

Aplēses par ūdeņraža nepieciešamību ķīmiskās rūpniecības dekarbonizēšanai ir ļoti dažādas

Avots: Clean Energy Wire

Esošās aplēses par to, cik daudz zaļā ūdeņraža būs nepieciešams Vācijas ķīmijas rūpniecībai, lai dekarbonizētu tās darbību, ir ļoti atšķirīgas, liecina valsts Zinātņu akadēmijas acatech un ķīmijas inženierijas un biotehnoloģijas ekspertu tīkla DECHEMA veiktā metaanalīze. "Līdz 2050. gadam ķīmiskās rūpniecības pieprasījums pēc ūdeņraža varētu vismaz divkārtoties. Dažos scenārijos pieprasījuma pieaugums varētu būt 5 līdz 7 reizes lielāks," sacīja DECHEMA projekta vadītājs Jenss Artcs (Jens Artz), piebilstot, ka nozare var izmantot ūdeņradi un tā atvasinājumus ne tikai kā enerģijas avotu, bet arī kā izejvielu plastmasas un citu produktu ražošanai. Metaanalīzē aplūkoti scenāriji liecina, ka 2050. gadā ūdeņraža vajadzības būs no 80 līdz 283 teravatstundām. "Milzīgais diapazons izriet no tā, ka scenārijos dažādās ūdeņraža izmantošanas jomas ir atšķirīgi novērtētas," norāda uzņēmums Acatech.

Lielākajā daļā scenāriju apgalvots, ka Vācijas ķīmijas rūpniecībai būs jāaizstāj tās pašreizējais pieprasījums pēc fosilā ūdeņraža 1,1 miliona tonnu apmērā, ko tā izmanto, piemēram, amonjaka ražošanai. Lai aizstātu fosilās izejvielas, būs vajadzīgs arī CO₂ neitrāls ūdeņradis, piemēram, sintētiskā ligroīna ražošanai, kas ir nozares vissvarīgākais izejmateriāls. Papildu pieprasījums radīs ūdeņraža vai sintētiskā metāna izmantošanu, lai ražotu tehnoloģisko siltumu tur, kur to nevar iegūt ar tiešu elektrifikāciju vai izmantojot biomasu. Palielinot otrreizējās pārstrādes rādītājus, kas būs nepieciešami, lai samazinātu pieprasījumu pēc izejvielām, būs nepieciešama arī pārstrāde, izmantojot ūdeņradi. Visos metaanalīzes prognozēs iekļautajos scenārijos norādīts, ka nozarei būs nepieciešams vairāk enerģijas nekā pašlaik, proti, aptuveni 450 teravatstundas gadā, kas atbilst aptuveni piektajai daļai no kopējā rūpniecības pieprasījuma Vācijā. "Tāpēc ķīmijas rūpniecībai ir ļoti svarīgi, lai tai būtu piekļuve atjaunojamajai elektroenerģijai ar labvēlīgiem nosacījumiem," uzsver Acatech, piebilstot, ka ražošanas vietām būs jābūt pieslēgtām pie nākotnes ūdeņraža un CO₂ tīkliem.

Vācijas ķīmiskā rūpniecība pašlaik tieši un netieši rada līdz pat 112 miljoniem tonnu CO2 ekvivalenta emisiju, sacīja acatech. Saskaņā ar plašsaziņas līdzekļos pieejamo informāciju Vācijas Ekonomikas ministrija nākamnedēļ plāno iesniegt plānu par elektroenerģijas cenu samazināšanu rūpniecībai.