mifumo iliyojengwa ili kupunguza uzalishaji wa hewa chafu hauendani na ahadi zinazoongezeka za kuchukua hatua. Zana za mabadiliko ya data ya methani ziko tayari—serikali na makampuni zinapaswa kufikia malengo sasa. Huku Ripoti ya UNEP ya Pengo la Uzalishaji wa Hewa Chafu ya mwaka wa 2024 ikionya kuwa malengo ya kushughulikia tabianchi yatashindwa kufikiwa, hatua za kushughulikia methani kwa kuzingatia data ni fursa iliyo wazi.

1. Kuwezesha uwazi na kukabiliana na hali kwa sekta ya mafuta na gesi

OGMP 2.0 inaweka kiwango cha kimataifa cha uwajibikaji wa methani na uwazi katika sekta ya mafuta na gesi, na imepanuka hadi kufikia wanachama 140 ikijumuisha asilimia 42 ya uzalishaji wa kimataifa katika mwaka wa 2024. Hiki ni kiwakilishi cha ongezeko la zaidi ya makampuni 20 tangu kuripotwa kwa mara ya mwisho mwaka wa 2023.

Huu pia ni mwaka wa kwanza kwa OGMP 2.0 kuanza kutoa "ripoti yake ya Kiwango cha Dhahabu" kwa makampuni ambayo yanaripoti kuhusu uzalishaji wake wa hewa chafu katika viwango vya juu zaidi vya ushirikiano vya ubora wa data. Kuhamishia kampuni zote kupitia ripoti ya uzalishaji wa hewa chafu kwa Kiwango cha Dhahabu ni muhimu ili kufuatilia kwa ufanisi na kulenga kukabiliana na hali kwa kutumia data inayoweza kupimwa. Katika mwaka wa 2024, kampuni 55 zilifikia Kiwango cha Dhahabu cha kuripoti, kati ya kundi la kwanza la OGMP 2.0 la kampuni 68 zilizojiunga katika mwaka wa 2020 na mwaka wa 2021.

Kampuni zingine 72 wanachama wa OGMP 2.0 zilizotoa

data katika mwaka wa 2024 (kampuni za OGMP 2.0 zinatarajiwa kuwasilisha ripoti yao ya kwanza mwaka mmoja baada ya wao kujiunga) zimeshaanza safari yao mapema. Kampuni arobaini na moja zilifikia hatua zilizokubaliwa za Kiwango cha Dhahabu zilipokuwa zikitoa vipimo vya yaliyojiri katika orodha zao zinazofanyiwa kazi na zisizofanyiwa kazi. Kampuni moja ilifikia ha kuripoti kwa Kiwango cha Dhahabu kabla ya tarehe ya mwisho, kuonyesha washirika wengine kile kinachowezekana.

2. Kuelewa ripoti kuhusu pengo la uzalishaji wa hewa chafu wa methani ya mafuta na gesi

OGMP 2.0 ya UNEP inatoa data ya kuongoza na kufuatilia upunguzaji wa methani katika sekta ya mafuta na gesi. Ili kufanya hivyo, kampuni wanachama wake huripoti kuhusu uzalishaji wao wa hewa chafu kupitia mfumo unaozingatia vipimo. Hasa, ripoti mbili za IMEO za awali ziligundua kuwa uzalishaji wa hewa chafu ulioripotiwa na kampuni za OGMP 2.0 ulikuwa wa chini sana kuliko kiwango kinachofuatia cha methani kilichoonekana angani.

Ripoti ya mwaka huu inafafanua kuhusu pengo hili-na inathibitisha kuwa OGMP 2.0 ya UNEP inahamisha sekta kutoka kwa makadirio yasiyo sahihi hadi kwa data ya kuaminika inayopimika. Uchanganuzi wa IMEO ya UNEP unaonyesha kuwa kiasi cha methani kinachokadiriwa kwa kuzingatia vipengele vya uzalishaji wa hewa chafu wa jenasi, badala ya vipimo, ukadiriaji wa hewa chafu ni wa chini, huku mali za kampuni za OGMP 2.0 zikisalia kutoripotiwa. Kwa kuongezea, data inayopatikana inaonyesha kuwa tofauti kubwa katika aina za mali ya mafuta na gesi zinazoendeshwa na kampuni za OGMP 2.0 dhidi ya zisizo za OGMP 2.0 zinaanza kueleza kwa uwazi kwa nini kampuni za OGMP 2.0 zina kiwango cha chini cha uzalishaji wa hewa chafu.

