



EURÓPAI  
BIZOTTSÁG

Brüsszel, 2013.7.10.  
SWD(2013) 261 final

## **BIZOTTSÁGI SZOLGÁLATI MUNKADOKUMENTUM**

### **A HATÁSVIZSGÁLAT ÖSSZEFOGLALÁSA**

*amely a következő dokumentumot kíséri*

#### **Javaslat A TANÁCS RENDELETE**

**a második Üzemanyagcella- és Hidrogéntechológiai Közös Vállalkozásról**

{COM(2013) 506 final}  
{SWD(2013) 260 final}

# BIZOTTSÁGI SZOLGÁLATI MUNKADOKUMENTUM

## A HATÁSVIZSGÁLAT ÖSSZEFOGLALÁSA

*amely a következő dokumentumot kíséri*

### Javaslat A TANÁCS RENDELETE

#### **a második Üzemanyagcella- és Hidrogéntekológiai Közös Vállalkozásról**

#### **1. A HATÁSVIZSGÁLAT CÉLJA, ELJÁRÁSAI ÉS FŐ KÖVETKEZTETÉSE**

1. Ennek a dokumentumnak az a célja, hogy áttekintse az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai (FCH) kutatási és innovációs programnak a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram részeként történő végrehajtását célzó különböző szakpolitikai lehetőségeket, tekintettel arra, hogy az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai közös vállalkozás a végéhez közeledik, és döntést kell hozni a további teendőkről. A számba vett szakpolitikai lehetőségek a következők:
  - 1. lehetőség: az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai köz-magán társulás jelenlegi formájában (közös vállalkozás) történő folytatása a „Horizont 2020” keretprogramon belül. Ez az alapforgatókönyv, amely összehasonlítási alapul szolgál az összes többi lehetőséghez képest;
  - 2. lehetőség: együttműködésen alapuló kutatási projektek folytatása az EU „Horizont 2020” keretprogramja keretében, a jelenlegi üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai közös vállalkozás meghosszabbítása nélkül;
  - 3. lehetőség: a „Horizont 2020” keretprogram üzemanyagcella- és hidrogéntekológiára vonatkozó részének szerződéses köz-magán társulás révén történő végrehajtása;
  - 4. lehetőség: az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai köz-magán társulásnak egy korszerűsített, a „Horizont 2020” keretprogramhoz igazított közös vállalkozás révén történő megvalósítása.
2. Az elemzés egyenlő uniós hozzájárulást vett figyelembe mindegyik lehetőség esetében.
3. A különböző szakpolitikai lehetőségek összehasonlítása arra a következtetésre vezetett, hogy a 4. lehetőség a legalkalmasabb arra, hogy hatékonyan kezelje a probléma kialakulásához vezető okokat és elérje a vázolt célokat. Ezt az értékelést támasztják alá az érdekeltekkel folytatott konzultáció és a nyilvános konzultáció eredményei is.
4. A hatásvizsgálat elkészítése során a Bizottság konzultációt folytatott az iparággal, a kutató közösségekkel, a tagállamokkal és a nyilvánossággal. Erre találkozó, felmérések és konzultáció formájában került sor. Készült egy tanulmány az érdekeltekről, mely az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai ágazat beruházási, foglalkoztatási és árbevételi trendjeit vizsgálta. Emellett 2012 júliusától nyilvános konzultáció indult az egyéb érdekeltek és a tágabb nyilvánosság meglátásainak összegyűjtésére.

## 2. A PROBLÉMA MEGHATÁROZÁSA ÉS KONTEXTUSA

5. Az Európai Unió 2009-ben elfogadott egy jogszabálycsomagot (energiaügyi és éghajlat-változási csomag), mely egy sor kulcsfontosságú energetikai célt tűz ki 2020-ig, és melyhez kötelező erejű tagállami vállalások tartoznak: az üvegházhatású gázok kibocsátásának 20 %-kal, megfelelő feltételek esetén akár 30 %-kal való csökkentése; a megújuló energiák részarányának 20 %-ra növelése; az energiahatékonyság 20 %-os növelése. Ez az energetikai szakpolitika kulcsfontosságú hozzájárulás az Európa 2020 stratégia intelligens, fenntartható, inkluzív növekedésre vonatkozó célkitűzésének eléréséhez.
6. A Bizottság által 2011. december 15-én elfogadott, 2050-ig szóló útiterv különféle lehetőségeket taglal arra vonatkozóan, hogy miként lehetne 2050-ig áttérni egy biztonságos, versenyképes és karbonszegény energiarendszere. Az útiterv kiemeli, hogy ebben fontos szerepet kap a megújuló energiaforrásokra való áttérés, az elektromos energiával való újszerű gazdálkodás és az alternatív üzemanyagokra, köztük a hidrogénre való áttérés.
7. A Bizottság 2013. január 23-án elfogadta a „Tiszta energiák a közlekedésben: az alternatív üzemanyagok európai stratégiája” című közleményt; az azt kísérő jogalkotási javaslat kötelező erejű célokat határozott meg az alternatív üzemanyagokra vonatkozó infrastruktúra minimális szintjének kiépítése tekintetében, kiemelve a közös normákat. A hidrogén a csomagban szereplő egyik alternatív üzemanyag.
8. A hidrogén mint tiszta energiahordozó és az üzemanyagcella mint hatékony energiakonvertáló eszköz lehetővé teszik az áttérést a tiszta rendszerekre, miközben csökkentik a károsanyag-kibocsátást, javítják az energiabiztonságot, és élénkítik a gazdaságot. Potenciálisan számos stratégiai ágazatban felhasználhatók, mint például az energiatermelés és a felszíni közlekedés; hosszú távon várhatóan hozzájárulnak az EU energiára és éghajlatra vonatkozó célkitűzéseikhez.
9. Az EU szintjén az Európai Bizottság a korai uniós keretprogramok óta egyre nagyobb összegekkel (pl. ötödik keretprogram: 145 millió EUR, hatodik keretprogram: 315 millió EUR) támogatja az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai kutatást-fejlesztést.
10. 2008-ban az 521/2008/EK tanácsi rendelet a 2017. december 31-ig tartó időszakra létrehozott egy üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai közös vállalkozást, közmagán társulás formájában, melynek finanszírozását a két alapító tag, azaz az Európai Bizottság és az FCH Ipari Csoport 50–50 százalékos arányban biztosította. Rövidesen az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai közös vállalkozás létrejötte után a Kutatási Csoport is a tagjává vált. Az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai közös vállalkozásnak nyújtott uniós hozzájárulás maximális összege 470 millió EUR.
11. A Bizottság „Horizont 2020” keretprogramra vonatkozó javaslata a „biztonságos, tiszta és hatékony energia” és az „intelligens, zöld, integrált közlekedés” társadalmi kihívások alapján irányoz elő az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiákat támogató tevékenységeket.
12. Az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai ágazat kis mérete ellenére a potenciális közvetett hatásai miatt, melyek például az európai autóipart érinthetik, stratégiai jelentőségű. A becslések szerint 2040–2050-re az EU-ban előállított személyautók 10–15 %-a üzemanyagcellával fog működni. Ha Európa nem lesz képes

üzemanyagcella- és hidrogénteknológiák versenyképes módon történő biztosítására, számos munkahely megszűnhet az európai autópárhban.

13. Több technológiai és költségekkel kapcsolatos kihívást kell leküzdeni. Az elmúlt években elért fejlődés ellenére a teljesítmény, megbízhatóság és költségek a legtöbb felhasználási területen még nem érték el a széles körű bevezetéshez szükséges szintet, és 2020-ig tartós K+F erőfeszítésre van szükség ahhoz, hogy ezek a megoldások versenyképesé váljanak a jelenlegi technológiákkal.
14. A probléma fő okai az elsőként belépők piaci kudarc, a rendelkezésre álló finanszírozás nem optimális felhasználása, a széttagoltság és a kritikus tömeg hiánya.
  - *Piaci kudarc.* Az üzemanyagcellák széles körű bevezetésének és kereskedelmi forgalomba hozatalának fő akadálya 1. az üzemanyagcellák magas költsége és 2. a hidrogénelosztási infrastruktúra hiánya. Ez a „tojás vagy tyúk?” probléma megnehezíti, hogy bármely szereplő elsőként lépjen. Emellett az ezekből a technológiákból eredő társadalmi és környezeti előnyök rövid távon nem „internalizálhatók”, azaz nem válhatnak pénzre. Ezeket a kihívásokat a piaci erők vagy az elszórt köz- és magánkezdemenyezések nem tudják önmagukban leküzdeni.
  - *A rendelkezésre álló finanszírozás mobilizálása.* Az üzemanyagcella- és hidrogénteknológiák fejlesztését célzó, a 2014–2020-as időszakra vonatkozó iparági kutatási napirend léptéke és az általa lefedett témakörök meghaladják az egyes vállalkozások vagy tagállamok lehetőségeit, mind a pénzügyi vállalkozások, mind a kutatási kapacitás tekintetében.
  - *Széttagoltság és a kritikus tömeg hiánya.* Az ágazat több ország, tevékenységi terület (energetika, közlekedés) és szereplő között oszlik meg. Ez korlátozza az ismeretek és tapasztalatok cseréjét, illetve egyesítését. Szükség van az üzemanyagcella- és hidrogénteknológiában érdekelt különböző szereplők tevékenységeinek uniós szinten történő összehangolására.
15. A jelenlegi üzemanyagcella- és hidrogénteknológiai közös vállalkozás jelentős, stratégiai fontosságú projektportfoliót hozott létre. Egyes korai felhasználási területeken, például a villástargoncák és kisméretű tartalék áramforrások terén piaci bevezetés valósult meg. Jelentős fejlődést ért el mind az energetikai, mind a közlekedési felhasználási területeken. A közös vállalkozás emellett ösztönözte az iparágat, a tagállamokat és a kutatói közösséget arra, hogy több saját erőforrást fordítsanak erre a területre. Az iparági szereplők és a kkv-k részvétele stabil, és jelentősen magasabb, mint a hetedik keretprogramban.
16. A 2011-ben, független szakértők segítségével véglegesített első időközi értékelés megállapította, hogy a közös vállalkozás szemlélet általánosságban sikeresen erősíti a köz-magán tevékenységeket a technológiafejlesztés és a demonstráció terén, és stabilitást biztosít a K+F közösség számára. Az üzemanyagcella- és hidrogénteknológiai közös vállalkozás általános szakmai célkitűzéseit ambiciózusnak és versenyképesnek minősítették.

### 3. CÉLKITŰZÉSEK

17. A 2014–2024 időszakra szóló, második üzemanyagcella- és hidrogénteknológiai közös vállalkozás általános célja egy erős, fenntartható, globálisan versenyképes üzemanyagcella- és hidrogénteknológiai ágazat megteremtése az Unióban. Ez az ágazat a fenntartható energetikára és közlekedésre, az éghajlatváltozásra, a

környezetvédelemre és az ipari versenyképességre vonatkozó uniós szakpolitikákat is elő tudná mozdítani, amint az a növekedést célzó Európa 2020 stratégiában is benne foglaltatik, és hozzájárulna az EU átfogó céljának eléréséhez, az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés megteremtéséhez.

18. A fenti általános célkitűzés az alábbi konkrét és működési célokra bontható le, melyeket mind 2020-ig kell elérni:

*Konkrét célok:*

- csökkenjenek a közlekedési célú üzemanyagcella-rendszerek előállítási költségei, élettartamuk pedig olyan mértékben megnőjön, hogy versenyképes legyen a hagyományos technológiákkal,
- nőjön az energiatermelésre szánt, különböző üzemanyagcella-rendszerek elektromos hatásfoka és tartóssága, költségeik pedig olyan mértékben csökkenjenek, hogy versenyezni tudjanak a hagyományos technológiákkal,
- nőjön a víz elektrolízisével történő hidrogén-előállítás energiahatékonysága, a beruházási költségek pedig olyan mértékben csökkenjenek, hogy a hidrogén és az üzemanyagcella-rendszerek kombinációja versenyképes legyen a piacon jelen lévő más lehetőségekkel szemben, és
- nagy léptékben megerősítést nyerjen, hogy a hidrogén a – többek között a megújuló energiaforrásokból előállított elektromos áram versenyképes energiahordozójaként – alkalmas arra, hogy elősegítse a megújuló energiaforrások energiarendszerekbe történő integrációját.

*Működési célok*

- magán- és közberuházások mozgósítása (többek között a tagállamok részéről), üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai kutatási-fejlesztési és innovációs célokra, az uniós hozzájárulást legalább megkétszerező értékben,
- a kkv-k részvételi szintjének a jelenlegi 25 %-on való fenntartása, illetve növelése,
- üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai demonstrációs projektek megvalósítása a tagállamokban és az uniós strukturális alapok által támogatott régiókban az e technológia terén meglévő kiválósági és innovációs potenciál kibontakoztatása céljából
- az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai program hatékony végrehajtása, elsősorban a pályázat lezárásától a támogatás aláírásáig és a kifizetésig eltelt idő lerövidítésével.

#### 4. A VIZSGÁLT SZAKPOLITIKAI LEHETŐSÉGEK

19. Ez a hatásvizsgálat négy szakpolitikai lehetőséget tárgyal az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai kutatásnak és innovációnak a következő, 2014-2020-as programozási időszakban történő szervezésére vonatkozóan. Az „uniós fellépés nélküli” lehetőség, azaz a kutatás közszektorból történő, európai szintű finanszírozásának megszüntetése elvetésre került; az üzemanyagcella- és hidrogéntekológiai kutatás a fenntartható energetikai és közlekedési rendszerek kulcsfontosságú technológiáinak fejlesztése részeként szerepel a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramban. A négy szakpolitikai lehetőség a következő:

- 1. lehetőség: az üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai köz-magán társulás jelenlegi formájában (közös vállalkozás) történő folytatása a „Horizont 2020” keretprogramon belül („szokásos ügymenet”)

A „szokásos ügymenet” forgatókönyv azt jelenti, hogy a közös vállalkozás úgy folytatódik a „Horizont 2020” keretprogram keretében, ahogyan jelenleg a hetedik keretprogram keretében működik, azaz megtartja a jelenlegi célkitűzéseit és az azok végrehajtására vonatkozó jelenlegi szabályokat (irányítás, pénzügyi szabályok, finanszírozási szabályok stb.).

- 2. lehetőség: együttműködésen alapuló kutatási projektek folytatása az EU „Horizont 2020” keretprogramja keretében, a jelenlegi üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai közös vállalkozás meghosszabbítása nélkül

A kutatás-fejlesztés az EU keretprogramjának standard finanszírozási rendszerein keresztül, valamint a külön nemzeti és regionális programokon keresztül valósul meg. Újra bevezetésre kerül a komitológia. A közszektorbeli, uniós támogatás az éves vagy kétéves költségvetések és munkaprogramok függvénye, és nem garantált. Az iparági és kutatási szereplők a továbbiakban nem játszanak irányító szerepet a programok prioritásainak és időkereteinek meghatározásában.

- 3. lehetőség: a „Horizont 2020” keretprogram üzemanyagcella- és hidrogéntechológiára vonatkozó részének egy szerződéses köz-magán társulás révén történő végrehajtása

A szerződéses köz-magán társuláson belül a Bizottság szolgálatai vagy egy végrehajtó ügynökség irányítja a projekteket, egymást követő munkaprogramok keretében. Az Európai Bizottság és az érintett érdekelt szerződést írnak alá a köz-magán társulásról. Az iparági és kutatási szereplők véleményét hivatalosan kikéri a program hatókörére és célkitűzéseire vonatkozóan, de nem vesznek részt a döntésben. Az üzemanyagcella- és hidrogéntechológiáknak nyújtott közszektorbeli, uniós támogatás állandó, stabil szintje nem garantált, mivel a költségvetésről évente születik döntés, bár a 2014–2020-as időszakra vonatkozó teljes költségvetés megadásra kerül.

- 4. lehetőség: az üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai köz-magán társulásnak egy korszerűsített, a „Horizont 2020” keretprogramhoz igazított közös vállalkozás révén történő megvalósítása

A „korszerűsített közös vállalkozással” lehetővé válik az üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai közös vállalkozás célkitűzéseinek és tevékenységeinek átszervezése: a program két fő innovációs pillér köré szerveződik, melyek a közlekedési és energetikai rendszerekhez, illetve egy több területet érintő kutatási klaszterhez vannak rendelve. Ezzel nagyobb hangsúlyt kaphatnak az energetikai célú alkalmazások, különösen a hidrogénnek a megújuló elektromos áram tárolásában való felhasználása, a hidrogén-infrastruktúrára és többféle, a piaci bevezetést támogató tevékenységre. Szintén nagyobb hangsúlyt kapnak a nagy léptékű demonstrációk.

A „korszerűsített közös vállalkozás” a korábbi tapasztalatokra és tanulságokra építkezik, a „Horizont 2020” keretprogram keretében az igazgatás, a pénzügyi eljárások és a részvételi szabályok egyszerűsítésével tökéletesíti az eszköz kialakítását, és alkalmasabbá teszi azt az új kihívások kezelésére. Emellett

lehetővé teszi a tagállamokkal való koordináció fokozását és a régiókkal való együttműködés erősítését.

**5. A SZAKPOLITIKAI LEHETŐSÉGEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA, AZ ELŐNYBEN RÉSZESÍTETT MEGOLDÁS KIVÁLASZTÁSA**

20. Mivel a 4. lehetőség az egyetlen, amely támogatja a piaci bevezetési tevékenységeket, ez alkalmas leginkább az iparági és egyéb érdekelték mozgósítására a bevezetési cselekvések terén. Megteremti a stabil kritikus tömeget az üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai értéklánc teljes hosszában, ideértve az infrastruktúra- és hidrogénszolgáltatókat is, elősegítve a technológia és az infrastruktúra párhuzamos fejlődését, megoldást nyújtva a „tojás vagy tyúk?” problémára.
21. A közös vállalkozáson alapuló lehetőségek (1. és 4. lehetőség) képesek a leghatékonyabban kezelni a problémák fő okait, azaz enyhíteni a piaci kudarcot, további finanszírozást mozgósítani, és biztosítani a kritikus tömeget. Egyrészt az irányításnak az ágazat, a kutatói közösség és az Európa Bizottság közötti megosztása lehetővé teszi a kutatási-fejlesztési program szoros koordinálását és prioritásainak meghatározását, elősegítve a megfelelő termékek, alkalmazások és normák létrejöttét. Másodrészt, a hosszú távra szóló költségvetési terv és útiterv stabilitást biztosít és az iparágat, a tagállamokat és a kutatói közösséget arra ösztönzi, hogy több saját erőforrást fordítsanak a területre. A 2014–2020-as programozási időszakot tekintve a jelenlegi közös vállalkozásban részt vevő magánszektor további mintegy 4 milliárd EUR beruházás mozgósítását tervezi. Harmadrészt, az üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai közös vállalkozás csoportjainak tagjai az iparág fő aktív szereplői Európában. Ezzel olyan kritikus tömeget képviselnek, mely a szövetségek kialakulásának fókuszpontjaként szolgálhat, és egységes, erős hangon szólalhat meg.
22. A különböző szakpolitikai lehetőségek összehasonlítása arra a következtetésre vezet, hogy a 4. lehetőség tudja a leghatékonyabban kezelni a probléma fő okait és elérni a vázolt célokat. A 4. lehetőség (a korszerűsített közös vállalkozás) emellett lehetővé teszi az üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai közös vállalkozás időközi értékelése ajánlásainak beépítését.
23. Ezt a következtetést az érdekelték erőse támogatják. Az érdekelték körében végzett felmérés szerint a kedvezményezettek 93 %-a a közös vállalkozás folytatását támogatja. Az Ipari Csoport válaszai különösen azt jelzik, hogy a korszerűsített közös vállalkozás (4. lehetőség) fejti ki a legnagyobb hatást. Ezt hangsúlyozzák a nyilvános konzultáció eredményei is, melyek szerint a válaszadók többsége a közös vállalkozás korszerűsített formában történő folytatását, azaz a 4. lehetőséget támogatja.

**6. VÉGREHAJTÁS, KÖLTSÉGVETÉS, IRÁNYÍTÁS**

24. A második üzemanyagcella- és hidrogéntechológiai közös vállalkozás (a továbbiakban: FCH2 Közös Vállalkozás) 2014–2020-as időszakra szóló kutatási és innovációs programja két fő innovációs pillér köré szerveződik, melyek a közlekedési és energetikai rendszerekhez, illetve egy több területet érintő kutatási klaszterhez vannak rendelve. A két innovációs pillér között egy területen átfedés van (integrált energetikai és közlekedési rendszerek). A korszerűsített közös vállalkozás nagyobb hangsúlyt fektet az energetikai célú alkalmazásokra (különösen a

hidrogénnek a megújuló elektromos áram tárolásában való felhasználására) és a piaci bevezetést támogató tevékenységekre. Emellett növeli a demonstráció részarányát.

25. Az FCH2 Közös Vállalkozásnak juttatandó uniós hozzájárulás javasolt maximális összege 700 millió EUR. Ez az összeg úgy került megállapításra, hogy fedezze a hatásvizsgálatban ismertetett konkrét és működési célkitűzéseket. A javasolt költségvetés magasabb, mint a jelenlegi közös vállalkozáshoz rendelt 470 millió EUR. A növekedés azt tükrözi, hogy a korszerűsített közös vállalkozás prioritásai megváltoznak, ami maga után vonja a költségvetés fókuszának megváltoztatását. Az FCH2 Közös Vállalkozás magánszektorból származó finanszírozása a pályázati felhívásokon belül és kívül valósul meg.
26. A jelenlegi struktúrával összhangban az FCH2 Közös Vállalkozás programjának megvalósítását a programiroda végzi és a közös vállalkozás irányítótestülete felügyeli. Az irányítótestület az Ipari Csoport képviselőiből (hat fő), az Európai Bizottság képviselőiből (három fő) és a Kutatási Csoport képviselőiből (egy fő) áll. Az irányítótestület a közös vállalkozás célkitűzéseit egy többéves megvalósítási tervbe és éves megvalósítási tervekbe ülteti át.
27. A Bizottság független szakértők segítségével elvégzi az FCH2 Közös Vállalkozás időközi és záróértékelését. A közös vállalkozás teljesítményének nyomon követése a konkrét célkitűzésekhez igazodó fő teljesítménymutatók alapján történik.