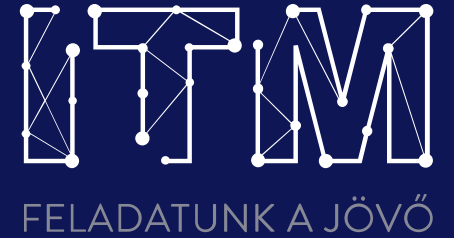


34. Távhő Vándorgyűlés
Szeged, 2021. szeptember 15.



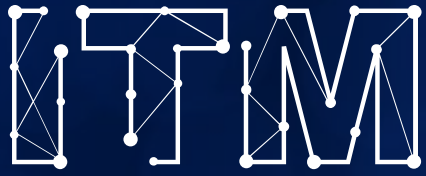
A „Fit for 55” csomag hatása a távhőszektorra

Az új 2030-as uniós klímacél végrehajtása

Dr. Botos Barbara
klímapolitikáért felelős helyettes államtitkár



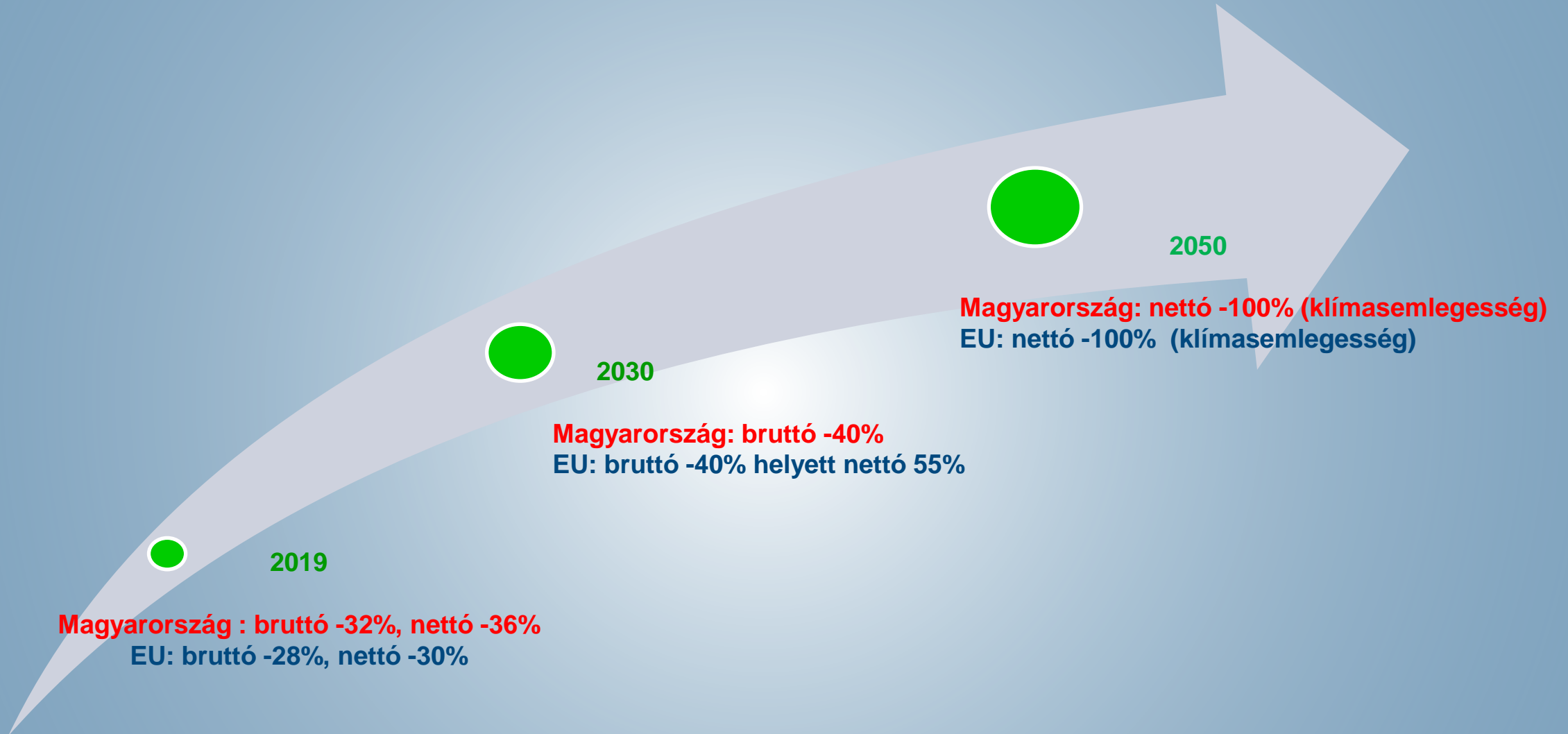
INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM



FELADATUNK A JÖVŐ

Bevezető

Az EU és Magyarország klímacéljai: az üvegházhatású gázok kibocsátása 1990-hez képest



A „Fit for 55” intézkedéscsomag célja

Jogszabályok felülvizsgálata az éghajlat- és energiapolitikai, valamint a közlekedés területén

Méltányos és társadalmilag igazságos, innovációt és versenyképességet erősítő, egyenlő versenyfeltételeket teremtő, az éghajlatváltozás elleni globális küzdelemben az EU vezető szerepét erősítő, koherens és kiegyensúlyozott keret megteremtése

A Bizottság 2021. július 14-én nyújtotta be a javaslatcsomagot.

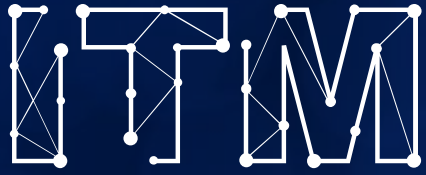


55%-os kibocsátás csökkentési cél



A 2021. július 14-én megjelent, „Irány az 55%” (Fit for 55) európai bizottsági javaslatcsomag tartalma I.

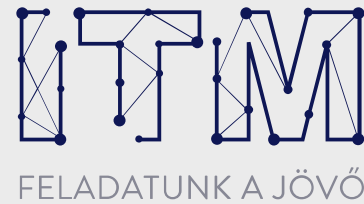
- Összesen 17 dosszié tartozik ide, plusz a csomagot bemutató közlemény. Ezek közül a távhő-szektor számára érdekesek lehetnek az alábbiak:
 1. az EU Kibocsátás-kereskedelmi Rendszere (EU ETS) reformja a helyhez kötött létesítmények tekintetében, továbbá a rendszer hatályának kiterjesztése a tengeri hajózásra, valamint külön kibocsátás-kereskedelmi rendszer felállítása az épületekre és a közúti közlekedésre az energiakereskedőkön keresztül,
 2. az Erőfeszítés-megosztási Rendelet (ESR) módosítása,
 3. az energiaadózás szabályozásának módosítása,
 4. a megújuló energia irányelv módosítása,
 5. az energiahatékonysági irányelv módosítása.



FELADATUNK A JÖVŐ

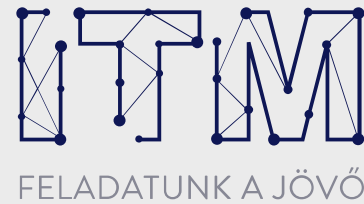
Az EU Kibocsátás-kereskedelmi Rendszerének (EU - ETS) általános felülvizsgálata

Az EU ETS általános felülvizsgálatára és az MSR-re vonatkozó bizottsági javaslatok (a 2003/87EK irányelv, (EU) 2015/1814 határozat és az (EU) 2015/757 rendelet módosítása) - áttekintés



- A helyhez kötött létesítményekre (a ma is az EU ETS hatálya alatt lévő kör: erőművek, nagy távhő-termelők, ipar) vonatkozó legfontosabb módosítások:
 - Megnövelik a célértéket: 2005. és 2030. között nem 43%-, hanem 61% kibocsátás-csökkentést kell elérni összesen a rendszer hatálya alatt. Ennek elérése érdekében a jelenleginél erősebb ütemben fogják csökkenteni az elérhető kibocsátási egységek (kvóták) számát.
 - Több szabály módosításával szigorítják az ipar ingyenesen kiosztható kvótákhoz való hozzáférését
 - Bővítik az Innovációs Alap és a Modernizációs Alap méretét, utóbbiból kizárják az összes fosszilis erőművi projektet
 - Megerősítik a piac működését egyensúlyban tartó piaci stabilitási tartalék (MSR) szabályait
- Az EU ETS hatálya alá vonják a tengeri hajózást
- Az épületek és a közúti közlekedés terén új kibocsátás-kereskedelmi rendszert vezetnek be, amely az EU ETS-hez hasonló lesz, de attól függetlenül működik, az ESR-rel átfedve
 - A rendszerben az energiakereskedők vesznek részt, akik a költségeiket áthárítják a fogyasztókra
 - E rendszer célja, hogy 2030-ig 43%-os kibocsátás-csökkentést érjen el 2005-höz képest,
 - Azok a kis, 20 MW alatti bemenő hőteljesítményű távhő-termelők, akik fosszilis alapon termelnek, de eddig méretük miatt nem tartoztak az EU ETS hatálya alá, most ezen új rendszer hatálya alá kerülnek

A rendszer működésében bekövetkező változások a ma is a rendszer hatálya alá tartozó távhő-termelő létesítmények számára



- Az irányelv-módosítást követő évtől kezdve az ETS sapka éves csökkenését jelző lineáris csökkentési tényező (a továbbiakban: LRF) 2,2%-ról 4,2%-ra emelkedik. Az LRF-et formálisan 2021-től növelik meg, a 2021 – [a hatályba lépést követő év] évek sapkájának nagyobb csökkenését utólag, a módosítás hatályba lépését követő évben érvényesítik az azévi sapka egyszeri csökkentésével.
- Ha egy ETS hatályba alá tartozó létesítmény bemenő hőteljesítménye 20 MW alá csökken, az eddigi szabályokkal ellentétben nem kerül ki azonnal a rendszer hatályba alól, hanem az éppen folyamatban lévő 5 éves időszak végéig az ETS hatályba alatt marad.
- A fenntartható módon termelt biomassa nulla kibocsátásúként való elszámolására nézve kisebb pontosítások történtek az irányelvben, a fenntartható és nem fenntartható módon termelt biomassa megkülönböztetésére vonatkozó részleteket majd végrehajtási jogi aktus adja meg
- 2026-tól a kizárólag biomasszát égető létesítmények helyett a legalább 95%-ban biomasszát égető létesítmények mentesülnek az ETS hatályba alól.

- 2026-tól az „áramtermelő” státusz megszűnik, így a kogeneráció a kiosztás szempontjából nem lesz megkülönböztetve a csak hő termelő létesítményektől *(megj.: ez nem változtatja meg azt a szabályt, hogy áramtermelés után nem osztható ki ingyenes kvóta)*
- Egy energiaauditra kötelezett létesítmény (azaz a nagyvállalati üzemeltetők létesítményei) az ingyenes kiosztása 25%-át csak akkor kaphatja meg, ha elvégezte az audit során ajánlott, 5 évnél nem hosszabb megtérülési idejű beruházásokat, vagy azok helyett más zöldítési beruházásokat.
- A 2026-2030-as kiosztási időszakra nézve az eddig tervezettnél erősebben szigorítják a referenciaértékek (benchmark) frissítését: a frissítés felső küszöbe évi 1,6% helyett évi 2,5% lesz. Ez jó eséllyel érintheti a távhő által használt hő-referenciaértéket is, az ingyenes kiosztás további csökkentését okozva
- Az importárak karbonintenzitását ellensúlyozó mechanizmus (karbonvám, Carbon Border Adjustment Mechanism) és annak a kiosztásra gyakorolt hatása nem érinti a távhő-termelést – az áramtermelésre ugyan a CBAM hatálya alá kerül, de áramtermelés után eddig sem volt kvótakiosztás, így a CBAM nem okoz újabb kiosztás-vesztést

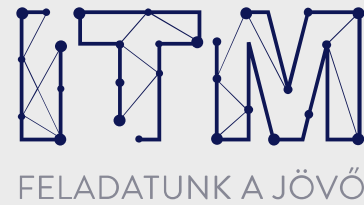
Az EU ETS általános kibocsátási egységei (EUA) értékesítéséből származó kvótabevételek 100%-át zöldítésre kell fordítani (a mostani 50% helyett), kivéve az indirekt költségek kompenzációjára fizetett összegeket és egy ősszel megjelenő külön bizottsági javaslat által az EU költségvetésébe irányított aukciós bevételeket. A támogatható területek csak a rezsi-támogatás vonatkozásában változtak.

Innovációs Alap: méretét jelentősen megnövelik, bővül a támogatási formák és területek köre

Modernizációs Alap:

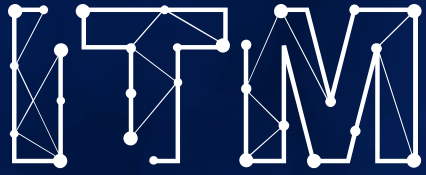
- Kerete jelentősen emelkedik, Magyarország esetén több, mint másfélszeresére. Jelenlegi becsléseink szerint, 2021-2030. között az új javaslatok nélkül 250 milliárd Ft forrást kapnánk, az új javaslatokkal 400 milliárd Ft-ot
- A források 80%-át kell kiemelt (azaz a prioritási listának megfelelő beruházásokra fordítani
- A prioritási lista (10d. cikk, (2) bekezdés) bővül a megújuló-alapú fűtéssel-hűtéssel és a háztartások energiaszegénység elleni rezsi-támogatásával. A prioritási lista eddigi összes energiahatékonysági pontját felülírják és a következő sor helyettesíti: (c) the improvement of demand side energy efficiency, including in transport, buildings, agriculture and waste. Az energiatárolás, illetve az energiarendszerek modernizációja, beleértve a távhő-hálózatokat, illetve, továbbra is megtalálhatóak a listán.
- Minden fosszilis energiahordozót égető energiatermelő létesítmény projektjei ki lesznek zárva a támogatásból. E tárgyban több tisztázó kérdést tettünk fel a Bizottságnak.

Új kibocsátás-kereskedelmi rendszer létrehozása az épületek és a közúti közlekedés tekintetében



- Ez az új rendszer a létesítményekre és a tengeri hajózásra, illetve a légit közlekedésre vonatkozó EU ETS-től működésében teljesen elkülönül, de ugyanazon irányelv szabályozza.
- Minden közúti közlekedésből és épületektől eredő kibocsátására, valamint az épületek számára hőt termelő távhő kibocsátására, így a lakossági energiaellátásra is vonatkozik. Nem vonatkozik viszont a mezőgazdasági épületekre és járművekre, és az EU ETS hatálya alá tartozás mérethatárát el nem érő kis ipari létesítményekre sem, valamint az olyan tüzelőanyagokra sem, amelyeket az EU ETS többi alrendszerében használnak fel.
- A rendszer hatálya alá nem maguk a kibocsátók, hanem az energiakereskedők kerülnek, bár a költségeket vélhetően át fogják hárítani a fogyasztókra. A lefedettek körét a jövedéki adó szabályozás alapján kell meghatározni.
- A 2024-es és 2025-ös kibocsátásokról csak jelenteni kell, 2026-tól működik a rendszer élesben
- E rendszerben minden kvótát aukcionálnak, nincs ingyenes kiosztás
- Bevételek negyede a Szociális Klíma Alapba (SCF) kerül, a többi az Innovációs Alapba, illetve az uniós és tagállami költségvetésekbe kerül, utóbbiból és az SCF-ből az épületekkel és közlekedéssel kapcsolatos beruházási és rezsitámogatást lehet nyújtani.
- Külön piaci stabilitási tartalék (ár-alapú és mennyiségi beavatkozást is végez), külön lineáris csökkentési tényező (LRF).

- A kvótaár tőzsdei termék, pontos értéke előzetesen nem ismert
- Az Európai Bizottság 2030-ra mindkét kibocsátás-kereskedelmi rendszerben 50-85 eurós árszintet vár (2020-as reálértéken)
- A helyhez kötött létesítményekre vonatkozó EU ETS rendszerben:
 - Az elmúlt négy évben a kvótaár megtízszereződött, csak az idei év során megduplázódott, jelenleg 50-60 euró között ingadozik
 - Az ITM által a hazai hatások elemzéséhez használt forgatókönyv szerint sem folytatódik olyan intenzíven az áremelkedés, mint eddig, az előttünk álló évtizedben egy lassú, viszonylag egyenletes növekedést feltételeztünk egy piacelemző cég véleménye alapján (2030-ra is csak megközelíti, de nem éri el a 100 eurót (2020-as reálértéken))
- Az új épületek – közúti közlekedés rendszerben:
 - A kvótaár 2025. végéig nulla, aztán az Európai Bizottság forgatókönyvei közül a magasabbat tartjuk reálisabbnak: (50 euró fölött indul 2026-ban, 2030-ig 85 euróra emelkedik)



FELADATUNK A JÖVŐ

Az Erőforrás-megosztási Rendelet (ESR) felülvizsgálata

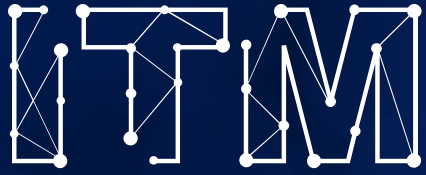
Erőfeszítés-megosztási rendelet-tervezet (ESR)

ESR (Effort Sharing Regulation) = a nem-ETS alá tartozó szektorok (mezőgazdaság, közlekedés, épületek, kis (nem-ETS) létesítmények, hulladék)

Az ESR módosítás főbb tartalma:

- A hatály változatlan marad, továbbra is megmaradnak az eddigi ágazatok az ESR elszámolása alatt.
- A korábbi 29% helyett a teljes ESR-rel szemben támasztott uniós kibocsátás-csökkentési érték 40%.
- Továbbra sincsenek szektorális célértékek, csak általános tagállami célok.
- A célértékek megállapításánál a COM megtartotta a GDP/fő elvet.
- A nemzeti célértékek megnövelésre kerültek. HU esetén a korábbi -7% helyett -18,7% 2030-ig.
- A tagállami célok teljesítése érdekében rugalmasságok állnak rendelkezésre (fel nem használt kibocsátási egységeket tartalékolhatják (banking), következő évek kibocsátási mennyiségeiből “kölcsönvehetnek” (borrowing), átadhatják a korábbi egységeket más tagállamnak (transfer), erdészeti egységeket használhatnak teljesítésre (LULUCF rugalmasság).
- A korábbi rugalmasságokat fenntartja a javaslat, új rugalmassági elem az úgynevezett “Speciális tartalék”.





FELADATUNK A JÖVŐ

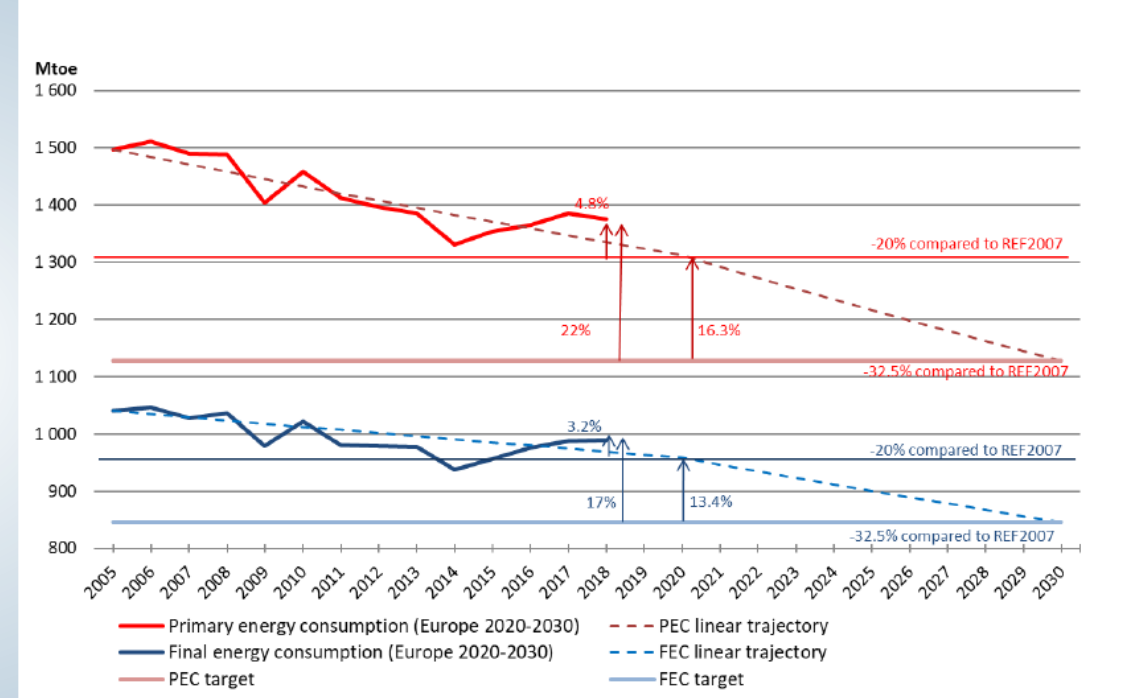
Az energiahatékonysági irányelv módosítása című intézkedés fő célkitűzései

Az energiahatékonysági irányelv módosítása című intézkedés fő célkitűzései

Kötelező energia-megtakarítási célszám kitűzése az Európai Unió egészére (nem lesz kötelező a tagállami célszám)

- A 2014-2020 tervezési-programozási időszakban a 2005-ös referencia forgatókönyvhöz képest **20%-os** energia-megtakarítási cél volt kitűzve 2020-ra (piros szaggatott)
- A „Fit for 55” a 2020-as referencia-forgatókönyv előrejelzéséhez képest **további, legalább 9%-os** energiafogyasztás csökkentést irányoz elő 2030-ra (kék szaggatott)
- Ez az 1990-es bázisévhez képest **36%-t** jelent a végső energia felhasználásban (a jelenleg 32,5% helyett)
- Az EU végsőenergia fogyasztása ne haladja meg a 787 Mtoe-t
- A 2030-as primer energia fogyasztás legfeljebb 1023 Mtoe legyen

Figure 3: Progress towards 2030 targets at EU-27 level



Source: Eurostat data, DG ENER's own calculations

- Az EKR (7. cikk) keretében az **éves megtakarítás megemelése 1,5%-ra** (jelenlegi 0,8)
- Külön éves 1,7% megtakarítási kötelezettség bevezetése a közsférában
- **Az éves 3%-os felújítási kötelezettség kiterjesztése minden középületre** (közel nulla energiaigényű épületi szintet elérő felújítás, m² alapon)
- Az **„első az energiahatékonyság elvének”** alkalmazása mindenhol, a szabályozó hatóság tarifa jóváhagyása során is
- **A védendő és energiaszegénységben élő fogyasztókra** vonatkozó alcélszám és erre célzott intézkedések alkalmazása az EKR keretében is (mennyivel szeretné a tagállam csökkenteni az energiaszegénység arányát energiamegtakarítási intézkedéssel, épületfelújítással)
- **Szociális Klíma Alap** létrehozása az energiaszegénység kezelésére és a szociális lakhatás javítására (Kiterjesztett ETS-ből befolyó jövedelemből)
- **Hatékonyak minősíthető távhő és kapcsolt energiatermelő létesítményeknél** kibocsátás csökkentési és energiahatékonysági kritériumok fokozatos megerősítése
- **Energia menedzsment rendszerek alkalmazása és energia audit** előírása a nagyobb cégeknél.

EED módosítási javaslat: 24. cikk A fűtés és hűtés I.

Hatékony távfűtési és távhűtési rendszer:

- a) **2025. december 31-ig:** min. 50%-ban megújuló energiát, 50%-ban hulladékhőt, 75%-ban kapcsoltn termelt hőt vagy 50%-ban az ilyen energia és a hő kombinációját használja
- b) **2026. január 1-től:** min. 50%-ban megújuló energiát, 50%-ban hulladékhőt, 80%-ban nagy hatékonyságú kapcsoltn termelt hőt vagy legalább az ilyen hőenergia kombinációját használja a hálózatban, ahol a megújuló energia aránya min. 5%, és a megújuló energia, a hulladékhő vagy a nagy hatékonyságú kapcsoltn termelt hő teljes aránya min. 50%
- c) **2035. január 1-től:** min. 50%-ban megújuló energiát és hulladékhőt használ, ahol a megújuló energia aránya min. 20%
- d) **2045. január 1-től:** min. 75%-ban megújuló energiát és hulladékhőt használ, ahol a megújuló energia aránya min. 40%
- e) **2050. január 1-től:** kizárólag megújuló energiát és hulladékhőt használ, ahol a megújuló energia aránya min. 60%

Távfűtési és távhűtési rendszer építése vagy jelentős felújítása esetén:

- Megfelel a hatékony távfűtési és távhűtési rendszer kritériumainak, amikor a felújítást követően megkezdji vagy folytatja működését
- A **meglévő hőforrásokban** a földgáztól eltérő fosszilis tüzelőanyagok felhasználása ne növekedjen a felújítást megelőző 3 naptári év teljes körű működésének átlagában mért éves fogyasztáshoz képest
- A **rendszer új hőforrásai** ne használjanak földgáztól eltérő fosszilis tüzelőanyagokat

Az 5 MW teljes energiatermelést meghaladó távfűtési és távhűtési rendszer üzemeltetője

- 2025. január 1-jétől kezdődően, majd ezt követően **ötévente** tervet készít a primerenergia-hatékonyság és a megújuló energia növelésére
- A tervnek tartalmazza a hatékony távfűtési és távhűtési rendszer kritériumainak való megfelelést célzó intézkedéseket
- A tervet az illetékes hatóság hagyja jóvá

EED módosítási javaslat: 24. cikk A fűtés és hűtés II.

Az alábbi létesítmények tervezése vagy jelentős felújítása esetén költség-haszon elemzés készül, amely alapján értékelhető, hogy a fűtés és hűtés energiahatékonyságának növelése gazdaságosan megvalósítható-e:

- a) 5 MW-ot meghaladó átlagos éves teljes energia bevitelű **hőenergia termelő létesítmények** (a létesítmény nagy hatékonyságú kapcsolt energiatermelő létesítményként való működtetése költségeinek és előnyeinek felmérése céljából)
- b) 5 MW-ot meghaladó átlagos éves teljes energiafelhasználású **ipari létesítmények** (a hulladékhő telephelyen belüli és kívüli hasznosításának értékelése céljából)
- c) 5 MW-ot meghaladó átlagos éves teljes energia bevitelű **szolgáltató létesítmények** - pl. szennyvíztisztító vagy LNG-létesítmények (a hulladékhő telephelyen belüli és kívüli hasznosításának értékelése céljából)
- d) 1 MW-ot meghaladó teljes névleges energia bevitelű **adatközpontok** (a hulladékhő felhasználásának, ill. a létesítmény távfűtési hálózathoz vagy hatékony/RES-alapú távhűtési rendszerhez való csatlakoztatásának felmérése céljából)

Mentesség adható:

- a) Azon **csúcsterhelésű és tartalék villamosenergia-termelő létesítmények** számára, amelyek az ötéves időszak gördülő átlagában az évi 1500 üzemórát nem érik el
- b) Azon létesítmények számára, amelyek a 2009/31/EK irányelv alapján engedélyezett **geológiai tárolóhely közelében** helyezkednek el
- c) Azon **adatközpontok** számára, amelyek **hulladékhőjét** távfűtési hálózatban vagy közvetlenül helyiségek fűtésére, használati melegvíz-készítésre vagy egyéb felhasználásra használják

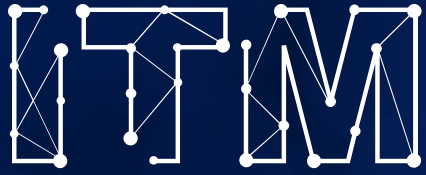
EED módosítási javaslat: 24. cikk A fűtés és hűtés III.

A tagállamok az Irányelvben foglaltak szerint határozzák meg az engedélyezési feltételeket

- Figyelembe veszik a hatékony távfűtési és távhűtési rendszerrel kapcsolatos átfogó értékelést és a költség-haszon elemzést
- Mentesség adható a költségeiket jelentősen meghaladó opciók megvalósítása alól, ha ezt jogi, tulajdonosi vagy pénzügyi kényszerítő körülmények támasztják alá
- Ezekben az esetekben az érintett tagállam a határozat meghozatalától számított 3 hónapon belül indokolással ellátott értesítést nyújt be a Bizottságnak.
- A Bizottság a bejelentés kézhezvételétől számított 3 hónapon belül véleményt adhat ki a bejelentésről.

A tagállamok a költség-haszon elemzések alapján információkat gyűjtenek, amelyek legalább az alábbiakat tartalmazzák:

- Hőellátási mennyiségekre és hőparaméterekre vonatkozó adatok
- Az éves tervezett üzemórák számára vonatkozó adatok
- A telephelyek földrajzi elhelyezkedésére vonatkozó adatok



FELADATUNK A JÖVŐ

A megújuló energia irányelv változása (RED III) a távhő szektor vonatkozásában

Az (EU) 2018/2001 európai parlamenti és tanácsi irányelvnek, az (EU) 2018/1999 európai parlamenti és tanácsi rendeletnek és a 98/70/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a megújuló energiaforrásból előállított energia előmozdítása tekintetében történő módosításáról, valamint az (EU) 2015/652 tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló irányelv-tervezet

- A távfűtés- hűtés rendszerek infrastruktúra fejlesztése, valamint ezen rendszerekben a megújuló energiaforrások listájának frissítése,
- részben vagy egészben megújuló energia alapú termékek címkézési módszertana létrehozása (az egyéb dekarbonizált energiaforrás (atomenergia) figyelembe vételével),
- a távfűtő hűtő rendszerekben tisztázni és erősíteni kell a megújulók arányára és a hatékonyságra vonatkozó fogyasztói információt,
- követelmények létesítése 3. feles megújuló energia és hulladék alapú hő szolgáltatók távhő rendszerhez való csatlakozása/hozzáférése érdekében 25MW felett,
- a hulladék alapú hő távfűtésben való felhasználás ösztönzése,
- a szektorokon átnyúló (távfűtés-hűtés, villamosenergia, földgáz) erősebb együttműködés a hálózat tervezés terén támogatható, a rugalmassági szolgáltatások nyújtása azonban idő előtti (helyi viszonyok, elszigetelt rendszerben működő távfűtő rendszerek),
- a rendszerhatékonysági, rugalmassági, kiegyensúlyozási vizsgálat és koordináció kiterjesztése a gáz és hidrogén rendszerekre továbbra is önkéntes alapon történjen.

Részben vagy nem támogatható célkitűzések - RED III

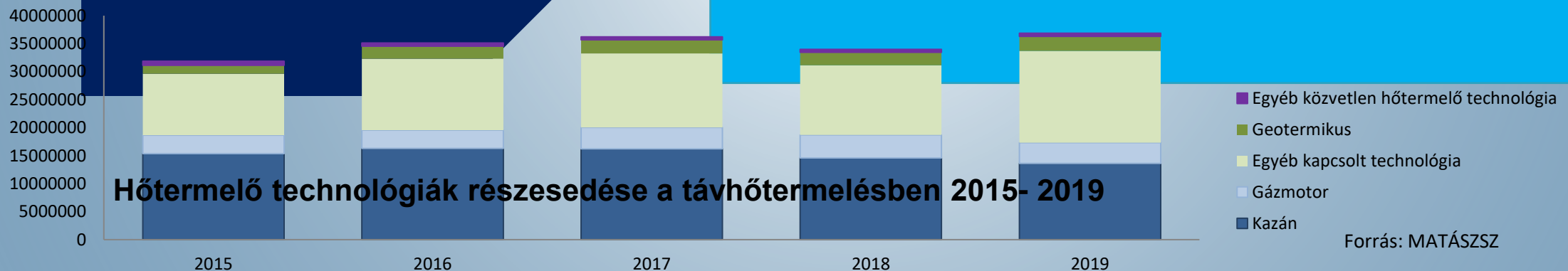
- Megnövelt célszám a hűtés fűtési szektorokban, tagállami szinten kötelező 1,1%-os növelés
- Szilárd biomassza tüzelésű hűtő fűtő energiatermelő berendezések fenntarthatósági és ÜHG kibocsátás megtakarítási kritériumai küszöbértékét 20MW-ról 5MW-ra javasolja csökkenteni. Ez az intézkedés jelentős adminisztratív teher növekedést eredményez a kis termelők oldalán,
- a hosszabb intézkedési lista az EED irányelvben amelyből a tagállamok választhatnak – az EED irányelvre vonatkozó álláspont az irányadó,
- a megújuló energia és hulladékhő arányának növelése évi 2,1%-ra – indikatív célszám, de a rezsicsökkentés eredményeinek megőrzése, a megfizethető energiaár biztosítása kiemelten fontos, másrészt a kapcsolt hő és energiatermelés kiszorítását el kell kerülni.



23. cikk módosítása A megújuló energia használatának elterjesztése a fűtésben és hűtésben

Kötelezővé teszi a megújuló részarány növelését a tagállami hűtési fűtési szektorokban.

Megfontolandó, hogy ez a növekmény a javasoltnál kisebb legyen (a megújuló és hulladékhő részarány éves növekedési üteme a 1,5% éves növekedési célérték helyett a jelenlegi 1,3%-os érték), a hulladékhő potenciál kihasználása érdekében.



**(4) bekezdés módosítás a távhőre
kitűzött megújuló cél (2,1%/év
növelés) indikatív.**

**A 2018-ban előírt értéknek a
duplája, ezért csökkentését
javasoljuk.**



(6) bekezdés

CHP - a nagy hatásfokú kapcsolt hő és energiatermelésre vonatkozó kivétel visszaállítását javasoljuk

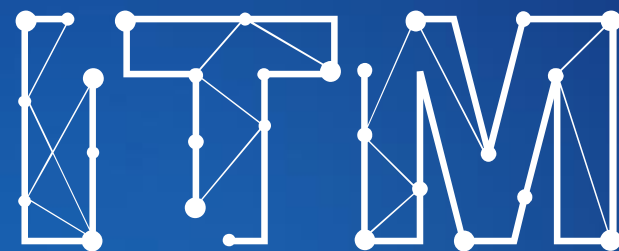
Támogatjuk távfűtő- hűtő rendszerek és ipari szektorok közötti párbeszéd elindítását a hulladékhő hasznosítása érdekében



Szerepüket az energia átmenetben fenn kell tartani és támogatni, rövid és középtávon nem válthatók/szoríthatók ki megújuló forrásokkal.

Tisztázást igényel a koordinációs keretrendszer végrehajtási szintje.

A koordinációt a tagállami sajátosságok, erőforrások és az adminisztrációs terhek figyelembe vételével kell meghatározni.



FELADATUNK A JÖVŐ

**Köszönöm
a megtisztelő figyelmet!**



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM