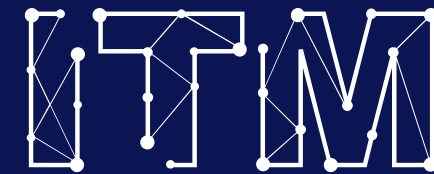




INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLOGIAI
MINISZTERIUM



FELADATUNK A JÖVŐ

KlimAdat záróworkshop

Dr. Rábai Mónika
Klímapolitikai Főosztály - főosztályvezető
Budapest, 2022. március 30.



Nemzetközi követelmények

ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye, Párizsi Megállapodás

Európai célok

Tiszta Energia Csomag, Európai Zöld Megállapodás

Kárpát-medence

Jelentés az éghajlatváltozás Kárpát-medencére gyakorolt esetleges hatásainak tudományos értékeléséről

Magyarország

Energia- és klímapolitikai vonatkozású stratégiák, Klíma- és Természetvédelmi Akcióterv

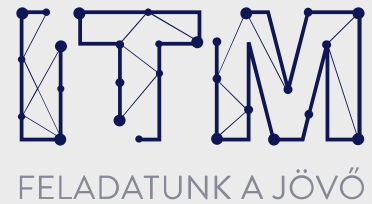
- **Párizsi Megállapodás (2015.):** 2021-től kezdődik a teljesítési időszak, legfőbb célja a melegedés jóval 2°C alatt tartása, törekedve arra, hogy ez ne haladja meg a $1,5^{\circ}\text{C}$ -ot.
- Az EU **közös vállalást** tett 2020-ra (-20%) és a 2020. decemberi EiT döntés alapján 2030-ra legalább nettó -55% kibocsátáscsökkentést kell elérni (az ezt megelőzően kitűzött célérték legalább -40%-os kibocsátás-csökkentést irányzott elő).
- **2050-re Európa klímasemleges lesz, amely célt Magyarország nemzeti szinten is vállalta.**
- **Uniós szintű szakpolitikák szolgálják a közös cél elérését**

Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény Részres Feleinek 26. Konferenciája (COP26) főbb eredményei

- **Glasgow-i Klímapaktum** („Glasgow Climate Pact”) elfogadása
 - célja a Párizsi Megállapodásban kitűzött **1,5 fokos célkitűzés életben tartása**
 - konkrét utalást tesz a **széntüzelés jelentős mértékű csökkentésére**
 - az éghajlati alkalmazkodásra szánt finanszírozás megduplázására sürgeti a Feleket
- Párizsi Megállapodás végrehajtási szabályait tartalmazó **Szabálykönyv véglegesítése**
 - **a nemzetközi kibocsátás-kereskedelmi mechanizmus** szabályainak lefektetése
 - **nemzeti vállalások felülvizsgálatának közös időkereteinek** meghatározása
 - Globális alkalmazkodási cél meghatározása – Glasgow Sharm-el Sheikh munkacsoport
 - Veszteségek és károk minden COP-on téma lesz
 - Éghajlati oktatás-társ.i felelősségvállalás – transzparencia nemzetközi együttműködés - Glasgow munkaprogram



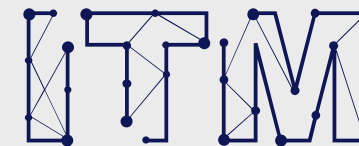
A fontosabb tárgyalási ágak eredményei és a hozzájuk kapcsolódó magyar vonatkozás: *Nemzeti vállalások közös időkeretei, szénkivezetés*



- A Feleknek 2022-ben felül kell vizsgálniuk a *Nemzetileg Meghatározott Hozzájárulásukat (NDC)*, amelyek tartalmazzák a 2030-ig vállalt kibocsátás-csökkentési célkitűzéseiket
- **Magyarország** az EU-val közös NDC-t nyújt be az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény (UNFCCC) Titkársága felé, amely rendszerint a *legambiciózusabb vállalás* nemzetközi összehasonlításban.
- A 2030-ig tartó közös vállalásunk a „Fit for 55” csomagot jelenti.
- **Glasgow-i Klímapaktum: széntüzelés jelentős mértékű csökkentése** („phase-down”) – jelentős eredmény
- **Magyarország** vállalta a *teljes erőművi szénkivezetést legkésőbb 2030-ig*, a Nemzeti Energia- és Klímatervben (NEKT), valamint a Nemzeti Energiastratégiában is
 - Mátrai Erőmű környezetbarát átalakítása fenntartható módon, de igazságos átmenet a régió munkavállalói és vállalkozásai számára.
 - Fontos szerepe lesz a Mátra térségében már most is jelentős *naperőművi kapacitásoknak*, valamint egyéb *innovatív megújuló-alapú energia-termelési és -tárolási megoldásoknak* - földgáz hídszerepe az átalakításban
 - szénkivezetési és igazságos átmeneti projektek legfontosabb forrásai: *Igazságos Átmenet Alap; LIFE-IP North-HU-Trans projekt (2020-2029)*

