

**Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának – Hidrogénstratégia a klímasemleges Európáért**

(COM(2020) 301 final)

(2021/C 123/06)

Előadó: **Pierre Jean COULON**

Felkérés:	Európai Bizottság, 2020.9.23.
Jogalap:	az Európai Unió működéséről szóló szerződés 304. cikke
Közgyűlési határozat:	2020.7.14.
Illetékes szekció:	„Közlekedés, energia, infrastruktúra és információs társadalom” szekció
Elfogadás a szekcióülésen:	2020.12.16.
Elfogadás a plenáris ülésen:	2021.1.27.
Plenáris ülés száma:	557.
A szavazás eredménye:	229/4/3
(mellette/ellene/tartózkodott)	

## 1. Következtetések és ajánlások

1.1. Az EGSZB véleménye szerint az Európai Uniónak úgy kell leküzdenie a Covid19-válságot, hogy közben új társadalmi modellt épít ki, és zöldebbé, igazságosabbá és a jövőbeni sokkokkal szemben ellenállóbbá teszi gazdaságainkat. Az európai helyreállítási alapoknak lehetővé kell tenniük a vállalatok, az újítók, a munkavállalók és a beruházók számára, hogy világszinten megerősítsék vezető szerepüket a tiszta energia egyre bővülő piacain.

1.2. Az EGSZB ezért támogatja az Európai Bizottság stratégiáját, amelynek célja egy olyan környezet kialakítása, amely egy klímasemleges gazdaság érdekében elősegíti a hidrogén iránti kereslet és a kínálat erősödését. Hangsúlyozza, hogy a tiszta hidrogént prioritásként kell kezelni, többek között az Európai Tisztahidrogén-szövetség keretében is, mivel ez az egyetlen olyan lehetőség, amely összeegyeztethető a klímasemlegességi célkitűzésekkel.

1.3. Az EGSZB rámutat arra, hogy a tisztahidrogén-alapú európai gazdaság létrehozása csupán egy eleme annak a stratégiának, amelynek célja az EU különböző energiaipari ágazatainak jobb összekapcsolása. Az EGSZB ezért hangsúlyozza, hogy az Uniónak fokoznia kellene törekvéseit annak érdekében, hogy kialakulhasson egy tiszta energiarendszer – amely a megújuló energiát és az energiahatékonyságot is magában foglalja –, és ezáltal olyan szilárd belső piacot lehessen kínálni az európai vállalkozások számára, ahol teljes biztonságban lehet alkalmazni az innovációt egy olyan integrált iparstratégia mellett, amelynek célja a tiszta energián alapuló megoldások exportálása a világ többi részébe.

1.4. Az EGSZB emlékeztet arra, hogy magas termelési és szállítási költségei miatt a tiszta hidrogént csak olyan esetekben szabad használni, amikor más meglévő szén-dioxid-mentesítési lehetőségek nem jöhetnek szóba, például azokban az ágazatokban, ahol a kibocsátás nehezen csökkenthető<sup>(1)</sup> vagy a közlekedési és építőipari ágazatban alkalmazott nagyon specifikus alkalmazások esetében.

1.5. Az EGSZB hangsúlyozza, hogy a tiszta hidrogén terjedésének lehetővé tétele érdekében az uniós alapoknak nem szabad fosszilis tüzelőanyagokat támogatniuk, és arra kéri az Európai Bizottságot, hogy az MFF+, az InvestEU, az uniós helyreállítási alap és az állami támogatások keretében nyújtott valamennyi közfinanszírozásra alkalmazza a „ne árts” elvet.

<sup>(1)</sup> „Hard-to-abate sectors” (pl. az acél-, a petrokémiai, az alumínium-, a cement- és a műtrágyaipar), mivel a szén-dioxid-mentesítési megoldások magasabb csökkentési költségekkel járnak, mint a jelenlegi, magasabb szén-dioxid-tartalmú technológiák.

1.6. Az EGSZB hangsúlyozza, hogy egy „hidrogéngazdaság” létrehozásához szükség van arra, hogy az európai polgárok – akár mint vállalkozók, akár mint munkavállalók vagy fogyasztók – elfogadják azt és részt vegyenek benne. Az EGSZB sajnálja, hogy nem került sor eszmecserére a stratégia különböző ágazatokon belüli végrehajtásáról, és kéri, hogy közvetlen és reprezentatív konzultáció és részvétel révén jobban vonják be ebbe a folyamatba a polgárokat. Az EGSZB arra is kéri az Európai Bizottságot, hogy mérje fel a tiszta hidrogén fejlesztésének a háztartások energiaköltségeire gyakorolt hatását.

1.7. Az EGSZB emlékeztet arra, hogy az energetikai átállás mérsékelt sikerrel fog járni, ha egyes munkavállalók a „vesztesei” lesznek, vagy ha a legkiszolgáltatottabbak nem részesülnek az előnyeiből. Akkor, amikor a munkanélküliség különösen magas<sup>(2)</sup>, kiváltképp a fiatalok körében, elengedhetetlen a fejlődő ágazatokon belüli munkahelyteremtési potenciál maradéktalan kiaknázása, emellett elejét kell venni annak, hogy az átállás egyes régiókban gazdasági hanyatláshoz vezessen, strukturális munkanélküliséget eredményezve. Az EGSZB ezért arra kéri az Európai Bizottságot, hogy kezdeményezzen elemzést, amelynek révén fel lehet tárni, hogy a hanyatló ágazatokban dolgozó munkavállalók mely készségei lehetnek hasznosak a hidrogénhez kapcsolódó új munkahelyeken.

1.8. Az EGSZB rámutat arra, hogy az „Európai Tisztahidrogén-szövetség” kulcsszerepet tölt be az európai iparágak átalakulásának felgyorsításában<sup>(3)</sup>, és kéri, hogy a szervezett civil társadalom képviselőjeként vonják be ebbe a szövetségbe. Az EGSZB javasolja továbbá, hogy az Európai Bizottság az egyes ágazatok egyedi szükségleteinek megfelelően adjon pontos leírást az ipar számára az átmeneti időszakokról. Az acél-, a cement- és a vegyipart támogatni kell a gyártási módszereik megváltoztatásában. Máskülönben az EGSZB véleménye szerint fennáll a veszély, hogy ezek az ágazatok, amelyek jelentősen hozzájárulnak a CO<sub>2</sub>-kibocsátás csökkentéséhez, nem élék túl ezt az átalakulást.

1.9. Az EGSZB üdvözli a szomszédságpolitikában részt vevő országokkal a jövőben kialakítandó partnerségeket. Egyértelműbb tájékoztatást kér azonban az Európai Bizottságtól azzal kapcsolatban, hogy megújuló hidrogén termelése céljából 40 GW elektrolizátor-kapacitást telepítenek az Unió szomszédságában<sup>(4)</sup>, amely jelenleg politikailag instabil országokat foglal magában, amelyek nagyon eltérő energetikai átállási és megújulóenergia-fejlesztési politikákkal rendelkeznek. Az EGSZB azt is hangsúlyozza, hogy az alkalmazkodóképes energiaunióra vonatkozó keretstratégiájában<sup>(5)</sup> az Európai Bizottság azt a célt tűzte ki maga elé, hogy csökkentse az EU energiainporttól való függőségét<sup>(6)</sup>.

1.10. Az EGSZB emellett emlékeztet arra, hogy az európai vállalkozások versenyképessége innovációs képességükön alapul. A kutatás és az innováció a Covid19-világjárvány által súlyosan érintett társadalmunk rezilienciájának növeléséhez is kulcsfontosságú. Ennek érdekében az EGSZB hangsúlyozza, hogy az Európai horizont és az Európai Innovációs Tanács (EIC) keretében elegendő költségvetési forrást kell biztosítani a tiszta energia számára.

## 2. Az európai bizottsági közlemény lényegi tartalma

2.1. Az Európai Bizottság – egy olyan helyzetben, amikor az európai gazdaságot súlyosan érinti a Covid19-világjárvány<sup>(7)</sup> – megerősíti azon törekvését, hogy fel kell gyorsítani a szuverén, klímasemleges, versenyképes gazdaságra való áttérést.

2.2. Az Európai Bizottság rámutat arra, hogy a tiszta hidrogén kulcsszerepet játszik egy intelligensebb, integráltabb és optimalizált szuverén energiarendszer megteremtésében, ahol valamennyi ágazat teljes mértékben hozzá tud járulni a dekarbonizációhoz. A tiszta hidrogén, valamint a kapcsolódó értéklánc fontos szerepet tölthet be a megújuló energia ingadozásainak kompenzálásában és azon ágazatok ellátásában, amelyek nem alkalmasak a villamosításra. E potenciál kiaknázásához Európának ki kell alakítania a hidrogéngazdaságot.

2.3. E célból az Európai Bizottság három szakaszból álló stratégiát terjeszt elő a 2050-ig terjedő időszakra:

— 2020–2024: 6 GW megújuló hidrogén előállítására alkalmas elektrolizátorok a meglévő hidrogéntermelés szén-dioxid-mentesítése érdekében,

— 2025–2030: 40 GW az Unióban és 40 GW Európa szomszédságában, az EU-ba irányuló exporttal, új alkalmazások, köztük az acélgyártás és egyes közlekedési módok szén-dioxid-mentesítése érdekében,

<sup>(2)</sup> Az Eurostat 2020 augusztusában közzétett adatai szerint a koronavírus a második negyedévben a foglalkoztatottság 2,6 %-os csökkenéséhez vezetett az Unióban.

<sup>(3)</sup> Azaz az áruk és szolgáltatások szén-dioxid-kibocsátás nélküli előállításában.

<sup>(4)</sup> Ideértve a Nyugat-Balkánt, Ukrajnát és a déli szomszédság országait.

<sup>(5)</sup> Lásd COM(2015) 80.

