

Daniel Goodwin, Fred Gale, Heather Lovell, Kim Beasy, Hannah Murphy, Marion Schoen: Fenntarthatósági tanúsítvány a megújuló hidrogénért: Nemzetközi felmérés energetikai szakemberek körében⁵

DOI: 10.14267/VILPOL2024.06.15

Absztrakt

Az elmúlt években a megújuló hidrogén a globális energiapolitikában rendkívül fontos témává vált, mivel kulcsfontosságú szerepet játszhat a dekarbonizációs célok elérésében. Daniel Goodwin és szerzőtársai (School of Social Sciences -, School of Geography, Planning, and Spatial Sciences - and School of Education, University of Tasmania) arra vállalkoznak, hogy feltárják a megújuló hidrogén fenntarthatósági tanúsítási rendszereinek jelenlegi állapotát, és értékeljék azok szerepét a fenntarthatósági célok elérésében. A szerzők nemzetközi felmérést végeztek energiaipari szakemberek körében, hogy jobban megértsék, mely fenntarthatósági jellemzők fontosak a hidrogén tanúsítási rendszerekben, és hogy ezek milyen kockázattal járhatnak.

A tanulmány egyik központi kérdése a fenntarthatósági tanúsítás szerepe a megújuló hidrogéntermelésben, különös tekintettel arra, hogyan lehetne egy átfogó, globálisan harmonizált rendszert kialakítani. A megújuló hidrogén (amelyet leggyakrabban víz elektrolízisével állítanak elő megújuló energiaforrások felhasználásával) jelentős környezeti előnyökkel rendelkezik a fosszilis alapú hidrogénhez képest, mert alacsonyabb a szén-dioxid kibocsátása. Azonban ez önmagában még nem biztosítja a teljes fenntarthatóságot, számos további követelménynek is meg kell felelni. A tanúsítási rendszereknek figyelembe kell venniük többek között a vízfelhasználást, a társadalmi-gazdasági hatásokat és a helyi közösségek bevonását. Azonban SCL-k sokszínűsége és harmonizálásának hiánya nehézségeket okoz a nemzetközi kereskedelemben, a szociális igazságosság megteremtésében, valamint az átláthatóságban.

A kutatás 179 szakember véleményét kérdezte meg világszerte (n=179). A megkérdezettek elsősorban a fejlett országokból érkeztek (bár nem kizárólagosan), ami azért lehet probléma, mert az egyik legnagyobb hidrogén előállító ország Kína. Nyugat-Európát tekintve is főként csak német szakemberek voltak a megkérdezettek, a többi ország alul reprezentált. Ausztrália szintén rendkívül fontos hidrogéngyártó, ezért pozitív, hogy onnan számos válasz érkezett.

⁵ Eredetileg megjelent: Energy Policy 192 (2024) 114231

A válaszadók általában egyetértettek abban, hogy a fenntarthatósági tanúsítási rendszereknek széles körű kritériumokat kell tartalmazniuk, de eltérő vélemények voltak a kritériumok fontossági sorrendjéről. A legfontosabbnak a szén-dioxid-kibocsátás mérése bizonyult, amelyet a vízfelhasználás és a helyi gazdasági hatások követtek. Érdekes megfigyelés, hogy a kulturális elfogadhatóság és a közösségek bevonása kevésbé kapott hangsúlyt, amit a szerzők azzal magyaráznak, hogy ezeket a szempontokat a válaszadók kevésbé tartják elsődleges fenntarthatósági kritériumnak.

A felmérés eredményei azt is kiemelik, hogy míg a fenntarthatósági tanúsítás segíthet az átláthatóság növelésében és a „zöldmosás” megelőzésében, számos kihívást is jelenthet. Az egyik fő probléma az adminisztratív terhek növekedése és a tanúsítás költségei, amelyek lassíthatják a hidrogénprojektek megvalósítását és rontják a megtérülését. A válaszadók aggódtak amiatt, hogy a szabályozási rendszerek és a fenntarthatósági tanúsítási követelmények összetettsége gátolhatja a piac fejlődését. Ugyanakkor sokan támogatták a tanúsítások harmonizációját, amely elősegítené a nemzetközi kereskedelmet és csökkentené a szabályozási különbségek okozta nehézségeket, növelve az átláthatóságot.

A tanulmány egyik fő erőssége a széles körű nemzetközi felmérés, amely lehetővé teszi a különböző régiók és iparági szegmensek fenntarthatósági prioritásainak összehasonlítását. Ez átfogó képet ad arról, hogy a hidrogén fenntarthatósági tanúsításának jövője hogyan formálódik világszerte, és milyen kihívásokkal kell szembenézni. Az adatok elemzése világosan bemutatja, hogy a különböző szempontok, mint a gazdasági hatások, környezeti kihívások és a közösségi elfogadhatóság, hogyan helyezkednek el a globális energiapiac kontextusában.

A tanulmány azonban rendelkezik néhány hiányossággal. Az egyik ilyen a megkérdezettek már említett súlyozása. Érdekes lett volna a szakértőket olyan arányban bevonni a különböző országokból, amilyen arányban ezek az országok részt vesznek a globális hidrogéntermelésben. Emellett, bár a szakértők a társadalmi igazságosságot nem tartják elsődleges prioritásnak, ennek megléte elengedhetetlen ahhoz, hogy ezek a projektek szélesebb körű támogatást kapjanak. Ez a megállapítás pedig elsősorban ugyan a demokratikus országokra igaz, de az autoriter rezsimek sem teljesen függetlenek ettől.

A tanulmány hasznos hozzájárulás a megújuló hidrogén fenntarthatósági tanúsításának területéhez. A tanulmány világosan rávilágít a tanúsítási rendszerek fontosságára és azokra a kihívásokra, amelyekkel a piac szereplőinek szembe kell nézniük a globális energiarendszer átalakításában. A jövőbeli kutatások számára a tanulmány számos fontos irányt jelöl ki. Szükség van további empirikus vizsgálatokra, amelyek részletesebben is elemzik a fenntarthatósági tanúsítási rendszerek különböző aspektusait, beleértve a társadalmi és kulturális tényezőket is.

Összességében a tanulmány egy fontos és időszerű téma átfogó elemzését nyújtja, és hasznos iránymutatásokat kínál a megújuló hidrogén fenntartható fejlesztéséhez.

Piricz Mihály