

# INNOVÁCIÓ ÉS REGULÁCIÓ KAPCSOLATA

(ESZK - Nyilvános előadás beszámoló)

2018.11.08.

2018. november 8-án az Energetikai Szakkollégium a "VET125 emlékfélév" negyedik előadását rendezte meg "Innováció és reguláció kapcsolata" címmel. Az előadást az Egyetem egykori hallgatója, Dr. Grabner Péter, a MEKH energetikáért felelős elnökhelyettese tartotta.



1. ábra: Az előadás plakátja

A több, mint hatvan perces előadás öt fő tartalmi egységből állt. Először egy rövid bevezető hangzott el a jelenleg hatályos jogszabályokról, melyek a hazai reguláció alapjait jelentik. Ezek a 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról, illetve a 2008. évi XL. törvény a földgázellátásról. Az "innováció" kifejezés egyik törvényben sem szerepel. Ennek oka, hogy a hivatal nem egyenlő az innovációval, illetve, hogy a hazai jogszabályok irányt közvetlenül nem mutatnak, de direkt korlátozások sincsenek. Grabner Urat idézve: "Innováció terén azt csinálhatunk, amit akarunk!"



2. ábra: MEKH címere

Ezt követően a hazai földgáz- és villamosenergia-rendszerekben jelenlévő kényszerfeltételekről hallhattunk. A földgázrendszerben az utóbbi években a fogyasztás csökkenése figyelhető meg. A jelenlegi klíma- és energiahatékonysági szempontok, a dekarbonizáció pedig további csökkenést tesznek szükségessé. Ellenben a csökkent fogyasztással, az infrastruktúra fenntarthatósága válik kérdésessé. A problémán átmenetileg segíthet az energiatranzit a szomszédos országokba, de ez súlyos kockázatokat von magával.

Míg a földgázrendszerben kérdéses a hálózat fenntarthatósága, addig a villamosenergia-rendszer hálózatban fejlesztések szükségesek. A jelenségnek több, egymással párhuzamos oka is van. Egyrészt a hagyományos tervezésekkel szemben, a megújulók növekvő hányada miatt, a hálózat közép- és hosszútávú forrásszerkezete nem jelezhető hatékonyan előre. Másrészt, a decentralizáció és a piacok határokon átívelő együttműködésének erősödése is indokolja a hálózat fejlesztését. Az utóbbi években a fogyasztói oldal felől az egyik fő elvárás a magas minőségű ellátás, ugyanakkor a fogyasztóknak lehetősége van termelőként megjelenni a rendszerben. Így lehetőség nyílik a fogyasztás-termelés arány lokális optimalizálására, azonban ehhez új eszközökre és informatikai fejlesztésekre van szükség.

A dekarbonizáció mindhárom rendszert (gáz-villamosenergia-távhő) érinti, ezért indokolt az ágazatok párhuzamos átalakítása, fejlesztése. Mindhárom közmű ágazatban az informatikai lehetőségeket kell a lehető legteljesebb mértékben felhasználni. Mivel ez költséges folyamat, indokolt az összerendezési elv során költséghatékony megoldást kialakítására törekedni. Érdeemes lehet továbbá a gáz lakosság oldali felhasználását fokozatosan kivezetni.

Az innováció újat, megújulást jelent és nem összekeverendő a kutatás-fejlesztés szektorral.

Jelentkezhet új piaci lehetőségek, megújított termelési vagy szállítási módszerek, innovatív üzleti modellek, adott esetben szervezeti megújulás formájában. Azonban minden

innovatív megoldás első lépése az ötlet születése és kiértékelése, különös tekintettel a várható sikerek és kudarcok előrejelzésére. Ennek során az ágazati és szektori sajátosságokat, kockázateloszlást és a kockázatvállalási hajlandóságot is figyelembe kell venni, melyek szektoronként eltérőek. Innovációk általános sémája a kutatás-fejlesztés-demonstráció-gyártás és a diffúzió. Azonban a folyamat során különböző szereplők, a kormányhivatalok, a cégek, a befektetők eltérően érintettek egy-egy innováció létrejöttében.

A jelenlegi európai villamosenergia-piacon mind a kereslet, mind a kínálat oldalán jelentkeznek a fennálló rendszerre nézve bomlasztó hatású innovációk. Ezek kereslet oldalról a megújuló energiaforrások integrációja a rendszerbe, míg kínálat oldalról a fogyasztók termelőkként való megjelenése jelent kihívást a regulátorok számára. A megoldást innovatív szabályozás kialakítása jelentheti, amihez új szabályozási megközelítések szükségesek. A témában 2016-ban készített felmérést az ERRA, amely során 8 témát érintve olyan intézkedéseket sorakoztatott fel, melyek az innovatív szabályozás kialakításában felhasználhatóak.

Előzetesen bemutatva, a villamosenergia-piac innovatív szabályozása a szabályozó aktív hozzáállásával és együttműködésével valósulhat meg. Ugyanakkor a fogyasztókat is aktívan be kell vonni a szabályozásba. A rendszerben elosztott termelés és elosztott energia lesz jelen, emiatt szükséges a hálózatra csatlakozó eszközök jogszabályainak keretrendszerbe foglalása. A változó felhasználói elvárásoknak is meg kell felelnie a rendszernek, erre a felhasználói elégedettség mérés terjesztése adhat megoldást. Az innovatív szabályozás figyelembe veszi az e-mobilitást is. Ennek során fontos, hogy a kapcsolódó feladatok a potenciális szereplők között kerüljenek szétosztásra. Ugyanakkor az e-mobilitás térnyerésével új keretszabályozás megalkotása is szükségessé válik. Az innovatív szabályozási rendszer jövőbeli preferenciái között az okos mérés illetve okos hálózatok kiépítése és az energiatárolás kérdésköre szerepel. Grabner úr szavaival élve: "Gazdaságilag életképes beruházás megvalósítása a cél."

Az előadás további részében jelenleg végbemenő globális folyamatokról hallhattunk. Egyrészt jelenkori technológiai innováció során minden új technológiának keresztül kell mennie az alapszintű tudományos kutatás-fejlesztés szektorban való megjelenéstől a kereskedelemben való integrációig. A jelenleg ismert és alkalmazott technológiákat egy

szemléletes diagramban ábrázolva képet kaptunk a technológiák jelenlegi helyzetéről, kiforrottságáról, egyes technológiák egymáshoz viszonyított kockázati szintjéről.

Továbbá, Jelenleg a PV panelek átlagköltsége drasztikusan csökken, kapacitásuk pedig az elmúlt évekhez képest ugrásszerűen növekedett. A folyamat erős korrelációt mutat a szén felhasználásának visszaesésével. Becslések szerint 2040 körül a napelemmel, illetve szénnel termelt villamosenergia ára közel azonos lesz, ami további innovációknak adhat teret.

A szén-dioxid kibocsátás csökkenése szintén jelentős globális folyamat, melyben kiemelt szerepe van a megújuló energiaforrások elterjedésének és az eszközök javuló energiahatékonyságának is. Jelenlegi energiapolitikák több különböző scenárióval számolnak. A két leggyakoribb elképzelés szerint a jelenlegi kibocsátás szintje változatlan marad, illetve csökken egy optimális mértékben. Viszont egyetlen olyan koncepció sem készült még, ami a csökkenő CO<sub>2</sub> kibocsátást a megújulók megkerülésével érné el.

### **Subicz Mátyás**

Az Energetikai Szakkollégium tagja