

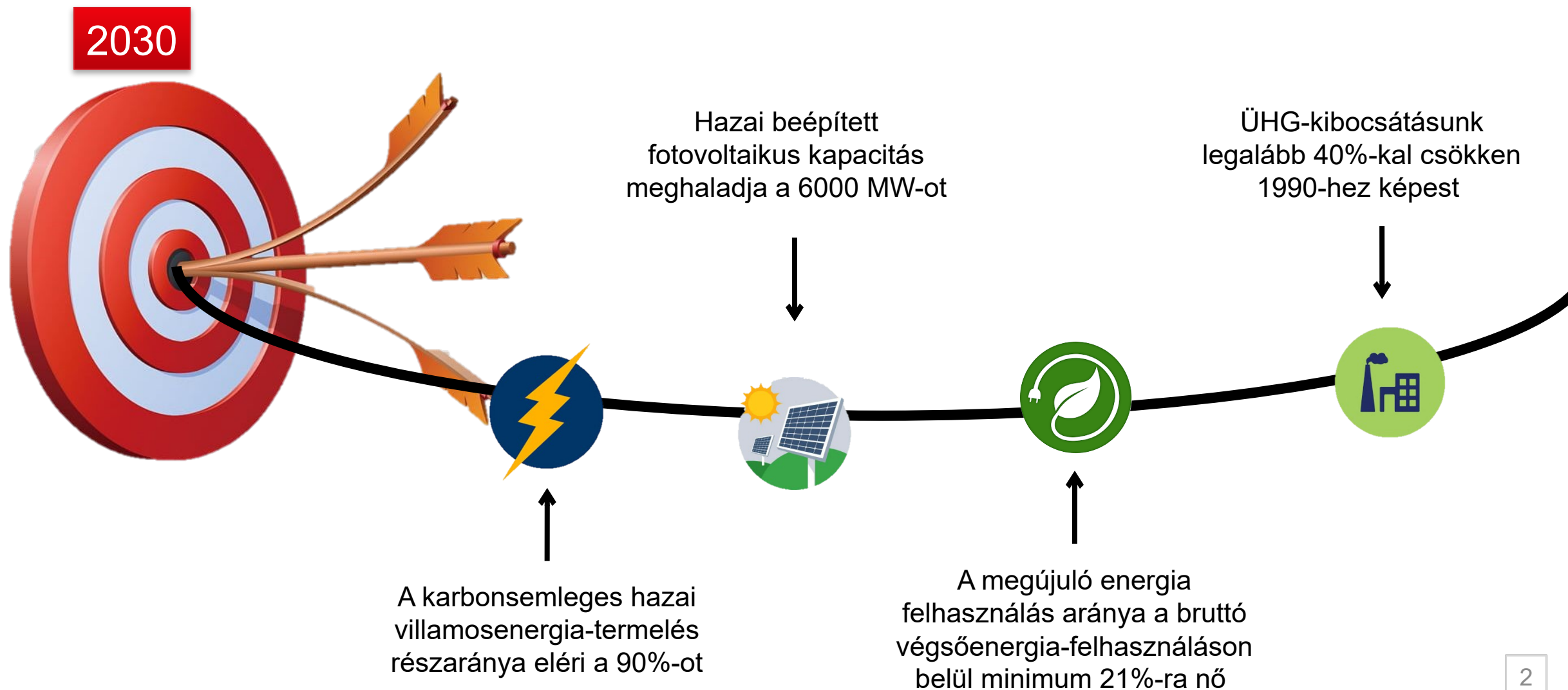


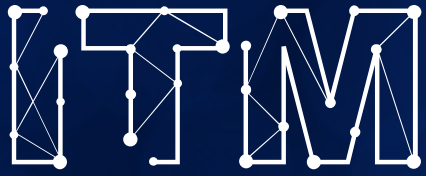
A stylized tree graphic where the trunk and branches are composed of green and blue lines. The leaves are replaced by various circular icons representing sustainable development goals, such as renewable energy, clean water, industry, and nature conservation.



Dr. Botos Barbara
Klímapolitikáért felelős helyettes államtitkár
Innovációs és Technológiai Minisztérium

Főbb energia- és klímapolitikai célkitűzéseink



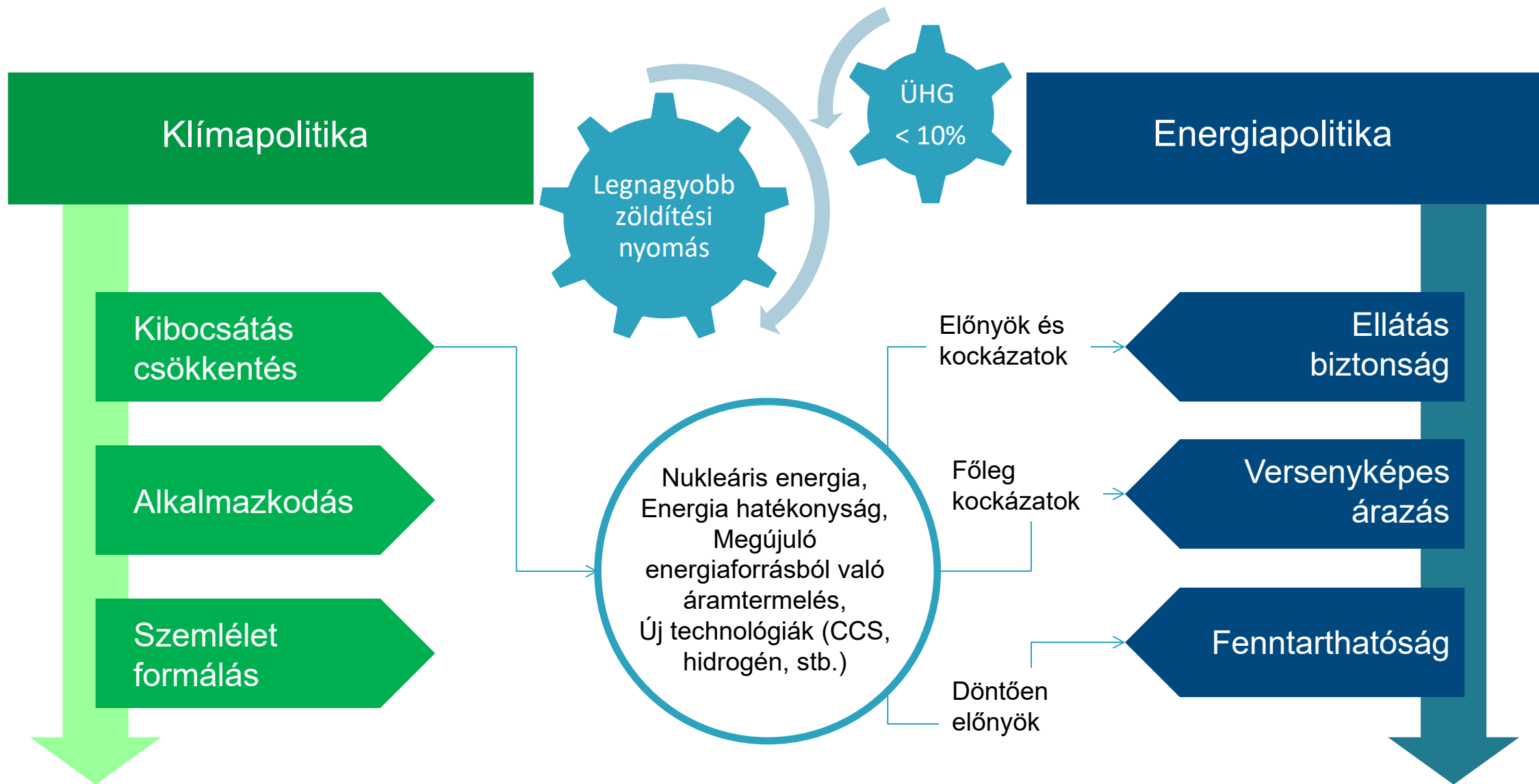


FELADATUNK A JÖVŐ

Általános klímapolitikai keretek – jogszabályi háttér és a kormány stratégiai döntései

Az energia- és klímapolitika összefüggése

– egységes tiszta fejlődési stratégia kialakítása



Magyarország éghajlat- és energiapolitikájának keretei I.

Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

A Parlament 2018. október 30-án elfogadta a 2018-2030-as időszakra vonatkozó stratégiát, amely 2050-ig terjedő kitekintéseket is tartalmaz. A stratégia **átfogó keretet biztosít a nemzeti éghajlat-politika számára.**

A kormány 2020. január 8-án további fontos energia- és éghajlat-változási stratégiákat fogadott el.

I. Éghajlatváltozási Cselekvési Terv(2018-2020)

A terv a **Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégián** alapuló, 2020-ig tartó időszakra vonatkozó **mitigációs, adaptációs, szemléletformálási és végrehajtási intézkedéseket** tartalmaz. A 2021-2023-as időszakra vonatkozó második éghajlat-változási cselekvési terv a kormány jóváhagyására vár.

Jelentés az éghajlatváltozás Kárpát-medencére gyakorolt esetleges hatásainak tudományos értékeléséről

A jelentés célja, hogy **részletes, tudományosan igazolt információkat nyújtson az éghajlatváltozás Kárpát-medencére gyakorolt hatásairól az egyes ágazatokban** (beleértve a mezőgazdaságot, a vízgazdálkodást, az erdészetet és az energiát), valamint meghatározza a legfontosabb válaszokat és a további intézkedések irányait.

2020. évi XLIV. törvény a klímavédelemről

A törvény célja a **klímasemlegesség elérése 2050-re.**

Magyarország éghajlat- és energiapolitikájának keretei II.

Nemzeti Energia- és Klímaterv és a
Nemzeti Energiastratégia 2030,
kitekintéssel 2040-ig

A fő célkitűzések az **energiafüggetlenség** és az **energiabiztonság** erősítése, valamint az **energiatermelés szén-dioxid-mentessé tétele**.

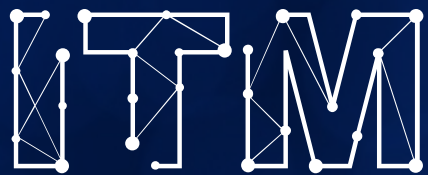
Klíma- és Természetvédelmi
Akcióterv

8 cselekvési pont, amelyek megfelelnek Magyarország integrált energia- és klímapolitikájának fő céljának, azaz a **2030-ig kitűzött éghajlatvédelmi céljaink teljesítésének**, hogy Magyarország és a Kárpát-medence **megőrződjön gyermekeink és unokáink számára**.

Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia
2050-ig

A kormány által elfogadott és az **ENSZ Éghajlatvédelmi Keretegyezményének Titkársága** felé 2021 szeptemberében benyújtott dokumentum.





FELADATUNK A JÖVŐ

Hidrogén Stratégia és Nemzeti Akkumulátor Iparági Stratégia

Hidrogénstratégiai jövőkép és célok 2030-ig

Hidrogénstratégiai jövőkép

Célunk, hogy erős kompetenciákat fejlesszünk ki a hidrogén értéklánc kulcsfontosságú elemei mentén, mely célzott KFI, valamint gazdaságfejlesztési tevékenységekkel kiegészítve a karbonsemleges társadalom felé való elmozdulást és a magyar gazdaság versenyképességének fenntartását szolgálja

2030-as célok*

Nagyvolumenű karbonmentes és alacsony karbontartalmú hidrogénelőállítás

A felhasználói igényekhez illeszkedő, versenyképes árú, alacsony karbonintenzitású hidrogénelőállítás feltételeinek megteremtése

16 ezer tonna / év
zöld és egyéb karbonmentes hidrogén**,
+
20 ezer tonna / év
karbonszegény hidrogén

240 MW
elektrolizáló
kapacitás

Ipari felhasználás dekarbonizációja

Ipari termelési folyamatainak és termékhasználatának „zöldítése” kezdetben főleg karbonszegény hidrogén felhasználásával, hosszabb távon karbonmentes hidrogénfelhasználásra történő átállással.

20 ezer tonna / év
karbonszegény hidrogén
+
4 ezer tonna / év
zöld és egyéb karbonmentes hidrogén

95 ezer tonna
CO₂ elkerülése

Közlekedés zöldítése

Tiszta közlekedési módokra való átállás felgyorsítása a gázolaj-felhasználás fokozatos kivezetésével és a hidrogén, illetve az üzemanyagcella bevezetésével

10 ezer tonna / év
zöld és egyéb karbonmentes hidrogén

40 hidrogén-töltőpont***
4,8 ezer hidrogén
üzemű jármű
130 ezer tonna
CO₂ elkerülése

Támogató villamosenergia- és (föld)gáz-infrastruktúra

Szektorintegrációs képesség – elsősorban szezonális áramtárolási képesség – kiépítése a szektorok közötti szinergiák kihasználásával, a karbonsemleges áttérést lehetővé tevő infrastruktúra kiépítésével és a meglévő infrastruktúra átalakításával.

60 MW éves átlagos
leszabályozási
képesség****
Min. 2% térfogatarányos
bekeverés lehetővé tétele
a földgázrendszerben*****

KFI és oktatás, ami támogatja a hidrogén sikerét az átmenetben

Olyan tudományos, technológiai és horizontális kompetencia együttes kiépítése, amely megalapozza az új technológiák kifejlesztésében való részvételünket és demonstrálja azok hazai létjogosultságát

Ipar- és gazdaságfejlesztési lehetőségek kihasználása

Az iparági trendek és a hazai erősségek közös metszetében található tevékenységek megerősítése a versenyképesség növelése és a hazai penetráció elősegítése céljából

Horizontális feltételrendszer: ösztönző működési környezet kialakítása

Átfogó szabályozási keretek kialakítása, illetve partnerség és nemzetközi együttműködésének erősítése.

*IFUA számítás a Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia (NTFS) kapcsán végzett modellezés projekcióira építve. Az ipar esetében azonban a legújabb trendek (technológiai fejlődés, várható árak alakulása) és tervezett politikák miatt korrigálásra került az NTFS projekció.

** Alapvetően zöld hidrogén némi nukleáris, ill. grid árammal kiegészítve.

**** Ahol indokolt

***Töltőállomásonként jellemzően 2 töltőpont

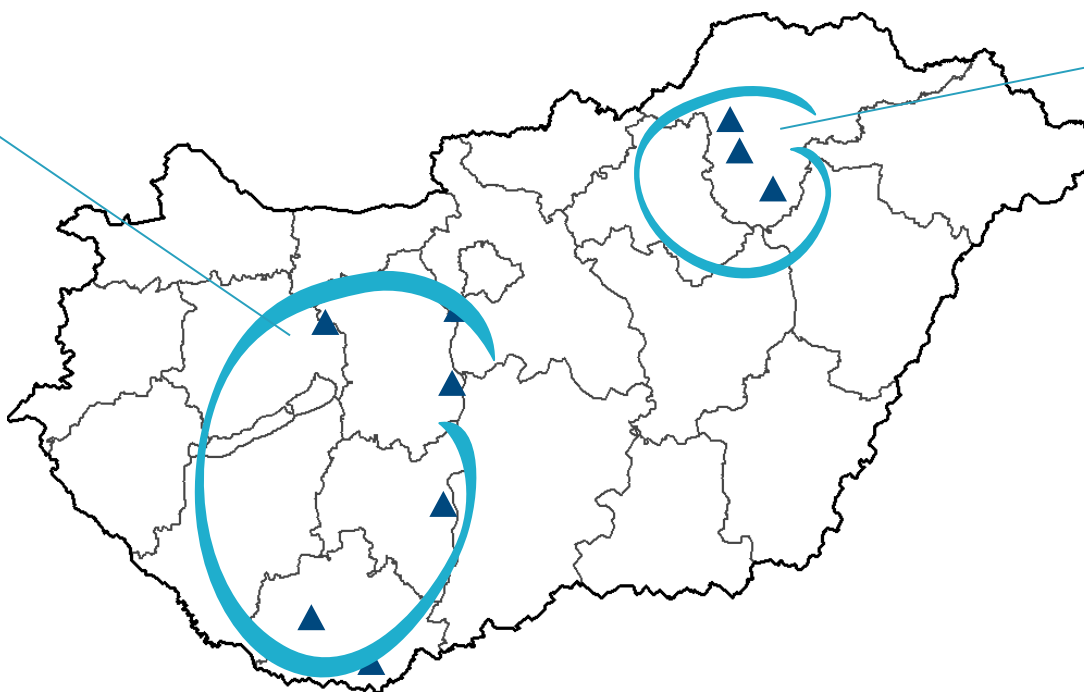
**** Fehér Könyv számításaira építve

Hazai hidrogénvölgyet a meglévő nagy hidrogénfelhasználó és hidrogéntermelő telephelyek közelében kell kialakítani

Lehetséges hazai hidrogénvölgy lokációk

Dunántúli hidrogén ökoszisztéma:

- Regionálisan is kiemelkedő kapacitású ammónia és finomítói ipar (Pétfürdő, Százhalombatta)
- A meglévő nagy hidrogén felhasználók mellett, több potenciális új felhasználó iparág is jelen van: vasmű (Dunaújváros), cementgyártás (Beremend)
- A paksi atomerőmű jelentős mennyiségű karbonmentes villamos energiát képes szolgáltatni.



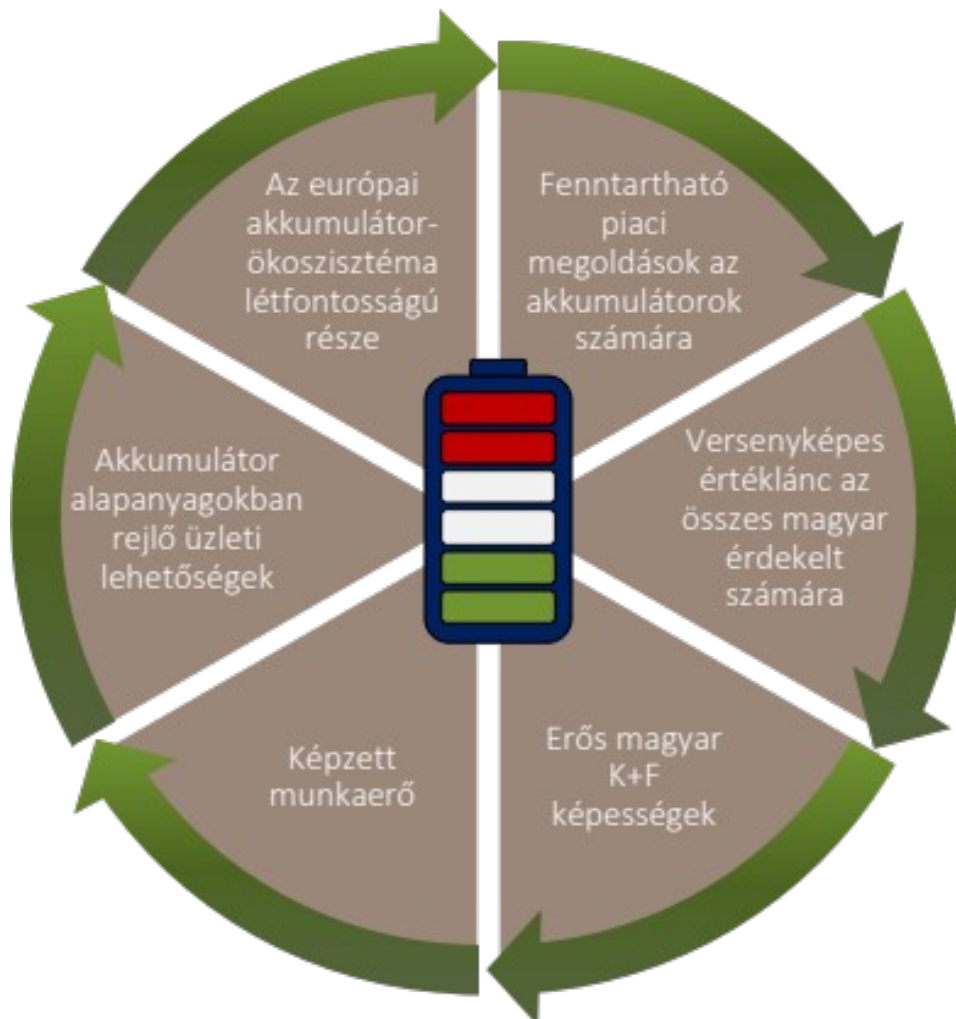
Észak-keleti hidrogén völgy:

- Erős vegyipar és petrokémia – jelentős meglévő hidrogénfelhasználás
- Érett iparral rendelkező régió (Miskolc, Tiszaújváros, Kazincbarcika)
- Magas hidrogén igény több társaságnál is, koncentrált lokáció
- Vizsgálandó továbbá a Mátrai Erőmű és térségének bevonása

A stratégia megvalósításában 6 program kap kulcsszerepet

Projekt megnevezése	Kapcsolódás a Stratégia céljaihoz	Főbb tartalmi elemek
Teherforgalom zöldítése (Zöld Kamion Program)	<ul style="list-style-type: none"> • Dekarbonizáció és ÜHG-kibocsátás csökkentés • Közlekedés zöldítése • Ipar- és gazdaságfejlesztési lehetőségek kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Töltőhálózat kiépítése ✓ Hidrogén meghajtású tehergépjármű háttérpar és szolgáltatói szektor kialakítása ✓ Járművek beszerzése ✓ Kapcsolódó szabályozási keretek kialakítása
Helyi léptékű, szállítással összefüggő közszolgáltatások zöldítése (Zöld Busz Program-Plusz)	<ul style="list-style-type: none"> • Dekarbonizáció és ÜHG-kibocsátás csökkentés • Közlekedés zöldítése • Ipar- és gazdaságfejlesztési lehetőségek kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Töltőpontok kiépítése ✓ Hidrogén meghajtású személyszállító járművek és buszok kifejlesztése ✓ Háttérpar felépítése ✓ Járművek beszerzése ✓ Kapcsolódó szabályozási keretek kialakítása
Hidrogén völgyek kialakítása Magyarországon	<ul style="list-style-type: none"> • Dekarbonizáció és ÜHG-kibocsátás csökkentés • Ipari felhasználás dekarbonizációja • Közlekedés zöldítése • Ipar- és gazdaságfejlesztési lehetőségek kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 hidrogén völgy kialakítása: ✓ ipari felhasználásra Észak-Kelet-Magyarországon ✓ vegyes célú felhasználásra decentralizáltan a Dunántúlon ✓ Kapcsolódó szabályozási keretek kialakítása
Karbonmentes hidrogénelőállítás, szállítás és energiatárolás (Hidrogén Highway Projekt)	<ul style="list-style-type: none"> • Nagyvolumenű karbonmentes hidrogénelőállítás • Támogató villamosenergia és (föld)gázinfrastruktúra • Ipar- és gazdaságfejlesztési lehetőségek kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zöld hidrogén előállításához háttér ✓ Meglévő földgáz szállítási és tárolási infrastruktúra, illetve a végfelhasználói oldal vizsgálata, átalakítása ✓ Energiatárolás ✓ Háttérpar felépítése ✓ Kapcsolódó szabályozási keretek kialakítása
Kék Hidrogén Projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Dekarbonizáció és ÜHG-kibocsátás csökkentés • Ipari felhasználás dekarbonizációja • K+F+I és oktatás, ami támogatja a hidrogén sikerét az átmenetben 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CCS technológia elterjesztése ✓ CO₂ felhasználására irányuló kutatások ✓ Pirolízis pilot projekt ✓ Háttérpar és szolgáltatások kiépítése
Hidrogéngazdaság kiépítését szolgáló kutatás-fejlesztés-innováció	<ul style="list-style-type: none"> • K+F+I és oktatás, ami támogatja a hidrogén sikerét az átmenetben 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Többi prioritást élvező projekt célját szolgáló K+F+I (fókuszban az alap- és alkalmazott kutatás) ✓ Oktatás, képzés

**Az elért eredményeinkre támaszkodva tegyük
Magyarországot az európai akkumulátor értéklánc egyik
központjává**



1) a környezeti és társadalmi szempontból fenntartható akkumulátor-értéklánc megteremtésével

- ✓ a gyártási folyamatok környezeti lábnyomának csökkentése
- ✓ az újrahasznosítási kapacitások kiépítése

2) versenyképes nemzeti iparág kialakításával

- ✓ „Magyarországon gyártott” termékből át kell térni a „Magyarországon fejlesztett” termékekre
- ✓ szerves értékláncot kell kialakítani a működőtőke beruházásokban érintett vállalatok és a hazai kkv-k és kutatóhelyek közreműködésével
- ✓ be kell vonni a hazai lítiumban gazdag geotermikus lelőhelyeket az akkumulátorgyártáshoz alkalmas minőségű alapanyagok előállításába

Nemzeti Akkumulátor Iparági Stratégia: főbb végrehajtási irányok

Magyarországi akkumulátor gyártási kapacitás: 2020: 25 GWh → 30 GWh

Lítium kinyerése a hazai termálvíz vagyonból	Akkumulátor-gyártás növekvő lítium igényének kielégítéséhez a hazai lítium vagyonra épülő alacsony ÜHG kibocsátású, felelős lítium kinyerés megalapozása
Akkumulátorok újrahasznosítása	<ul style="list-style-type: none">– akkumulátor adatok megosztását lehetővé tévő digitális technológiák („akkumulátor útlevél”) fejlesztése– szétszerelést, modulok automatizált cseréjét megkönnyítő akkumulátor-dizájn kialakítása– újrahasznosítási lehetőségek feltérképezése, innovatív újrahasznosítási technológiák kidolgozása– elhasznált akkumulátorok alapanyagainak kinyerését célzó technológiák fejlesztése– a használt akkumulátorok leadási, begyűjtési és logisztikai gyakorlatának kialakítása
Akkumulátorok részvétele a villamosenergia-piaci szabályozásban	<ul style="list-style-type: none">– hálózatra, időjárásfüggő megújuló termelők és nagyfogyasztók mellé telepített akkumulátoros energiatárolók szabályozásba való bevonása– eltérő technológiákon alapuló akkumulátorok és más energiatárolási technológiák (pl. szuperkondenzátorok) együttműködésén alapuló rendszerek vizsgálata
Akkumulátor-fejlesztés az elektromobilitás területén	Az elektromos járművek akkumulátorainak előállításában és vezérlésében való képességek növelése

Lakossági napelemes és fűtési rendszerek támogatása



Forrás keretösszege: 201,624 Mrd Ft, Észak-Magyarország első körös támogatási kerete 12,9 milliárd forint



A pályázatokat 4 ütemben, régióként eltérő beadási időpontokkal lehetett benyújtani



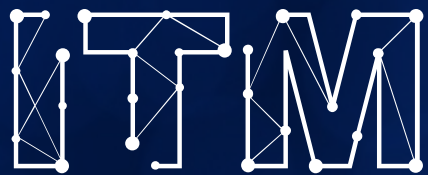
Támogatható tevékenységek:

- Tetőszerkezetre helyezett, saját fogyasztás fedezését célzó napelemes rendszer létesítése; VAGY
- Tetőszerkezetre helyezett, napelemes rendszer létesítése, fűtési rendszer elektrifikálása hőszivattyúval, villamosenergia tároló beépítése és nyílászáró cseréje



Támogatás mértéke, összege:

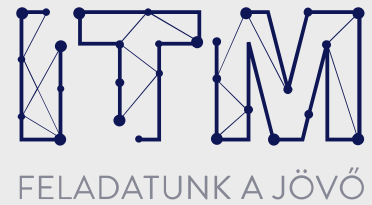
- 100%-os támogatási intenzitás
- Támogatás maximum összege:
 - az (1) műszaki tartalom esetén: 2,9 millió Ft
 - a (2) műszaki tartalom esetén: 11,3 millió Ft



FELADATUNK A JÖVŐ

Igazságos átmenet a térségben

Az Igazságos Átmenet Alap célja és fókusz



Támogatás nyújtása azon **társadalmi-gazdasági kihívások kezeléséhez**, amelyek a klímasemlegességre való átállásból fakadnak. Az Alap **nem az energia-átmenetet, hanem az azzal együtt járó szociális-gazdasági hatásokhoz való alkalmazkodást támogatja.**

Emellett:

- Hozzájárul a NEKT által megfogalmazott hazai klímasemlegességi célok eléréséhez.
- Elősegíti az Európai Unió 2030-as és 2050-es klímacéljainak elérését is.

Ezen céljait az Alap az **Igazságos Átmenet Területi Terveken** keresztül igyekszik megvalósítani, melyek az átmenet stratégiai irányait határozzák meg **azon régiók számára, akiket a folyamat várhatóan leginkább érint.**

Ott, ahol:

- Meghatározó a karbonintenzív tevékenységek súlya
- Ezek jelentős munkaerőt foglalkoztatnak

Az Alap forrása

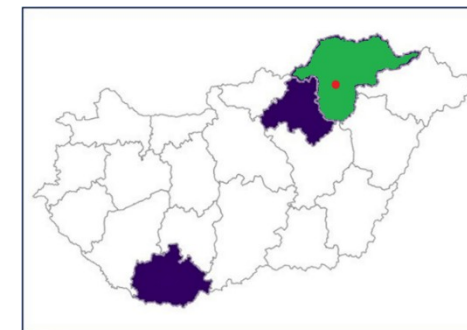
- Az EU kohéziós politika új pénzügyi eszköze a 2021-2027-es fejlesztési ciklusban.
- Az Igazságos Átmenet Alapról szóló alapján:
 - Magyarország számára megállapított uniós finanszírozás: **237 millió EUR**
 - Tervezett uniós támogatásintenzitás: **85%**
 - Tervezett nemzeti önrész: **15%**
 - Tervezett összes forrás Magyarország számára (uniós támogatás+ önerő): **~278 millió EUR**
 - **Összesen 103 milliárd forint** (tervezési áron).
- Az Alapból a források lehívásának módja: **KEHOP+** operatív program keretében
- Az Alapból történő forrás-lehívás feltétele: **Területi Igazságos Átmenet Tervek** készítése és benyújtása az Európai Bizottság felé

Tevékenységi körök támogathatósága

Támogatható	Feltételekkel támogatható	NEM támogatható
Gazdasági diverzifikációs és rekultiváció	ETS létesítmények: ÜHG kibocsátás-csökkentő beruházások, kizárólag munkahelymegtartás, munkahely teremtés céljából	Fosszilis üzemanyagok előállításához, feldolgozásához, tárolásához, égetéséhez és elosztásához kapcsolódó beruházások.
Átképzések, képzések, munkakeresési segítségnyújtás és munkakeresők társadalmi bevonása		
Helyi és okos közlekedés		
Új vállalkozásokat létrehozó beruházások	Nagyvállalatok termelőberuházásai munkahelyteremtés céljából	Dohánytermékek gyártása, előállítása, piacra jutása
Oktatási- és társadalmi felzárkózás		Nukleáris erőművek építése vagy leszerelése
K+F tevékenységekbe történő beruházás		

Borsod-Abaúj-Zemplén megye támogathatósága

- Támogatható megyék az Európai Bizottság előzetes elemzései szerint: **Heves és Baranya megyék.**
- E térségekkel párhuzamosan készítette el az Innovációs és Technológiai Minisztérium a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Területi Igazságos Átmenet Tervet is.
- Hivatalos úton kezdeményeztük az Európai Bizottságnál az Alap kiterjesztését a borsodi térségre is
 - a Mátrai Erőmű bükkábrányi lignitbányájának szerepe,
 - az energaintenzív iparágak jelenléte
 - lakossági széntüzelés elterjedtsége indokoltá teszi a területnek az Alapból történő részesedését.
- A tárgyalások eredménye: **Borsod-Abaúj-Zemplén megye is támogatott térség!**



- Az Igazságos Átmenet Alap céljainak megvalósítása: **Területi Igazságos Átmenet Terveken** keresztül, melyek az átmenet stratégiai irányait határozzák meg azon régiók számára, akiket a folyamat várhatóan leginkább érint.
- Magyarországon 3 megyére: **Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves és Baranya megyékre** készült Területi Igazságos Átmenet Terv:
 - Innovációs és Technológiai Minisztérium koordinálásával,
 - Az Európai Bizottság Bizottság által kijelölt partner (KPMG) technikai segítségnyújtásával
 - LIFE-IP North-HU-Trans projekttel együttműködve
 - helyi érintettek széleskörű bevonásával készültek
- A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 5. prioritási tengelyeként kerültek benyújtásra
- **Pályázási lehetőségek: várhatóan 2022-től**

1. A Mátrai Erőmű átalakításából fakadó specifikus problémák kezelése
2. Az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszerének hatálya alá tartozó létesítmények átalakulása során fellépő kihívások kezelése, pl. biztosítani a foglalkoztatottság folytonosságát
3. A munkavállalók felkészítése az átmenettel járó kihívásokra és az ún. skill-gapok csökkentése
4. A lakossági fűtési igények fenntartható módon történő kielégítése
5. Fenntartható fordulat az energiatermelésben
6. Gazdasági diverzifikáció, fenntartható gazdasági struktúra, innováció és a vállalkozások támogatása

1. Beruházás a munkaerő (át)képzésébe.
2. Zöld gazdasági diverzifikáció, technológiaváltás, K+F, innováció ösztönzése.
3. Megújuló energetikai infrastruktúra fejlesztés ösztönzése.
4. A környezetkímélő háztartási energiatermelés és energiafelhasználás ösztönzése.
5. Zöld közösségi közlekedés-fejlesztés.
6. Fenntartható területhasználat.

Célkitűzések és várható eredmények

Beruházás a munkaerő (át)képzésébe

Álláskereső, illetve munkájának elvesztésének kockázatával szembesülő személyek átképzése a hanyatló és átalakuló ágazatokban.

Megújuló energetikai infrastruktúra fejlesztés ösztönzése

Energiatárolási pilot projekt megvalósítása (az 5. sz. szükséglethez kapcsolódóan).

Zöld közösségi közlekedés-fejlesztés

Az egyéni közlekedés kiváltására alkalmas vagy azt támogató projektek megvalósulása az érintett megyékben.

01

02

03

04

05

06

Zöld gazdasági diverzifikáció, technológiaváltás, a kutatás-fejlesztés, innováció ösztönzése

Induló vállalatok/vállalkozások támogatása tanácsadás, mentorálás és inkubáció kombinációja által.

Kibocsátáscsökkentésre irányuló beruházások, amelyek munkahelymegtartást is eredményeznek. Ipari-egyetemi együttműködésben megvalósuló KFI projektek. Vállalati tevékenység diverzifikációja.

A környezetkímélő háztartási energiatermelés és energiafelhasználás ösztönzése

Lakóépületek energetikai besorolás növekedést eredményező épületenergetikai korszerűsítése.

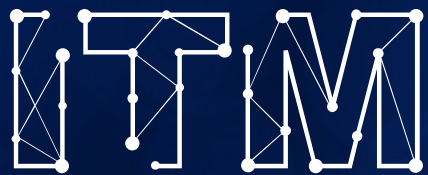
Fenntartható területhasználat

A MERT bányatelephelyek megváltozott funkcióval történő visszakerülésének elősegítése a megyei gazdaság vérkeringésébe.

A Terület Terv főbb célkitűzései Borsod-Abaúj-Zemplén megyében – helyi szükségletek, támogatható tevékenységek, klímavédelmi stratégiai célok alapján



- **1. Beruházás a munkaerő (át)képzésébe:** *Tovább- és átképzések az átállásban veszélyeztetett munkavállalók számára, vállalkozóvá válás, vállalatindítás támogatása*
- **2. Zöld gazdasági diverzifikáció, technológiaváltás, a kutatás-fejlesztés, innováció ösztönzése:** *Zöldgazdasági inkubáció; (kis- és közép)vállalatok zöldgazdasági diverzifikációja; ÜHG- csökkentő K+F és technológiaváltás támogatása*
- **3. Megújuló energetikai infrastruktúra fejlesztés ösztönzése:** *Innovatív energiatárolási pilot projektek*
- **4. A környezetkímélő háztartási energiatermelés és energiafelhasználás ösztönzése:** *Lakossági széntüzelés kiváltása, megújuló energiahordozót használó rendszerek alkalmazása, lakóépületek energetikai felújításának támogatása; zöld tudatosságnövelő mentorprogram*
- **5. Zöld közösségi közlekedés-fejlesztés:** *Innovatív zöld közlekedési projektek – igényvezérelt helyi tömegközlekedés kialakítása; töltőinfrastruktúra fejlesztése; elektromos kerékpárok használatának támogatása*
- **6. Fenntartható területhasználat:** *A bezárásra kerülő bükkábrányi bánya rekultivációja, alternatív utóhasznosítási projektek*



FELADATUNK A JÖVŐ

EU LIFE Borsod-Abaúj-Zemplén megyében

A LIFE-IP North-HU-Trans projekt - Általános információk



Program: az EU környezetvédelmi és éghajlat-politikai programja (LIFE)

Projekt típus: integrált projekt (IP)

Cím: Útiterv Magyarország utolsó szénrégiójának biztonságos, hatékony és alacsony széndioxid-kibocsátású átalakításához
Projektazonosító: LIFE19 IPC/HU/000009

Rövid cím: LIFE-IP North-HU-Trans

Projektidőszak: 2020. szeptember 1. – 2029. október 31. (9 év)

Költségvetés: 14.878.324 EUR (~ 5,2 milliárd HUF)

Ebből vissza nem térítendő uniós támogatás – 60%: 8.926.994 EUR (~ 3,1 milliárd HUF)

Ebből önerő (1170/2021. (IV.9.) Korm.határozat szerinti nemzeti társfinanszírozás) – 40%: 5.951.330 EUR (~ 2,1 milliárd HUF)

Partnerség

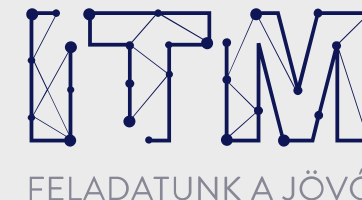
Koordináló kedvezményezett: Innovációs és Technológiai Minisztérium

Társult kedvezményezettek: 21 konzorciumi partner – 1 kormányzati háttérintézmény,

2 megyei kormányhivatal, 3 helyi önkormányzat, 1 központi hivatal, 1 egyetem, 8 vállalkozás, 1 civil szervezet,

2 országos érdekképviselői szervezet, **2 megyei kereskedelmi és iparkamara**

Együttműködő szervezetek: a Mátrai Erőmű (MVM Mátra Energia Zrt.) dolgozóinak két érdekképviselői szerve



Központi és helyi közigazgatás

- **Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM)**
- Nyugat-Balkáni Zöld Központ
- B-A-Z Megyei Kormányhivatal, Heves Megyei Kormányhivatal (BMKH, HMKH)
- Abasár, Bükkábrány és Markaz községek

Vállalkozások

- Az MVM csoport 7 tagvállalata: MVM Energetika Zrt., MVM ERBE Zrt., MVM Balance Zrt., MVM Zöld Generáció Kft., MVM Mátra Energia Zrt., MVM Démász Áramhálózati Kft., MVM Optimum Zrt.
- REKK Energiapiaci Tanácsadó Kft.

Egyéb közjogi szervek

- Magyar Energetikai és Közmű Szabályozási Hivatal (MEKH)
- Eszterházy Károly Katolikus Egyetem (EKKE)

Érdekképviselői szervezetek, kamarák

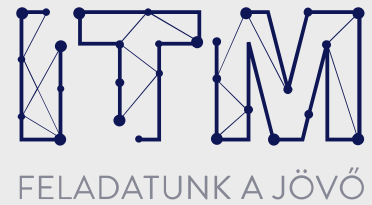
- **B-A-Z Megyei Kereskedelmi és Iparkamara (BOKIK)**
- Heves Megyei Kereskedelmi és Iparkamara (HKIK)
- Bánya- Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete (BDSZ)
- Egyesült Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége (EVDSZ)

Civil szervezet

- Magyar Máltai Szeretetszolgálat

Együttműködő partnerek (2): Mátrai Erőmű Zrt. Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete (ME BDSZ), Mátrai Erőmű Villamos Szakszervezet (MEVISZ)

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kereskedelmi és Iparkamara szerepe a Projektben:



- C1 akció: Kapacitásépítő (szemléletformálási és vállalkozásfejlesztési) konferenciák szervezése
- **C7 akció: Mentoring-program a régió vállalkozásai számára**
- E3 akció: Széleskörű tudatosságnövelő kampány



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei
Kereskedelmi és Iparkamara

Társadalmi szempontból a projekt kiemelt jelentőségű akciói!

A C1 akció keretében eddig megvalósult kapacitásépítési konferenciák

- 2021. 10. 22., Miskolc: Konferencia a szénkivezetés szükségességéről a Mátrai Erőmű régiójában/Borsod-Abaúj-Zemplén Megyében
- 2022. 03. 24., Mezőkövesd: Konferencia a dekarbonizáció kínálta vállalkozásfejlesztési lehetőségekről



Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programok – Borsod-Abaúj-Zemplén megyében

KEHOP és KEHOP+ BAZ megyében

KEHOP 2014-2020

Prioritás	Intézkedés	Keret Mrd Ft	Fő felelős
1	Vízgazdálkodás	290,8	BM
	Katasztrófavédelem/Klíma	50,3	
2	Ivóvízminőség	59,7	ITM
	Szennyvízkezelés	336,5	
3	Hulladékgazdálkodás	97,9	ITM
	Kármentesítés	32,6	ITM
4	Természetvédelem	32,6	AM
5	Megújuló energia	102,5	ITM
	Energiahatékonyság	195,8	
	Távhő	34,5	
	Szemléletformálás	1,9	
ÖSSZESEN		1 235,1	

KEHOP Plusz 2021-

Prioritás	Intézkedés	Keret Mrd Ft	Fő felelős
1	Vízgazdálkodás	245	BM
	Katasztrófavédelem	43	
2	Fenntartható vízi közmű rendszerek	228	ITM
	Zöld-kék infrastruktúra	67	
	Körforgásos hulladékgazdálkodás	73	
	Körforgásos gazdaságfejlesztés	18	
3	Kármentesítés/Környezetvédelem	16	AM
	Természetvédelem	39	
4	Energiahatékonysági intézkedések előmozdítása	309	ITM
	A megújuló energiák ösztönzése	187	
	Intelligens energiarendszerek, -hálózatok és -tárolás	181	
	Igazságos Átmenet Alap	103	
ÖSSZESEN		1 509	

A 2021-2027-es időszakra vonatkozó KEHOP Plusz – kormányzati szándék szerint – többé-kevésbé a 2014-2020-as programozási időszak OP struktúráját viszi tovább, kiegészülve új elemekkel (újak pirossal jelölve)

BAZ- megyei kapcsolódások:

Az KEHOP Plusz végrehajtása számos ponton lehet releváns a BAZ Megyei Önkormányzat, helyi önkormányzatok és a helyi érdekeltségű cégek számára



KEHOP Plusz 1. prioritás – Vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés

- **Katasztrófakockázat csökkentés** (országos)
 - Eszközpark fejlesztés, felszínmozgások felmérése
 - Többletforrás esetén:
 - tűzoltó őrsök
 - innovatív eszközök
 - katasztrófa egészségügy
- **Víz és település** – VÉT (vízgazdálkodás+kapcsolódó településfejlesztés)
 - Vízügyi problémák (mennyiségi vagy minőségi) esetén, települést érintő beruházások
- **Vízkár, aszálykár, vízvédelem** – VAV (térégi beavatkozások a szinergiák kihasználásával pl. agrárium, természetvédelem, turizmus)
 - Mindkét esetben (VÉT, VAV) vízügyi és kapcsolódó beruházások – kiemelt helyen a zöld-kék infrastruktúra, biodiversitás, adaptáció



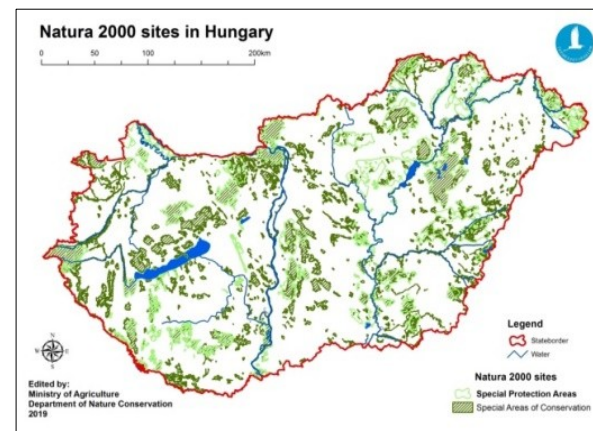
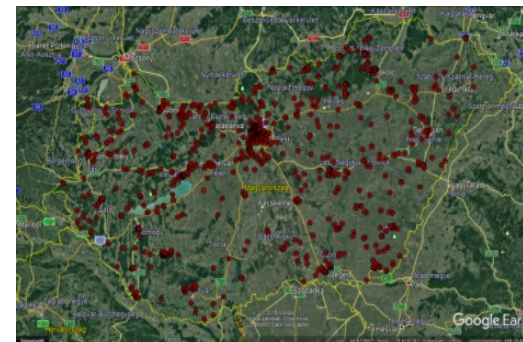
KEHOP Plusz 2. prioritás – Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság

- **Víziközmű** (szennyvíz+, ivóvíz, éghajlatváltozás és víztakarékosság)
 - „Klasszikus” víziközmű beruházások-irányelvek
 - Komplex projektek zöld megoldásokkal, hatékonyság, automatizálás, digitalizáció
- **Zöld és kék infrastruktúra** (települési beruházások a KEHOP+ céljaival összhangban)
 - Csapadékvíz
 - Éghajlatváltozás (hősziget, UV. stb)
 - Levegőminőség, biodiverzitás
- **Hulladékgazdálkodás** (új EU-s joganyag - SUP, 4 új frakció, szigorúbb határértékek), 2021-től nem elszámolható: lerakó, égető, mechanikai biológiai előkezelő kapacitásbővítés
- **Körforgásos gazdaság** (vállalkozások átállítása: pl. ipari szimbiózis, megosztásos gazdaság, később célzott ágazati, ágazatközi programok, lásd még: GINOP Plusz)



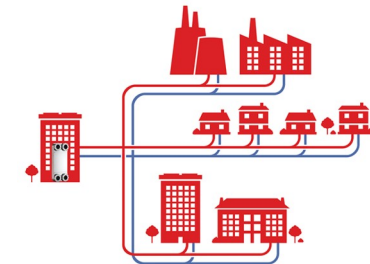
KEHOP Plusz 3. prioritás – Környezet- és természetvédelem

- **Kármentesítés** (barnamező előkészítése) – állami felelősségi kör
- **„Új” szennyezők** (mikroműanyag, POP/”örökszennyezők”, pl. DDT)
- **Levegőminőség** (csak mérőműszerek) - Budapest, Pécs, Sajó-völgy, főleg lakossági fűtés és a közlekedés okozzák a szennyezést, évi 12-15.000 idő előtti haláleset
- **Környezetbarát KKV-k** (pl. EMAS, ökodesign)
- **Természetvédelem** (külterületi zöld infrastruktúra) – Natura 2000 területek, információs rendszerek fejlesztése



KEHOP Plusz 4. prioritás – Megújuló energiagazdaság

- **Energiahatékonyság** (épület: KKV, középület, lakosság)
- **Távfűtési és távhűtési rendszerek hatékonyságának javítása** (megújuló alapú) – lásd NKFIH energiaközösségi felhívását
- **Megújuló energiák ösztönzése** (villamosenergia, fűtés-hűtés)
- **Hidrogéntermelés** megújuló alapon
- **Hálózat fejlesztése**, rugalmasság javítása, intelligens energiarendszerek, tárolás,
- **Hidrogén, mint energiahordozó és -tároló**



KEHOP Plusz - 5 – Igazságos Átmenet Alap

- **Területi fókusz a karbonintenzív régiókon**

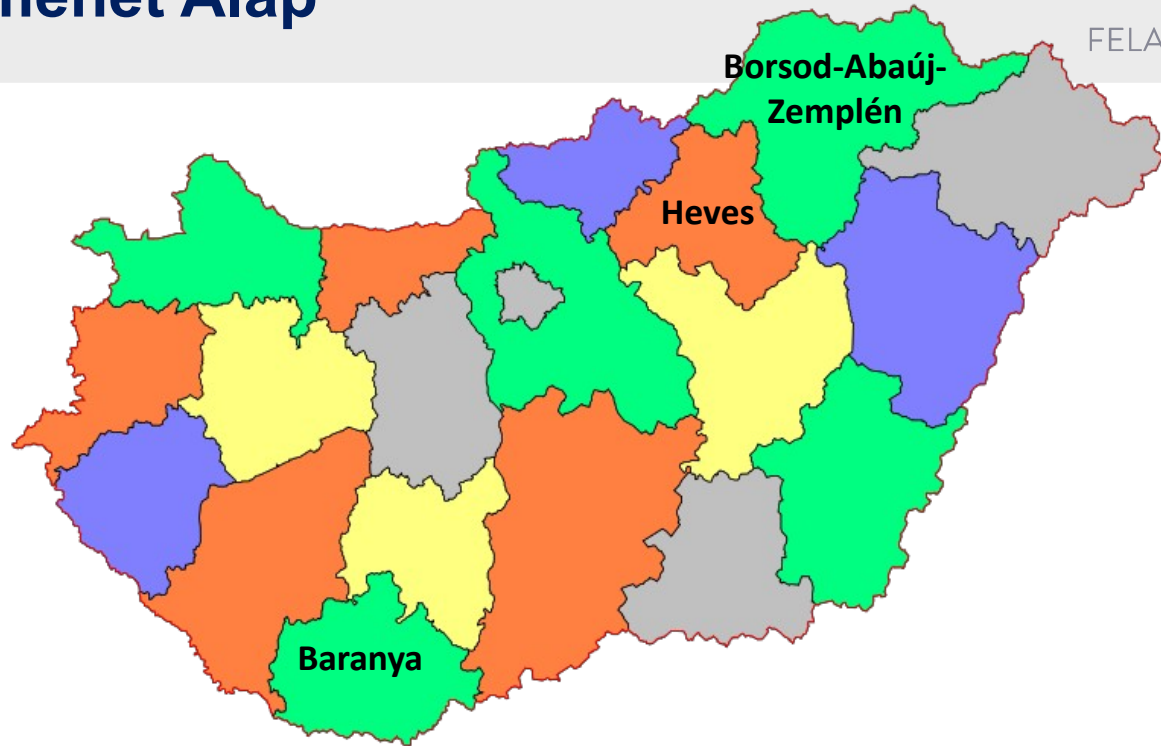
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megye
- Heves Megye
- Baranya Megye

- **Végrehajtás a Területi Igazságos Átmeneti Tervek alapján**

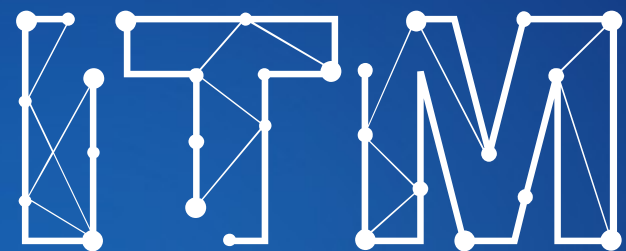
- A tervek az OP mellékleteként kerülnek benyújtásra

- **Főbb beavatkozási irányok:**

1. Beruházás a munkaerő (át)képzésbe;
2. Zöld gazdasági diverzifikáció, technológiaváltás, a kutatás-fejlesztés, innováció ösztönzése;
3. Megújuló energetikai infrastruktúra-fejlesztés ösztönzése;
4. A környezetkímélő háztartási energiatermelés és energiafelhasználás ösztönzése;
5. Zöld közösségi közlekedés-fejlesztés;
6. Fenntartható területhasználat (Felhagyott bányaterületek alternatív utóhasznosítása)



A LIFE-IP North-HU-Trans projektet megvalósító konzorcium és a koordináló ITM nevében köszönöm a BOKIK összes dolgozójának kitartó munkáját, amivel hozzájárulnak a Projekt céljainak eléréséhez!



FELADATUNK A JÖVŐ

Köszönöm a figyelmet!



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM