

## A biogáz-termelés és a mezőgazdaság

A metanizációban a mezőgazdasági és a környezetvédelmi miniszter egyaránt egy olyan, általánosan alkalmazandó és támogatandó eszközt lát, ami némi túzással egyszerre képes megoldani a gazdaságok környezetvédelmi, energetikai és ökonómiai problémáit. A szakma ezzel szemben inkább óvatosan fogalmaz, a gazdálkodók szerint a helyzet korántsem ennyire egyértelmű, noha elismerik, hogy bizonyos föltételek teljesülése mellett érdemes ezzel a lehetőséggel is számolni. Azonban mindenképpen el akarják kerülni azt a helyzetet, ami Németországban kialakult, azaz ahol a biogáz-reaktorokba már egyre inkább kifejezetten ezzel a céllal termelt biomassza kerül. Szerintük különösen Bretagne-ban, ahol a szántóterület egyértelműen az állattállomány takarmány-szükségletének kielégítését szolgálja, nem szabad ennek konkurenciát jelentő energetikai célú biomassza-termelésbe fogni. Az [ATEE<sup>1</sup>-Club Biogaz](#) szakemberei a régióban működő berendezéseket elemezve a támogatási szintet minden esetben annak fényében javasolják meghatározni, hogy az adott projekt esetében vannak-e olyan „hátrányos helyzetet igazoló” tényezők, amik miatt támogatás nélkül még optimalizált működés mellett sem képes rentábilisan működni, ám szocio-ökonómiai környezete miatt mindenképpen fontos a működés fönntartása.

A rennes-i [SPACE](#) állattenyésztési szakkiállítás programjában szereplő számos konferencia, szakmai kollokvium sorában került sor az [ATEE-Club Biogaz](#) előadásában a biogáz-termeléssel kapcsolatos tájékoztatóra. Ennek során a fő szempont a beruházások megtérülésének vizsgálata volt, valamint ajánlásokat fogalmaztak meg az állattartók számára. Az [ATEE](#) egy 1978-ban létrehozott egyesület, célja a kezdetektől az energia-hatékonyság növelése és a környezetvédelem támogatása, szervezeti fölépítését tekintve pedig nagy regionális egységekre oszlik.

Az ATEE-Club Biogaz szakemberei szerint Bretagne energetikai szempontból különösen kényes helyzetben van, hiszen elektromos hálózata csúcsidőben alig képes kielégíteni a fogyasztói igényeket, miközben a szükségletek ennek ellenére folyamatosan nőnek. Eben a helyzetben a megújuló energiák fejlesztése kiemelt jelentőséggel bír a régióban, mivel ezen keresztül javítani lehet a jelenleg nagyon alacsony önellátási szintet és csökkenteni lehet a hálózat leterheltségét. Viszont a terület mezőgazdasági sajátosságai miatt a kérdés sokkal összetettebb, mint más régiókban, mivel a rendkívül koncentrált állattenyésztés miatt ugyan megoldást kell találni a hatalmas mennyiségű trágya közömbösítésére és elhelyezésére, ugyanakkor a szántóterület teljes egészében a nagyon jelentős takarmány-igény kielégítését szolgálja, nincs mód biogáz-alapanyag biomassza termelésére. Nem mellékesen ez a társadalom számára is rossz üzenetet hordozna, mivel az könnyen egyenlőség-jelet tenne a biogáz-előállítási céllal termelt szántóföldi kultúrák és a nagyon vitatott első generációs bioetanol-ágazat közé - jogosan.

Mindezek figyelembe vételével a kormányzat által meghirdetett és március végén hivatalosan is elindult „Energia-Metanizáció-Nitrogén-autonómia” terv<sup>1</sup> (EMAA, *Énergie Méthanisation Autonomie Azote*) alkalmazása a régióban mindenképpen sajátos megközelítést igényel. A regionális önkormányzat a föntiek és az egyéb technikai szempontok figyelembe vételével elsősorban a nagyobb, kollektív projektek megvalósítását tartja követendőnek, ellentétben a kisebb egyéni beruházásokkal – de semmiképpen nem vonva kétségbe azok létjogosultságát. Ezzel együtt a korábbi évekhez képest jelentősen megnőtt a biogáz-termelés iránti érdeklődés,

---

<sup>1</sup> Association Technique Energie Environnement

jelenleg már húsz fölött van a gazdaságokban működő egységek száma, az új projektek száma pedig éves szinten tízről harmincra nőtt, miközben a kollektív, nagy projektek száma egyelőre nem nő jelentősen. A régió által követendőnek tartott irány egyébként összhangban van a tárca EMAA-programjának célkitűzéseivel, ami szintén a több, legalább 3-4 gazda által közösen megvalósított beruházásokat preferálja. Ezek ugyanis méretüknél fogva arányaiban jobban hasznosítják a támogatást és könnyebben le tudják küzdeni azokat a technikai akadályokat, amiket például a földgáz-hálózatba történő betápláláshoz a GDF, mint gázszolgáltató támaszt. Ennek látszólag ellentmond, hogy a július 30-i jogszabály-változtatás továbbra sem biztosít külön támogatást (*prime effluent*) az 1 MW fölötti berendezéseknek, ami azt sugallja, hogy a jogalkotó „nem értette meg a közösségi projektek fontosságát”.

A kormány által ösztönzött energetikai átmenetben a más megújuló energiahordozók mellett a biogáz is egyértelműen szerepet kap, ám egyelőre nincs határozott és világos álláspont számos olyan kérdésben, ami főleg ennek az energia-hordozónak a fiskális vonatkozásaival kapcsolatos. A szakemberek ennek ellenére remélik, hogy a szeptember 20-21-én tartandó újabb országos környezetvédelmi konferencia során már érdemi előrelépés lesz, az októberre ígért energetikai átmeneti stratégiában pedig már a biogáz esetében is konkrét irányokról és számokról lehet beszélni. A szakemberek magát az energetikai átmenetről szóló törvényt inkább 2014. őszére várják, szerintük addig megoldást kell találni olyan kérdésekre is, miként lehet valóban „helyén kezelni” a biogáz-ágazatot - például az off-shore szélenergiával szemben, legalább olyan tarifát megállapítani, mint amit az ezekre vonatkozó legutóbbi ajánlattételi fölhívás tartalmaz. Hozzáteszik, az országon belül megtermelt energia nem csak az ország külső energetikai függőségét segít csökkenteni, hanem javítja a külkereskedelmi mérleget is, amiben egyelőre nagyon jelentős negatív tényező az energia-hordozók importja. További megoldandó kérdés a támogatások témája – a kifejezetten hőenergiára hasznosításra ugyanis nem jár semmilyen olyan zöld ár, mint például a hálózatba táplált áramra vagy gázra, miközben egyes esetekben a megtermelt gáz a legnagyobb hatékonysággal ilyen módon lenne hasznosítható. A számok ezzel együtt biztatók: az állam belátható időn belül 600 MW-nyi új biogáz-berendezéssel számol, ebből 100 MW jutna Breitgné-ra – a regionális közgyűlés rövidesen éves szinten száz támogatott projekttel számol -, a reális és igazságos tarifarendszer megalkotásáig pedig a meglévő „hiányosságokat” a berendezések létesítéséhez adható támogatások bizonyos szempontból közömbösíteni tudják.

A Club Biogaz által a biogáz-termelésről készített tanulmány szerint nagyon nehéz egzakt módon összehasonlítani a már működő beruházásokat, mivel méretük és az alkalmazott technikai megoldások miatt nagyon különböző berendezésekről van szó. Az egyéni gazdaságoktól és szinte teljes mértékben mezőgazdasági eredetű hulladékkal üzemelőktől a nagy ipari telepekig minden típus előfordul, olyan is, ahol kifejezetten mezőgazdasági eredetű alapanyag egyáltalán nem kerül a rendszerbe. Az input anyag mennyisége 3-140 ezer tonna között szór, a szárazanyag-tartalom pedig 13-33% közötti. Ezzel is magyarázható, hogy az előállított energia termelési költsége 180-410 EUR/MWh között változik elektromos áramra vetítve. A tapasztalatok szerint a leghatékonyabban azok a berendezések dolgoznak, amik szinte csak jól fermentálható mezőgazdasági alapanyagot használnak, viszont az optimálishoz közeli működési feltételek biztosítása esetén minden berendezés-típus esetében kb. 50 euróval lehet csökkenteni a termelési költségeket. Ez pedig egyes esetekben már elegendő ahhoz, hogy akár támogatott átvételi ár nélkül is rentábilis legyen a tevékenység. Amennyiben a berendezések hatékonyságát nem elektromos áram, hanem gáz egyenértékben vizsgáljuk – és a technikai követelmények miatt az egészen kis beruházásokat kizárjuk a vizsgálatból -, megállapítható, hogy a jelenlegi árak mellett támogatás nélkül még optimális esetben sem tud – eseti kivételektől eltekintve – rentábilisan működni egy-egy telep.

A gazdák minden lehetőség iránt érdeklődnek, készek a klasszikus gazdálkodói tevékenység mellett újakra – azaz például energia-termelésre – is vállalkozni. Számukra azonban elengedhetetlen, hogy az ilyen módon termelt áramhoz kapcsolódó hozzáadott-érték legalább egy része náluk, és ne ismeretlen befektetőknél, „business angel”-öknél landoljon – fogalmazott egy, a kollokviumon hallgatóként részt vevő helyi fiatal gazda.

A szakemberek mindezek alapján egy olyan tarifa-rendszer bevezetését javasolják, ahol nem méret, hanem aszerint különböztetik meg az egyes beruházásokat, hogy kifejezetten mezőgazdasági, vagy ipari jellegűről van szó. A támogatási színvonalat minden esetben annak fényében javasolják meghatározni, hogy az adott projekt esetében vannak-e olyan „hátrányos helyzetet igazoló” tényezők, amik miatt támogatás nélkül még optimalizált működés mellett sem képes rentábilisan működni, ám szocio-ökonómiai környezete miatt mindenképpen fontos a működés fönntartása. Ezzel a megközelítéssel annak is elejét lehet venni, hogy a kiemelt hatékonysággal működő, sok esetben nagy ipari berendezések a támogatásoknak köszönhetően extraprofitra tegyenek szert.

Az országos energia- és környezet-gazdálkodási ügynökség ([ADEME](#)) vonatkozó tanulmányában megfogalmazott javaslatok egyike szerint a biogáz-ágazat fejlődését segítené az is, ha a mindenkori kormányzat partner lenne az így termelt gáz közlekedésben használt üzemanyagként való hasznosításában. Ennek technikai háttere már adott, „csupán” a kellően sűrű töltőállomás-hálózatot kellene kialakítani és tisztázni a biogáz ilyen jellegű használatával kapcsolatos fiskális kérdéseket. Az ADEME részéről megjegyezték, elengedhetetlen, hogy a beruházók igyekezzenek minél eredményesebb „pedagógiai irányultságú” kommunikációt folytatni a környezetükben annak érdekében, hogy elkerülhető legyen az a helyzet, amikor egy projekt a környékbeliek ellenállása miatt hiúsul meg.

## **Somogyi Norbert, Párizs**

---

<sup>i</sup> A kormány meglátása szerint ez a program a biogáz-termelés ösztönzésével hozzájárul az állattenyésztés környezetvédelmi átalakításához, ami elengedhetetlen annak fejlődéséhez. A terv két célt akar egyidejűleg teljesíteni:

- a reaktorok közvetítésével az állattenyésztésből kikerülő szerves trágya hasznosításával olyan agronómiai eljárások alkalmazásának ösztönzése, amin keresztül csökkenthető a termelésben fölhasznált műtrágya, valamint a mezőgazdaságilag művelt területre „eredeti formájában” kijuttatott szerves trágya mennyisége
- a megújuló energiák termelésének bővítése, összhangban az országos energetikai átmenet programjával.

A kormány célkitűzése, hogy 2020-ra legalább 1000, gazdaságokban megépített biogáz-reaktor működjön, ami mintegy 2 milliárd eurónyi befektetést és kétezer reménybeli új munkahelyet jelent. A programmal azt is elő szeretnék segíteni, hogy a reaktorokból kikerülő termék a jövőben ne minősüljön hulladéknak, a szükséges homologizáció és normalizáció után pedig azt normál kereskedelmi forgalomba lehessen hozni mint pl. kertészeti tápanyag.