<sup>(6)</sup> Lásd: COM(2020) 299 – „A klímasemleges gazdaság létrehozása: Uniói stratégia az energiarendszer integrációjának megteremtéséért”.

<sup>(7)</sup> Az Eurostat, az EU statisztikai hivatala szerint 2020 második negyedévében az uniós GDP 11,9 %-kal csökkent.

— 2030–2050: a telepített kapacitások tömegtermelésre való átállása a „nehezen csökkenthetőnek” minősülő (\*) ágazatok mindegyikének hidrogén segítségével történő szén-dioxid-mentesítése érdekében.

2.4. Az Európai Bizottság a megújuló hidrogén Unión belüli versenyképessé tételére irányuló stratégiájában öt fő dimenzióval foglalkozik:

- az Unión belüli beruházások,
- a kereslet ösztönzése és a termelés növelése,
- a megfelelő infrastruktúra és a piaci szabályok kialakítása,
- a kutatás és az innováció (K+I) támogatása,
- nemzetközi vonatkozások.

2.5. Ezen ökoszisztéma kialakítása érdekében az Európai Bizottság becslése szerint mintegy 320–458 milliárd euró összegű beruházásra van szükség ebben az évtizedben ahhoz, hogy el lehessen érni a hidrogénstratégia 2030-ra kitűzött céljait: 24–42 milliárd euró szükséges az elektrolízátorokhoz, 220–340 milliárd euró a nap- és szélenergia termelési kapacitásának növeléséhez (80–120 GW), körülbelül 11 milliárd euró a meglévő üzemek szén-dioxid-leválasztás és -tárolás tekintetében történő korszerűsítéséhez, valamint 65 milliárd euró a hidrogénszállítás, -elosztás és -tárolás, valamint a hidrogéntöltő állomások kiépítéséhez. Csak a termelési kapacitásokba irányuló beruházásokhoz 180–470 milliárd euróra lenne szükség 2050-ig. Másfelől a végfelhasználói ágazatok ehhez történő hozzáigazítása is beruházásokat igényel: egy, az EU-ban konvencionális acélmű átalakítása például mintegy 160–200 millió euróba kerül, 400 kis méretű hidrogéntöltő állomás üzembe helyezése pedig 850 millió–1 milliárd euró összegű beruházást tehet szükségessé.

2.6. Ebben az összefüggésben az EU az alábbi főbb stratégiai eszközöket tudja felhasználni a tiszta hidrogén területén történő magánberuházások ösztönzése érdekében:

2.6.1. Az ipari és közlekedési célú tisztahidrogén-alkalmazások fejlesztése lehetővé teszi a kereslet ösztönzését. A stratégia értelmében ehhez két különböző szakaszban célszerű eljárni: először a hidrogént az acélgégyártás szén-dioxid-mentesítésére használnák fel, majd kiterjedhetne olyan kötött felhasználásokra, mint a városi buszok vagy bizonyos vonatok, amennyiben a villamosítás a költségek szempontjából nem versenyképes, továbbá – a nehézipari gépjárművek esetében – a villamosítással párhuzamosan. A küszöbön álló fenntartható fejlődési és intelligens mobilitási stratégiában, amelyet ez év végén tesznek közzé, foglalkozni kell a hidrogén közlekedésben játszott szerepével. Ennek vonatkozásában keresletoldali támogatási politikákat kell előírni, amelyek jelenthetik a megújuló hidrogén minimális részarányának vagy kvótáinak bevezetését bizonyos végfelhasználói ágazatokban (például a vegyipari, illetve a közlekedési alkalmazásokban).

2.6.2. Az Európai Bizottság hangsúlyozza, hogy a termelés növelése érdekében nagyobb egyértelműséget és kiszámíthatóságot kell biztosítani a befektetők és az ipar számára. Ehhez egy olyan közös karbonszegénységi szabványt javasol, amely a hidrogéntermelő létesítmények támogatását célozza azok közvetlen üvegházhatásúgáz-kibocsátása alapján. Emellett az Európai Bizottság előterjeszhet egy átfogó terminológiát és európai szintű kritériumokat is a megújuló hidrogén tanúsítására vonatkozóan, támaszkodva például az olyan meglévő kezdeményezésekre, mint a CertHy. Továbbá az uniós kibocsátás-kereskedelmi rendszer (EU ETS) következő felülvizsgálata során további mechanizmusokat kellene bevezetni a megújuló és az alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogén termelésének ösztönzése céljából. Ezenkívül a szén-dioxid kötési ára (azaz 55–90 EUR / tCO<sub>2</sub>) és a tényleges szén-dioxid-ár közötti különbség fedezésére mérlegelni lehetne a szén-dioxidra vonatkozó különbozati ügylet (CCfD, *Carbon Contract for Difference*) bevezetését, amely egy állami partnerrel megvalósuló hosszú távú projektekre irányuló felhívás. Végeterül tervbe lehetne venni a megújuló hidrogén közvetlen és átlátható, piaci alapú támogatási rendszereinek kialakítását, amelyek odaítélése pályázatok útján történne.

2.6.3. Az Európai Bizottság javasolja az infrastruktúra fokozatos kiépítését, kiegészítve a tiszta hidrogénnel működő berendezések kínálatának felfejlődését. A hidrogén iránti kereslet kielégítésére kezdetben a termelés helyszínén vagy a közelben kerül sor. Ezt követően regionális hidrogénklaszterek (úgynevezett hidrogénvölgyek) fejlődnek ki, aminek nyomán növekedni fog a külön infrastruktúra iránti igény, nemcsak az ipari és a közlekedési célú alkalmazások és a villamosenergia-kiegyenlítés vonatkozásában, hanem a lakó- és kereskedelmi épületek fűtésének céljára is. A meglévő gázhálózatot részben fel lehetne használni gázszállítás helyett a megújuló hidrogén nagyobb távolságokra történő szállításához, emellett idővel nagyobb volumenű hidrogéntároló létesítmények válnak majd szükségessé.

2.6.4. Az európai piacvezetők megjelenésének előmozdítása érdekében az Európai Bizottság útjára indít egy „Európai Tisztahidrogén-szövetséget”, amelyben a hatóságok, az ipar és a civil társadalom működnek együtt egymással. Ennek feladata lehet 1) egy beruházási menetrend és egy konkrét projektportfólió kidolgozása; 2) a regionális, nemzeti és európai beruházási projektek hálózatain belüli együttműködés elősegítése a hidrogénértéklánc mentén, többek között a közös európai érdeket szolgáló fontos projektekben; valamint 3) a finanszírozás növelése, segítve a fennálló beruházási hiány megszüntetését. A Tisztahidrogén-szövetség széles körű fórumot kínálna valamennyi érdekelt fél beruházásainak koordinálásához.

(\*) Nehezen csökkenthetőnek minősülnek, mivel a kibocsátáscsökkentés költségei magasak, és a kibocsátás csökkentése terén történő előrehaladás lassú és nehéz.

2.6.5. Az Európai Bizottság helyreállítási és rezilienciaépítési tervének keretében támogatni kívánja a tiszta hidrogénre irányuló stratégiai beruházásokat, különösen az *InvestEU* európai stratégiai beruházási keretén keresztül (2021-től).

2.6.6. Emellett egy intézményesített, „Európai partnerség a tiszta hidrogénért” elnevezésű kezdeményezés, valamint a közlekedés és az ipar területét érintő fontos partnerségek – köztük a *2Zero*, illetve a *Clean Steel* – révén támogatja a kutatást és az innovációt (K+I). Az Európai Bizottság külön erre a célra létrehozott eszközök (pl. *InnovFin* energetikai demonstrációs projektek, *InvestEU*) segítségével célzott támogatást nyújt tagállami projektekhez. A következő finanszírozási időszakban egy interregionális innovációs beruházási eszközt és egy, a sok szén-dioxidot kibocsátó régiókban alkalmazható hidrogéntechnológiákkal kapcsolatos kísérleti fellépést az Európai Regionális Fejlesztési Alapból (ERFA) fognak finanszírozni.

2.6.7. Végezetül, a tiszta hidrogénnel kapcsolatos új együttműködési lehetőségek tevékeny előmozdítása érdekében a stratégia javasolja a szomszédos országokkal és régiókkal (az EU keleti szomszédságával, különösen Ukrajnával, valamint a déli szomszédsággal) fennálló energiaügyi partnerségek újratervelését a vonatkozó nemzetközi fórumokon, például az Energiaközösségen, illetve a tiszta energiáról szóló miniszteri konferencián keresztül. Ehhez a Szomszédsági Beruházási Platformmal és a nyugat-balkáni beruházási kerettel beruházási támogatás is járul. Az Európai Bizottság referenciamutatót fog kidolgozni a hidrogénnel kapcsolatos, euróban denominált tranzakciókhoz, hozzájárulva ezzel az euró fenntartható energiakereskedelemben betöltött szerepének megszilárdításához. Beépíti továbbá a tiszta hidrogén kérdését az EU energiával, éghajlattal, kutatással, kereskedelemmel és nemzetközi együttműködéssel kapcsolatos nemzetközi, regionális és kétoldalú diplomáciai erőfeszítéseibe.

### 3. Általános megjegyzések

3.1. Az európai zöld megállapodás célkitűzésének megvalósításához – amely szerint 2050-re klímasemlegessé kell tenni a kontinenst – konkrét politikákra van szükség. Ezenkívül az Európai Unióban jelenleg a Covid19-világjárvány miatt egészségügyi és gazdasági vészhelyzet áll fenn. Ezért az Európai Uniónak és a tagállamoknak össze kell hangolniuk az ezen válságokra adott válaszlépéseiket, hogy a gazdasági helyreállítás ugródeszkaként szolgáljon egy tiszta és reziliens jövő felé. Ehhez a jövőhöz – részben a megújuló energia és a kapcsolódó tárolókapacitások fejlesztése révén – növelni kell az EU gazdasági szuverenitását.

3.2. Az EGSZB ezért támogatja az Európai Bizottság stratégiáját, amelynek célja egy olyan környezet kialakítása, amely egy klímasemleges gazdaság érdekében elősegíti a hidrogén iránti kereslet és a kínálat erősödését. Ugyanakkor hangsúlyozni kell, hogy a tiszta hidrogén sikerének feltétele energiarendszerünk hatékonyságának jelentős javítása, valamint a megújuló energia széles körű kiépítése és ezáltal alkalmazásaink villamosításának kiterjesztése.

3.3. Noha az EGSZB üdvözli a stratégia ambiciózus célkitűzéseit a megújuló hidrogén termeléséhez szükséges elektrolízátorok kiépítése tekintetében, rámutat arra, hogy a villamos energia, valamint a tiszta hidrogén előállítása iránti növekvő kereslet kielégítése érdekében prioritásként az Európában telepített megújuló kapacitást kell megerősíteni. Jelenleg a megújuló energia fejlesztésére vonatkozó teljesítési pályában nem szerepel a hidrogéntermelés, és az uniós villamosenergia-fogyasztásnak csupán mintegy egyharmadát biztosítja megújuló energia<sup>(9)</sup>.

3.4. Az EGSZB üdvözli az Európai Bizottság pontosításait a tiszta hidrogén fogalommeghatározását illetően, amely szerint a tiszta hidrogént elektrolízissel állítják elő megújuló villamos energiából, szél-, nap- és vízenergia felhasználásával, valamint biogáz átalakításával, továbbá üdvözli, hogy ezt az EU prioritásnak tekinti mint az egyetlen opciót, amely összeegyeztethető a klímasemlegesség célkitűzéseivel.

3.5. Ugyanakkor az EGSZB megjegyzi, hogy a stratégia rövid és középtávon teret enged a hidrogén olyan egyéb, alacsony szén-dioxid-kibocsátású formáinak is, amelyeket fosszilis tüzelőanyagokból állítanak elő szén-dioxid-leválasztás és -tárolás (CLT) alkalmazásával<sup>(10)</sup>, amely technológia még fejlesztés alatt áll. Az EGSZB emlékeztet arra, hogy a szén-dioxid-leválasztás és -tárolás alkalmazásával előállított hidrogén semmilyen körülmények között nem tekinthető zöld energiaforrásnak, ha használata fosszilis energia közvetlen vagy közvetett kitermeléséhez kapcsolódik. Az EGSZB hangsúlyozza, hogy eszközökre van szükség a szén-dioxid-leválasztással és -tárolással összekapcsolt hidrogén értékláncának egészére vonatkozó szén-dioxid-elemzéshez, hogy az inkább alacsony szén-dioxid-kibocsátásúnak, mintsem szén-dioxid-mentesnek minősüljön<sup>(11)</sup>, és el lehessen kerülni azt a helyzetet, amelyben az elkerült kibocsátás nem elegendő a hosszú távú kibocsátási célok eléréséhez.

<sup>(9)</sup> Az Eurostat adatai, [nrg\_ind\_peh].

<sup>(10)</sup> Vagy elektrolízissel, amelynek esetében a teljes életciklusra vetített üvegházhatásúgáz-kibocsátás lényegesen alacsonyabb.

<sup>(11)</sup> A földgázzal működő bojlerok használatához képest 60–85 %-os kibocsátáscsökkentést tesz lehetővé a teljes életciklusra vetítve.

3.6. Ezenkívül az EGSZB hangsúlyozza, hogy az Európai Számvevőszék elemzése szerint a szén-dioxid-leválasztás és -tárolás támogatására kialakított meglévő uniós finanszírozás – például a NER 300 program – keretében „egyetlen sikeres szén-dioxid-leválasztási és -tárolási projekt sem valósult meg”<sup>(12)</sup>. Ezért sok a bizonytalanság a szén-dioxid-leválasztás és -tárolás technológiai megvalósíthatóságát illetően, emellett a szén-dioxid-leválasztást és -tárolást a nyilvánosság nem támogatja egyértelműen.

3.7. Az EGSZB tudomásul veszi, hogy az Európai Bizottság becslése szerint a CO<sub>2</sub> tonnánkénti árának 55–90 euró között kellene lennie ahhoz, hogy a szén-dioxid-leválasztás alkalmazásával előállított, fosszilis alapú hidrogén versenyképessé váljon a fosszilis alapú hidrogénnel szemben, és kéri az Európai Bizottságot, hogy ismertesse az ilyen kompenzációs költséghez vezető beruházások pénzügyi modelljét, különös tekintettel a magasabb költségű projekteket eredményező magánberuházások által igénybe vett tőke költségének hatására. Az EGSZB arra kéri az Európai Bizottságot, hogy részletezze azokat a becsléseket, melyek a tiszta hidrogén árának oly módon való meghatározására vonatkoznak, amely szükségtelenné tennék a támogatásokat, valamint hogy – különösen az uniós kibocsátáskereskedelmi rendszer (EU ETS) következő felülvizsgálata során – tanulmányozza az említett ár eléréséhez szükséges mechanizmusokat.

3.8. Az EGSZB emlékeztet továbbá arra, hogy ahhoz, hogy a megújuló hidrogén valóban fel tudja venni a versenyt a fosszilis alapú hidrogénnel, valamint a szén-dioxid-leválasztás alkalmazásával előállított, fosszilis alapú hidrogénnel, mindenekelőtt versenyképesnek kell lennie a fosszilis energiával szemben. Ehhez pedig költségének 1 USD/kg<sup>(13)</sup> alá kell csökkennie. A zöld hidrogén beruházási költségének (*capex*) csökkentése ezért kulcsfontosságú tényező. Az EGSZB nyomatékosan kéri, hogy az Európai Bizottság adja meg a hidrogénnel kapcsolatos forgatókönyveket a zöld hidrogénre irányuló projektekhez igénybe vett pénzügyi tőke költségének függvényében.

3.9. Az EGSZB ezenkívül emlékeztet arra, hogy a hidrogénalapú gazdaság fellendítésére irányuló korábbi kísérletek kudarcot vallottak, elsősorban azért, mert soha nem valósult meg a hidrogén iránti kereslet. Ezért üdvözi az EGSZB azt, hogy az Európai Bizottság világosan meghatározta a végfelhasználói ágazatokat, amelyek a hidrogént használnák: ezek az ipar és bizonyos közlekedési módok, valamint a helyhez kötött villamosenergia-tárolás ágazata, amely kiegészíti az akkumulátoros tárolást.

3.10. A tiszta hidrogént ezért csak olyan esetekben szabad használni, amikor más meglévő szén-dioxid-mentesítési lehetőségek nem jöhetnek szóba, és az EGSZB kéri ezért az Európai Bizottságot, hogy összpontosítsa a beruházásokat azokra az alkalmazásokra, ahol a hidrogén jelentős szerepet játszhat, ideértve az ipart, a mobilitást (tengeri, illetve légi közlekedés), valamint a megújuló energiából származó tárolást. Mindazon esetekben, amikor az akkumulátor működésképes – különösen a stratégiában említett személygépkocsik, taxik, autóbuszflották, kisteherautók és városi áruszállítók esetében – a hidrogén kevésbé jövedelmező megoldásokat nyújthat. Ez a távolsági közúti áru fuvarozás szén-dioxid-mentesítésének egyik lehetséges módja is lehet<sup>(14)</sup>.

3.11. A Covid19-világjárvány súlyosbította és növelte a társadalmunkban tapasztalható egyenlőtlenségeket, és fokozta a szegénységet Európában. Ezért fontos, hogy a klímasemleges Európa megvalósítását célzó hidrogénstratégiából senki ne maradjon ki. Az EGSZB kéri ezért az Európai Bizottságot, hogy kövesse nyomon és becsülje meg, milyen szerkezetátalakításra van szükség a foglalkoztatás tekintetében a hidrogénstratégiához kapcsolódóan.

#### 4. Részletes megjegyzések

##### A szociális dimenzió

4.1. A Covid19-világjárvány és az abból következő gazdasági válság következtében az EU-ban várhatóan 9 %-ra fog nőni a munkanélküliség, ami különösen a fiatalokat és az alacsony képzettségű munkavállalókat sújtja. Az EGSZB ezért hangsúlyozza a munkavállalók magas színvonalú képzésének fontosságát, valamint azt, hogy az energiaágazatot vonzóbbá kell tenni az európai fiatalok számára. E célból az Európai Unió európai kiválósági központokat hozhat létre a gyakornokok számára az energetikai átalakuláshoz kapcsolódó munkahelyeken (pl. energiaauditok elvégzése, hőszivattyúk telepítése). Azzal, hogy támogatásokat ítél oda és kiterjeszti az ErasmusPro programot, az EU az energetikai átállás kulcsszereplőivé teheti a fiatal európaiakat, különösen a tiszta hidrogén területén.

4.2. A munkahelyteremtésnek a megújuló hidrogén elterjesztéséből adódó elősegítése maga után vonja az európai kis- és középvállalkozások (kkv-k) támogatását, amelyek az európai nem pénzügyi magánszektoron belüli foglalkoztatás közel kétharmadát adják<sup>(15)</sup>. Az EGSZB kéri az Európai Bizottságot, hogy dolgozzon ki egységes pénzügyi eszközöket a kkv-k támogatására<sup>(16)</sup>.

<sup>(12)</sup> Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, az Európai Tanácsnak, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak, a Régiók Bizottságának és az Európai Beruházási Banknak: Tiszta bolygót mindenkinek – Európai hosszú távú stratégiai jövőkép egy virágzó, modern, versenyképes és klímasemleges gazdaságról (HL C 282., 2019.8.20., 51. o.).

<sup>(13)</sup> A földgáz átalakításával előállított hidrogén költsége körülbelül 1 USD/kg. Forrás: Platts Hydrogen Assessments.

<sup>(14)</sup> Lásd: T&E 2019. évi éves jelentése.

<sup>(15)</sup> <https://www.touteurope.eu/actualite/les-entreprises-dans-l-union-europeenne.html>.

<sup>(16)</sup> Például területi beruházási alapok, 60 %-os állami kezességvállalás a fejlődésüket szolgáló zöld finanszírozásra, biztosítási eszközök a zöld hidrogén területén végrehajtott fejlesztéssel kapcsolatos kockázataik fedezésére.

4.3. Az EGSZB megjegyzi továbbá, hogy az EU versenyképességének javításához és rezilienciájának erősítéséhez meg kell őrizni az uniós eszközök és iparágak feletti ellenőrzést, valamint meg kell akadályozni a világ más részeiből érkező ipari dömpinget.

4.4. Végezetül az EGSZB kéri az Uniót, hogy teljes mértékben használja ki az új üzleti modelleket, amelyek fenntarthatóbbak és az összes érdekelt fél közötti párbeszédre alapulnak, és ennek keretében különösen erőteljesen bevonják a munkavállalókat a vállalati stratégiába <sup>(17)</sup>.

#### *Az Unión belüli beruházási szükségletek*

4.5. Az EGSZB hangsúlyozza, hogy az uniós alapoknak nem szabad fosszilis tüzelőanyagokat támogatniuk, és arra kéri az Európai Bizottságot, hogy az MFF+, az InvestEU, az uniós helyreállítási alap és az állami támogatások keretében nyújtott valamennyi közfinanszírozásra alkalmazza az úgynevezett „ne árts” elvet. Mindenesetre a közvetlenül vagy közvetve szén-dioxid-leválasztási és -tárolási eljárás révén előállított hidrogén nem támogatható az európai finanszírozás zöld taxonómiája keretében.

4.6. Az EGSZB határozottan üdvözli, hogy az új helyreállítási és rezilienciaépítési mechanizmus támogatja a tagállamok beruházásait és reformjait, amelyek – különösen a megújuló hidrogén ágazatában – elengedhetetlenek a fenntartható fellendüléshez. Az EGSZB kéri az Európai Bizottságot annak szavatolására, hogy a tagállamok helyreállítási és rezilienciaépítési terveinek irányát az európai zöld megállapodás és a nemzeti energia- és klímatervek határozzák meg. Ennek érdekében gondoskodni kell arról, hogy a tagállami projektek értékelése során elengedhetetlen feltétel legyen a zöld átálláshoz való hozzájárulás.

4.7. A Tisztahidrogén-szövetség alapvető szerepet fog játszani a hidrogén európai elterjesztésében, különösen azáltal, hogy kidolgozza a beruházási tervet és kialakítja a regionális, nemzeti és európai projektcsatornát. Az EGSZB szerint ezért fontos, hogy biztosított legyen valamennyi érdekelt fél méltányos képviselete, beleértve a civil társadalom összes dimenzióját, a munkavállalókat és a nem kormányzati szervezeteket. Jelenleg a szövetség túlnyomó többségben magánszereplőket tömörít <sup>(18)</sup>. Az EGSZB-t mint a szervezett civil társadalom tényleges képviselőjét hivatalból be kell vonni a tanácskozásokba és a konzultációk folyamatába.

#### *A kereslet ösztönzése és a termelés növelése*

4.8. Az EGSZB meg van győződve arról, hogy a különbözőzeti ügyletek fontos szerepet játszanak annak biztosításában, hogy az ipari folyamatok minél előbb átváltsanak a hidrogénre. A különbözőzeti ügyletek pozitív jelzést küldhetnek a befektetőknek és az iparnak <sup>(19)</sup>. Az EGSZB azonban az alábbi két pontot szeretné kiemelni.

4.8.1. Hangsúlyozva a különbözőzeti ügyletek jelentőségét, az Európai Bizottság elismeri, hogy a meglévő uniós kibocsátáskereskedelmi rendszer (EU ETS) nem képes elég erős árjelzéseket küldeni ahhoz, hogy elindítsa a klímasemlegesség eléréséhez vitathatatlanul szükséges beruházásokat. Ez egyrészt annak tudható be, hogy a fosszilis nyersanyagok továbbra is jelentős támogatásban részesülnek az EU-ban. Az Európai Bizottság energiatámogatásokról szóló jelentése szerint valójában nőtt a szén-dioxid-leválasztással és -tárolással (CLT) történő hidrogéngyártásra felhasznált földgáz támogatása <sup>(20)</sup>. Ezért jelentős piaci torzulás áll fenn, amely akadályozza az éghajlatvédelmi technológiákba, például a zöld hidrogénbe történő beruházásokat, vagy szükségtelenül költségesé teszi azokat. Ráadásul az EU ETS még a reformja után sem tükrözi a szén-dioxid tényleges árát. A fosszilis nyersanyagok támogatásának megszüntetése és az EU ETS további javítása nélkül semmilyen különbözőzeti ügyletre sincs szükség. Ezért e két feladat kell, hogy legyen az Európai Bizottság elsődleges prioritása.

4.8.2. Amennyiben ennek ellenére szükség van a különbözőzeti ügyletekre, a pályázatot úgy kell megtervezni, hogy a hidrogén elektrolízissel történő előállítása csak akkor legyen finanszírozható, ha a megújuló forrásokból előállított villamos energia többletét használják fel erre a célra <sup>(21)</sup>. Az EGSZB ezért hangsúlyozza, hogy egy a megújuló hidrogénre vonatkozó európai finanszírozási rendszer és egyedi pályázati felhívások szükségesek ahhoz, hogy a szén-dioxid-leválasztás és -tárolás (CLT) alkalmazásával előállított fosszilis alapú hidrogén fejlesztése ne lassuljon le.

<sup>(17)</sup> Az EGSZB 2020. június 11-i állásfoglalása: „Az EGSZB javaslatai a Covid19-válság utáni újjáépítésről és helyreállításról” (HL C 311., 2020.9.18., 1. o.).

<sup>(18)</sup> Lásd a Tisztahidrogén-szövetség tagjainak listáját.

<sup>(19)</sup> Ezek az árverések az Egyesült Királyságban jelentősen hozzájárultak a tengeri szélenergia fejlesztéséhez, mivel alacsony ajánlatokat eredményeztek.

<sup>(20)</sup> Lásd a COM(2020) 950 final 2. mellékletét.

<sup>(21)</sup> Például, ha az elektrolizálókat üzemeltetője bizonyítja, hogy közvetlenül egy újonnan épített megújulóenergia-erőműtől kap villamos energiát elektrolízis céljából, vagy olyan villamosenergia-ellátási szerződéssel rendelkezik, amelyet csak akkor aktiválnak, ha a nagykereskedelmi piaci árak negatívak.

*Nemzetközi vonatkozások*

4.9. Az EGSZB szerint kérdéses azon jövőbeni energiaügyi partnerségek típusa, amelyek célja 40 GW elektrolizátor-kapacitás telepítése megújuló hidrogén termelésére irányulóan az Unió szomszédságában <sup>(22)</sup>. Egy olyan időszakban, amikor a tagállamok vezetői nagyobb európai szuverenitást sürgetnek, az EGSZB arra kéri az Európai Bizottságot, hogy koherens megközelítést dolgozzon ki.

4.10. Az EGSZB emellett rámutat arra, hogy nehéz európai beruházókat vonzani a politikailag instabil országokba. Az EGSZB javasolja ugyanakkor, hogy az uniós csatlakozási folyamatban részt vevő nyugat-balkáni országokat vonják be a hidrogénstratégia megvalósításával kapcsolatos valamennyi eszmecserebe és fellépésbe.

4.11. Emellett az EGSZB kéri az Európai Bizottságot, hogy szolgáljon pontosabb információkkal a jövőbeni partnerségek keretében ezekben az országokban kialakítandó kapacitásokkal kapcsolatban, mivel a stratégia jelenleg olyan különböző országokra terjed ki, mint Algéria, Egyiptom, Izrael, Jordánia, Libanon, Líbia, Marokkó, Palesztina <sup>(23)</sup>, Szíria és Tunézia, amelyek energetikai átállással és megújulóenergia-fejlesztéssel kapcsolatos politikái nagyon eltérőek. Ezekben az országokban előnyben kell részesíteni az EGSZB által javasolt, a kkv-k számára pénzügyi támogatást nyújtó eszközöket is, tekintettel a kkv-k ezen országokban fennálló magas arányára és a bankok jelentős közvetítő szerepére.

4.12. Az EGSZB számára kérdéses, hogy képesek-e ezek az országok elegendő elektrolizátort kiépíteni megújuló hidrogén termelése céljából ahhoz, hogy a hazai keresleten felül az európai keresletet is kielégítsék. Észak-Afrikában és Ukrajnában ugyanis 40 GW kiépítéséhez 2030-ra 76 GW megújuló energiára lenne szükség, ami azt jelentené, hogy 10 év alatt megháromszorozódna ezen országok kapacitása <sup>(24)</sup>.

Kelt Brüsszelben, 2021. január 27-én.

az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság  
elnöke  
Christa SCHWENG

<sup>(22)</sup> Ideértve a Nyugat-Balkánt, Ukrajnát és a déli szomszédság országait.

<sup>(23)</sup> Ez a megnevezés nem értelmezhető a palesztin állam elismeréseként és nem érinti az egyes tagállamok e kérdésre vonatkozó álláspontjait.

<sup>(24)</sup> [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/May/SDG7Tracking\\_Energy\\_Progress\\_2020.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/May/SDG7Tracking_Energy_Progress_2020.pdf).