



## AJÁNLÁS AZ ENERGIAPOLITIKA RÉSZÉRE

### Hidrogén és Tüzelőanyag-cella Nemzeti Technológiai Platform

#### 1. Bevezetés

Jelen Ajánlás a Hidrogén és Tüzelőanyag-cella Nemzeti Technológiai Platform<sup>1</sup> által 2009-2010 során kidolgozott, a szakterület Magyarországi elterjedését elősegíteni hivatott Stratégiai Kutatási Terven, valamint az arra épülő Megvalósítási Terven alapul, illetve ezekhez kapcsolódik.

A hidrogén-technológiák 2010-es években várható gyors globális terjedése számos és szerteágazó előnnyel járhat Magyarország számára is, a környezet- és klímavédelem mellett az energetika és a közlekedés területén is. Már jelenleg is, az EU számos energiapolitikai dokumentuma hivatkozik a hidrogén és tüzelőanyag-cellás (HTC) technológiákra. Ezek közül az egyik legfontosabb a Stratégiai Energia-technológiai Terv (SET Plan, COM(2009) 519.), amely az EU energetikai politikájának technológiai pillére. Az EU az ebben megjelölt – alacsony szén-dioxid kibocsátással járó – technológiákba történő beruházásokat fogja preferálni a 2010-es évtizedben. A SET Plan-ban a hidrogén-technológia olyan technológiákkal szerepel együtt, mint pl. a szél- és a napenergia, a CCS, az új generációs nukleáris technológiák, a biomassa. Az európai stratégiát a tiszta és energiatakarékos járművekről az Európai Bizottság COM(2010)186 Közleménye tartalmazza, amely megállapítja, hogy a zöld járművek, köztük azok, amelyek hidrogént, illetve elektromosságot használnak fel, valószínűleg jelentős mértékben hozzájárulnak majd az Európai 2020 stratégia prioritásainak eléréséhez, nevezetesen a tudáson és innováción alapuló gazdaság kialakításához (intelligens növekedés), valamint az erőforrásokat hatékonyabban felhasználó, környezetbarátabb és versenyképesebb gazdaság előmozdításához (fenntartható növekedés). A stratégia lényeges része az Európa 2020 stratégia „Erőforráshatékony Európa” elnevezésű kiemelt kezdeményezésnek, amely a közlekedési ágazat modernizálása és szén-dioxid-mentesítése, ezáltal pedig a versenyképesség növeléséhez való hozzájárulás érdekében az új technológiák előmozdítására törekszik. A Közlemény másik fontos megállapítása, hogy a hidrogén-üzemanyag-cellás járművek az akkumulátorral működő elektromos járművekhez hasonló környezetvédelmi előnyökkel járnak, illetve hogy ezen járművek fejlesztése és bevezetése kölcsönösen kiegészíti egymást, mivel az elektromos erőátviteli rendszer nagyon sok eleme megegyezik.

**E dokumentum célja,** hogy a hidrogén és hidrogén-technológiák alkalmazásának potenciális előnyei alapján ajánlásokat fogalmazzon meg az energetika és közlekedés szakpolitikák számára, annak érdekében, hogy ezzel elősegítse a hidrogén és tüzelőanyag cellákhoz (HTC) kapcsolódó iparág és piac kialakulását Magyarországon.

#### 2. Ajánlások

##### 2.1. A hidrogén energetika megjelenítése az energiasztratégiában

Magyarország 2030-ig szóló energiasztratégiájában jelenjenek meg a hidrogén energetika, ill. a hidrogén és tüzelőanyag cellák alkalmazásával kapcsolatos célkitűzések. Az állam vállaljon szerepet ezen technológiák terjesztésében, ill. az állami és önkormányzati intézmények és vállalatok által történő alkalmazásban.

- Közbeszerzések

<sup>1</sup> A HTC-Platform az NKTH által támogatott projekt, amelynek létrehozását 2007-ben a Magyar Energetikai Társaság Hidrogén Tagozata kezdeményezte. További információk: [www.hidrogenplatform.hu](http://www.hidrogenplatform.hu) és [www.emet.hu/hidrogen](http://www.emet.hu/hidrogen) oldalon érhetők el.



- Az állami és önkormányzati intézmények, vállalatok energetikai rendszereihez kapcsolódó közbeszerzések esetén (szünetmentes áramforrások, kogenerációs kiserőművek, stb.) részesítse előnyben a hidrogén és tüzelőanyag-cella alkalmazásokat ezen belül is a hazai gyártású technológiai berendezéseket.
- Célszerűen, ezen beszerzések, ill. azok forrása kerüljön megjelenítésre évenkénti bontásban.
- A honvédelem területén elő kell segíteni a speciális katonai alkalmazások megjelenését, elsősorban az energiaellátáshoz kapcsolódó megoldásokban.
- A villamos energia piac és közlekedés kapcsolata
  - A hálózati kiegyenlítést szolgáló lehetséges kapacitások, ill. lehetséges fejlesztések vizsgálatokor más technológiai megoldásokkal össze kell hasonlítani a villamos energiával közlekedési célra előállított hidrogén nyújtotta megoldást. A hidrogén univerzális energiatároló közeg, amellyel a hálózati villamos energia kapacitások kihasználhatósága növelhető, a völgy és mélyvölgy időszakban az alacsony költséggel rendelkezésre álló villamos energiával előállított hidrogén üzemanyagként használható fel a közlekedésben.
- Kapcsolat kutatás-fejlesztési programokkal
  - A hidrogén gazdaság korai piacainak kiépülésével egyidejűleg, ill. azt támogatandó be kell indítani az ahhoz kapcsolódó K+F programokat elsősorban a tüzelőanyag-cellákkal kapcsolatos alap kutatásokat, ill. a hazai gyártású termékek fejlesztését.
- Gazdaságfejlesztési támogatások
  - Javasoljuk, hogy a gazdaságfejlesztés energetikai programjaiban jelenjenek meg a hidrogén technológiák alkalmazását elősegítő kiírások
  - A megújuló energiák alkalmazását, ill. energiahatékonysági beruházásokra vonatkozó programok kiemelt támogatásban részesítsék a hidrogén technológiák alkalmazását
  - a hazai jogi szabályozás is tegye lehetővé Magyarországon *az energiatermékek és a villamos energia közösségi adóztatási keretéről* szóló (2003/96/EK) Irányelvben megfogalmazottakat, mely szerint a tüzelőanyag-cellákkal termelt villamos energiára a Tagállamok teljes vagy részleges adókedvezményt nyújthatnak

## 2.2. Hidrogén energetika a közlekedésben

- Városi tömegközlekedés
  - Javasoljuk, hogy a jelentős tömegközlekedéssel rendelkező nagyvárosok demonstrációs projekteket indítsanak a hidrogén és tüzelőanyag-cella meghajtású busz flották üzemeltetésével.
- Könnyűgépjárművek (személy és tehergépjárművek)
  - A töltőállomás hálózat fokozatos kiépítésével elő kell segíteni a hidrogén üzemű gépjárművek hazai elterjedését.
  - A posta, rendőrség, vízirendőrség és más állami intézmények esetén lehetővé kell tenni a hidrogén üzemű flotta beszerzéseket.
- Kishajózás
  - A folyami, ill. tavi kishajózásban támogatni kell a hidrogén és tüzelőanyag cella meghajtású járműveket, különösen a Balaton és más fokozottan védelem alá eső tavak esetében pl. a benzin üzemű járművek betiltásával