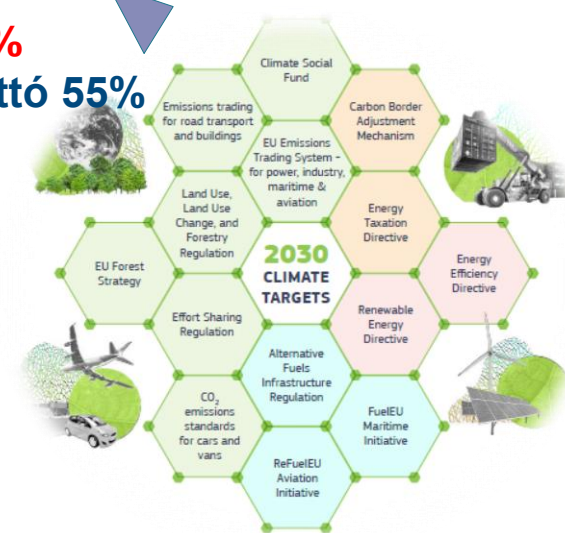
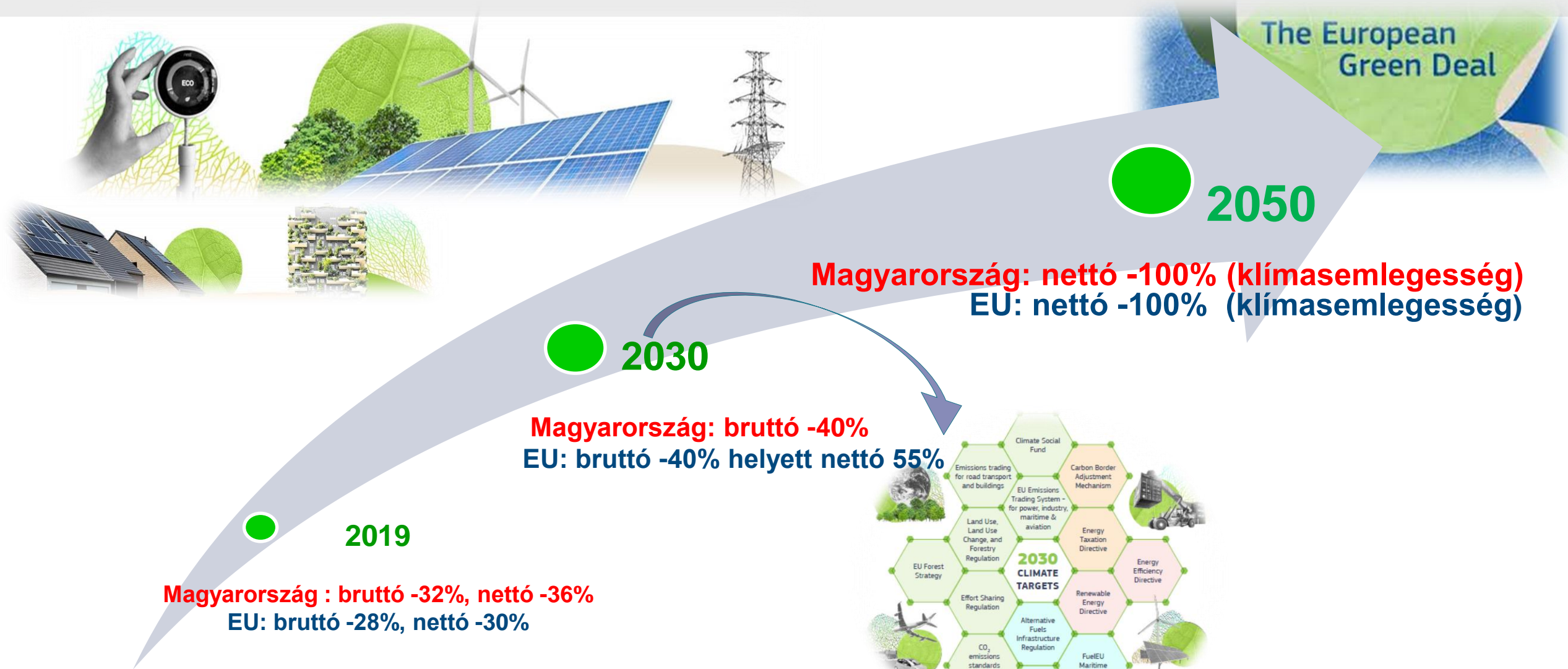


Az EU és Magyarország klímacéljai: az üvegházhatású gázok kibocsátása 1990-hez képest

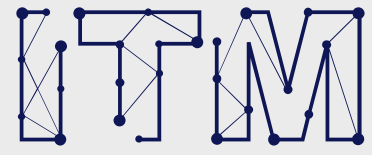


FELADATUNK A JÖVŐ

The European Green Deal

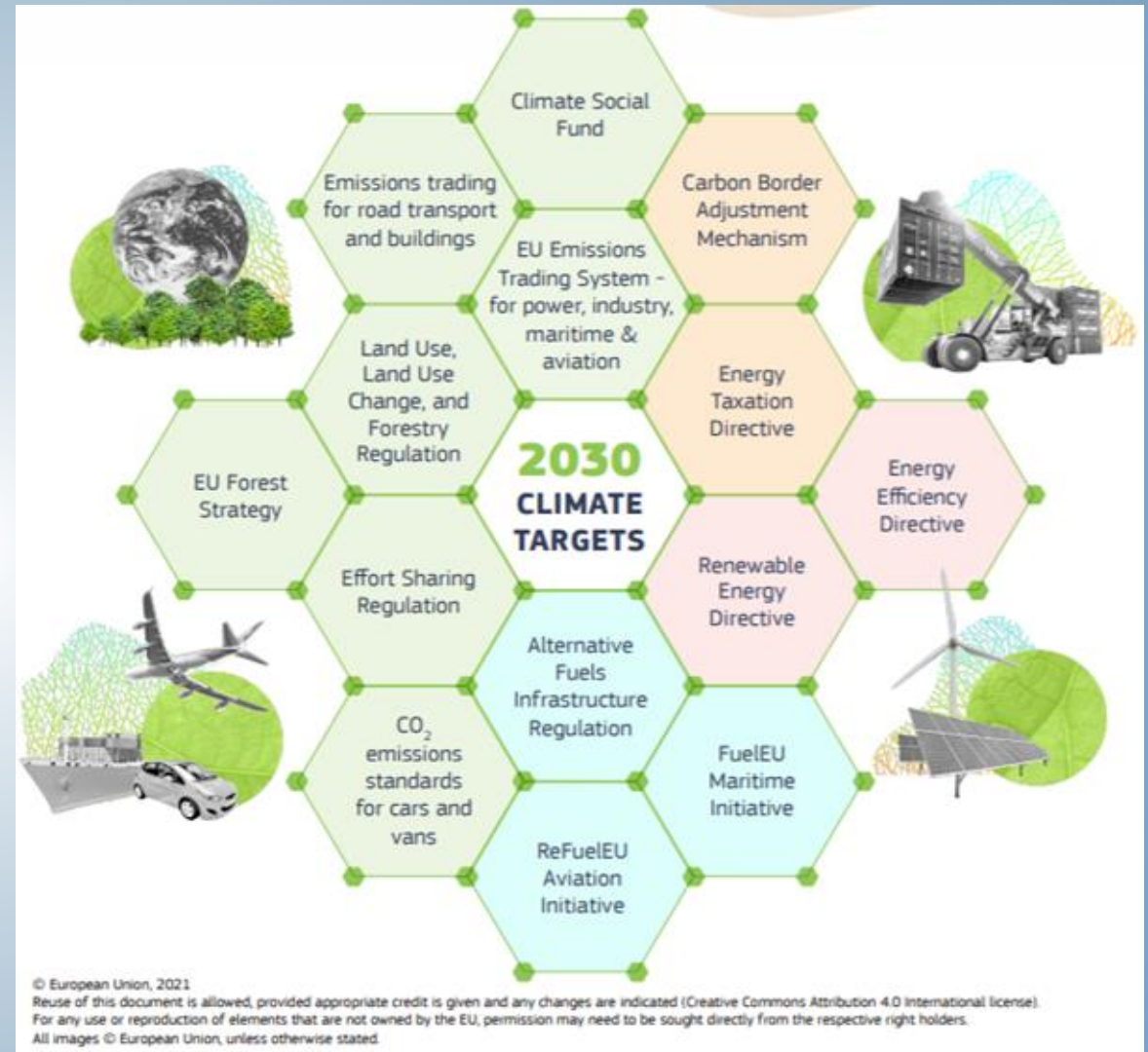


„Irány az 55%” (Fit for 55) európai bizottsági javaslatcsomag



FELADATUNK A JÖVŐ

- az EU új, 1990-hez képest nettó 55%-ra emelt, 2030-as klímacéljához igazítja az EU energia- és klímapolitikáját.
- Magát cél emelését a magyar kormány is támogatta, hogy minél inkább olyanak őrizhessük meg a Kárpát-medencét az utódaink számára, amilyenek mi ismerjük, és elkerülhessük az olyan extrém időjárási eseményeket. A cél elérésének módjában, azonban a csomag egyes elemeiben már vannak fenntartásaink.
- Az „Irány az 55%!” egy igen jelentős méretű jogalkotási csomag, amely 15 jogszabály-javaslatból, illetve 2 stratégiából és egy, az egészet bemutató bizottsági közleményből áll.



A legfrissebb adataink szerint az üvegházhatású-gáz kibocsátásunk tovább csökken

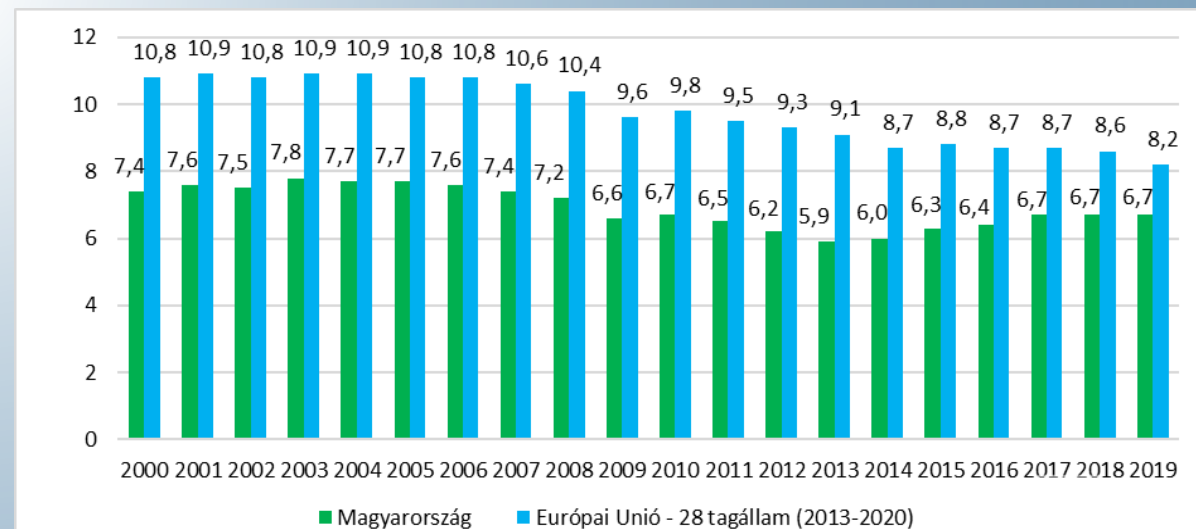
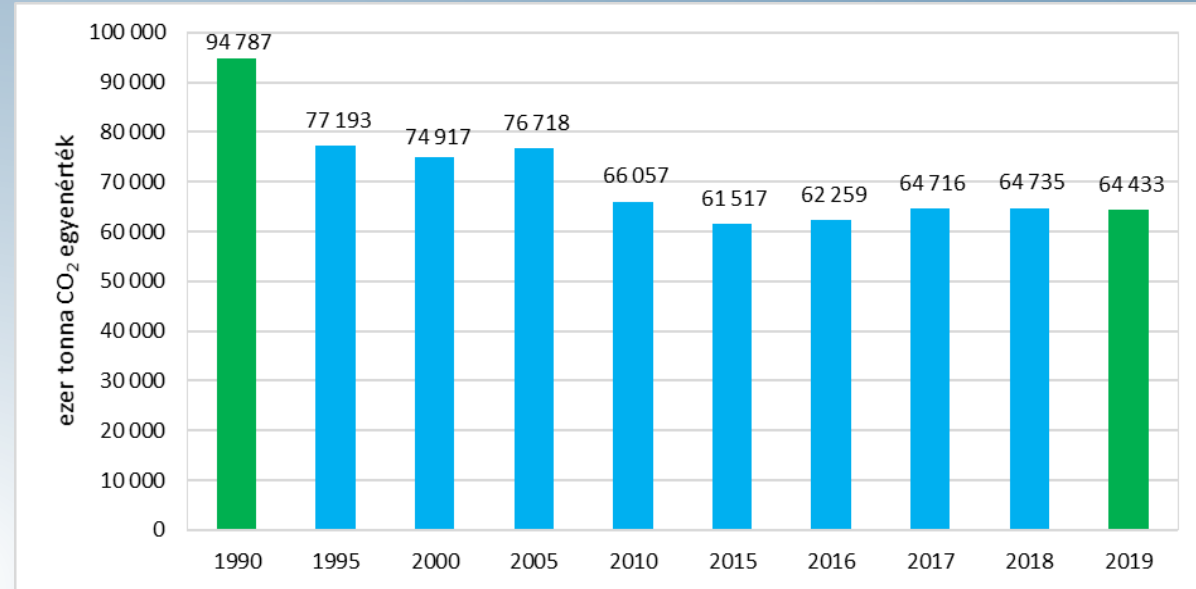
2020. évre vonatkozó üvegházhatású-gázok kibocsátási leltára szerint Magyarországon 2020-ban az üvegházhatású gázok éves kibocsátása 62,8 millió tonna szén-dioxid-egyenérték volt.

2020-ban részben a járvány elleni védekezésnek, részben a kormány zöld intézkedéseinek köszönhetően jelentősen - közel 3%-kal, nagyjából a 2016-os szintre - csökkentek kibocsátásaink.

1990-hez képest 34%-kal kevesebb üvegházhatású gázt bocsátunk ki, vagyis egyre közelebb kerülünk a 2030-ra kitűzött 40%-os kibocsátás-csökkentési célkitűzésünkhöz.

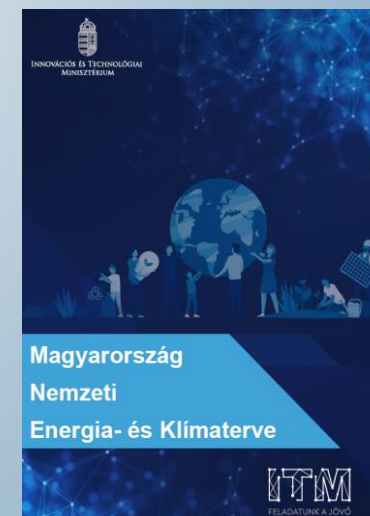
Az emisszió-csökkenés különösen a közlekedési szektorban volt megfigyelhető.

Magyarországon 6 tonna körüli az **egy főre jutó kibocsátás**, amely az **európai átlag alatti érték**.



Hazai energia- és klímapolitikai alapidokumentumok

- a 2018-2030 közötti időszakra vonatkozó 2050-ig tartó időszakra kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS-2)
- Első Éghajlatváltozási Cselekvési Terv (I. ÉCST)
- Jelentés a Kormány részére az éghajlatváltozás Kárpát-medencére gyakorolt esetleges hatásainak tudományos értékeléséről
- Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia (Magyarország hosszú távú klímastratégiája 2050-ig)
- Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve (NEKT)
- Nemzeti Energiastratégia 2030, kitekintéssel 2040-ig (NES)
- Klíma- és Természetvédelmi Cselekvési Terv
- Magyar Klímátörvény
- Nemzeti Hidrogén Stratégia
- Nemzeti Akkumulátor Iparági Stratégia

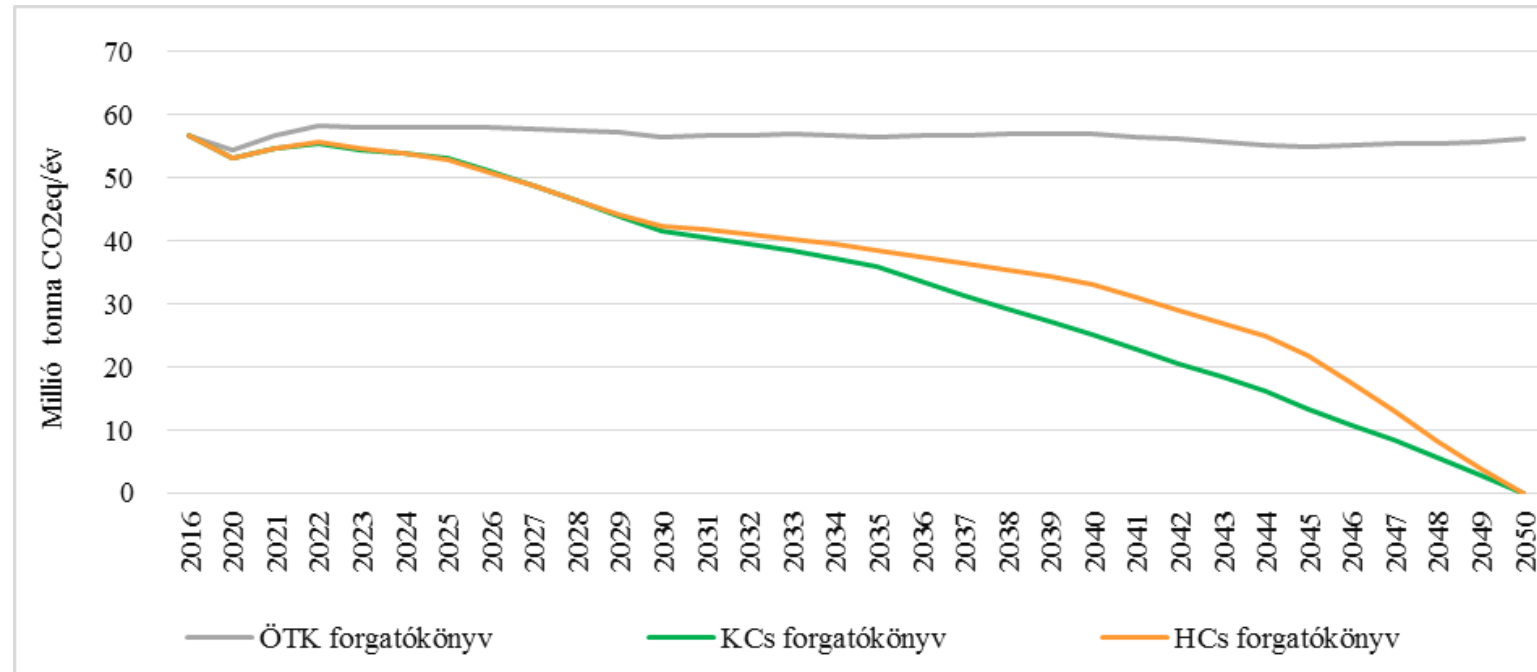


Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia – klímasemlegesség elérésének lehetséges mozgástere

Vizsgált forgatókönyvek 2050-ig

- 1. Ölbe Tett Kéz (ÖTK):** aktuális ágazati szakpolitikai stratégiák megtartása mellett nincs további klímaspecifikus intézkedés
- 2. Korai Cselekvés (KCs):** magasabb ambíciószint 2030-ra, majd lineáris kibocsátás-csökkentés 2050-ig, a korai lépéselőny lehetőségeinek kiaknázása
- 3. Halasztott Cselekvés (HCs):** lassabb ütemű kibocsátás-csökkentés 2045-ig, beruházások a kiérlelt technológiákra összpontosulnak

Összes nettó ÜHG kibocsátás forgatókönyvenként, millió tonna CO₂eq/év



Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia – megtérülő befektetés a gazdaság zöldítése

- 2030-ig **a beruházási költség többsége** (KCs esetén 52%-a, HCs esetén 67%-a) **az elkerült költségek által térül meg**
- 2030-ig **a beruházási költségek** KCs esetén 87%-a, HCs esetén 98%-a **térül meg a gazdaságélénkítő hatásokat is figyelembe véve**
- 2050-ig a **KCs forgatókönyv nagyobb gazdasági** (GDP és állami bevételek) **és közvetlen munkahelyteremtési potenciállal rendelkezik**
- **2050-ig a KCs esetén több az elkerült költség és nagyobb mértékű a negatív környezeti externáliák elhárítása**
- 2050-re **mindkét forgatókönyvben a hasznok összege meghaladja a beruházási költségeket**

A táblázatban szereplő adatok az ÖTK-hoz képesti többletet mutatják

	2050 – KCs forgatókönyv	2050 – HCs forgatókönyv
Beruházási költségtöbblet – milliárd forint		
Energia	22 391	11 352
Hulladékgazdálkodás	480	476
Ipari folyamatok	129	131
Fenntartható mezőgazdaság	745	745
LULUCF	964	964
Beruházási költség összesen	24 709	13 668
Elkerült költségtöbblet - milliárd forint		
Materiális	2 393	556
Nem materiális	4 993	3 441
Összes elkerült költség	7 387	3 997
További addicionális előnyök - milliárd forint		
Reál GDP	19 783	11 170
Állami bevételek	11 142	6 200
Addicionális munkahelyteremtés – álláshely száma		
Nettó új munkahely összesen	182 566	123 690
Közvetlen munkahelyteremtés	64 983	60 678
Közvetett munkahelyteremtés	117 583	63 012



A nemzeti klímasemlegesség céljának stratégiai szintű vállalását követően a **klímavédelemről szóló 2020. évi XLIV. törvényben** is rögzítettük Magyarország közép és hosszú távú kibocsátás-csökkentési és energetikai célszámait (2020. június).

Kibocsátás-csökkentési célok

2030: min. -40% az 1990-es szinthez képest

2050: teljes klímasemlegesség (a fennmaradó kibocsátások és az elnyelések egyensúlya)

Energetikai célok

2030: min. 21% megújuló energia-részarány a bruttó végső energiafogyasztásban

2030 után: a végső energiafelhasználás 2005. évi értéket meghaladó növekedése esetén a **növekmény csak karbonsemleges energiaforrásból biztosítható**

2020. február: a Kormány **8 konkrét intézkedést** tartalmazó Klíma-és Természetvédelmi Akciótervet fogadott el:

- **Illegális hulladéklerakók** felszámolása;
- **Egyszer használatos műanyagok** forgalmazásának betiltása;
- **Folyóink védelme** a külföldről ide érkező hulladékoktól;
- Elvárás a multinacionális cégek felé, hogy környezetbarát technológiát alkalmazzanak (kis-és középvállalkozások **megújuló energiatermelésének** támogatása ; **Mátrai Erőmű** környezetbaráttá alakítása);
- Minden újszülött után **10 fa ültetése**;
- **Naperőművek** kapacitásának meghatszorozása 2030-ig;
- Olcsó **elektromos autók** megjelenésének és használatának támogatása, illetve a **Zöld Busz** Program elindítása;
- **Zöld Államkötvény** bevezetése.

6. Melléklet KHV általános elemei

Hatásfolyamatok és hatásterület leírása

1. A tervezett tevékenység változatai milyen mértékben érzékenyek a klímaváltozás hatásaira (magas érzékenység esetén részletes adatokkal alátámasztani)

2. Kitétség értékelés – legalább az elmúlt 30 év adataival és a klímamodellek szerinti jövőbeli 30 éves adatokkal

Ha a 1. és 2. magas értéket mutat, akkor az éghajlati tényezőkkel kapcsolatos hatások elemzése részletesen –

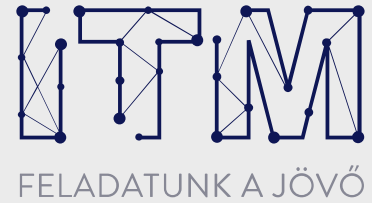
Kockázatelemzés - hogyan alakulnak a kockázatok a következő 30 évben

Javaslat az alkalmazkodási intézkedések eredményeinek követésére

Hogyan érinti a tervezett tevékenység a hatásterület alkalmazkodási képességét.

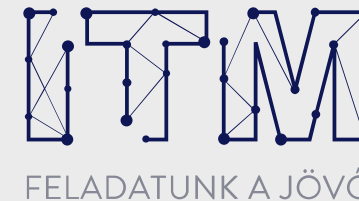
- EU Bizottság DG Reform Technical Support Investment projekt
- Közreműködő partner Svéd Környezetvédelmi Ügynökség
- 2019. nov. – 2021. július
- Online két napos képzés – 2021. febr.
Training of trainers – kormányhivatalok környezeti hatásvizsgálati eljárásban résztvevő tisztviselőinek és környezetmérnököknek

Horizon Europe „Klímasemleges és intelligens városok” misszió



- Horizon Europe: az EU 2021-27 közötti kutatási és innovációs keretprogramja
- Új eszköz a **missziók bevezetése**: cél a legnagyobb társadalmi kihívások kezelése, az uniós, tagállami, regionális források és programok, ágazati szakpolitikák koordinációjával
- Misszió célja: legalább **100 város klímasemlegessé válásának támogatása** az EU-ban 2030-ig
- Pályázók köre: - **legalább 50 ezer fős** települések (preferáltan legalább 100 ezer)
 - nem EU-országok városai is pályázhattak – a 100 uniós városon felül kerülhetnek kiválasztásra
- Expression of interest benyújtása 2022. január 31-ig → 377 pályázó város, ebből 362 felel meg a pályázati feltételeknek
 - 8 magyar város: **Budapest, Érd, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Szeged + Budapest XVIII. Kerület** (együttesen a hazai népesség 26 %-a → lakosságarányosan kiváló eredmény)
 - Eredményhirdetés: 2022. április vége
 - Megvalósítás: 2022. Q3-tól – egyedi igényekhez igazodó tervek, **klímaszerződések** alapján (ezek elkészítésében segítséget nyújt a Bizottság által létrehozott Missziós Platform)
- A kiválasztott városok **kísérleti és innovációs központokként** fognak működni, mintaként szolgálnak

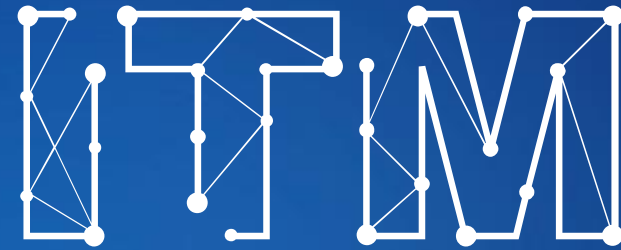
Horizon Europe „Klímasemleges és intelligens városok” misszió



A kiválasztás főbb kritériumai

- magas **ambíció** és az erős politikai **elkötelezettség** a klímasemlegesség iránt
- **Kiegyensúlyozott földrajzi megoszlás**, sokszínűség
- Mely városokban lehet elérni a legnagyobb hatást? → Nem csak a legfelkészültebb városok kerülnek majd kiválasztásra; várhatóan a nagyobb méretű városok lesznek sikeresek
- **Aktív párbeszéd** és partnerség az érdekképviselőkkel és a helyi polgárokkal

- **Finanszírozás:** jelképes összegű uniós forrás → hazai források (operatív programok), **magánforrások (kiemelt szerep) + szinergia** más uniós programokkal, pályázatokkal (pl. különböző Horizon EU célzott pályázati felhívások)
 - Bizottsági becslés: kb. **1 milliárd euró** szükséges egy város klímasemlegessé válásához
- Lehetőség lesz ún. **„follower city”**-ként is részt venni a Misszióban
 - Cél: minél több város figyelmét felhívni a klímasemlegességre (várhatóan kisebb méretű városok is részt vehetnek)
 - A most ki nem választott városok is lehetnek **„followerek”**
- Rendszeresen ülésező hazai **missziós munkacsoport** (ITM, BM, Miniszterelnökség, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal - NKFIH, Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nkft. – ÉMI)
- A sikeres pályázók, a **„followerek”** és egyéb érdeklődő települések támogatása **európai konzorcium** keretében 2022-24 során (hazai partnerek: ITM, NKFIH, ÉMI) – várhatóan sikeres koordináló és támogató projekt (**CapaCITIES**)



FELADATUNK A JÖVŐ

Köszönöm
a megtisztelő figyelmet!



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM