



AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG VÁLASZAI

AZ EURÓPAI SZÁMVEVŐSZÉK KÜLÖNJELENTÉSÉRE

Az Unió megújuló hidrogénnel kapcsolatos
iparpolitikája

A jogi keretet nagyrészt elfogadták – ideje valós körülmények
között értékelni az alkalmazást

Tartalomjegyzék

I. A BIZOTTSÁG VÁLASZAI RÖVIDEN.....	2
II. A BIZOTTSÁG VÁLASZAI A SZÁMVEVŐSZÉK FŐBB ÉSZREVÉTELEIRE.....	4
1. Az uniós termelésre és behozatalra vonatkozó célértékek.....	4
2. A megújuló hidrogén értékláncának felfuttatása.....	6
3. Hidrogénprojektek uniós finanszírozása.....	7
4. Koordináció a Bizottság, a tagállamok és az ágazatok között.....	9
III. A BIZOTTSÁG VÁLASZAI A SZÁMVEVŐSZÉK AJÁNLÁSAIRA.....	11
1. ajánlás – A valós helyzet vizsgálatát követően a Bizottság hozzon stratégiai döntéseket arról, milyen irányban érdemes előrehaladni új stratégiai függőségek létrehozása nélkül.....	11
2. ajánlás – Uniós ütemterv meghatározása és az előrehaladás nyomon követése.....	12
3. ajánlás – A Bizottság gyűjtsön megbízható tagállami finanszírozási adatokat, és ennek megfelelően értékelje az uniós finanszírozási rendszerek megfelelőségét.....	13
4. ajánlás – A Bizottság kövesse nyomon a tagállami engedélyezési eljárásokat.....	14
5. ajánlás – A Bizottság hozzon egyértelmű döntést a hidrogéniparra irányuló támogatási és koordinációs intézkedésekről.....	15

Ez a dokumentum az Európai Bizottság által a [kölségvetési rendelet](#) 259. cikkével összhangban az Európai Számvevőszék különjelentésében foglalt észrevételekre adott válaszokat mutatja be, amelyeket a különjelentéssel együtt kell közzétenni.

I. A BIZOTTSÁG VÁLASZAI RÖVIDEN

Az Európai Bizottság 2020 júliusában tette közzé hidrogénstratégiáját. A stratégia egy átfogóbb stratégia részét képezte, amelynek célja az európai energiarendszer átalakítása az európai gazdaság hatékony, megfizethető és mélyreható dekarbonizációjának lehetővé tételére érdekében¹.

A hidrogénstratégia további előzménye volt a Covid19 uniós gazdaságra gyakorolt negatív hatásainak kezelésére irányuló uniós helyreállítási terv², amely a tiszta hidrogént a beruházások felszabadításához szükséges kulcsfontosságú tiszta technológiák és értékláncok egyikeként emelte ki.

E stratégia alapján az Európai Bizottság szabályozási intézkedéscsomagot terjesztett elő, amellyel támogatni kívánja a hidrogén teljesen új ipari ökoszisztémájának kialakítását. A hidrogénre vonatkozó szabályozási javaslatok számos energia- és éghajlat-politikai javaslatba beépültek, például – a teljesség igénye nélkül – az átdolgozott megújulóenergia-irányelvbe, a transeurópai energetikai infrastruktúrára vonatkozó iránymutatásokba, a hidrogén- és a dekarbonizált gázpiacra vonatkozó csomagba, a FuelEU tengerészeti kezdeményezésbe és a REFuelEU légiközlekedési kezdeményezésről szóló rendeletbe, a „nettó zéró” iparról szóló jogszabályba, valamint az uniós kibocsátáskereskedelmi rendszerbe, lehetővé téve az elektrolízátorok ingyenes kibocsátási egységeit és az EU ETS árjelzéseit.

A megújuló hidrogénre vonatkozó uniós iparpolitikáról szóló számvevőszéki különjelentés közvetlenül a jogi keret nagy részének elfogadását követően jut szerephez. A Bizottság megjegyzi, hogy a jelentés szerint a jogi keret nagyrészt teljes, és abban nem javasol változtatásokat. Mindegyik szabályozási intézkedés hatással volt a hidrogén európai ipari ökoszisztémájának fejlődésére, és már most is hozzájárul a költség-versenyképességben meglévő különbség csökkentéséhez a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogén, valamint fosszilis tüzelőanyagokon alapuló megfelelőik között. Ugyanakkor ezen intézkedések iparpolitikai hatásait az energiarendszer integrációjára, az energiabiztonságra, az energiatermelők és -fogyasztók ipari versenyképességére, valamint az európai ipar dekarbonizációjára gyakorolt szélesebb körű hatásukra is tekintettel kell vizsgálni. Ezért a Bizottság a hidrogénnel kapcsolatos szakpolitikák értékelése során nemcsak a hidrogéntermelés versenyképességére gyakorolt hatást veszi figyelembe, hanem a villamosenergia- és gázárakra, az üvegházhatásúgáz-kibocsátásra, a fosszilis tüzelőanyagok behozatalára gyakorolt hatásokat, valamint a társadalmi és környezeti hatásokat is.

Fontos továbbá felismerni, hogy az európai hidrogén-ökoszisztéma még nagyon korai szakaszban van, és hogy egyes esetekben a szabályozási keret nemzeti jogba való átültetésére sem került sor. A szükséges szabályozás mellett a hidrogén ipari értékláncának számos különböző szegmense van, amelyeket egyidejűleg kell elindítani, ideértve a megújuló hidrogén előállításához szükséges további megújuló erőforrások fejlesztését, az elektrolízátortechnológiák és a kapcsolódó gyártási kapacitás bővítését a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia hidrogénné való átalakításához, új csővezetékek, kompresszorok, tároló- és hidrogéntöltő állomások fejlesztését, amelyek a hidrogént eljuttatják a végfelhasználói ágazatokhoz, valamint új ipari termelési folyamatokat, üzemanyagcellákat, turbinákat és motorokat, amelyek a fosszilis tüzelőanyagok végfelhasználói alkalmazásokban való felhasználását hidrogénnel váltják fel.

¹ A klímasegélyes gazdaság létrehozása: Uniós stratégia az energiarendszer integrációjának megteremtéséért, COM(2020) 299 final.

² Európa nagy pillanata: Helyreállítás és felkészülés – a jövő generációért, COM(2020) 456 final.

Az európai hidrogén-ökoszisztéma fejlesztése természeténél fogva helyi szintről indul, és csak később ölt európai léptéket. A megújuló hidrogén felhasználása ott kezdődik, ahol már ma is használnak fosszilis alapú hidrogént. A hidrogén ipari léptékű kereskedelme nem lehetséges hidrogéninfrastruktúra-hálózat nélkül, amelyben a hidrogén betáplálását több termelő, valamint vételezését is több fogyasztó végezheti. Az uniós hidrogénstratégia már 2020-ban elismerte, hogy *„az európai hidrogén-ökoszisztéma valószínűleg lépésről lépésre, ágazatonként és adott esetben régióként eltérő sebességgel fejlődik majd, különböző szakpolitikai megoldásokat szükségessé téve”*.

A hidrogén új ipari ökoszisztémájának kialakulóban lévő és következképpen dinamikus jellege még ma is nyilvánvaló. Az EU-ban eleinte az elektrolizátorgyártási kapacitás a projektfejlesztés szűk keresztmetszetét jelentette, majd néhány éven belül túlkínálatot alakított ki³, azonban középtávon ezzel együtt sem elegendő ahhoz, hogy kielégítse azokat az európai piaci igényeket, amelyeket a „nettó zéró” iparról szóló jogszabály⁴ irányoz elő. Egyes tagállamok a potenciális projektportfólió miatt már növelték az elektrolizátorok telepítésére vonatkozó eredeti célkitűzéseiket, míg más tagállamokban az első projektek kidolgozása továbbra is várat magára. A hidrogénköltségekre vonatkozó előrejelzések ingadoznak, hiszen a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia árai az elmúlt néhány évben egyaránt döntöttek negatív és pozitív rekordokat.

A Bizottság üdvözlí az európai hidrogén-ökoszisztéma fejlesztésének jelenlegi szakaszára vonatkozó számvevőszéki ellenőrzést. Az európai hidrogén-ökoszisztéma fejlődése azonban még mindig a kezdeti szakaszban tart, és továbbra is nagyon dinamikus, mivel az egységes beruházási döntések befolyásolják azt, hogy a hidrogén értékláncának egyes részeiben hiány vagy többlet alakul-e ki. A Bizottság szerint ezért korai lenne annak értékelése, hogy a kialakulóban lévő hidrogénpiac támogatásához szükséges feltételek megteremtése sikeres volt-e. Emellett a hidrogén-ökoszisztéma fejlesztésére irányuló számos célkitűzés 2024 után került meghatározásra, ezért egyelőre ezek elérése sem időszzerű. Amint azt a hidrogénstratégiájában kiemelte, az Európai Bizottság szerint az Uniónak továbbra is az a célja, hogy *„2030-ig nyitott és versenyképes uniós hidrogénpiacot alakítson ki a határon átnyúló kereskedelem akadályainak felszámolása és a hidrogénellátás ágazatok közötti hatékony elosztása révén”*.

Ennek fényében a Bizottság úgy véli, hogy csak egy későbbi szakaszban lehet elvégezni annak átfogó értékelését, hogy az európai hidrogén-ökoszisztéma kiépítésére irányuló célkitűzés sikeresen megvalósult-e. Mindazonáltal a Bizottság úgy véli, hogy az ellenőrzés eredményei hasznosak a hidrogénre vonatkozóan az elmúlt években létrehozott jogi keret végrehajtásának támogatásához, a hidrogén-ökoszisztéma különböző szegmenseinek fejlesztése során még fennálló kihívások értékeléséhez, valamint a hidrogén-ökoszisztéma továbbfejlesztése céljából mérlegelhető intézkedések átgondolásához.

³ BNEF (2024) Electrolyser Manufacturing 2024: Too Many Fish in a Tiny Pond. Például az elektrolizátorok európai gyártási kapacitása folyamatos növekedést mutat: az éves kapacitás 2021-ben 3 GW, 2022-ben 4,2 GW, 2023-ban pedig 6,8 GW volt. Az elektrolizátorkötegek teljes éves beépítési kapacitása 2024-ben várhatóan eléri a 12,4 GW-t.

⁴ SWD(2023) 219 final.

II. A BIZOTTSÁG VÁLASZAI A SZÁMVEVŐSZÉK FŐBB ÉSZREVÉTELEIRE

1. Az uniós termelésre és behozatalra vonatkozó célértékek

A Bizottság tudomásul veszi, hogy a Számvevőszék kritikusan értékelte az Európai Bizottság által az uniós hidrogénstratégiában és a REPowerEU közleményben a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogén fejlesztésére vonatkozóan kitűzött célokat. A számvevőszéki jelentés megállapítja, hogy a megújuló hidrogénre vonatkozó célértékeket nem egyértelműen határozták meg, ráadásul ezeket inkább a politikai akarat, nem pedig megbízható elemzések alapján tűzték ki (122. bekezdés).

2020-ban az uniós hidrogénstratégia azt a stratégiai célkitűzést határozta meg, hogy 2030-ra az EU-n belüli megújulóhidrogén-termelésnek el kell érnie a 10 millió tonnát, a megújulóhidrogén-elektrolizátorok esetében pedig legalább 40 GW telepített kapacitást kell biztosítani (számvevőszéki jelentés, 6. ábra). Ezek a stratégiai célkitűzések a fosszilis alapú hidrogén fogyasztásának helyettesítésére irányuló dekarbonizációs potenciálon, valamint az ipar azon készségén alapultak, hogy kialakítsa az elektrolizátorok telepítésére szolgáló ipari ellátási láncot. A hidrogénstratégia a Bizottság megbízásából készült tanulmányra hivatkozik, amely tartalmazza a költségek és a beruházási igények becsléséhez használt releváns adatokat, és pontosítja a számításokban használt egységeket⁵.

2021-ben az uniós hidrogénstratégián alapuló szabályozási javaslatok **tényleges kötelező célértékeket** határoztak meg az iparban és a közlekedési ágazatban a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagok iránti keresletre vonatkozóan. E **kötelező célértékek** alapja, hogy 2030-ig megtörténjen legalább 40 GW összkapacitású, megújuló hidrogén előállítására alkalmas elektrolizátor telepítése, ami 5,6 millió tonna megújuló hidrogén iránti keresleti kötelezettségnek felel meg, vagy az e-üzemanyagok iránti hidrogénkeresletet is figyelembe véve 6,6 millió tonnának (számvevőszéki jelentés, 2. táblázat). Ezek a megújuló hidrogén ipari és közlekedési felhasználására vonatkozó kötelezettségek valamennyi tagállamra vonatkoznak.

A REPowerEU terv ezt követően javasolta a megújuló hidrogén európai termelésének 10 millió tonnás értéken való fenntartását (az eredeti uniós hidrogénstratégiában foglaltakhoz hasonlóan), valamint egy 10 millió tonna megújuló hidrogénre vonatkozó ambiciózus importcél bevezetését, amelynek fő célja a fosszilis tüzelőanyagok Oroszországból történő behozatalának csökkentése (számvevőszéki jelentés, 6. ábra).

Fontos megjegyezni, hogy a REPowerEU terv a megújulóenergia-irányelvben foglalt kötelező célértékek növelésére hívta fel a társjogalkotókat. A közlemény javasolta a megújuló hidrogén ipari keresletére vonatkozó kötelező célértéknek a hidrogénfogyasztás 50 %-áról 75 %-ára emelését, valamint a közlekedési ágazatban felhasznált nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagokra vonatkozó kötelező célérték 2,5 %-ról 5 %-ra emelését.

A társjogalkotók azonban 2023 folyamán úgy határoztak, hogy az ipari hidrogénfogyasztás esetében 42 %-ra, a közlekedési ágazatban felhasznált üzemanyagok esetében 1 %-ra **csökkentik a kötelező célértékeket**. Ezért a kötelező célok azt eredményezik, hogy mind a belföldi hidrogéntermelés, mind az import volumene alacsonyabb lesz a REPowerEU keretében előírányzott ambiciózus célokhoz képest.

⁵ Hidrogéntermelés Európában. A költségek és főbb hasznok áttekintése.

A REPowerEU terv továbbá három fő hidrogénimport-folyosó kialakítását javasolta a Földközi-tengeren, az északi-tengeri térségen keresztül, és amint a feltételek lehetővé teszik, Ukrajnának is támogatnia kell az ambiciózus importcél. E hidrogénfolyosók – köztük a hajók általi behozatalt megkönnyítő terminálok – fejlesztésének első lépései a vonatkozó hidrogénprojekteknek a közös érdekű projektek és a kölcsönös érdekű projektek hatodik listájára való felvételével megtörténtek. E hidrogénfolyosók 2030-ig történő véglegesítése meghatározza a csővezetékeken keresztüli hidrogénimport lehetséges mértékét a hajókkal végzett hidrogénimporttal szemben⁶.

Az ipari és közlekedési ágazatban a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagok fogyasztására vonatkozó, társjogszabályban elfogadott alacsonyabb kötelező célértékek és a hidrogén-infrastruktúra rendelkezésre állása valószínűleg hatással lesz az EU-n belüli hidrogéntermelésre és -keresletre. E kötelező célértékek megváltoztatása nem járult hozzá a jogbiztonság biztosításához és a hidrogénbefektetők bizalmának megteremtéséhez. Szerepe lehetett továbbá egyes hidrogénberuházások elhalasztásában vagy megszűnésében. A Bizottság elismeri, hogy az EU-n belül és azon kívül egyaránt kihívást jelent a különböző ipari értékláncok annak érdekében történő fejlesztése, hogy 2030-ra elérhetővé váljon a 10 millió tonnás európai hidrogéntermelésre és 10 millió tonnás hidrogénimportra vonatkozó ambiciózus cél (számvevőszéki jelentés, 19. o.). Ugyanakkor mind a bizottsági forgatókönyvek, mind pedig a számos különböző érdekelt fél forgatókönyvei azt mutatják, hogy a megújuló hidrogén iránti kereslet továbbra is növekedni fog, különösen a 2030 és 2050 közötti időszakban⁷. A Bizottság éghajlat-politikai céltervét alátámasztó értékelés például 2040-re 27–35 millió tonna megújulóhidrogén-fogyasztást irányoz elő, amely 2050-re 66 millió tonnára nő⁸ annak érdekében, hogy az EU a legköltséghatékonyabb módon érje el dekarbonizációs célkitűzéseit.

Hasonlóképpen a kormányközi szervezetek és az ipari szövetségek által a közelmúltban készített tanulmányok szerint az EU fontos tárgyalópartner a globális hidrogénpiac kialakításában hidrogénvásárlóként és -értékesítőként is mind Európán belül, mind pedig a világ más régiói viszonylatában⁹.

Fontos megjegyezni, hogy a 2030-ra kitűzött ambiciózus célok csak egy részét képezik a hidrogénstratégiában és a REPowerEU közleményben meghatározott átfogó jövőképnek. A további elemek közé tartozik a beruházási menetrend kidolgozása, a hidrogéninfrastruktúra fejlesztése, a kutatás és innováció, a nemzetközi együttműködés, valamint az orosz fosszilis tüzelőanyagok behozatalától való függőség csökkentése. Ezen túlmenően e közlemények tágabb célkitűzései végső soron az európai gazdaságnak az energiarendszer integrációja révén történő dekarbonizációja, az energiabiztonság, a versenyképesség és az európai hidrogén-ökoszisztéma fejlesztésének biztosítása mellett. A Bizottság ezért úgy véli, hogy e stratégiák általános irányvonala fenntartható annak határozott jelzése érdekében, hogy gyors előrelépésre lesz szükség a 2030 és 2040 közötti időszakban felmerülő igények kielégítéséhez, valamint a befektetők növekvő bizonytalanságának elkerüléséhez.

⁶ Európai Bizottság, Energiaügyi Főigazgatóság, Assessing hydrogen infrastructure needs in a scenario with hydrogen imports and EU production – METIS 3 – Study S8, az Európai Unió Kiadóhivatala, 2023, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/64684>

⁷ A Bizottság Közös Kutatóközpontjának „The role of hydrogen in energy decarbonisation scenarios” című, 2022. évi szakmai jelentése számos forgatókönyv figyelembevételével is egységes trendet jelez.

⁸ Hatásvizsgálat, „2040 Climate Target Plan”, https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en

⁹ IRENA & WTO (2023) International trade in green hydrogen; Hydrogen Council (2023) Hydrogen Insights.

2. A megújuló hidrogén értékláncának felfuttatása

A megújuló hidrogén ipari ökoszisztémájának kialakítása korai szakaszban van, és egyelőre nincs olyan piac, ahol a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogénnel kereskednek. A Bizottság a Tisztaenergia-technológiai Megfigyelőközpont éves jelentése¹⁰ és a tiszta energia versenyképességéről szóló jelentései¹¹ révén nyomon követi a költségek és a versenyképesség terén elért eredményeket, és aktívan részt vett a jövőbeli hidrogénpiac előfeltételeként szükséges gyártók, beszállítók és infrastruktúra-fejlesztők összefogásában.

Ezen túlmenően az uniós hidrogénstratégia fokozatos megközelítést javasolt a hidrogén ipari ökoszisztémájának fejlesztésére vonatkozóan. Az elképzelés szerint az első fejlesztési szakasz 2024-ig tart, amelyet a megújuló hidrogén piacának 2030-ig történő kialakítása követ. Az érett piac 2030-ig tervezett kialakulása mellett a széles körű kiépítés – az összes nehezen dekarbonizálható ágazat elérésével – csak 2030 után várható. Ez az elképzelés tükröződik a hidrogénre vonatkozó jogi keretben is, ahol a hidrogénigényre vonatkozó kötelező célértékek csak 2030-tól alkalmazandók, amelyet megelőzően a tagállamok a hidrogén-infrastruktúra tekintetében bizonyos eltéréseket alkalmazhatnak.

Ezért az ellenőrzés eredményei fontos gondolkodási pontként szolgálnak a 2024-ig tartó első fejlesztési szakasz értékeléséhez.

A jelenlegi fejlemények jelentős mértékben tükrözik a hidrogénstratégiában felvázolt jövőképet, amely az elektrolizátorok bővítését és a meglévő keresleti központok melletti telepítését szorgalmazta. Az első 100 MW és 200 MW teljesítményű elektrolizátorok építése folyamatban van, de még nem üzemelnek. A jelenleg működő vagy építés alatt álló elektrolizátorok többnyire a meglévő hidrogénfogyasztók közelében helyezkednek el, emellett a hidrogén acélágazatban történő felhasználására vonatkozóan is megszülettek az első beruházási döntések. A tisztaenergia-technológiák versenyképessége terén elért haladásról szóló éves bizottsági jelentés a vízelektrolízis terén elért eredmények nyomán elismerte, hogy a kiépítési projektek késedelmet szenvednek a piac kialakulóban lévő jellege, a gazdasági és műszaki összetettség, valamint a vételezők saját beruházásainak a gazdasági helyzet okozta késedelmei miatt¹². Ugyanakkor az Európai Hidrogénbank első (korlátozott, 800 millió EUR értékű) aukciójának utóbbi eredményei ígéretesek, és azt mutatják, hogy a gyártók és a vételezők kezdenek egymásra találni, továbbá a javasolt projektek több mint fele három éven belül megkezdheti működését¹³. Elismerjük azonban, hogy az egész EU-ban ki kell aknázni a hidrogéntermelési potenciált.

A számvevőszéki jelentés helyesen mutat rá arra, hogy számos kivitelezés alatt álló és/vagy előrehaladott szakaszban lévő projekt kis számú tagállamban található (számvevőszéki jelentés, 133. bekezdés). Ez azonban összhangban van a hidrogénstratégiával és az uniós hidrogénpolitikai kerettel, ahol hidrogéntermelésre először várhatóan a meglévő hidrogénfogyasztóknál a helyszínen kerül sor. A jelenlegi hidrogénkereslet néhány tagállamra koncentrálódik¹⁴ (a meglévő hidrogénkereslet több mint 80 %-át kilenc tagállam teszi ki). Ugyanakkor az Európai Hidrogénbank eredményei szerint a megújuló erőforrásokkal rendelkező tagállamokban lehetőség van alacsonyabb

¹⁰ CETO 2023 Status Report on water electrolysis and hydrogen in the European Union; CETO 2023 Status Report on renewable fuels of non-biological origin in the European Union.

¹¹ COM(2023) 652 final.

¹² COM(2023) 652 final.

¹³ Kompetitív licitálási eljárás – Európai Bizottság (europa.eu).

¹⁴ Tiszta Hidrogén Megfigyelőközpont, a legutóbbi keresleti adatok alapján. Hidrogénkereslet, Európai Hidrogén Megfigyelőközpont (europa.eu).

költségű hidrogén előállítására, ami érvényre juttatja a határokon átnyúló hidrogén-infrastruktúra támogatására irányuló uniós erőfeszítéseket.

Fontos megjegyezni azt is, hogy a megújuló hidrogén iránti keresletre vonatkozó kötelező célok 2030 előtt nem alkalmazandók annak érdekében, hogy a tagállamok egyedi helyzetükre és szükségleteikre szabott megoldásokat dolgozhassanak ki, miközben egyenlő versenyfeltételeket biztosítanak a hidrogén jövőbeli gyártói és fogyasztói, valamint a hidrogénszállítók és hidrogéntároló-üzemeltetők számára. A számvevőszéki jelentés helyesen mutat rá arra, hogy korai lenne értékelni a jogi keretnek a költség-versenyképességre gyakorolt hatásait (62–63. bekezdés, megerősítendő), de a Bizottság már együttműködik a tagállamokkal a jogi keret végrehajtása terén, és 2024-ben iránymutatást fog kiadni a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagok ipari felhasználására vonatkozó kötelezettség végrehajtásáról.

A Bizottság ugyanakkor egyetért a Számvevőszékkal abban, hogy nagyon fontos a hidrogén ipari értéklánca különböző szegmensei fejlődésének további nyomon követése, a jogi keret gyors tagállami végrehajtásának támogatása, valamint a fogyasztók, a beszállítók és az infrastruktúra rendelkezésre állásának összehangolása (78. bekezdés). E célból az Európai Bizottság felkérte az Európai Tisztahidrogén-szövetség tagjait, hogy frissítsék a 2021-ben közzétett projektporfóliót. Ezen túlmenően az Európai Bizottság 2025-ig kísérleti önkéntes mechanizmust hoz létre a hidrogénpiac fejlesztésének támogatására. E mechanizmus célja a piacfejlesztés láthatósága, valamint a hidrogén iránti kereslet és kínálat az Európai Hidrogénbank tevékenységei keretében végrehajtandó értékelése. Ez a mechanizmus összegyűjti és értékeli a hidrogén iránti keresletre és kínálatra vonatkozó információkat az átvevőktől és a beszállítóktól, és a résztvevők számára hozzáférést biztosít ezekhez az információkhoz.

3. Hidrogénprojektek uniós finanszírozása

A Bizottság egyetért a Számvevőszékkal abban, hogy a finanszírozás fontos elem az európai hidrogén-ökoszisztéma fejlesztésének támogatásában (83. bekezdés), és üdvözli a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogénnel kapcsolatos projektek finanszírozásának részletes értékelését.

Fontos elismerni, hogy az uniós hidrogénstratégiát kevesebb mint két hónappal az uniós helyreállítási terv közzététele után tették közzé, és az külön fejezetet tartalmazott a hidrogénre vonatkozó beruházási menetrend kidolgozásáról. 2021-ben annak érdekében, hogy támogassa a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz tagállamok általi felhasználását, az Európai Bizottság külön kiemelt európai eszközt dolgozott ki (PowerUp), amely támogatja 6 GW elektrolizátor-kapacitás kiépítését és ágazati integrációját 2025-ig, valamint 1 millió tonna megújuló hidrogén előállítását és szállítását az EU-ban. Ebben az időszakban indultak el a közös európai érdeket szolgáló fontos hidrogénprojektek (IPCEI) is, amelyek szintén olyan finanszírozási forrást jelentettek, amelyek az innovatív hidrogénprojektek tagállami kidolgozásának koordinációját segítették. Emellett a Bizottság az EU Innovációs Alapján és annak újonnan létrehozott, az egész EU-ra kiterjedő megújulóhidrogén-árvezetésén keresztül támogatja a hidrogénprojekteket. Az EU ETS Innovációs Alap keretében a hidrogénre vonatkozó „karbonsökkentési célú szerződések” bevezetésére irányuló javaslatot az érdekelt felek visszajelzései és költségvetési megfontolások alapján elhalasztották a fent említett „zöld prémium” megújulóhidrogén-aukciók bevezetése javára¹⁵.

¹⁵ Kompetitív licitálási eljárás kialakítása a hidrogénnel kapcsolatos innováció finanszírozására: érdekelt felekkel folytatott konzultáció – Európai Bizottság (europa.eu).

A Bizottság különösen hangsúlyozza a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz fontosságát az uniós hidrogénágazat előmozdításában (számvevőszéki jelentés, 94. bekezdés). A Bizottság emlékeztet arra, hogy a tagállamok által a kifizetések feloldása érdekében elérendő mérföldköveket és célokat a Tanács határozza meg, és azok az egyes tagállamokra, valamint az egyes nemzeti reformokra és beruházásokra vonatkoznak. Ezek tehát közvetlenül nem hasonlíthatók össze. A Számvevőszék által hivatkozott ellenőrzési mechanizmusok tisztán technikai megállapodást jelentenek a Bizottság és a tagállamok között a mérföldkövek vagy célok teljesítéséhez benyújtani kívánt bizonyítékokra vonatkozóan. Ezért, amint azt a Bizottság a 26/2023. sz. különjelentésre adott válaszában már tisztázta, az ellenőrzési mechanizmusok egyik félre nézve sem kötelezőek, és nem írják felül a Tanács által meghatározott követelményeket. A Bizottság ezért úgy véli, hogy a pontosabb ellenőrzési mechanizmusok nem jelentenek „nagyobb kockázatot” a tekintetben, hogy a tagállamok nem érik el a mérföldköveket és célokat.

A Bizottság egyetért azzal, hogy kimerítőbb információkra van szükség mind a köz-, mind a magánszektor általi finanszírozásról (80. pont), ezért fontos értékelni a megújulóenergia-irányelv szerinti kötelező célok vagy a nemzeti hidrogénstratégiákban meghatározott különböző stratégiai célkitűzések teljesítéséhez szükséges összes beruházási tervet. A Bizottság ugyanakkor fel kívánja hívni a figyelmet a hidrogénnel kapcsolatos beruházási igények felmérésének és értékelésének fontosságára az energetikai átállási menetrend beruházási igényeinek tágabb összefüggésében. A Bizottság egyetért azzal, hogy a költségek és a beruházási igények nyomon követése továbbra is fontos lesz, különösen azért, mert az ipari értéklánc kialakulóban van, és a költségek és az árak tagállamonként jelentősen eltérnek, és időben sem állandók.

A Bizottság egyetért azzal, hogy a tagállami erőforrások összevonására és az uniós szintű erőfeszítéseknek a Stratégiai Technológiák Európai Platformján (STEP) keresztül történő növelésére irányuló erőfeszítések nem eredményeztek kifejezetten a megújuló hidrogénre vonatkozó további költségvetési allokációt (105. bekezdés). A STEP nem egy saját forrásokkal rendelkező új program, hanem a meglévő alapokból történő átprogramozást támogatja. A Bizottság mindazonáltal rámutat arra, hogy eredeti javaslatában további finanszírozást kért, amelyet a tagállamok elutasítottak¹⁶. Ebben az összefüggésben az Európai Hidrogénbank kísérleti aukcióján STEP-minősítést kapó hidrogénprojektek részesülhetnek átprogramozásból származó finanszírozásban.

Végezetül a Bizottság rá kíván mutatni arra, hogy az európai hidrogén-ökoszisztéma fejlesztéséhez szükséges beruházások nagy többsége új megújulóenergia-termelési kapacitás fejlesztéséhez kapcsolódik. Ezért ugyanilyen fontos a megújuló energiaforrásokba történő beruházások nyomon követése, többek között megújulóenergia-adásvételi megállapodások révén. Az elfogadott villamosenergia-piaci szerkezet már tartalmaz új intézkedéseket a megújulóenergia-termelésre irányuló támogatás észszerűsítése és a beruházások felgyorsítása érdekében, a nemzeti energia- és klímatervek pedig már számos követelményt tartalmaztak a rendelkezésre álló támogatási rendszerekről és a megújulóenergia-adásvételi megállapodások piacával kapcsolatos tagállami elvárásokról szóló adatszolgáltatásra vonatkozóan. A Bizottság új iránymutatásokat is közzétett a tagállamok számára az új rendelet végrehajtásának felgyorsítása érdekében¹⁷.

¹⁶ A Bizottság mindenesetre emlékeztetni kíván arra, hogy az EFA a STEP-rendelet alapján 1,5 milliárd EUR összegű megerősítést kapott.

¹⁷ A Bizottság ajánlása a megújulóenergia-projektek engedélyezési eljárásainak felgyorsításáról és az energiavásárlási megállapodások elősegítéséről – Európai Bizottság (europa.eu).

4. Koordináció a Bizottság, a tagállamok és az ágazatok között

A Bizottság számos eszköz révén koordinálja a hidrogén ipari ökoszisztémájának fejlesztését. A legfontosabb mechanizmus a 2024 júliusa előtt esedékes nemzeti energia- és klímaterveken keresztül érvényesül, amelyekben a tagállamok beszámolnak arról, hogy miként teljesítik a különböző energia- és szakpolitikai kötelezettségeket, többek között a hidrogénre vonatkozó kötelező célértékek tekintetében. A Bizottság fel kívánja használni a nemzeti energia- és klímatervek tervezeteivel kapcsolatos visszajelzéseit annak biztosítására, hogy azok egyértelmű ütemterveket tartalmazzanak arra vonatkozóan, hogy a tagállamok hogyan érik el kötelező célkitűzéseiket.

A Bizottság úgy véli, hogy a hidrogénnel kapcsolatos tevékenységek összehangolásának továbbra is az EU energia- és éghajlat-politikai célkitűzéseire irányuló szélesebb körű koordinációs erőfeszítések részét kell képeznie, és hogy a Bizottságnak nem kell uniós szintű alternatív ütemterveket kidolgoznia. Emellett egy újabb uniós ütemterv megkettőzné a nemzeti energia- és klímatervekben már meglévőket.

Mivel a hidrogénre vonatkozó szabályozási keretet a különböző jogszabályok szerves részeként hajtják végre, e jogszabályok rendszeres csatornáit használják a tagállamokkal és az érdekelt felekkel való koordinációra és egyeztetésre. Például a Tanács energiával, hajózással, légi közlekedéssel és környezetvédelemmel foglalkozó munkacsoportjai egyaránt szerephez jutnak a hidrogénnel kapcsolatos különböző rendelkezések végrehajtásának tagállami szintű összehangolásában. A Bizottság támogatja továbbá a koordinációt segítő célzott platformokat. A CA-RES platform¹⁸ feladata például a megújuló energiáról szóló irányelvvel kapcsolatos tapasztalatok és bevált gyakorlatok megosztása a tagállamokkal, beleértve a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagokra vonatkozó kötelező ipari és közlekedési célokat is.

Emellett a Bizottság átfogó koordinációs mechanizmusként létrehozta a Hidrogénenergia-hálózatot (HyNet), amely lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy tájékoztassák egymást a hidrogénspecifikus tevékenységekről. A HyNet évente több alkalommal tartott ülésein a tagállamoknak lehetőségük nyílik arra, hogy ismertessék stratégiáik és kapcsolódó tevékenységeik tartalmát.

A transzeurópai energiahálózat keretében elfogadott új jogszabályok, valamint a hidrogén- és a dekarbonizált gázpiacra vonatkozó csomag szintén támogatni fogják a Bizottság, a tagállamok és az ágazatok közötti koordinációt a jövőbeli hidrogéninfrastruktúra fejlesztése terén. A Bizottság már most is támogatja a Hidrogénhálózat-üzemeltetők Európai Hálózatának (ENNOH) fejlesztését a villamosenergia-, gáz- és hidrogénhálózatok közötti integráltabb hálózattervezés biztosítása érdekében. A rendelkezések azt is biztosítják, hogy a hidrogénátviteli hálózatok fejlesztési folyamatában lévő valamennyi tagállam képviselve legyen a Hidrogénhálózat-üzemeltetők Európai Hálózatában (ENNOH).

A közös európai érdeket szolgáló fontos projektek folyamata egy olyan mechanizmust is támogat, amely több tagállamra kiterjedően összehangolja a beruházási igényeket. A tagállamok által a közös európai érdeket szolgáló fontos projektek folyamata keretében előterjesztett számos projektet az éghajlatvédelmi, a környezetvédelmi és energetikai állami támogatásokról szóló iránymutatás (CEEAG) tett lehetővé, mivel azok nem illeszkedtek a közös európai érdeket szolgáló fontos projektek szabályrendszerébe. Fontos továbbá hangsúlyozni, hogy a közös európai érdeket szolgáló fontos projektek átfogó folyamata magában foglalja a tagállamokban a közös európai érdeket szolgáló fontos projektek megkezdése előtti nemzeti folyamatot, valamint a Bizottság határozatának

¹⁸ Concerted Action Renewable Energy Sources Directive, www.ca-res.eu

elfogadását követően az állami támogatások értékelésére irányuló bizottsági eljárást az adott tagállamban. Ez utóbbi esetében az állami támogatás jóváhagyása nem jelenti azt, hogy a projektek azonnal támogatásban részesülnek a tagállamoktól. Amint azt a Számvevőszék maga is megjegyzi a Hy2Tech és a Hy2Use közös európai érdeket szolgáló fontos projektek esetében, miután a Bizottság jóváhagyta az állami támogatást, több tagállam nem indította el a projektek finanszírozásának biztosítására irányuló nemzeti eljárást (számvevőszéki jelentés, 76. bekezdés). Mindemellett a Bizottság nem rendelkezik felhatalmazással vagy hatáskörrel arra, hogy a tagállamokat az engedélyezett finanszírozás tényleges rendelkezésre bocsátására kötelezze.

A Bizottság létrehozta továbbá az Európai Tisztahidrogén-szövetséget, hogy lehetővé tegye az ipari szereplők, a tudományos élet és a nem kormányzati szervezetek közötti koordinációt a teljes értéklánc mentén (számvevőszéki jelentés, 115–119. bekezdés). Az ipari értéklánc különböző szegmenseihez igazodó kerekasztal-megbeszélések szervezése lehetővé tette számos érdekelt fél számára a tevékenységeik ennek megfelelő összehangolását. Az Európai Tisztahidrogén-szövetség létrehozásakor a Bizottság azonosítani tudta a tiszta hidrogénnel kapcsolatos projekteket (a tervezett projektportfóliót a tagállamok a Bizottság által jóváhagyott, közös európai érdeket szolgáló fontos hidrogénprojektek négy hullámának előkészítéséhez használták fel)¹⁹.

A kereskedelmi adatok érzékenysége tekintettel a Bizottság a projekteik nyilvánosan hozzáférhető részleteinek közlését kéri az Európai Tisztahidrogén-szövetség projektgazdáitól. A Bizottság jelenleg aktualizálja a projektportfóliót, különösen annak meghatározása érdekében, hogy hány projekt jut el a végleges beruházási döntésig, valamint az ezt gátló akadályok (beleértve a finanszírozási hiányokat is) azonosítása céljából. Ugyanazokat a projekt mérföldköveit érintő kérdéseket használja fel, amelyeknek hidrogénnel kapcsolatos közös európai érdeket szolgáló fontos projektek éves értékelése során való alkalmazásáról megállapodott a tagállamokkal.

A Bizottság ipari szövetségeket hoz létre, hogy megkönnyítse a kapcsolatteremtést, fokozza az információcserét és a konzultációt, valamint azonosítsa azokat az akadályokat, amelyek gátolják a projektek és a hidrogén-ökoszisztéma megvalósítását a belső piacon. A Szövetség fontos szerepet játszott az érdekelt felek széles körének összefogásában, a különböző kerekasztal-megbeszélések és jelentések pedig értékes hozzájárulást nyújtottak a jogszabályi keret kidolgozásához és végrehajtásához. Például a Szövetség szabványosítási ütemtervét továbbították a CEN/CENELEC részére, és azt felhasználják az e területen szükséges szabványok kidolgozásának rangsorolására és felgyorsítására. A Szövetség az uniós székhelyű elektrolizátorgyártók gyártási kapacitásának növelésére irányuló kötelezettségvállalásokat is eredményezett (az európai elektrolizátor-partnerségen keresztül).

A Bizottság rámutat arra, hogy a Szövetség tagsága tovább bővül; jelenleg 1 750 tag felett jár. Mindazonáltal elfogadja, hogy a Szövetség munkájának célzottabbnak kell lennie, és az uniós hidrogén-ökoszisztéma fejlesztésével összhangban kell fejlődnie. Most különösen arra kell összpontosítani, hogy megkönnyítse a hidrogéntermelési és -alkalmazási folyamatok EU-szerte történő terjesztését, és a határokon átnyúló akadályok azonosítása révén biztosítsa, hogy a tervezett projektek ténylegesen megvalósuljanak. Ezért az irányítóbizottságon belül a Bizottság szolgálatai arra töreksenek, hogy a kerekasztalok tevékenységeit a projektek végrehajtására és az újonnan elfogadott uniós intézkedések tényleges nemzeti végrehajtására összpontosítsák.

Végezetül a Bizottság részt vesz a harmadik országokkal való együttműködés koordinálására irányuló számos nemzetközi tevékenységben, többek között a tiszta energiával foglalkozó miniszeri találkozók, az Innovációs küldetés, a hidrogénnel és az üzemanyagcellákkal foglalkozó nemzetközi gazdasági partnerség (IPHE), a Nemzetközi Megújulóenergia-ügynökség (IRENA) és a Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) révén. Az Európai Bizottság például az IRENA zöld hidrogénre vonatkozó

¹⁹ Hy2Tech, Hy2Use, Hy2Infra & Hy2Move.

együttműködési keretének társelnöke volt az első két évben, jelenleg pedig az Innovációs küldetés keretében a Tiszta Hidrogén küldetés társelnöke.

Ezek a különböző koordinációs mechanizmusok együttesen számos lehetőséget kínálnak a Bizottság, a tagállamok, az ágazatok és a civil társadalom összefogására.

III. A BIZOTTSÁG VÁLASZAI A SZÁMVEVŐSZÉK AJÁNLÁSAIRA

1. ajánlás – A valós helyzet vizsgálatát követően a Bizottság hozzon stratégiai döntéseket arról, milyen irányban érdemes előrehaladni új stratégiai függőségek létrehozása nélkül

A Bizottságnak a tagállamokkal szoros együttműködésben döntenie kell a dekarbonizáció felé vezető stratégiai lépésekről. Ennek során ügyelnie kell arra, hogy a legfőbb uniós iparágak versenyhelyezete ne változzon oly módon, hogy az az ipar további leépüléséhez vezessen. Ennek érdekében a Bizottság:

a) az alábbi szempontok gondos értékelése alapján aktualizálja hidrogénstratégiáját:

i. miként kell kalibrálni a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogén előállítására és felhasználására irányuló piaci ösztönzőket, figyelembe véve a közelmúltbeli jogszabályi változásokat;

ii. hogyan prioritizálható a szűkös uniós finanszírozás (pl. az értéklánc mely részeire célszerű összpontosítani);

iii. az uniós termelés geopolitikai következményei a nem uniós országokból származó behozatalhoz képest, azaz hogy az EU mely iparágakat kívánja megtartani és milyen áron.

(Megvalósítás céldátuma: 2025 vége)

A Bizottság **elfogadja** az ajánlást.

A Bizottság 2020-ban hidrogénstratégiát dolgozott ki, és azt következetesen végrehajtotta egy olyan szabályozási keret kidolgozása révén, amely figyelembe veszi a hidrogénnek az energiarendszer integrációja szempontjából az uniós gazdaság dekarbonizációjában betöltött szerepét. A kapcsolódó rendelet elfogadására csak a közelmúltban került sor.

A Bizottság egyetért azzal, hogy a nemzeti energia- és klímatervek benyújtását követően, amelyekben a tagállamoknak meg kell jelölniük a különböző végfelhasználói ágazatokban felhasználandó, nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagok mennyiségét, valamint behozataluk és kivitelük várható mennyiségét, az uniós hidrogénstratégia a tagállami tervek figyelembevételével aktualizálható. Ezek az információk felhasználhatók annak felmérésére is, hogy szükség van-e további piaci ösztönzőkre, beleértve a szűkös uniós finanszírozás elosztását is. A szűkös uniós finanszírozás prioritizálása során azonban figyelembe kell venni az energiahatékonysággal, a villamosítással és az uniós gazdaság dekarbonizációjának biztosításához szükséges egyéb energiahordozók infrastrukturális szükségleteivel kapcsolatos beruházási igényeket is.

Az aktualizált hidrogénstratégia a Számvevőszék ajánlásának megfelelően figyelembe veheti a geopolitikai következményeket is. A Bizottság azt javasolja, hogy a megújuló hidrogén várható termelését és fogyasztását vegyék alapul, amelyről a tagállamok a végleges nemzeti energia- és éghajlat-politikai terv értékelésének részeként fognak beszámolni. A Bizottság továbbá úgy véli, hogy fontos figyelembe venni az EU külső energiaügyi együttműködési stratégiáját, amelynek közzétételére 2022-ben a REPowerEU tervvel párhuzamosan került sor²⁰.

b) Aktualizálja a megújuló hidrogén előállítására és behozatalára vonatkozóan a REPowerEU tervben rögzített célkitűzéseket, hogy azok ambiciózusak, de reálisak legyenek. Ennek során vegye figyelembe a regionális és ipari ágazati sajátosságokat, valamint az alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogén szerepét.

(Megvalósítás céldátuma: 2025 vége)

A Bizottság **nem fogadja el** az ajánlást.

A REPowerEU tervben törekvésenként javasolt megújulóhidrogén-termelési és -behozatali célok meghatározása annak szem előtt tartásával történt, hogy a lehető leghamarabb meg kell szüntetni az EU orosz fosszilis tüzelőanyagoktól való függőségét, és kezelni kell az éghajlati válságot. A REPowerEU terv törekvésenként megfogalmazott céljait az a kérés támasztotta alá, hogy az ipari és a közlekedési ágazatban fokozzák a megújuló hidrogén iránti keresletre vonatkozó kötelezettségeket. A jogszabályok és az azokhoz kapcsolódó, 2030-ra vonatkozó keresleti kötelezettségek meglétére tekintettel a Bizottság elfogadja, hogy értékelje a törekvésenként megfogalmazott célok elérhetőségét, a folyamat e szakaszában ugyanakkor nem vállalhat kötelezettséget azok aktualizálására.

A Bizottság úgy véli továbbá, hogy továbbra is érvényesek azok a célkitűzések, amelyek alátámasztják a 10 millió tonna megújuló hidrogén EU-n belüli előállítására és 10 millió tonna megújuló hidrogén behozatalára irányuló törekvéseket, ugyanakkor elismeri a hidrogén értékláncának bővítésével kapcsolatos kihívásokat, valamint azt, hogy a jelenlegi projektportfólió sem az EU-n belül, sem nemzetközi szinten nem kellően előrehaladott. Ezen túlmenően továbbra is bizonytalanság áll fenn azzal kapcsolatban, hogy melyik évre áll majd rendelkezésre a termelőket és a fogyasztókat összekapcsoló infrastruktúra, beleértve a harmadik országokból származó behozatalt is. A célok lefelé irányuló korrekciója a befektetői biztonságerzetre is hatással lenne.

Végezetül a regionális vagy ipari ágazati sajátosságok kialakítására valószínűleg tagállami szinten kerül sor, ahogy azt a nemzeti energia- és klímatervek keretében is tették.

2. ajánlás – Uniós ütemterv meghatározása és az előrehaladás nyomon követése.

A Bizottság a tagállamokkal szorosán együttműködve:

a) a nemzeti energia- és klímatervek értékelése és aktualizált hidrogénstratégiája alapján dolgozzon ki és tegyen közzé uniós ütemtervet a hidrogénértéklánc 2030-ig és azt követő fejlesztésére vonatkozóan;

(Megvalósítás céldátuma: 2026 közepe)

²⁰ JOIN/2022/23 final.

A Bizottság **nem fogadja el** az ajánlást. A Bizottság elfogadja, hogy az 1a. ajánlás értelmében aktualizálja az uniós hidrogénstratégiát. Az aktualizált stratégia a nemzeti energia- és klímatervek hidrogénnel kapcsolatos tevékenységeit is magában foglalja majd. Ez további értéket teremt az európai hidrogén-ökoszisztéma fejlesztésének támogatásában. A Bizottság úgy véli viszont, hogy az aktualizált hidrogénstratégián felüli uniós ütemterv nem teremt hozzáadott értéket.

Az uniós stratégiák végrehajtásához kapcsolódó tevékenységek nagyrészt a tagállamok hatáskörébe tartoznak, azok intézkedéseit pedig nem lehet részletesen ismertetni az Európai Bizottság által kidolgozott uniós ütemtervben; ez további bürokratikus terhekhez is vezetne. A Bizottság nem ért egyet azzal az elképzeléssel sem, hogy az uniós ütemterv tagállamonként külön ütemtervet tartalmazna a hidrogénre vonatkozóan.

A terveknek megfelelően a Bizottság az irányítási rendeletet és a hozzá kapcsolódó nemzeti energia- és klímaterveket és eredményjelentéseket fogja felhasználni annak nyomon követésére és értékelésére, hogy a tagállamok milyen előrehaladást értek el a 2030-ra, 2040-re és 2050-re kitűzött uniós energia- és dekarbonizációs célok felé.

b) eredménytábla segítségével kövesse nyomon az EU és a tagállamok által a kötelező és nem kötelező célértékek elérése terén elért eredményeket.

(Megvalósítás céldátuma: 2026 közepe)

A Bizottság **elfogadja** az ajánlást. A Bizottság támogatja az előrehaladás nyomon követésére vonatkozó ajánlást. A Bizottság a Tiszta Hidrogén Közös Vállalkozás kezdeményezéseként már támogatta a Tiszta Hidrogén Megfigyelőközpont létrehozását, amelynek feladata a termelés, a kereskedelem, a költségek, a végfelhasználás, az infrastruktúra-fejlesztés, az innovációs tevékenységek, valamint a szakpolitikák, szabványok és pénzügyi eszközök nyomon követése az egyes tagállamokban. Emellett a Megfigyelőközpont összefogja a hidrogén iránti európai kereslet kapcsán 2030-ra, 2040-re és 2050-re vonatkozóan készült fő forgatókönyveket.

Emellett a tisztaenergia-technológiák versenyképességéről szóló éves eredményjelentés és a Tisztaenergia-technológiai Megfigyelőközpont jelentései felhasználhatók az értéklánc különböző részein elért eredmények nyomon követésére.

E nyomonkövetési folyamatok alapján eredménytáblát is ki lehet dolgozni, bár több paraméter – például a technológiai költség – inkább értékelhető uniós mint nemzeti szinten. A Bizottság azonban úgy véli, hogy továbbra is nehéz lenne nyomon követni a nem kötelező célértékek elérésében tett tagállami előrehaladást.

3. ajánlás – A Bizottság gyűjtsön megbízható tagállami finanszírozási adatokat, és ennek megfelelően értékelje az uniós finanszírozási rendszerek megfelelőségét

A Bizottságnak a következőket javasoljuk:

- a) Szorosan működjön együtt a tagállamokkal, és szükség esetén tegyen javaslatot beszámolási kötelezettségekre annak érdekében, hogy – legalább az 1. ajánlás szerint meghatározandó ipari ágazatok esetében – információkat szerezzen a felfuttatás tervezett és tényleges nemzeti közfinanszírozásán felüli beruházási tervekről. Erről az áttekintésről számoljon be, például az energiaunió helyzetéről**

szóló jelentések révén. Az áttekintés terjedjen ki a hidrogén-értéklánc valamennyi részére.

(Megvalósítás céldátuma: 2025 vége)

A Bizottság **részben elfogadja** az ajánlást. A Bizottság az irányítási rendelet keretében már rendelkezik egy olyan folyamattal, amelynek célja, hogy nyomon kövesse a tagállamokban a 2030-ra és az azt követő időszakra vonatkozó uniós energia- és éghajlat-politikai célkitűzések megvalósítására irányuló szakpolitikákat, beleértve az állami finanszírozást is.

A Bizottság ezt a tagállamokkal való szoros együttműködésen és koordináción alapuló folyamatot fogja felhasználni a közfinanszírozással kapcsolatos információk nyomon követésére, különösen a megújuló hidrogénre vonatkozó egyedi kötelezettségek teljesítése tekintetében. Említést érdemel, hogy az uniós hidrogénstratégia aktualizálása nem tartalmaz majd ágazatonkénti és tagállamonkénti részletes információkat, mivel azok közlése a tagállamok előjoga.

A Bizottság továbbá úgy véli, hogy a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogén-ökoszisztéma bővítéséhez szükséges beruházási igények szélesebb körű nyomon követésére vonatkozó adatszolgáltatásnak részét kell képeznie az energiarendszer integrációjának támogatásához szükséges beruházási igények átfogó értékelésének, beleértve az energiahatékonyságot, a villamosítást, az összes megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású üzemanyagot, valamint az uniós gazdaság dekarbonizációjának biztosításához szükséges különböző energiahordozók releváns gyártási láncai (pl. elektrolizátorok) infrastrukturális igényeit.

A végleges nemzeti energia- és klímaterv első értékelésére várhatóan 2025 első negyedévében kerül sor.

b) Értékelje, hogy a jelenlegi uniós finanszírozási rendelkezések megfelelőek-e a hidrogén értékláncának jövőbeli alakulása szempontjából az egész Unióban.

(Megvalósítás céldátuma: 2025 vége)

A Bizottság **elfogadja** a 3. ajánlás b) pontját. Ezt az értékelést elsősorban a végleges nemzeti energia- és éghajlat-politikai tervben a hidrogénfogyasztásra vonatkozó kötelezettségek teljesítése érdekében szerzett információkra alapozza.

4. ajánlás – A Bizottság kövesse nyomon a tagállami engedélyezési eljárásokat

A Bizottság kövesse nyomon a tagállamok engedélyezési eljárásait, és ellenőrizze, hogy azok betartják-e a különböző jogi aktusokban meghatározott határidőket. Adott esetben ezt a szempontot építse be az európai szemeszter folyamatába.

Megvalósítás céldátuma: 2025 vége (vagy későbbi időpont, ha a vonatkozó jogi aktusok a nemzeti jogba való átültetésre 2025 végét követő határidőt állapítanak meg)

A Bizottság **részben elfogadja** az ajánlást. A Bizottság 2024 májusában további iránymutatásokat dolgozott ki, hogy támogassa a tagállamokat az engedélyezési eljárásokra vonatkozó határidők és

követelmények időben történő végrehajtásában²¹. A Bizottság ellenőrizni fogja továbbá a különböző jogi aktusokban foglalt ütemtervek nemzeti jogba való átültetését is. A Bizottság azonban az ellenőrzés elvégzése előtt tiszteletben fogja tartani a társjogalkotók által a különböző irányelvekben meghatározott átültetési határidőket. A Bizottság az európai szemeszter folyamatának részeként nem tud minden egyes engedélyezési eljárást nyomon követni a tagállamokban.

Az átültetési határidőt követően a Bizottság értékelni fogja, hogy a tagállamok végrehajtották-e a különböző – várhatóan 2025 végéig elkészülő – jogi aktusokat.

5. ajánlás – A Bizottság hozzon egyértelmű döntést a hidrogéniparra irányuló támogatási és koordinációs intézkedésekről

A Bizottságnak a következőket javasoljuk:

- a) **Az Európai Hidrogénbankhoz kapcsolódva hozzon létre egyablakos ügyintézési pontot, így mutasson irányt a hidrogénprojektek fejlesztőinek a rendelkezésre álló uniós finanszírozáshoz.**

(Megvalósítás céldátuma: 2025 közepe)

A Bizottság **részben elfogadja** az ajánlást. Az Európai Hidrogénbank számos különböző tevékenységet foglal magában, többek között a megújuló hidrogénre vonatkozó belföldi aukciók támogatását, a hidrogénpiac fejlesztését támogató mechanizmust, valamint a megújuló hidrogénnel kapcsolatos projektek fejlesztésére irányuló számos európai és nemzetközi támogatási rendszert.

A Bizottság javasolja a felsorolt tevékenységekről szóló információk egyetlen weboldalon való összegyűjtését, a különböző szolgáltatók tevékenységei közötti kapcsolódási pontok biztosításával. A Bizottság lépéseket fog tenni annak érdekében is, hogy egyszerűbbé tegye a közfinanszírozáshoz való hozzáférést, és iránymutatást nyújtson a hidrogénprojektek gazdái számára az uniós finanszírozáshoz az alábbiak révén: 1. a hidrogénnel kapcsolatos, közvetlenül irányított programok által kínált finanszírozási lehetőségeknek az F&T portálon való közzététele, valamint 2. a STEP-projektekre vonatkozó megosztott irányítású programok által támogatott finanszírozási lehetőségek integrációja a STEP-rendelet végrehajtásával és a STEP-portállal kapcsolatos, az egyablakos ügyintézés ötletét is felhasználó munkával párhuzamosan – **2025 végéig**.

Emellett a hidrogénpiac fejlesztésére irányuló kísérleti mechanizmus elősegíti a vételezők és a gyártók kapcsolatfelvételét is a hidrogénprojektek finanszírozása iránt érdeklődő pénzügyi intézményekkel és befektetőkkel.

- b) **Döntsön a Tisztahidrogén-szövetség jövőjéről annak hatókörét és kerekasztalai számát illetően, és fogadjon el egyértelmű és határidőhöz kötött megbízatást annak jövőbeli munkájára vonatkozóan.**

(Megvalósítás céldátuma: 2025 közepe)

A Bizottság **elfogadja** az ajánlást. A Bizottság egyetért a Számvevőszékkel abban, hogy az elvárásokat a legújabb fejlemények alapján aktualizálni kell. Úgy véli, hogy ennek legjobb módja egy

²¹ A Bizottság ajánlása a megújulóenergia-projektek engedélyezési eljárásainak felgyorsításáról és az energiavásárlási megállapodások elősegítéséről – Európai Bizottság (europa.eu).

határozott időre szóló, szükség esetén megújítható megbízátság legkésőbb 2025 közepéig történő elfogadása lenne azon fő célkitűzések és eredmények meghatározásával, amelyeket a Szövetségnek és az érintett kerekasztaloknak a következő három évben meg kell valósítaniuk.