

Szektorális javaslatcsomag a 2030-as magyar klímacélok teljesítése érdekében

7 javaslat a kis ipari és energiatermelő
létesítmények fenntarthatóbbá tételére



Szektorális javaslatcsomag a 2030-as magyar klímacélok teljesítése érdekében

7 javaslat a kis ipari és energiatermelő
létesítmények fenntarthatóbbá tételére

2024. ÁPRILIS



TARTALOMJEGYZÉK

A javaslatok összefoglalása	4
Kontextus	5
Javaslatok	6
Felhasznált képek	15
Impresszum	16

A javaslatok összefoglalása

- 1.** Meg kell erősíteni az energiahatékonysági kötelezettségi rendszert!
- 2.** Támogatni kell a KKV-k ipari energia-átmenet beruházásainak finanszírozását!
- 3.** Klímavédelmi megállapodásokat kell kötni az ipari ágazatokkal!
- 4.** Összehangoltan és gyorsan fejleszteni kell a villamosenergia-hálózatot, a nap- és a szélenergiát!
- 5.** Fel kell gyorsítani a Zöld Távhő Programot!
- 6.** A földgáz-függőség csökkentése érdekében meg kell tiltani az új fogyasztók gázhálózatra való csatlakozását!
- 7.** Meg kell szüntetni a földgáz és kőolaj kitermelésének, valamint szállításának szivárgásait (fugitív emisszióit)!

Az itt bemutatott javaslatok mellett ipari relevanciával bír az épület-szektor átalakítását kiszolgáló iparfejlesztési koncepció, amelyet a jelen sorozat épületekkel foglalkozó darabjában kerül bemutatásra. A hazai nagy kibocsátókra (az EU Kibocsátás-kereskedelmi Rendszere (EU ETS) alá tartozó ipari és energiatermelő létesítmények és légiközlekedés) vonatkozó javaslatok szintén egy külön dokumentumban jelennek meg.

Kontextus

Az ipar és az energiatermelés tekintetében, jelen dokumentum csak a kisebb (vagy nulla) üvegházhatásgáz-kibocsátású létesítményekről szól, amelyek nem tartoznak az EU Kibocsátás-kereskedelmi Rendszerének (EU ETS) hatálya alá.

A **nem-ETS ipari létesítmények** közvetlen kibocsátása a 2021-re vonatkozó előzetes leltáradatak szerint, 3,1 millió tCO₂e volt.¹ A COVID-19 gazdasági hatásait nem számítva, a kibocsátások, ahogy a hazai ipar egészére nézve is, növekvő trendet mutatnak. Itt tehát számos iparág sok kis üzeméről beszélünk, amelyeknél főként az energia-eredetű kibocsátások jellemzőek, a folyamat-emissziók ritkán fordulnak elő (bár nem példátlanok, pl. kisebb kapacitású vegyipari üzemek, üveggyárak, téglagyárak stb. esetén.)

A hűtőkben, fagyasztókban, légkondicionálókban alkalmazott fluortartalmú üvegházhatású gázok (**F-gázok**) használata, ideértve az ipari oldószer- és egyéb bomlékony termék-használatot is, számottevő kibocsátó forrás Magyarországon. Ezen anyagok kis mennyiségben kerülnek a légkörbe, üvegház-hatásuk azonban akár többeszerese is lehet a széndioxidénak. Így az okozott kibocsátás 2021-ben 2 millió tCO₂e-nek felelt meg, aminek több, mint 80%-át a HFC típusú gázok tették ki. Ez utóbbira vonatkozó kibocsátás-csökkentést az uniós jog szabályozza, amelyet nemrég megszigorítottak. E téren tehát a magyar hatóságok feladata a végrehajtás szigorú ellenőrzése, kikényszerítése. Így e témában javaslatot sem teszünk. Ugyanakkor mind az uniós jogalkotás, mind a végrehajtás terén indokolt a szigor fokozása, mert a hazai HFC kibocsátások egyelőre nőnek, nem pedig csökkennek (2021-ben már stagnálás volt megfigyelhető).

A **nem-ETS energiatermelő létesítmények** között a 20 MW alatti bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezést üzemeltető erőműveket és távfűtőműveket találjuk, illetve a hulladékégetőket. Érdemes megemlíteni a kibocsátás nélküli, pl. kizárólag megújuló energiát termelő létesítményeket is. A kis energiatermelő létesítmények kibocsátása a 2021-es előzetes adatok szerint 0,7 millió tCO₂e volt. Továbbá ide tartoznak a földgáz- és kőolaj-szállítás során, illetve bányákból szivárgó fosszilis gázok, amelyek kibocsátása 2021-ben 2 millió tCO₂e volt.

Az eddig felsorolt tételek együttesen (7,8 millió tCO₂e) bő felét teszik ki annak az aránynak hazánk teljes bruttó kibocsátásán belül (64,2 millió tCO₂e 2021-ben-), mint amennyivel a közlekedés önállóan rendelkezik, így jelentős tételnek minősülnek.

¹ A kibocsátási adatok forrása Magyarország nemzeti leltárjelentése (2020-ra vonatkozóan) és a 2021-re vonatkozó előzetes jelentés.



Javaslatok

1. Meg kell erősíteni az energiahatékonysági kötelezettségi rendszert!

Az ipari szektorban is elsősorban az energiagigény lehető legkisebbre történő leszorítására kell törekedni. A hazai energiahatékonysági célok elérésének új, rendszerszintű eszköze hazánkban a 2021-ben - a COVID-váltság hatásai miatt részben halasztva - elindult energiahatékonysági kötelezettségi rendszer (EKR), amely az áram-, földgáz- és üzemanyag-kereskedőkön keresztül ösztönzi a végfogyasztók, így többek között az ipar energiahatékonyságának javítását. Ez kellően piaci alapú és rugalmas ahhoz, hogy megfeleljen a célnak, és amely az egyébként is megvalósuló beruházások mellett addicionális tevékenységet vár el.

Az új uniós energiahatékonysági szabályozás eredményeként az EKR éves céljait jelentősen meg kell majd emelni. Javasolt különösen megemelni a 2028-2030 évekre

vonatkozó EKR célokat, amelyek jelenleg a rendszer 2030-as záródátuma miatt alacsonyabbak a korábbi évekénél. Azt is ki kell mondani, hogy az EKR nem fog megszűnni 2030 végén, még ha az ezt követő időszakra vonatkozó szabályokat korai is lenne még kihirdetni. Fontos, hogy a rendszer további felfüggesztését, halasztását nem szabad megengedni. A teljesítés helyett választható energiahatékonysági járulékot, illetve a büntetési tételeket meg kell emelni, hiszen a mostani magas energiaárak mellett ezek már aránytalanul alacsonyak.

Az energiaválság mutatott rá igazán arra, hogy az energiahatékonyság nem luxuskiadás, hanem létszükséglet. A klímaváltozás elleni küzdelem nem ér véget 2030-ban, hanem folytatódik. Nem szabad lelassítani sem most, sem 2028-2030-ban.

2. Támogatni kell a KKV-k ipari energia-átmenet beruházásainak finanszírozását!

A nem-ETS ipari létesítmények esetén méretgazdaságossági okok miatt hosszú távon sem valószínű a széndioxid leválasztását és tárolását vagy felhasználását célzó technológiák széleskörű elterjedése. Ugyanakkor az EU és Magyarország klímasemlegesség felé történő átmenete során elvárható ezen létesítményektől is az energia- és anyaghatékonyság javítása, klímabarátabb gyártási technológiákra és alapanyag-választásra való áttérés, az újrahasznosítás növelése, az energiatermelésre és anyagában való felhasználásra szolgáló fosszilis energiahordozók fokozatos kiváltása, illetve a tartósabb termékek előállítására való törekvés és a csomagolóanyagok mennyiségének csökkentése.

Az energiaválságban radikálisan megnövekvő költségek ébresztőt fújtak az ipari vállalatok számára, ugyanakkor a gazdasági nehézségek el is apasztják a beruházásokhoz szükséges tőkét. Bár a nagykereskedelmi energiaárak az utóbbi egy évben csökkentek, 2027-től költség-növelő tényezőként a kis ipari és energiatermelő létesítmények fosszilis energiafogyasztása számára is belép az EU ETS-től elkülönülten működő új kibo-

csátás-kereskedelmi rendszer (ETS2)². Költségek tekintetben tehát az átmenet ösztönzése továbbra is fennáll majd. Ugyanakkor a kis- és középvállalkozások (KKV)-k számára nehézséget jelent a mostani helyzetben az energia-átmenethez szükséges beruházások finanszírozása, különösen, ha a megugró jegybanki alapkamat miatt megdráguló hitelezést tekintjük.

Kedvezményes kamatozású hiteleket kell biztosítani a KKV-k zöld ipari beruházásokra, különösen addig, amíg a jegybanki alapkamatot nem lehet csökkenteni a korábbi alacsony szintekre.

E téren történtek pozitív lépések pl. 2022. végén és 2023-ban, átmeneti jelleggel, az energiaválságra való tekintettel. További már működő jó gyakorlatnak minősül hazánkban az energiahatékonysági beruházások társasági adó (TAO) kedvezménye; ezt célszerű továbbra is fenntartani. Azon létesítményeknél, ahol teljes technológia-váltásra van szükség, megfontolandó lehet az ennél komolyabb mértékű anyagi támogatás is, de ez inkább az EU ETS alatti nagy kibocsátóknál jellemző, nem ebben a szegmensben.³

3. Klímavédelmi megállapodásokat kell kötni az ipari ágazatokkal!

Az EKR és főleg az ETS2, bár közvetve ösztönzi az energiahatékonyságot, a megújuló energia és a hidrogén ipari terjedését, az elektrifikációt, az újrahasznosított alapanyagok használatát, a klímabarát termelési technológiákra való átállást stb., nem célzottan az iparral foglalkozik. A számos, az EU ETS-en kívüli iparra közvetetten ható eszköz mel-

lett célszerű lenne egy, a versenyképességet nem fenyegető, célzott szakpolitika bevezetése ezen szegmensre. Különösen fontos lehet ez a 2024-2026-os évek tekintetében, elősegítve az ETS2 indulására való felkészülést, a kibocsátások csökkentésének megkezdését, de még azzal párhuzamosan is lehet fantázia egy specifikus szakpolitika fenntartásában.

² Ld. a 2003/87EK irányelv IVa. fejezetét

³ Több további, pl. az ipari CCUS technológiákra és tervezési feladatokra utaló javaslat található az EU ETS alatti hazai nagy kibocsátókra vonatkozó javaslatcsomagban.

A vállalatok ösztönzése érdekében a közbeszerzések során jóval nagyobb hangsúlyt kell kapjanak a zöld szempontok, illetve az állam és a vállalatok közötti stratégiai és ad hoc támogatási megállapodásokban is meg kell jelenjen a zöldebb működés elvárása⁴. Továbbá, a nemzetközi jó gyakorlatok közül az Egyesült Királyságban alkalmazott Climate Change Agreements (CCA) rendszer⁵ hazai átültetését javasoljuk az EU ETS-en kívüli ipari létesítményekre, oly módon, hogy az előre tervezhetően célozza meg a résztvevők összességének a 2050-ig nemzeti szinten elérendő klímasemlegességhez való arányos hozzájárulását, azaz, hogy “közel nulla” emisszió-intenzitást érjenek el 2050-re.

Az utóbbi módszer lényege, hogy a kormányzat néhány éves ciklusokra ún. ernyő-megállapodásokat köt az ágazati szövetségekkel az ágazat saját jellegzetességei mellett reálisan elérhető kibocsátásintenzitás-csökkentésről⁶, évenkénti vállalásokkal, a szövetségek pedig ennek végrehajtására ún. alátámasztó megállapodásokat kötnek a saját létesítményeikkel.⁷ A részvétel önkéntes az ágazatok és a létesítmények számára is, de az összes vállalat és eredményt számszerűsíteni kell előre a megállapodásban és utólag, az évenkénti, az EU ETS-hez képest sokkal alacsonyabb adminisztrációval járó elszámoláskor is, minden ernyő- és alátámasztó megállapodás szintjén. A létesítmények a szövetség felé

számolnak el, a szövetség pedig ez alapján az állam felé. A résztvevő létesítmények egyenként vagy közös üzemeltető, cégcsoport esetén “buborékba” szerveződve is köthetnek alátámasztó megállapodást és végezhetik az elszámolásukat. A vállalásokért cserébe az üzemeltetők azzal arányos mértékű TAO-kedvezményt kaphatnának az adóalap csökkentése révén⁸, amelynek elvi mértékét az ernyőegyezmény tartalmazza és az alátámasztó egyezmény specifikálja¹⁰, és amely nem adható össze a beruházásokért igényelhető TAO-kedvezményrel. Az alátámasztó megállapodásban szereplő tárgyevi vállalat nem-teljesítése esetén az adott vállalkozás nem kapja meg a tárgyre vonatkozó adókedvezményt, miközben elszenvedte a részvétellel járó adminisztrációs költségeket. Sorozatos nem-teljesítés pedig az alátámasztó megállapodás megszűnését eredményezi. Az ágazaton belüli tömeges, több éven keresztül nem-teljesítés pedig azzal jár, hogy a következő ciklusra nem köthető ernyő-megállapodás az adott szövetséggel. Ugyanakkor a szabályozás lehetőséget adhat arra, hogy nem-teljesítés esetén a rendszer hatálya alatti más szereplőknél megvalósuló túlteljesítést megvásárolhassák.

Mivel Magyarországon számos vállalat nem tagja az ágazati szövetségének, valamint az egy helyen lévő szereplők összefogása további beruházási opciókat tenne reálissá (pl. energiaközösség létrehozása), a hazai meg-

⁴ Pl. Ausztriában a COVID-19 járvány idején nehézségbe került Austrian Airlines csak a feltétellel kapott állami mentőövet, hogy ha kivezeti azokat a belföldi repülőjáratokat, ahol van vasúti alternatíva (pl. Bécs-Salzburg).

⁵ Az Egyesült Királyság (UK) esetén, bár az elsődleges célcsoport az energiaintenzív nem-ETS ipari létesítmények voltak, jelenleg már az intenzív sertés- és szárnyasfarmok, szupermarketek is részt vehetnek a rendszerben.

⁶ A UK példában lehetséges energia-intenzitás csökkentése alapján is köthetnek egyezményeket, ez viszont Magyarországon duplikáció lenne, hiszen nálunk működik az EKR is.

⁷ A kétlépcsés megközelítés a Kormány adminisztrációs terheinek kezelhető szinten tartása miatt szükséges, elkerülve, hogy akár több ezer céggel egyesével kelljen megállapodásokat letárgyalni.

⁸ Pl. független hitelesítő általi hitelesítési kötelezettség helyett szűrőpróba-szerű hatósági ellenőrzések, létesítményenkénti egyedi nyomkövetési terv helyett standardizált, automatizált számítások. A UK példa esetén az elszámolás két évente történik, a hazai átültetés során azonban célszerűbb lehet az éves elszámolás a támogatás jellege miatt

⁹ UK klímaadót vetett ki a vállalatok energiafogyasztás után, és a résztvevő ipari üzemek ebből az adóból kapnak kedvezményt. Magyarországon ilyen adónem nincs. Helyette egy olyan forrást kerestünk, amely nem függ az aktuális energiafogyasztástól, így a kedvezmény nem szűnik meg azzal, hogy az üzem teljesen dekarbonizált energia-ellátásra tér át (azaz nincs ellenőszítő a teljes dekarbonizációra nézve). Mivel a TAO évente fizetendő, évenkénti elszámolást javasolunk.

¹⁰ Lévén, hogy az alátámasztó egyezmény létesítményenként működik, míg a társasági adó cégcsoport szintjén értelmezhető.

valósítás során megfontolásra javasoljuk, hogy egy bizonyos méret fölött területi alapon szerveződő együttműködések (pl. egy ipari parkban vagy egy településen lévő ipari szereplők) is köthessenek ernyő-megállapodást a Kormánnyal.

Noha ez a rendszer szintén segítheti az energiahatékonyság javulását, kettős elszámolásra nem kerül sor, mert az EKR-ben az additionalitás követelménye miatt nem lehetne beszámítani az ezen szakpolitika alatt tett

vállalások eredményeként elért megtakarításokat. Az áram, távhő, hidrogén vásárlásához kapcsolódó közvetett kibocsátásokat, és a fenntarthatóan termelt biomassza, bio-tüzelőanyagok kibocsátásait nem kellene figyelembe venni a kibocsátás-intenzitásban.

A megállapodásokban való részvétel hitelesen segíthet alátámasztani az adott termelő vállalatok zöld imázs-építését azáltal, hogy megalapozott monitoringot vezet be és következményt rendel a nem-teljesítéshez.

4. Összehangoltan és gyorsan fejleszteni kell a villamosenergia-hálózatot, a nap- és a szélenergiát!

A napelemes és szélenergiás beruházások ma már jellemzően nem igényelnek beruházási költség-támogatást, lévén ezek a technológiák az elmúlt években versenyképesebbé váltak¹¹. Ugyanakkor az időjárásfüggő termelők nagy kihívást is jelentenek a rendszerszabályozás szempontjából. Emiatt fontos, hogy ezen termelők szélesebb körű elterjedéséhez a rendszerintegráció támogatására van szükség. A nap és szélenergia együttes alkalmazása az eltérő környezeti hatások kiaknázási lehetősége miatt segíthet stabilizálni az időjárásfüggő energia-termelésből adódó kiegyenlítetlenségeket, ezért fontos, hogy a szélenergia teret nyerjen.

A jelenlegi rendszerben a korábbi gyakorlat-hoz képest pozitív elmozdulást jelent, hogy kompetitív módon osztják ki a hálózati kapcsolódási pontokat¹², valamint, hogy az újabb tenderek esetében energiátároló rendszert is kell létesíteni az időjárásfüggő termelő mellé (ez utóbbi szabályt később finomították).

Ugyanakkor a hozzáférési pontok korlátozása és a háztartási méretű kiserőművek

(HMKE) hálózatra termelésének tiltása nem megfelelő intézkedés a hálózati problémák megoldására¹³. Mivel a megújuló technológiai költségek csökkenése lehetővé teszi, hogy a megújuló termelők fokozatosan hozzájáruljanak a villamosenergia-rendszer fejlesztéséhez, ezért célszerűbb lenne olyan tarifarendszert kialakítani a HMKE-k számára, ami a hálózathasználatért fizetett díjként szolgál, és a termelésük valós idejű felhasználására is ösztönöz. A nagyobb termelők hálózati hozzáférési díjai, valamint a HMKE-k hálózati tarifái hozzájárulhatnak a hálózat megerősítéséhez és okosításához szükséges források biztosításához, a rendszer okosítása pedig lehetővé teszi a fogyasztó oldali válaszadásból származó előnyök kihasználását mind a nagyfogyasztók mind a háztartási fogyasztók részéről, ami jelentősen csökkentheti a kiegyenlítő energia iránti igényt. A fogyasztói oldali válaszadásban az elektromos járműveknek is szerepük lehet, már csak a völgyidőszakban való töltés miatt is, de akár az akkumulátoraik áramhálózati tárolásra való használatára is vannak példák a

¹¹ IRENA publikáció, 2022.

¹² 2007. évi LXXXVI. törvény (Vet.) 35.§ (8)

¹³ A Kormány EU felé tett vállalása értelmében a HMKE-re vonatkozó korlátozást legkésőbb 2024. végéig fel kellene oldani.

nemzetközi gyakorlatban. Az energiaközösségek terjedése a Nemzeti Energiastratégia 2030 szerint kormányzati célkitűzés is, segíti a kiegyenlítést a helyben termelt energia helyben való elfogyasztásával. Szélesebb körű térnyeréséhez viszont mind a hazai jogi környezetnek, mind az energiaszolgáltatók szabályzatainak fejlődnie kell.

Emellett egyre nagyobb szerepet kell nyernének a rövidtávú és szezonális áramtárolási megoldások (pl. akkumulátorok, karbonmentesen termelt hidrogén).

Fel kell gyorsítani az áramhálózati fejlesztéseket, beleértve az okosmérést. A nape-

lemes rendszerek esetén a hozzáférés és hálózatra termelés tiltása helyett a hálózathasználati díjak átalakításával kell ösztönözni a valós idejű fogyasztást, a tárolást, valamint meg kell teremteni a fogyasztó oldali válaszadás lehetőségét a kiegyenlítési energiaigény csökkentése érdekében. A megfelelő műszaki szabályozás kidolgozása mellett engedélyezni kell a hálózatot nem terhelő "balkon-napelemek" telepítését. Rövidíteni és egyszerűsíteni kell a megújuló energiához kapcsolódó engedélyezési eljárásokat, valamint az energiaközösségek terjedése számára kedvező szabályozási környezetet kell kialakítani.

A karbonmentes áramtermelés tekintetében nem lehet említés nélkül hagyni az atomenergiát sem. A Paksi Atomerőmű, és az épülő Paks-2 Atomerőmű a nagyerőművi kategóriába esnek, ugyanakkor nem tartoznak az EU ETS hatálya alá, mert tevékenységük nem a fosszilis energiahordozókon alapszik, termelésük karbonmentes. A nukleáris energia zsinóráram termelésére való, nem szabályozható rugalmasan, ugyanakkor a Paks-1 és 2 együttes termelése völgyidőszakban alkalmas lehet akár hidrogén fejlesztésére, ezen keresztül pedig az energiátárolás és a villamosenergia-rendszer rugalmasságának támogatására. Esetükben lényeges ugyanakkor a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás is: a nyári aszályok alkalmával a Duna alacsony vízállása esetén az erőművi hűtésre más alternatívát kell kiépíteni, elkerülve a blokkok leállításának szükségességét, ami pl. 2022. nyarán a francia atomerőművek esetén több helyen is előfordult. Szintén az alacsony vízállás kivédésére, amennyiben épül hidrogén-termelő egység is a paksi áramra alapozva, azt nem érdemes közvetlenül az erőmű mellé helyezni annak vízigénye miatt.

5. Fel kell gyorsítani a Zöld Táv hő Programot!

A fűtés-hűtés szektor esetében a fosszilis energiafelhasználás csökkentése érdekében a távhő-hálózattal ellátott területeken első lépésként az olyan épületeket és lakásokat lenne érdemes ösztönözni arra, hogy visszakapcsolódjanak a rendszerbe, amelyek korábban kedvezőbbnek ítélték meg, hogy lekapcsolódjanak a rendszerről, és egyedi gázkazánnal lássák el magukat.¹⁴ A távhő-

rendszer körzetében természetesen a többi olyan lakó- vagy szolgáltató épület rendszerre kapcsolását is érdemes ösztönözni, amelyekben fosszilis alapú fűtési rendszer szolgáltatja a hőt. Ez az ösztönzés a rezsi-csökkentés jelenlegi rendszerével (földgáznál sávós, távhőnél nem) részben megvalósul. Ennek a folyamatnak azonban együtt kell járnia a távhőtermelés megújuló energi-

¹⁴ Bővebben ld. a jelen anyaggal egyidőben megjelenő, az épület-szektorral foglalkozó [dokumentumban](#).

ára történő átállásával (például fenntartható biomassza, geotermikus energia, hulladék stb.) és a távhőrendszert ellátó hálózatok korszerűsítésével, energiahatékonyságuk növelésével. További lehetséges megoldás az adatközpontok és az ipar, erőművek hővesztésének bevonása a távhő-termelésbe.

A Magyar Távhőszolgáltatók Szövetsége adatai szerint ugyanis a hazai távhő-termelés összességének 70%-a földgáz-alapú. Sok az előregedett, alacsony hatásfokú termelő-egység, valamint a megfelelő hőszigetelés nélküli távhő-vezeték, amelyek energiapazarlóan működnek. Így a jelenlegi magas földgázárak különösen nagy kihívást jelentenek a távhő-termelés finanszírozása szempontjából. Ezt a problémát a hatályos Nemzeti Energia és Klímaterv és Nemzeti Energiastratégia 2030 is felismerte, már az energiaválság előtt, és egy Zöld Távhő Programot hirdetett meg. Mind a kibocsátások, mind a gazdasági fenntarthatóság szempontjából fontos lenne tehát, hogy a rendszer átalakításához szükséges beruházások mielőbb megvalósuljanak.

A távhőellátás megújuló energiára történő átállásának több, a hazai árszabályozás¹⁵ problémáiból adódó nehézségei vannak¹⁶:

- **Korlátozott normativitás:** hiányzó, ill. rosszul definiált ármeghatározási szabályok, elkent részletszabályok, egyedi mérlegelés lehetősége,
- **Túlzott ambíciók, aránytalan erőforrásigény:** legapróbb költségelemek (és üzemeltetési döntések) egyedi elbírálásáig hatoló költség elismertetése,
- **Korlátozott transzparencia:** egyeztetési lehetőségek és tárgyalásos ármeghatározás,

- **Korlátozott kiszámíthatóság, korlátozott tervezhetőség:** éves gyakoriságú ár-és támogatás meghatározás ellehetetleníti az üzleti tervezést és a beruházásokat megalapozó hosszú távú szerződéskötést,

- **Korlátozott, illetve hiányzó ösztönzések:** az éves költségvizsgálatok és a nyereségkorlát ellenőrzést jelent a termelők szolgáltatók számára a hatékonyságot növelő beruházásokban.

A fentebb felsorolt problémákra megoldási lehetőséget biztosít többek között, ha a szabályrendszerek és részletszabályok világosan, a jogszabályokban megfogalmazott módon és transzparensen kerülnek kialakításra. Célszerűnek tűnik egy ársapka típusú szabályozás létrehozása, amely 4 éves árszabályozási ciklusokban történik, ahol az induló árak meghatározása (egyedi költségvizsgálat benchmark elemekkel) és az éves indexálás (pl. infláció, tüzelőanyagárak, hatékonyságnövelés) egy előre rögzített módszertan alapján zajlik. Emellett, ha az árhatósági döntéseket megalapozó részletes módszertani leírások kialakítását a szabályozott iparág képviselőivel folytatott nyilvános konzultáció kell, hogy megelőzze. A megvalósításhoz elengedhetetlen a többirányú forrásbevonás lehetősége (saját tőke, hitel, támogatás). Emellett a megújulóenergia-alapú távhőtermelés elterjedését erősíti, ha az árszabályozás egyszerű, könnyen alkalmazható és kikényszeríthető, adminisztratív terhei mind a szabályozott hőtermelők és szolgáltatók számára, mind a szabályozó hatóság számára alacsonyak.

Támogatni kell a távhő-rendszer megújuló energiára, hulladékhőre történő mielőbbi átállását és a rendszer energiahatékonyságának javítását egy, a termelő számára

¹⁵ A rezsicsökkentés fixen meghatározza a lakossági távhőszolgáltatásért kérhető árat, egysávos módon, bár településenként eltérő mértékben - miközben a termelési költségek folyamatosan változnak. Az árban elszámolható költségek mértékét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal határozza meg, általában évente.

¹⁶ Ld. <https://rekk.hu/downloads/projects/REKK%20Tavho%20Arszabalyozas%202019%20Dec.pdf>

is kiszámíthatóbb, 4 éves ciklusú, ársapka típusú árszabályozási módszerrel és a töb-birányú forrásbevonás megteremtésével (saját tőke, hitel, támogatás).

6. A földgáz-függőség csökkentése érdekében meg kell tiltani az új fogyasztók gázhálózatra való csatlakozását!

Magyarországon a földgáz a 2020-as prime-nergia-fogyasztás 33,6%-át tette ki, amely a globális és az EU átlag fölött van. Mindezt úgy, hogy abban az évben a 10,44 milliárd m³ éves fogyasztáshoz képest a belföldi ki-termelés csak 1,57 milliárd m³ volt¹⁷, azaz az import aránya elérte a 85%-ot. Ennek megvásárlása még „békeidőben” is jelen-tős pénzüsszeget szívott ki az országból, a jelenlegi extrém magas földgázárak mellett pedig a szokott érték többszörösét vonja el, negatívba rontva az ország külkereskedelmi mérleget. Mivel a hazai kitermelés korlátos, a probléma megoldásához a földgáz-fo-gyasztás minél nagyobb részét kell Magyar-országon termelt, karbonmentes energiá-val kiváltani. Ebben az épületek¹⁸, az ipar, a távhő- és áramtermelés dekarbonizációja, biometán alkalmazása¹⁹ tud a legnagyobb segítséget nyújtani.

Hogy legalább ne súlyosbítsuk a meglévő problémát, célszerű lenne meggátolni az új fogyasztók csatlakozását a földgáz-háló-zatra minden olyan esetben, ahol van pia-cérett alternatív technológia (ennek hiánya bizonyos iparágakban fordul elő). Így pl. az új építésű lakossági és szolgáltató épületek esetében is tilalmat lenne érdemes beve-zetni az új gázkazánok beépítésére, miként a legtöbb iparágban és a mezőgazdasági feldolgozás során is. A már meglévő épüle-tek esetében a megújuló energiára történő

A program lehetséges finanszírozását lásd a [javaslatcsomagunk](#) „Javaslatok az uniós és hazai költségvetési források klímacélú fel-használására” című elemében.

áttérést és az energiahatékonysági intéz-kedések elterjedését segítheti a kétsávossá vált rezsicsökkentés és az ETS2 bevezetése.

Továbbá, az épületek energiahatékonyságá-ról szóló irányelv módosítására vonatkozó [politikai megállapodás](#) szerint 2040-ig cél a fosszilis tüzelésű kazánok kivezetése az épületállományból (2025-től pedig ilyen ka-pacitások telepítése nem kaphat pénzügyi támogatást).Így legkésőbb a 2030-as évek elején megfontolandó lesz az új földgáz-tü-zelésű kazánok, tűzhelyek hazai forgalomba hozatalának tiltása is, az előregedés révén segítve a kazánok költséghatékony leváltá-sát.

Az új fogyasztók belépésének tilalma nem jelenti a földgázhálózat teljes megszünte-tését, legalábbis 2050-es időtávon semmi-képp, és nem ellentétes a biometán tér-nyerésének fokozásával. Az iparban jelentős mennyiséget tesz ki a földgáz alapanyag-ként való hasznosítása, amelyet pl. a bio-metán (vagy a széndioxid-alapú szintetikus anyagok) válthatnak ki. Emellett a ma meg-lévő és a nem új csatlakozási pontokra a kö-vetkező években felszerelt gázkazánok kö-zül is sok használatban lesz még 2050-ben, élettartamuk jellemzően legalább 20-30 év.

Az elérhető alternatívával nem rendelkező iparágak kivételével meg kell tiltani az új fogyasztók földgázhálózatra való csatla-

¹⁷ Az adatok forrása: az FGSZ Zrt. [elemzése](#)

¹⁸ Ld. bővebben a jelen anyaggal egyidőben megjelenő, az épület-szektorral foglalkozó [dokumentumban](#).

¹⁹ Ld. bővebben a jelen anyaggal egyidőben megjelenő, a mezőgazdasággal és erdőszettel, bionergia-termeléssel és hulladékgazdálko-dással foglalkozó [dokumentumban](#).

kozását, beleértve az új építésű épületek földgázkazánnal való felszerelésének tartalmát is. Az áramhálózat kiszabályozását új földgáz-erőművek helyett energiatárolással, fogyasztó oldali válaszadással kell megoldani.

Az új fogyasztók csatlakozásának akadályozásával elkerüljük, hogy olyan beruházások jöjjenek létre, amelyeket a dekarbonizációs törekvések miatt a későbbiekben kell majd kiváltani.

7. Meg kell szüntetni a földgáz és kőolaj kitermelésének, valamint szállításának szivárgásait (fugitív emisszióit)!

A földgáz- és kőolajszállítás, bányászat során metángáz, gyakorlatilag földgáz szivárog a levegőbe. A metán a szén-dioxidnál sokkal erősebb üvegház-hatással bír, így a szivárgás a bevezetőben bemutatott, jelentős mennyiségű kibocsátást eredményezi. Ezért is, illetve a termék drágán értékesíthető jellege és stratégiai fontossága miatt is lényeges lenne, hogy az energiaipari vállalatok minél inkább csökkentsék a szivárgás mértékét.

A témában az Európai Bizottság is fogadott már el uniós stratégiát, azonban a hazai szabályozásban ez egyelőre nem képeződött le. Magyarország nem csatlakozott a 122 ország által aláírt, a 2021-es éves ENSZ klímakonfe-

rencián létrehozott Globális Metánvállaláshoz sem, amelyben a résztvevő országok a metánkibocsátásaik 30%-os csökkentését vállalták.²⁰

Csatlakozni kell a Globális Metánvállalás kezdeményezéséhez, valamint kötelezni kell az energetikai vállalatokat a szivárgások felderítésére és lehető legnagyobb mértékű megszüntetésére.

A modern technológiák, pl. drónok és mesterséges intelligencia alkalmazásával a szivárgások felderítése egyszerűbb és olcsóbb, mint valaha.

²⁰ Az uniós és ENSZ alatti törekvések nem csak az energiatermelő ágazat, hanem minden más, így a mezőgazdaság és az ipar metánkibocsátására is vonatkoznak. A többi szektor metán csökkentéséről a jelen dokumentum-sorozatnak az adott ágazatra vonatkozó javaslatainál olvashatnak.

Felhasznált képek

3. oldal, Gyönyörű táj az erdőben, forrás: www.freepik.com;

4. oldal, Felvétel a zöld fa ágairól, forrás: www.freepik.com;

6. oldal, Az anyatermészetet gondozó emberek, forrás: www.freepik.com;

Impresszum



Jelen dokumentumot a Green Policy Center készítette a Pathways Explorer (PE) modell felhasználásával. A javaslatok alapját a [MIRROR projekt adja](#), amelyben a Green Policy Center modellezéssel alátámasztott javaslatokkal igyekszik elősegíteni Magyarország felkészülését hazánk [Nemzeti Energia- és Klímatervének 2024. júniusáig tartó felülvizsgálatára](#).

Felelős Kiadó:	Green Policy Center
Szerző:	Koczóh Levente András
Design:	PPERA Creative Studio
Javasolt idézés:	Green Policy Center (2024): Szektorális javaslatcsomag a 2030-as magyar klímacélok teljesítése érdekében - 7 javaslat a kis ipari és energiatermelő létesítmények fenntarthatóbbá tételére. Green Policy Center, Budapest

Kapcsolat:



KOCZÓH LEVENTE ANDRÁS

*klímapolitikai modellezés | EU ETS
ipari zöld átmenet | senior klímapolitikai szakértő*

levente.koczoh@greenpolicycenter.com

+36 70 425 2463

[LinkedIn](#)

GREEN
POLICY CENTER

✉ info@greenpolicycenter.com

🌐 www.greenpolicycenter.com

