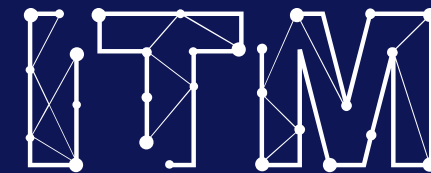


Energetikai Szakkollégium

Budapest, 2022. február 24.



FELADATUNK A JÖVŐ

# EU taxonómia

dr. Béres Zsuzsa

főosztályvezető

Energiagazdálkodási, Atomenergia és Bányászati Főosztály



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLOGIAI  
MINISZTERIUM

- 2015. ENSZ Fenntarthatósági Menetrend elfogadása (17 fenntarthatósági cél)
- 2016. október 5. az EU jóváhagyta a Párizsi Egyezményt (2.cikk 1. c)
- 2018. január – EU szakértői csoport jelentése – első javaslat a taxonómiára
- Az Európai Bizottság 2018. március 3-án fogadta el a Fenntartható Finanszírozási Stratégiát (benne intézkedési tervként a Taxonómia rendelet elfogadása),

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0097>

- A Bizottság 2019-ben nyújtotta be a Taxonómiára vonatkozó javaslatot, amit 2020-ban fogadtak el **2020/852/EU rendelet**.
- A Taxonómia rendelet mellett a Közzétételi rendelet (EU) 2019/2088 is vonatkozik a fenntartható finanszírozásra.



- Pénzügyi szabályozás része . Elsősorban a pénzpiaci szereplők számára készül (zöld finanszírozás nyújtása egységes feltételek mellett)
- Alkalmazása nem kötelező, csak ha egy adott tagállam pénzügyintézete zöld finanszírozást alkalmaz.
- A magánszféra finanszírozási irányát célozza módosítani a fenntartható beruházások irányába.
- DE,
- Továbbgyűrűző hatások – regionális nemzetközi pénzügyi szervezetek, uniós források, állami támogatások, politikai nyilatkozatok, szektorális jogalkotás.



# Az EU taxonómia rendszer felépítése

- Az EU taxonómia egy olyan osztályozási rendszer, amely az EU éghajlati és környezetvédelmi célkitűzéseit kritériumokká alakítja.
- „**Zöldnek**” vagy „**környezetileg fenntarthatónak**” ismeri el azokat a gazdasági tevékenységeket, amelyek **jelentős mértékben hozzájárulnak az EU legalább egy környezetvédelmi célkitűzéséhez**, ugyanakkor nem sértik jelentősen ezen célkitűzések egyikét sem, és megfelelnek a minimális szociális biztosítékoknak.

## Hat környezeti célkitűzés

1. Klímaváltozás csökkentése
2. Alkalmazkodás a klímaváltozáshoz
3. A víz és tengeri erőforrások fenntartható használata és védelme
4. Átállás a körforgásos gazdaságra
5. Környezetszennyezés megelőzése és csökkentése
6. A biodiverzitás és ökoszisztéma védelme és helyreállítása

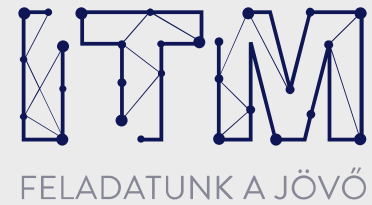
## Kritériumok, melyek alapján a gazdasági tevékenység környezeti szempontból fenntarthatónak minősül

- (a) **Jelentősen hozzájárul** a hat környezeti célkitűzés legalább egyikéhez
- (b) **Ne sértse jelentős mértékben** egyik környezeti célkitűzést sem (DNSH)
- (c) **Minimális biztosítékok megléte** (multinacionális vállalkozásokra vonatkozó OECD- iránymutatások, valamint az emberi jogokra és az üzleti életre vonatkozó ENSZ- iránylevek)

# A Taxonómia rendelet tárgyalása

- **Pénzügyi tárgyú jogszabály** – pénzügyi szolgáltatások tanácsai munkacsoport, de horizontálisan több más szektor is érintett: pl. energia, ipar, közlekedés, hulladékgazdálkodás, épületszektor, vízgazdálkodás, környezetvédelem, informatika.
- Energia szakterület bekapcsolódása:
- Éghajlatváltozáshoz hozzájáruló tevékenységek meghatározása (fenntartható / átmeneti / támogató)
- Környezeti célok jelentős megsértése – Do No Significant Harm DNSH
- Bizottság felhatalmazása jogalkotásra.

# Taxonómia - felhatalmazáson alapuló jogi aktusok



Az EU taxonómia a felhatalmazáson alapuló jogi aktusokon keresztül fokozatosan fejlődik. **Ezek a bizottsági rendeletek tartalmazzák a környezetileg fenntartható tevékenységek tényleges listáját.** Követelményeket állapítanak meg minden tevékenységre a „*jelentős mértékű hozzájárulás*” vagy „*ne sértse jelentős mértékben*” elvekkel összhangban.

## Végrehajtási folyamat:

Az első rendeletet (Klímaadaptációs) a Bizottság 2021. április 21-én tette közzé. 2021. december 9-én lett az uniós jog része. A Technikai vizsgálati kritériumokat a Fenntartható Finanszírozási Platform készítette elő.

2022. február 2-án fogadta el a Bizottság a kiegészítő rendeletet, melynek célja, hogy szigorúbb feltételek mellett szabályozza az atomenergia és földgáz fenntarthatósági kritériumait. Jelenleg a Tanács és a Parlament általi jóváhagyásra vár.

A végrehajtási folyamat addig folytatódik, amíg az összes környezetvédelmi célkitűzésre ki nem terjed –és tovább....

Az EU taxonómia dinamikus viszonyítási alap, rendszeres felülvizsgálatot feltételez.

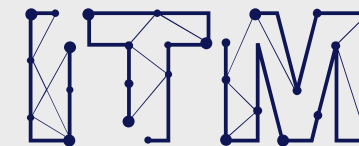
# Mérséklésre irányuló tevékenységek az első felhatalmazáson alapuló jogi aktusban

- Az első felhatalmazáson alapuló jogi aktus - különböző gazdasági ágazatokban - **jelentős mértékben hozzájárul az éghajlatváltozás mérséklésére irányuló tevékenységekhez.**
- A teljes lista (88 db tevékenység), lefedi a gazdasági tevékenységek 70%-át és a kibocsátások 90%-át: **Energia, Ipari gyártás, Közlekedés, Építés-épületek, Erdészet, Víz, szennyvíz Hulladékgazdálkodás, Tudományos és Technikai tevékenységek, Információs és Kommunikációs tevékenységek.**



## Sector: Energy

- Electricity generation using solar photovoltaic technology
- Electricity generation using concentrated solar power (CSP) technology
- Electricity generation from wind power
- Electricity generation from ocean energy technologies
- Electricity generation from hydropower
- Electricity generation from geothermal energy
- Electricity generation from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels
- Electricity generation from bioenergy
- Transmission and distribution of electricity
- Storage of electricity
- Storage of thermal energy
- Storage of hydrogen
- Manufacture of biogas and biofuels for use in transport and of bioliquids
- Transmission and distribution networks for renewable and low-carbon gases
- District heating/cooling distribution
- Installation and operation of electric heat pumps
- Cogeneration of heat/cool and power from solar energy
- Cogeneration of heat/cool and power from geothermal energy
- Cogeneration of heat/cool and power from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels
- Cogeneration of heat/cool and power from bioenergy
- Production of heat/cool from solar thermal heating
- Production of heat/cool from geothermal energy
- Production of heat/cool from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels
- Production of heat/cool from bioenergy
- Production of heat/cool using waste heat



FELADATUNK A JÖVŐ

## Sector: Manufacturing

- Manufacture of renewable energy technologies
- Manufacture of equipment for the production and use of hydrogen
- Manufacture of low carbon technologies for transport
- Manufacture of batteries
- Manufacture of energy efficiency equipment for buildings
- Manufacture of other low carbon technologies
- Manufacture of cement
- Manufacture of aluminium
- Manufacture of iron and steel
- Manufacture of hydrogen
- Manufacture of carbon black
- Manufacture of soda ash
- Manufacture of chlorine
- Manufacture of organic basic chemicals
- Manufacture of anhydrous ammonia
- Manufacture of nitric acid
- Manufacture of plastics in primary form



## Sector: Transport

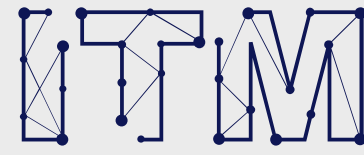
- Passenger interurban rail transport
- Freight rail transport
- Urban and suburban transport, road passenger transport
- Operation of personal mobility devices, cycle logistics
- Transport by motorbikes, passenger cars and light commercial vehicles
- Freight transport services by road
- Inland passenger water transport
- Inland freight water transport
- Retrofitting of inland water passenger and freight transport
- Sea and coastal freight water transport, vessels for port operations and auxiliary activities
- Sea and coastal passenger water transport
- Retrofitting of sea and coastal freight and passenger water transport
- Infrastructure for personal mobility, cycle logistics
- Infrastructure for rail transport
- Infrastructure enabling low-carbon road transport and public transport
- Infrastructure enabling low carbon water transport
- Low carbon airport infrastructure

## Sector: Construction and real estate

- Construction of new buildings
- Renovation of existing buildings
- Installation, maintenance and repair of energy efficiency equipment
- Installation, maintenance and repair of charging stations for electric vehicles in buildings (and parking spaces attached to buildings)
- Installation, maintenance and repair of instruments and devices for measuring, regulation and controlling energy performance of buildings
- Installation, maintenance and repair of renewable energy technologies
- Acquisition and ownership of buildings

## Sector: Environmental protection and restoration

- Restoration of wetlands



## Sector: Water supply, sewerage, waste management and remediation

- Construction, extension and operation of water collection, treatment and supply systems
- Renewal of water collection, treatment and supply systems
- Construction, extension and operation of waste water collection and treatment
- Renewal of waste water collection and treatment
- Collection and transport of non-hazardous waste in source segregated fractions
- Anaerobic digestion of sewage sludge
- Anaerobic digestion of bio-waste
- Composting of bio-waste
- Material recovery from non-hazardous waste
- Landfill gas capture and utilization
- Transport of CO<sub>2</sub>
- Underground permanent geological storage of CO<sub>2</sub>

## Sector: Professional, scientific and technical activities

- Close to market research, development and innovation
- Research, development and innovation for direct air capture of CO<sub>2</sub>
- Professional services related to energy performance of buildings

## Sector: Forestry

- Afforestation
- Rehabilitation and restoration of forests, including reforestation and natural forest regeneration after an extreme event
- Forest management
- Conservation forestry

## Sector: Information and communication

- Data processing, hosting and related activities
- Data-driven solutions for GHG emissions reductions

# Példa a technikai vizsgálati kritériumokra

## Gazdasági tevékenység: Hidrogén előállítása

### 1) Leírás:

Hidrogén és hidrogén alapú szintetikus üzemanyag előállítása

Az ebbe a kategóriába tartozó gazdasági tevékenységek az 1893/2006/EK rendeletben meghatározott gazdasági tevékenységek statisztikai osztályozása szerint a C20.11 NACE-kóddal társíthatók.

### 2) Jelentős hozzájárulási kritériumok az éghajlatváltozás mérsékléséhez:

A tevékenység eleget tesz **az életciklusra vonatkozó üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátás megtakarítási követelménynek, mely hidrogén esetén 73,4%** [ami az életciklus során 3tCO<sub>2</sub>e/tH<sub>2</sub>-nél alacsonyabb ÜHG-kibocsátást eredményez] **és 70% a hidrogén alapú szintetikus üzemanyagok esetén** a 2018/2001 (EU) irányelv 25. cikk (2) bekezdésében és V. mellékletében meghatározott 94 g CO<sub>2</sub>e/MJ fosszilis tüzelőanyag-komparátorhoz képest.

Az életciklus során történő ÜHG kibocsátás megtakarítást a 2018/2001 (EU) irányelv 25. cikk (5) bekezdésben foglaltak alapján kell kiszámolni vagy **az ISO 14067:2018, illetve ISO 14064-1:2018 használatával.**

A számszerűsített életciklus során történő ÜHG kibocsátás megtakarítást – adott esetben – a 2018/2001 (EU) irányelv 30. cikkével összhangban vagy egy független harmadik fél által szükséges ellenőrizni.

Ha a gyártási folyamatból egyébként kibocsátott CO<sub>2</sub>-t föld alatti tárolás céljából elfogják, a mellékletben szereplő 5.11. és 5.12. pontokban meghatározott szakmai átvilágítási kritériumoknak megfelelően a CO<sub>2</sub>-t a föld alatt szállítják é tárolják.

# Példa a technikai vizsgálati kritériumokra

## 3) Ne okozzon jelentős sérelmet követelmény:

### a) éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás

A tevékenység megfelel a melléklet „A” függelékében meghatározott követelménynek

### b) Víz

A tevékenység megfelel a melléklet „B” függelékében meghatározott követelménynek.

### c) Szennyezés megelőzés

A tevékenység megfelel a melléklet „C” függelékében meghatározott követelménynek.

A kibocsátások az elérhető legjobb technikák tartományaihoz kapcsolódó kibocsátási szinteken belül vannak, vagy alacsonyabbak azoknál, amelyek a vonatkozó, az elérhető legjobb technikák következtetéseiben szerepelnek, beleértve:

- az elérhető legjobb technológiákra vonatkozó következtetéseket a klóralkáli előállítására vonatkozóan, valamint az elérhető legjobb technológiákra vonatkozó következtetéseket a vegyipari ágazat általános szennyvíz- és hulladékgáz-kezelési/-kezelési rendszereire vonatkozóan,
- a legjobb elérhető technológiákra vonatkozó következtetéseket az ásványolaj és gáz finomítására vonatkozóan.

Nem fordulnak elő jelentős környezeti elemek közötti kölcsönhatások.

### d) Biodiverzitás

A tevékenység megfelel a melléklet „D” függelékében meghatározott követelménynek.

## 4) Minimális biztosítékok

A 3. cikk c) pontjában említett minimális biztosítékok olyan eljárások, amelyeket **egy gazdasági tevékenységet folytató vállalkozás hajt végre annak érdekében, hogy biztosítsa az OECD multinacionális vállalkozásokra vonatkozó iránymutatásaival és az ENSZ üzleti és emberi jogokra vonatkozó irányadó elveivel való összhangot, beleértve a Nemzetközi Munkaügyi Szervezetnek a Munkaügyi Alapelvekről és Jogokról szóló Nyilatkozatában és az Emberi Jogok Nemzetközi Törvénykönyvében megjelölt nyolc alapvető egyezményben rögzített elveket és jogokat.**

## A kiegészítő bizottsági rendelet létrehozása

- A Klímaadaptációs Rendeletből kimaradt egyes energiával kapcsolatos tevékenységek, a mezőgazdaság és egyes ipari gyártási tevékenységek, de a Bizottság Preambulumban ígért folytatást.
- Az atomenergia fenntarthatóságára külön eljárás – JRC és SCHEER bizottságok. Eredmény – az atomenergia nem jár jelentősebb környezeti terheléssel, mint bármely megújuló energiaforrás.
- Erőteljes pro- és kontra lobbitevékenység 2021. végéig 3 magas szintű kezdeményezés magyar részvétellel.
- Végül 2021. december 31-én a Bizottság benyújtotta a kiegészítő rendelet tervezetét, ami a földgáz és atomenergia alapú tevékenységek technikai vizsgálati kritériumait tartalmazta.



- Atomenergiával kapcsolatos tevékenységek (3):
- Kísérleti fázisú fejlett nukleáris technológiával működő reaktor minimális radioaktív hulladék keletkezés mellett,
- Új atomerőmű létesítése és biztonságos működése (villamosenergia, hő, hidrogén termelés érdekében)
- Működő atomerőmű üzemidő hosszabbítással villamosenergia termelés érdekében.





# Kiegészítő bizottsági rendelet - Atomenergia

- Technikai vizsgálati kritériumok:
- Euratom Szerződésnek, Euratom irányelvek, rendeleteknek való megfelelés, NAÜ, WENRA nemzetközi iránymutatások teljesítése különösen az atomerőművek ellenállóképessége növelése érdekében (pl. természeti katasztrófák),
- Tagállami szintű radioaktív hulladékkezelési és leszerelési pénzügyi alap megléte, megfelelő forrás rendelkezésre állása a teljes leszereléshez,
- Működő nagyon kis-, kis-, közepes aktivitású radioaktív hulladék kezelő létesítmény a Bizottságnak bejelentve,
- Tagállami terv a nagy aktivitású radioaktív hulladék elhelyezési létesítményre 2050-es működéssel,
- Rendszeres (5 évente) tagállami jelentés a Bizottságnak a projektről,
- Közvetett, teljes életciklusra számított ÜHG kibocsátás atomerőművi villamosenergia termelésre alacsonyabb, mint 100gCO<sub>2</sub>e/kWh,
- 2045-ig kiadott hatósági létesítési engedély, villamosenergia, hő vagy hidrogén termelési engedély és kapcsolódó üzemidő hosszabbítási engedély
- Baleset-toleráns/ellenálló fűtőelem alkalmazása és az elérhető legjobb technológia alkalmazása, amit a tagállami hatóság tanúsított és engedélyezett.
- Az elérhető legjobb technológiát a Bizottság 2025-től kezdve 10 évente felülvizsgálja az ENSREG értékelése alapján.



- A földgázra vonatkozó tevékenységek (3):
  - Villamosenergia termelés fosszilis gáz tüzelőanyaggal
  - Nagy hatékonyságú kapcsolt hő-és villamosenergia termelés fosszilis gáz tüzelőanyaggal
  - Hő/hűtés termelés fosszilis gáz tüzelőanyaggal hatékony távfűtő és hűtő rendszerekben



- Technikai vizsgálati kritériumok I.
- Az életciklus alapú ÜHG kibocsátás a villamosenergiatermelés során nem éri el a 100g CO<sub>2</sub>e/kWh-t, **vagy:**
- 2030. december 31-ig létesítési engedélyt kapott létesítmények közvetlen kibocsátása kimenő energia oldalon alacsonyabb, mint 270gCO<sub>2</sub>e/kWh, vagy az éves ÜHG kibocsátása nem haladja meg az átlag 550kgCO<sub>2</sub>e/kWh kimeneti energia oldalon 20 éven keresztül, **és**
- a termelt energiát nem lehet hatékonyan kiváltani megújuló energiaforrással ugyanolyan kapacitással, **és**
- a létesítmény egy nagy kibocsátó, szilárd vagy folyékony fosszilis energián alapuló erőművet vált ki **és**,
- az új létesítmény termelő kapacitása legfeljebb 15%-al magasabb mint a régi létesítményé, **és**
- az új létesítmény képes működni megújuló vagy alacsony kibocsátású gázokkal, amelyre vonatkozó tervet a létesítmény vezető szerve elfogadott az alábbi ütemezéssel és aránnyal: legalább 30% alacsony kibocsátású vagy megújuló gáz 2026. január 1-től, és legalább 55% 2030. január 1-től, **és**
- az új létesítmény legalább 55% ÜHG kibocsátás csökkentést valósít meg kWh-nként, **és**
- a tevékenység olyan tagállam területén valósul meg, amely a NEKT vagy egyéb uniós eszközben vállalta a szén kivezetését 2030-ra.



- Technikai vizsgálati kritériumok II.
- A létesítmény építése során beépítik a metánszivárgás érzékelésére, mérésére, nyomon követésére szolgáló eszközöket, szivárgás ellenőrzési és megszüntetési programot vezetnek be.
- Amennyiben a létesítményben használt fosszilis gázhoz biogázt kevernek, úgy a mezőgazdasági és erdei eredetű biomasszának teljesíteni kell a vonatkozó fenntarthatósági kritériumokat.



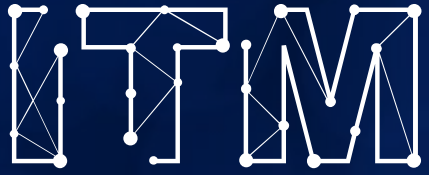
- Előírja a pénzügyi és nem pénzügyi vállalkozások számára annak közzétételét, hogy tevékenységi, beruházási portfóliójukban milyen arányban szerepel atomenergiával és fosszilis gázzal kapcsolatos tevékenység.
- Egyik fenntartható tevékenység esetében sincs ilyen előírás!



## Következő lépések?

- 3 éves rendszeres felülvizsgálat a technikai vizsgálati kritériumokra a dinamikus taxonómia jegyében,
- Fenntartható Finanszírozási Platform- új tevékenységek besorolását kezdeményezi (fenntartható – átmeneti – támogató)
- Bizottság vizsgálja:
  - a nem fenntartható vagy a környezetre különösen káros tevékenységek nevesítését – pl. bányászat, vegyipari, finomítói tevékenységek, valamint
  - a környezeti hatással nem járó tevékenységek besorolását (művészeti, oktatási).
- Szociális taxonómia kidolgozását.





FELADATUNK A JÖVŐ

**Köszönöm a figyelmet!**