Mipango ya utekelezaji ya kampuni za OGMP 2.0 inatoa hakikisho kwamba pengo litaendelea kupungua katika miaka ijayo kadri kampuni zinavyotoa data iliyothibitishwa zaidi. Kupanua ushiriki wa OGMP 2.0 katika sekta nzima ni muhimu ili kuangazia vyanzo halisi vya uzalishaji wa hewa chafu—na kule jitihada za kukabiliana na hali zinapaswa kuzingatiwa.

3. Mfumo wa Tahadhari na Ushughulikiaji wa Methani (MARS): Tayari kutumika

Kupitia MARS, IMEO hutoa data kutoka kwa zaidi ya zana kumi na mbili za satelaiti ili kuziarifu nchi na serikali kuhusu uzalishaji mkubwa wa hewa chafu. Hadi sasa, UNEP imetoa zaidi ya arifa 1,200 za MARS na kuimarisha uwezo wa mfumo kwa kutumia zana mpya za AI na muungano uliopanuliwa wa ushiriki.

Kufikia sasa, MARS imeanzisha na kuthibitisha hatua za kupunguza uzalishaji wa hewa chafu katika mabara manne. Hata hivyo, ingawa uwezo na arifa za mfumo zimekua, ushughulikiaji wa hali na uchukuaji wa hatua kutoka kwa wahusika na serikali haurandani na kasi.

Kati ya arifa zaidi ya 1,200 za MARS zilizotolewa, ni zaidi ya asilimia moja tu zimeshughulikiwa kwa kiwango fulani. Kwa kuzingatia kiwango hiki cha chini cha kushughulikia hali, kuna fursa ya wazi ya kushughulikia tabianchi kwa nchi na serikali kushiriki na kuongeza hatua za kukabiliana na hali.

4. Uzalishaji wa methani katika mfumo wa usambazaji wa chuma

Uchafuzi wa methani kutoka kwa mfumo wa usambazaji wa chuma unatoa fursa kubwa lakini inayopuuzwa wakati wa kushughulikia mabadiliko ya tabianchi. Ufuaji wa makaa ya mawe (metcoal) huchangia moja kwa kumi ya uchafuzi wa methani katika sekta ya nishati na huchangia karibu theluthi moja ya athari za chuma kwa tabianchi. Sehemu kubwa ya uchafuzi huu inaweza kupunguzwa kwa chini ya asilimia moja ya bei ya chuma. Huku kukiwa na idadi kubwa ya chuma zinazotengenezwa kutumia tanuru za moto zinazoendeshwa na ufuaji wa makaa ya mawe, kushughulikia uchafuzi huu kunarandana na juhudi za sekta hii za kupunguza gharama za njia mbadala zilizo na hewa kidogo ya ukaa.

Kupitia IMEO, UNEP inafanya kazi kujumuisha upunguzaji wa methani katika mikakati ya kushughulikia tabianchi ya sekta ya chuma, kuendeleza mfululizo wa tafiti za kisayansi na kupanua MARS ili kujumuisha mitambo ya ufuaji wa makaa ya mawe.

Nguzo ya kazi hii ni Mpango wa IMEO wa Chuma za Methani, ambao huweka malengo kabambe na kukuza vipimo vya uzalishaji wa gesi chafu katika ufuaji wa makaa ya mawe. Mpango huu unatokana na mafanikio ya OGMP 2.0 katika sekta ya mafuta na gesi, na hutoa njia ya vitendo na ya gharama nafuu ya kupunguza kiwango cha athari ya chuma kwa tabianchi huku sekta hii ikianza kutumia teknolojia isiyochafua mazingira.

5. Kuendeleza sayansi ya methani ya IMEO

Kufikia mwaka wa 2024, IMEO imezindua tafiti 37 za sayansi ya methani katika nchi 19. Tafiti za awali za IMEO za sayansi ya methani zimefaulu kujaza mapengo muhimu ya maarifa, ikiwa ni pamoja na kutoa tafiti za kwanza za kisayansi za miundomsingi ya mafuta na gesi ya baharini na vifaa vya gesi asilia iliyoyeyushwa, pamoja na kampeni za utafiti katika maeneo ambayo hayana data isio ya kubahatisha.

Sasa, aina mpya ya satelaiti na mbinu za ufuatiliaji zinazotoa data zinazohusiana na sera zinaunda fursa mpya. IMEO inakuza juhudi zake za kisayansi ili kufaidika na mabadiliko haya. Ingawa tafiti za awali zilitaka kuelewa kwa ujumla msingi wa uzalishaji wa hewa chafu katika maeneo bila data ya kuaminika, kuendelea mbele, tafiti zote zitatoa kipaumbele kwa malengo makuu manne.

1. Kuendeleza uoanishaji na mbinu za ujumuishaji wa data kwa data ya viwango vingi vya uzalishaji wa hewa chafu
2. Kupitisha mbinu zinazozingatia vipimo
3. Kuwezesha kudhibitisha data na uainishaji wa maeneo na vyanzo vyenye kutokuwa na uhakika au kutofautiana katika data ya pamoja.
4. Kuendeleza tafiti za kisayansi ili kusaidia nchi zinazolenga kupunguza methani.

6. Kukusanya data ya kutatua fumbo la methani

Kukadiria kwa usahihi hali kamili ya uzalishaji wa methani kunahitaji kujumuisha data kutoka kwa vyanzo mbalimbali. Mambo mbalimbali yanayobadilikabadilika yanavyohusika—ikiwa ni pamoja na jinsi uzalishaji wa hewa chafu unavyobadilika kadiri muda unavyosonga, hali mbalimbali za utendakazi na uwezo wa zana za kupima viwango vya ugunduzi na matumizi—inamaanisha kuwa kutegemea chanzo kimoja cha data kupata picha kamili ya uzalishaji wa hewa chafu hakuwezekani.

Kupitia kwa IMEO, UNEP inapanua juhudi zake za kuunganisha data ili wafanya maamuzi wajengewe uwezo wa kuchukua hatua lengwa kupitia maamuzi yanazozingatia hali halisi. Hii inajumuisha bidhaa kama vile Kielezo cha Usambasaji wa Methani, kitakachowawezesha wanunuzi wa gesi, serikali na mashirika ya uraia kulinganisha vipengele vya methani katika uagizaji mbalimbali wa mafuta na gesi kutoka nje ya nchi. Kielelezo hiki kitajumuisha data ya majaribio kutoka kwa tafiti za kisayansi za IMEO, data ya satelaiti na ripoti ya OGMP 2.0 ili kuwa na uwazi na uwajibikaji.

7. Kujengea uwezo wa kushughulikia methani

IMEO inaendesha ushirikiano kati ya serikali, tasnia na wahusika wengine wakuu kushughulikia vizingiti vya kimfumo vya kupunguza methani. Kwa kushirikisha watungasera na watunga sheria ambao huandaa masharti ya kukabiliana na hali, UNEP inalenga kupelekea uchukuaji wa hatua, hasa kwa wale walio na mashirika ya moja kwa moja ili kupunguza uzalishaji wa hewa chafu.

Mfululizo wa Mafunzo ya IMEO ya UNEP kuhusu Methani yameongeza karibu maradufu idadi ya maafisa wa serikali na wataalamu katika tasnia waliojengewa uwezo wa kutambua na kutekeleza hatua za kimkakati kwa kutumia data ya methani. Kufikia sasa, mafunzo haya yametolewa kwa zaidi ya watu 1,000 katika nchi 30.

Zaidi ya hayo, IMEO inahakikisha kwamba juhudi kubwa za kisayansi zinaoanishwa na ushirikiano, ikiwa ni pamoja na katika tafiti zake za msingi nchini Colombia na Nigeria zilizofanyika nchini kote pamoja na kazi yake nchini Turkmenistan, ambapo IMEO imetoa uchanganuzi na upeo wa mradi mkubwa wa kukabiliana na hali nchini na uwezekano wa kupunguza tani milioni nne za methani kila mwaka.

Kuimarisha juhudi kutoka kwa ahadi hadi kwa hatua za kupunguza methani duniani

Kufikia malengo ya tabianchi duniani kunategemea mabadiliko madhubuti kutoka kwa ahadi hadi kwa hatua, na zana za kuwezesha mabadiliko hayo tayari zinapatikana. UNEP imeweka msingi wa hatua za kimataifa za methani na mipango ya kisasa kama vile OGMP 2.0, MARS, Mpango wake mpya wa Methani ya Chuma na ongezeko la zana za data. Lakini hatua za kweli zitapigwa tu pale wadau katika serikali, viwanda na mashirika ya kiraia watakapokumbatia nyenzo hizi na kuzitumia kuchukua hatua.

Njia ya kufikia mustakabali endelevu iko wazi—kwa kutumia uwezo wa data na ushirikiano, tunaweza kupunguza kwa kiasi kikubwa uchafuzi wa methani, kupunguza kasi ya ongezeko la joto duniani na kutimiza Ahadi ya Kimataifa ya Methani na Mkataba wa Paris.

Wakati wa kuchukua hatua ni sasa.

