

Az EU-nak és a nukleáris iparnak együtt kell működni, hogy 2050-re Európa virágzó és karbonsemleges legyen

Ahhoz, hogy az EU gazdaságának szén-dioxid-mentesítésére irányuló törekvések megvalósuljanak jelentős beruházásokra van szükség minden alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiában. Ez azt jelenti, hogy Európában befektetések kellene mind a meglévő atomerőművek hosszú távú működésébe, mind az új nukleáris kapacitás építésébe (mintegy 100 GW új nukleáris építés).

E tekintetben a nukleáris ipar arra törekszik, hogy:

- Biztosítsa a szükséges mennyiségű nukleáris kapacitást időben és versenyképes áron
- Kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenységeket hajtson végre Európában, hogy meghatározza, hol segíthet a nukleáris ipar más ágazatok szén-dioxid-mentesítésében
- Hozzájáruljon a megbízható energiaellátáshoz,
- Folytassa a használt nukleáris fűtőelemek és radioaktív hulladékok felelősségteljes kezelését,
- Fejlessze a humán erőforrásokat
- Erős európai hátteret hozzon létre a nukleáris technológiák és készségek exportjára a tengerentúli piacokra.

Ugyanakkor azt javasolja, hogy az EU:

- 2050-re állapítson meg ambiciózus nettó nulla CO₂-kibocsátási célt az uniós országok számára
- Egységes, következetes és stabil uniós szakpolitikai keret biztosítson (beleértve az Euratomot is)
- Hozzon létre olyan beruházási környezetet, amely ösztönzi a beruházásokat az összes versenyképes, alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológia területén
- Támogassa egy olyan stabil, alacsony szén-dioxid-kibocsátású energiamixet, amely képes integrálni a növekvő megújuló energiatermelést
- Dolgozzon ki és hajtson végre olyan ipari stratégiát, hogy Európa fenntartsa technológiai vezető szerepét
- Támogassa az emberi kompetenciák fejlesztését.

Az európai nukleáris ipar számokban



Az EU
villamosenergia
termelésének
26%-a



Kis karbon-
kibocsátással
termelt áram
csaknem
50%-a



1.1 millió
munkahely



102 milliárd
euró éves forgalom

MIÉRT AZ ATOMENERGIA?

A nukleáris energia egyértelműen hozzájárul az EU éghajlat- és energiacéljaihoz.

A nukleáris energia alacsony szén-dioxid kibocsátású

A nemzetközi testületek, a tudósok és a politikai döntéshozók túlnyomó többsége egyetért abban, hogy az éghajlatváltozás a világ egyik legnagyobb kihívása. A hatások már láthatók és a nyilvánosság sürgős intézkedésekre szólít fel a súlyos hosszú távú következmények elkerülése érdekében.

1. A nukleáris energia nemzetközileg elismerten fontos szerepet játszik az **éghajlatváltozás** elleni küzdelemben:
2. A legfrissebb éghajlatváltozási kormányközi panel (IPCC) jelentése (Globális felmelegedés 1,5 °C, 2018. október 8.) világossá teszi, hogy a nukleáris energia elengedhetetlen ahhoz, hogy a világ a globális felmelegedést 1.5 °C alatt tartsa¹.
3. Az IEA (Nukleáris energia a tiszta energiarendszerben, 2019. május 28²) szerint a nukleáris energia meredek csökkenése veszélyeztetné az energiabiztonsági és az éghajlati célokat, és több milliárd tonna széndioxid-kibocsátáshoz vezetne.

Az Európai Bizottság „Tiszta bolygó mindenkinek” stratégiai elképzelésében elismeri, hogy az atomenergia és a megújulók 2050-ben a szénmentes energiaágazat gerincét fogják képezni³.

Ma az atomenergia az EU-ban előállított alacsony szén-dioxid-kibocsátású energia több mint felét teszi ki, és messze a legnagyobb forrása (a szél részaránya 11%, a vízé 10% és a napenergiáé 4%). Ez a **legnagyobb az elsődleges villamos energiaforrás** is, amely az EU beépített erőműteljesítményének 26%-át adja⁴, ezt követi a szén 21 és a gáz 20 százalékkal.

A nukleáris energia az **ellátásbiztonság forrása**

Az atomenergia kulcsfontosságú szerepet játszik az **energiaellátás biztonság** szavatolásában Európában:

- Az ismert uránkészletek elegendők az atomerőművek folyamatos működéséhez még jelentős bővítés mellett is jóval több mint 120 évre.
- Legalább 90% -os rendelkezésre állási tényezővel az atomerőművek nagy mennyiségben és folyamatosan termelnek áramot, biztosítva a hálózat stabilitását. Ugyanakkor az atomerőművek ma már technikailag is képesek a változó igények rugalmas követésére, így tökéletes együtt tudnak működni a megújuló energiaforrásokkal.

¹ “Nuclear power increases its share in most 1.5 °C pathways with no or limited overshoot by 2050”
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/02/SR15_Chapter2_Low_Res.pdf

² <https://www.iea.org/publications/nuclear>

³ 2050-re a villamosenergia több mint 80%-a (főleg a tengeren elhelyezkedő) megújuló forrásokból származik majd. Az atomenergiával együtt, amelynek részaránya kb. 15% lesz, ez alkotja majd a karbonmentes európai villamosenergia-rendszer vázát

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_en.pdf

⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/DDN-20180504-1>

Az atomenergia fenntartható

Az alacsony széndioxid-kibocsátás mellett a nukleáris energiának számos más **környezeti előnye** is vannak:

- A nukleáris villamosenergia-termelés a teljes üzemanyagciklus ideje alatt nagyon kevés üvegházhatást okozó gázt és egyéb levegő-szennyező anyagokat bocsát ki más energiaforrásokhoz képest.
- A villamos energia előállításához szükséges földterület lényegesen kisebb, mint más energiaforrások esetében (egy 1800 MW-os erőmű esetében az atomerőmű területigénye 4 km², a szél erőmű parké 437 km² és a naperőműé 56 km²).
- A nukleáris energia a társadalom által a világon termelt összes veszélyes hulladék nagyon kis mennyiségéért felelős, és az Euratom jogi keretei között igen felelősségteljesen foglalkozik kezelésükkel (a világon évente kb. 54 kg veszélyes hulladék keletkezik személyenként, amelyből évente egy főre mindössze 54 g a radioaktív hulladék jut).

Az atomenergia versenyképes

- A meglévő nukleáris reaktorok hosszú távú üzemeltetése (LTO) esetén a teljes élettartamra vetített villamosenergia-költség (LCOE) a legalacsonyabb minden más technológiához viszonyítva.
- A nukleáris rendszer garantálja a nagykereskedelmi árstabilitást, mivel kevésbé befolyásolja a tüzelőanyagárak ingadozása.
- Az urán üzemanyagköltségek a villamos energia összköltsége szempontjából marginálisak és korlátozott hatással vannak az általános termelési költségekre.

Az atomenergia hozzájárul az EU gazdasági növekedéséhez és a munkahelyteremtéshez

- Mint stratégiai ipari szektor, amely fenntartja az EU-n belüli ipari kapacitást és hozzájárul a helyi gazdasági fejlődéshez, az atomenergia sok lehetőséget kínál a **gazdasági és társadalmi fenntarthatóság** terén. A nukleáris ágazat hosszú távú szakképzettséget teremt (a jelenleg foglalkoztatott szakemberek száma 1,1 millió), több mint 500 ezer milliárd euró GDP-t generál, és jelentős exportpotenciált kínál.
- Az európai nukleáris ágazat a nukleáris értéklánc minden részében technológiai vezető szerepet tölt be, amelyet a K + F és az innováció révén fejleszt.

AZ EURÓPAI DECARBONIZÁCIÓS CÉLKITŰZÉSEK ELÉRÉSE – EGYÜTT

Európa nagy igényeket támasztott saját magával szemben a szén-dioxid-mentesítésben. Noha ezek kihívást jelentenek, együttműködéssel elérhetők.

Az EU gazdaságának szén-dioxid-mentesítésére irányuló törekvéseinek megvalósítása jelentős beruházásokat igényel minden alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiában.

Ez azt jelenti, hogy Európában befektetni kell mind a meglévő nukleáris flotta hosszú távú működésébe, mind pedig jelentős új nukleáris kapacitás kiépítésébe (kb. 100 GW új atomerőmű teljesítmény). Mindkettő megvalósítható, ha az uniós intézmények, a tagállamok és az európai nukleáris ipar együttműködnek.

Az ígéretünk

Az európai nukleáris ipar elkötelezett az Európa előtt álló kihívások leküzdésében. A nukleáris reaktorok és egyéb nukleáris létesítmények építése, üzemeltetése, karbantartása és leszerelése mellett, a nukleáris szabályozási követelményeknek és a nemzetközi szabványoknak megfelelően, az ipar arra törekszik, hogy:

1. A szükséges mennyiségű nukleáris kapacitás időben és versenyképes áron álljon rendelkezésre, összhangban a legutóbbi előrejelzésekkel a nukleáris energia részesedésére a jövőbeni alacsony szén-dioxid-kibocsátású energiaforrások között. Ennek elérése érdekében az iparág szorosan együttműködik a beszállítókkal, hogy maximalizálja az új építési projektek replikálásának előnyeit és megvalósítsa a szükséges technológia fejlesztéseket.
2. Kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenységeket végezzen Európában azon területek azonosítására, ahol a nukleáris ipar segíthet más ágazatok, például az ipar, a fűtés és a közlekedés szén-dioxid-mentesítésében.
3. Hozzájáruljon a megbízható energiaellátás fenntartásához: az Euratom követelményeihez igazodó nukleáris üzemanyag-ellátási politikák végrehajtásával, az erők egyesítésével (adott esetben) új uniós vezető technológiák és partnerségek kialakítására az EU és a globális beszállítói láncok között, valamint az együttműködés előmozdítása révén a szabályozó hatóságokkal, hogy az atomerőművek még jobban segítsék az EU villamosenergia hálózatának stabilitását.
4. Folytassa az energiaágazat biztonsági szabványainak megteremtését, továbbra is felelős módon kezelje a kiégett nukleáris üzemanyagot és radioaktív hulladékot, olyan döntéseket hozzon, amelyek korlátozzák az ilyen hulladékok hatását a jövő generációira, és kutatásokat végezzen kezelésüket szolgáló további megoldások meghatározása érdekében. Ezek közé tartoznak az ilyen hulladékok mennyiségének és toxicitásának csökkentésére, a felhasznált tüzelőanyag vagy a keletkező hulladék újrafelhasználására, a radioaktív hulladékok bomlási idejének csökkentésére és a maradék hulladék végleges elhelyezésére szolgáló technológiák.
5. Befektessen a humántőke fenntartásába és bővítésébe. Szorosan együttműködjön a kormányokkal, a helyi önkormányzatokkal, valamint más érdekelt felekkel, hogy az ipar vonzóbbá váljon a fiatalok számára, és bemutassa, hogy az ágazatnak szüksége van a magasan képzett munkaerőre.
6. Erős európai háttérrel hozzon létre a nukleáris technológiák és ismeretek exportálására a tengerentúli piacokra.

Javaslataink

Az európai nukleáris ipar elkötelezett amellett, hogy jelentősen hozzájáruljon az EU éghajlat- és energiacéljainak eléréséhez. Ehhez azonban az EU partnereinktől a következő intézkedésekre van szükség:

Ambiciózus nettó CO₂-kibocsátási cél megállapítása az EU számára 2050-re, összhangban az Európai Bizottság klímasemleges gazdaságra vonatkozó hosszú távú jövőképével.

- Megállapodás az éghajlatváltozás semlegességére vonatkozó EU célkitűzések eléréséről 2050-re, ideértve a hozzávető költséghatékony utat megnövelt 2030-as középtávú CO₂-kibocsátáscsökkentési szándék révén, és ehhez kapcsolódóan ambiciózus CO₂-kibocsátáscsökkentési célkitűzést 2040-ig.

Egységes, következetes és stabil uniós szakpolitikai keret megteremtése (beleértve az Euratomot is).

- Az összes alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiákat prioritásként kell kezelni és támogatni kell az uniós intézményeknek.
- A nukleáris energia teljes körű integrálása minden energiapolitikai egyeztetésbe, különös tekintettel az EU szén-dioxid-mentesítési céljaira.
- A szakpolitikák közötti koherencia biztosítása - például az éghajlatváltozási célok elérését célzó politikáknak támogatniuk kell az alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiákat, amelyeket az EU „Tiszta bolygó mindenkinek” című stratégiai elképzelésében elismertek.
- A piaci hiányosságok kezelése.

Beruházási keret létrehozása, amely ösztönzi a beruházásokat az összes versenyképes, alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológia területén.

- Olyan piaci környezet kialakítása és megvalósítása, amely elnyeri a befektetők bizalmát és ösztönözheti az alacsony szén-dioxid-kibocsátású energiatermelő projektekbe történő befektetést.
- Az összes alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológia támogatása az uniós finanszírozási kezdeményezésekben (például az InvestEU, a fenntartható pénzügyek, az EBB hitelezési politikái).
- Egyenlő piaci hozzáférés és támogatás minden alacsony szén-dioxid-kibocsátású energiatermelési technológia számára. Ez lehetővé teszi a fenntarthatóbb és költséghatékonyabb forrásösszetétel kialakítását és csökkenti a nem piaci támogatási rendszerek szükségességét.
- Hatékony szén-dioxid-árjelzés létrehozása az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, érett technológiákba történő beruházások ösztönzése érdekében.

Egy stabil, alacsony szén-dioxid-kibocsátású energiaforrás összetétel támogatása, amely képes integrálni a megújuló energiatermelés növekvő arányát.

- Az atomenergia szerepének elismerése a hálózati stabilitás fenntartásában mind a bázisüzemű, mind a rugalmas működés során.
- Biztosítani kell, hogy a villamosenergia-piac értékelje az energiaellátás biztonságának fenntartásához szükséges szolgáltatásokat azáltal, hogy kompenzálja a szolgáltatókat, beleértve az atomerőműveket is, versenyképes és megkülönböztetéstől mentes módon.

Erős ipari stratégia kidolgozása és végrehajtása annak érdekében, hogy Európa fenntartsa technológiai vezető szerepét.

- Az innováció, a kutatás és fejlesztés jelentős támogatása. A jelenlegi és a jövőbeni nukleáris technológiák kutatásának növekvő finanszírozása, például a kis moduláris reaktorok, és a nukleáris energia felhasználásával megvalósuló hő- és hidrogéntermelés területén.
- A beszállítói lánc optimalizálásának támogatása, pl. szabványosítás révén.
- Az engedélyezési és szabályozási folyamatok jobb összehangolása, és hozzájárulás az EU nukleáris ágazatának nagyobb harmonizációjához.

Az emberi kompetenciák támogatása

- Segítse a fiatalok vonzását az iparágba. Ennek érdekében, és más nemzetközi szervezetekkel összhangban, az EU-nak jobban kell hangsúlyozni azt a tényt, hogy az atomenergiának jövője van a 2050-es évek alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságában.
- A politikai döntéshozóknak, az oktatási rendszereknek és az iparnak együtt kell működniük a generációs átmenet és az ismeretek átadása, valamint az új technológiákhoz való alkalmazkodás elősegítése érdekében (digitalizáció, ipar 4.0).



Roberto Adinolfi



Philippe Stohr



CEZ GROUP

Bohdan Zronek



Philippe Sasseigne

Xavier Ursat



Paul Spence



Yuriy Nedashkovsky



Thierry Saegeman



Toni Hemminki



Tiina Tuomela



Bernard Fontana



KOZLODUY NPP
Nasko Mihov

 <p>group</p> <p>m v m</p> <p>Csaba Kiss</p> 	 <p>NIA Nuclear Industry Association</p> <p>Tim Stone</p> 	 <p>NIA Nuclear Industry Association</p> <p>Tom Greatrex</p> 
 <p>NATIONAL NUCLEAR LABORATORY</p> <p>Paul Howarth</p> 	 <p>N NUCLEARELECTRICA</p> <p>Cosmin Ghita</p> 	 <p>orano</p> <p>Philippe Knoche</p> 
 <p>swissnuclear</p> <p>Philippe Renault</p> 	 <p>Synatom</p> <p>Robert Leclère</p> 	 <p>tecnatom</p> <p>Francisco Javier Guerra</p> 
 <p>tvo</p> <p>Jarmo Tanhua</p> 	 <p>uni per</p> <p>Johan Svenningsson</p> 	



Dominic Kieran

Ad Louter



Magnus Hall

José Emeterio Gutiérrez