



Zöld Generáció

Szűcs Péter
fejlesztési igazgató



Megújuló energia
termelés meghatározó
szereplője



Országos lefedettség,
stabil bázis



Tudás és tapasztalat



Termelés irányítás



Projektmenedzsment,
SLA szolgáltató



Fejlesztési, Innovációs
szereplő

**MVM Zöld Generáció
Csoport célja, hogy a
Nemzeti
Energiastratégiával és az
Európai Unió felé
megfogalmazott nemzeti
vállalásokkal
összhangban valósítsa
meg megújuló forrásokra
támaszkodó
energiatermelési
portfóliójának bővítését.**

MVM ZG CSOPORT TÖRTÉNETE

**HUNGAROWIND KFT.
2002 – 2008**

2002

Cégalapítás szélenergia beruházás megvalósításának céljából.

2007

A projekt előkészítését követően a Raiffeisen Energiaszolgáltató Kft. megvásárolta a Projektgazda törzstőkéjének 100%-át.

2007-2008

A 2007. év a szélenergia park megvalósításával telt, majd 2008 márciusában a park megkezdte villamosenergia-termelési tevékenységét.

**MVM HUNGAROWIND
KFT.
2009 – 2014**

2009

2009. november 23-án a Társaság egyedüli tulajdonosa az MVM Zrt. lett.

2012

Társaság neve 2012-ben módosult MVM Hungarowind Kft.-re, és ugyanettől az évtől tagja az MVM Csoportnak

**MVM HUNGAROWIND
KFT.
TÜSKÉSRÉT PV
2015-2016**

2015-2016

2015-16-ban a Társaság megépítette első fotovoltaikus erőművét Pécsen.

2016

2016 végén kezdődött meg a fotovoltaikus erőművek megvalósítását célzó Megújuló Program I.

**MVM ZÖLD GENERÁCIÓ
KFT.
MEGÚJULÓ
PROGRAM I.
2017 – 2019**

2019

2019. február 15-től a Társaság neve MVM Zöld Generáció Kft.-re módosult.

2016-2020

Az MVM Zöld Generáció Kft. részeként, több projekt keretében 2 db 20 MWp-os és 108 db 0,5 MW-os fotovoltaikus erőművet létesített.

2018

Visontai naperőműpark megvásárlása.

**MVM ZÖLD GENERÁCIÓ
KFT.
2020 – NAPJAINK**

2020

Jelentős akvizíciók lezárása (Komm Hull Kft; Raaba, ZG Solar Alpha-Zeta társaságok)

2020

A O&M feladatok koordinálására létrejön az MVM ZG Solar Service Kft.

2021

ZG Solar Star Kft. megvásárlása.

2021

Tiszavíz Kft. Apportálásra került a MVM Zöld Generáció Kft.-be.

2022

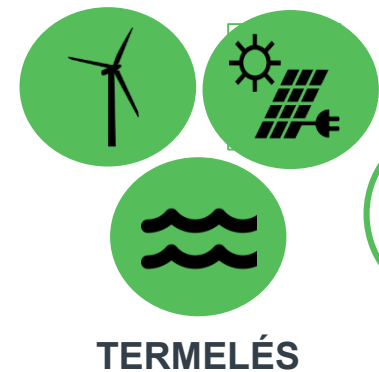
Üzembehelyezésre került a Ajka és a Debreceni PV erőmű

MVM ZG CSOPORT MEGKERÜLHETETLEN SZEREPLŐJE A HAZAI MEGÚJULÓ IPARÁGNAK

15.98 Mrd Ft árbevétel	227 MWp beépített naperőmű kapacitás	23 MW beépített szél erőmű kapacitás	40.9 MW beépített vízerőművi kapacitás	34 Mrd Ft CAPEX beruházás
8.3 Mrd Ft EBITDA eredmény	431.4 GWh villamosenergia- értékesítés KÁT + piaci alapon	56+91 fő munkavállaló	420 858 tonna/év CO ₂ megtakarítás	181.4 Mrd Ft értékű akvizíció és eszközérték

2022. évi adatok alapján

AZ MVM ZÖLD GENERÁCIÓ KFT. MAGYARORSZÁG EGYIK LEGNAGYOBB MEGÚJULÓ VILLAMOSENERGIA-TERMELŐJE



290,9
MW

Az MVM ZG Kft. 161 db villamosenergia-termelő egységeinek összesített beépített kapacitása 290,9 MW. (23 MW szélerőmű; 40,9 MW vízerőmű; 227 MWp PV erőmű)
(2022-as adatok alapján)

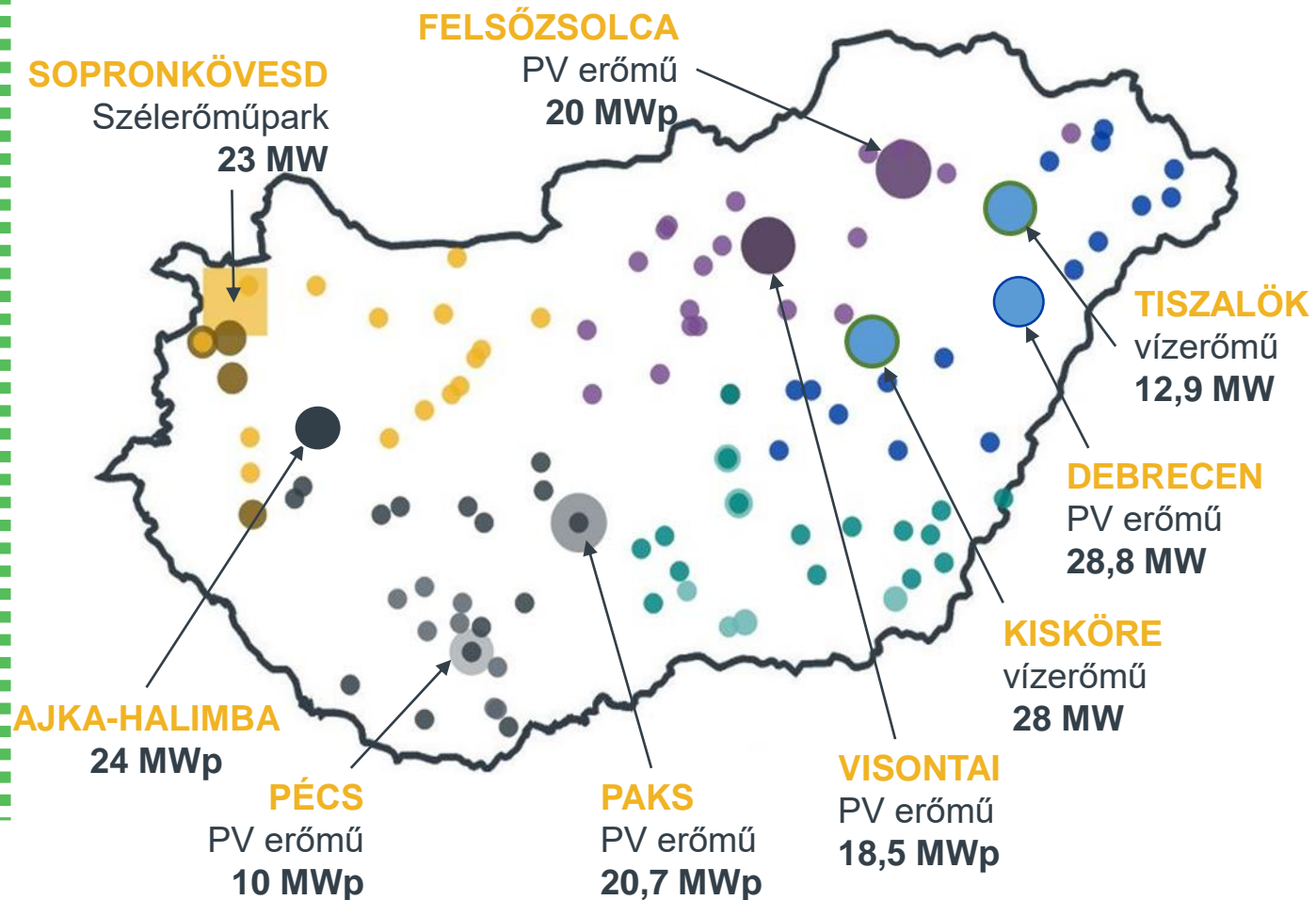
443,2
GWh

MVM ZG Kft. erőműveinek bruttó villamosenergia-termelése 443,2 GWh volt 2022-ben.

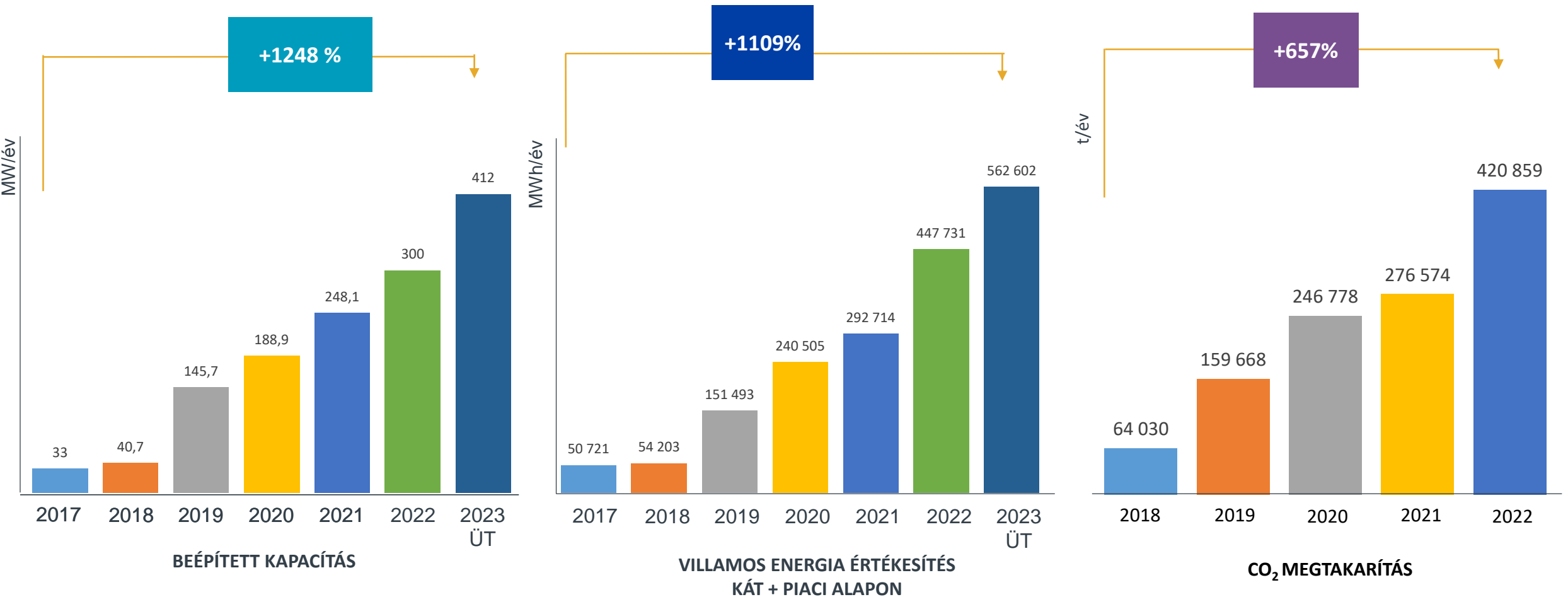
11,1
%

KÁT mérlegkörben az országos beépített fotovoltaikus villamosenergia-termelő kapacitásra (1751 MW) vonatkoztatva az MVM ZG Kft. 2022. évi piaci részesedése 11,1%.

Az MVM ZG Kft. villamosenergia-termelő egységei

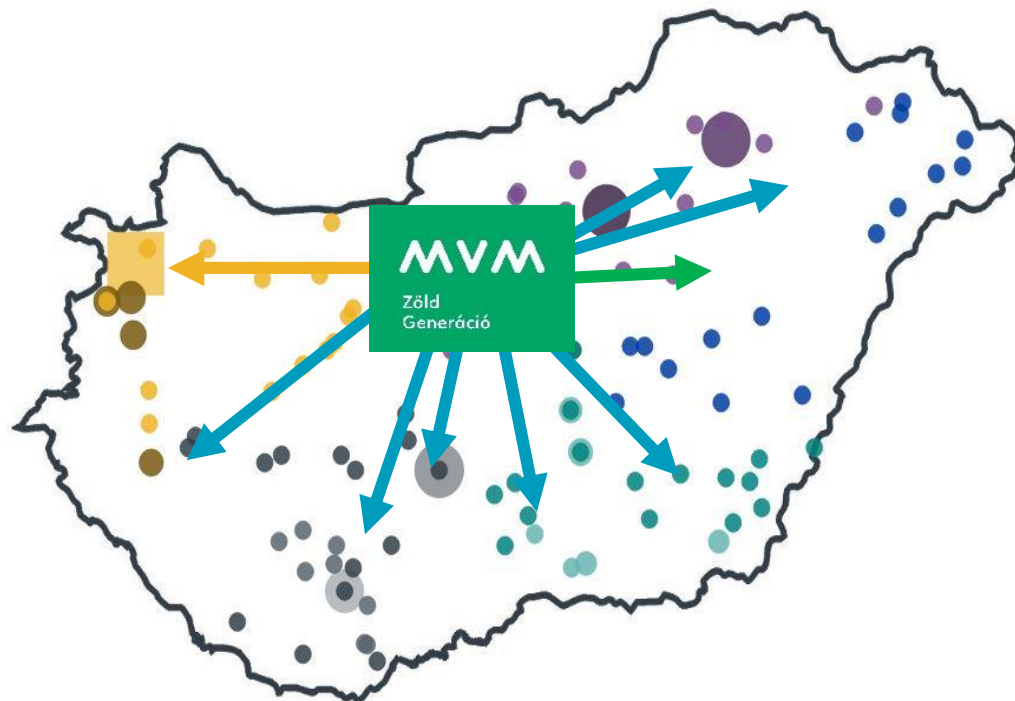


MVM ZG CSOPORT TERMELÉSI TRENDJE AZ ELMÚLT 5 ÉV IDŐSZAKA ALAPJÁN



JÖVŐKÉPÜNK

Magyarország kiemelkedő potenciállal rendelkezik minden megújuló energiaforrás tekintetében



Az MVM ZG Csoport egyedülálló módon képes arra, hogy a gazdag hazai megújuló energia potenciált minél nagyobb mértékben, hosszú távon is fenntartható módon, **országos lefedettséggel** hasznosítsa, több lábon álló centralizált, illetve decentralizált **megújuló bázisú erőmű hálózatot** hozzon létre és üzemeltessen.

GEOTERMIKUS ENERGIA HASZNOSÍTÁSA

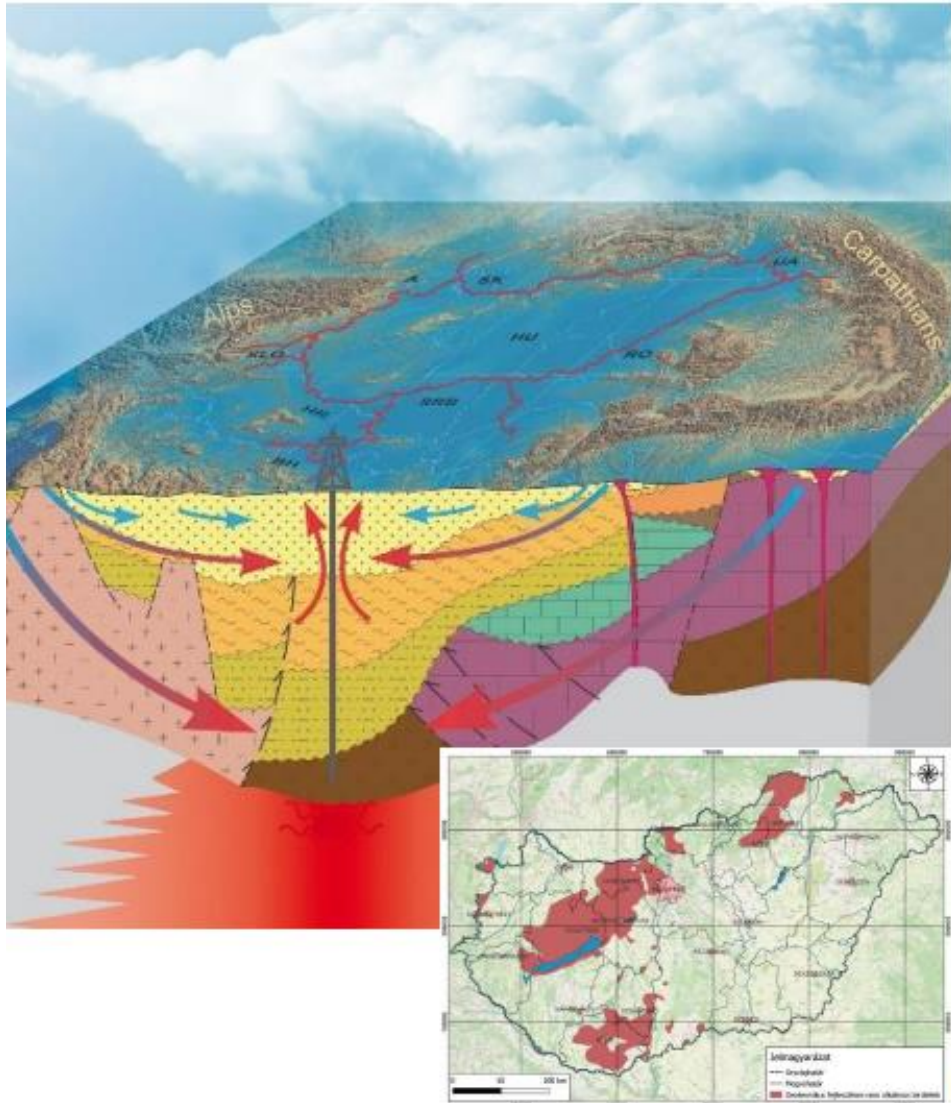
TISZTA, FENNTARTHATÓ, ZÖLD ENERGIA

Jelen projekt esetében a közvetlenül jelentkező hasznok között a következők említhetők:

- **Energiafüggetlenség:** világ- és energiapiaci külső tényezőktől, nyersanyag-behozataaltól független energiaellátás.
- **Hazai, lokális energiaforrás:** hosszú távú hőellátást biztosít helyben rendelkezésre álló energiaforrás kiaknázásával, szállítási igény és importszükséglet nélkül.
- **Ellátásbiztonság növelése, energiadiverzifikáció:** hosszú ideig stabil, megbízható üzemelést garantál, egyszerű karbantartási igény és alacsony üzemeltetési költség mellett.
- **Ideális alapterhelést biztosító forrás:** állandó, egyenletes energiaellátás ingadozások és előre nem tervezhető üzemszünetek nélkül.
- **Alacsony energiaköltség:** a geotermikus rendszer által megtermelt energia felhasználása a földgázfogyasztás kiváltásán keresztül jelentős költségcsökkenést eredményez az érdekgazda Önkormányzat számára.

Tiszta, fenntartható, zöld energia: Füstgáz- és károsanyagkibocsátás-mentes technológia.

HAZAI GEOTERMIKUS POTENCIÁL



A Pannon medence geotermikus adottságai

Hőáram: 100 mW/m²

(kontinentális átlag: 60 mW/m²)

Geotermikus gradiens: 45 °C/km

(kontinentális átlag: 33 °C/km)

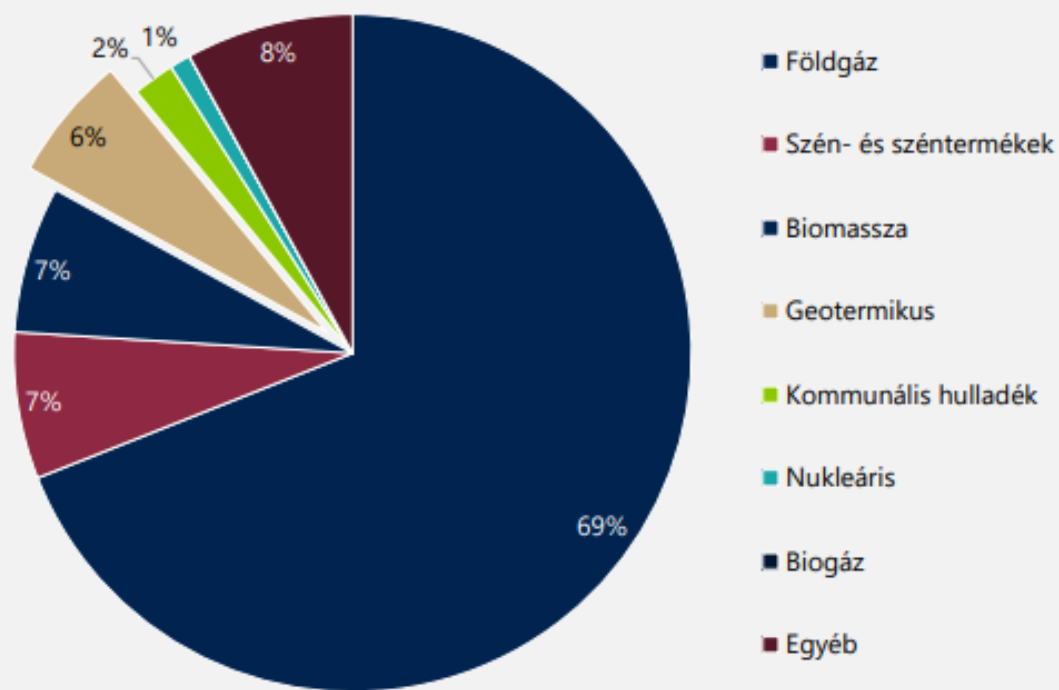
I. Medencekitöltő porózus rezervoárok

- Földtanilag jól ismert regionálisan összefüggő vízadók → alacsony kockázatú, nem túl drága fúrásos kutatás
- 1000-2000 m mélységben 50-90 °C → kisebb közvetlen hőhasznosítás
- Visszasajtolás problémái, túltermelés

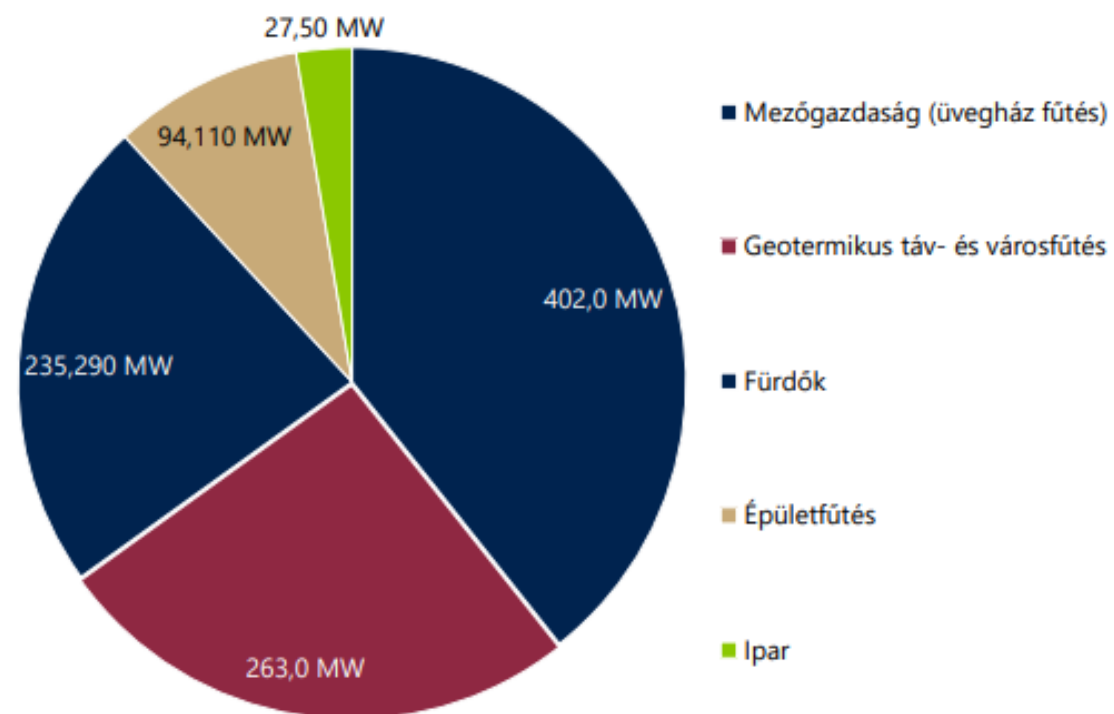
II. Aljzati repedezett, karsztosodott rezervoárok

- 2000 m alatt 90 °C feletti hőmérséklet
- Nagy vízhozamot biztosító törésvonalak → nagy (≥ 50 MW) geotermikus távfűtő, kapcsolt hő- és áramtermelő projektek
- Magas kockázatú költséges kutatás
- Visszasajtolás „problémamentes”

III. Alkalmatlan területek

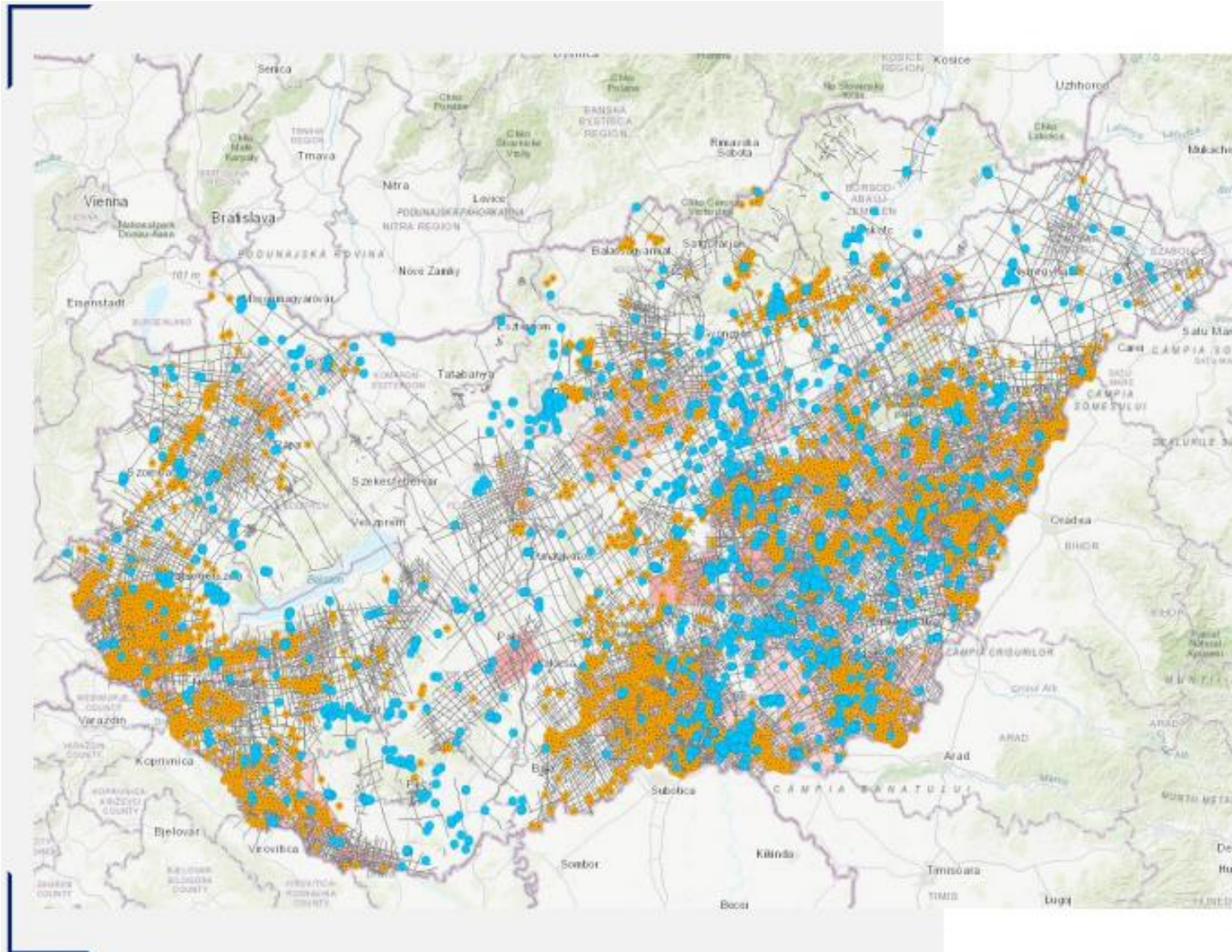


Hőenergia-termelés Magyarországon, 2021
(forrás: MEKH)

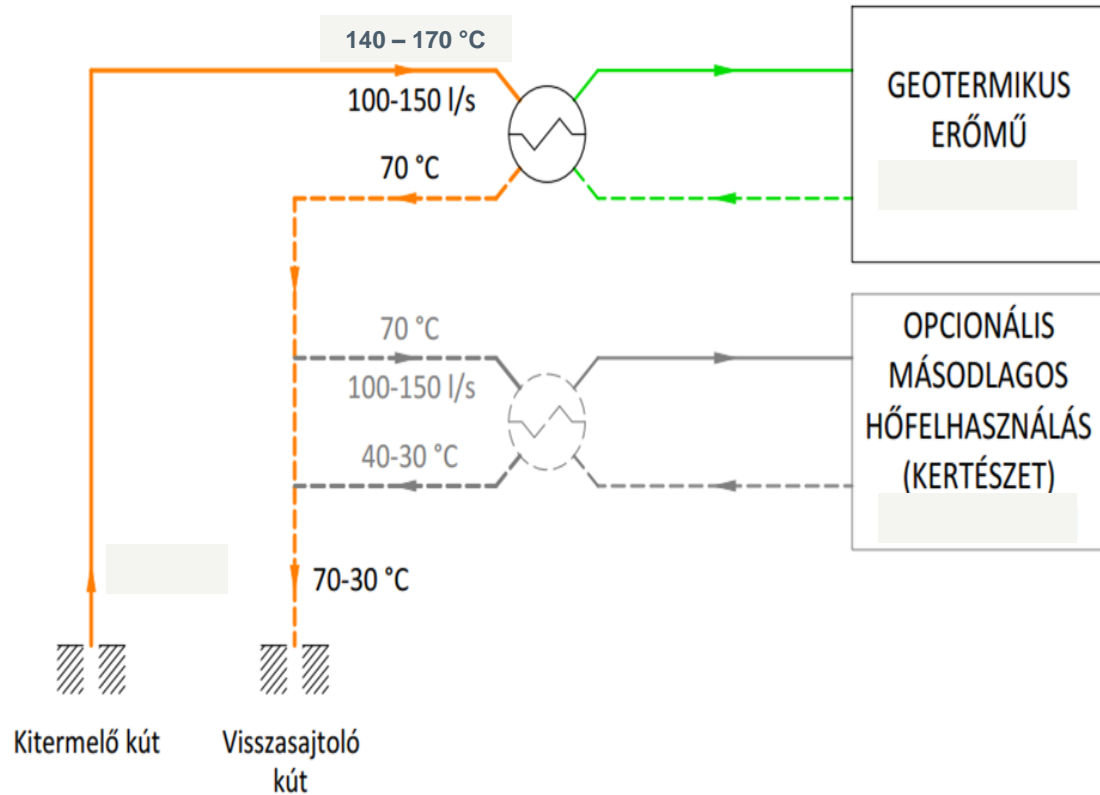


A hazai geotermikus energiahasznosítás
ágazatok szerinti megoszlása

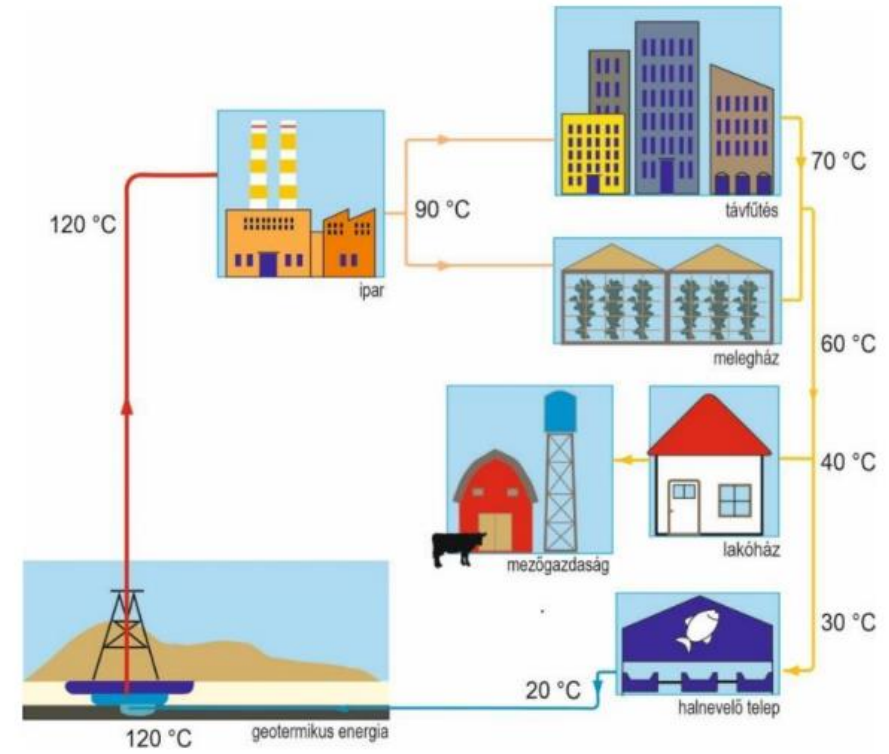
MAGYARORSZÁG MEGKUTATOTTSÁGA



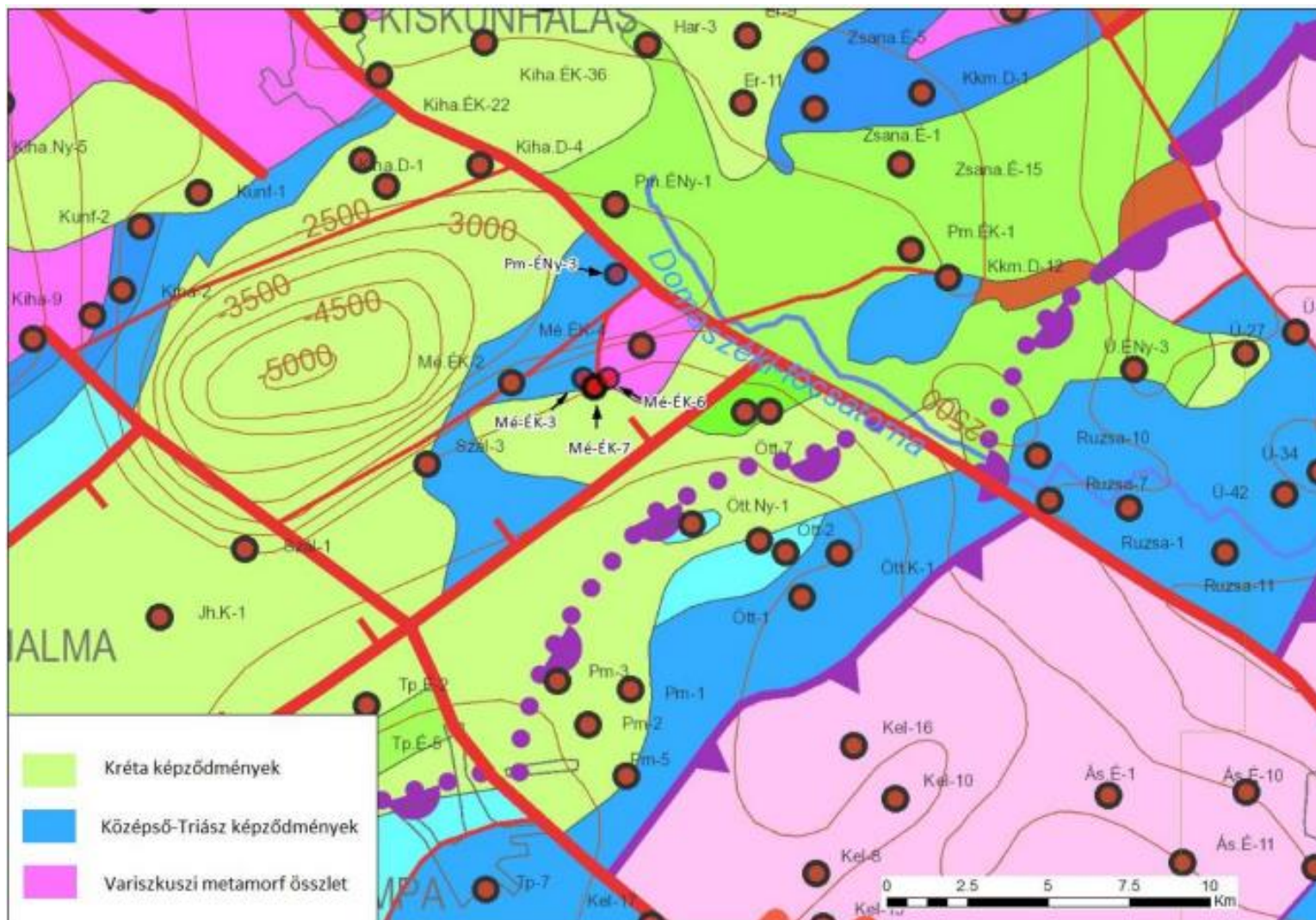
A 2 500 M –NÉL MÉLYEBB GEOTERMIKUS FORRÁSOKBAN REJLŐ LEHETŐSÉGEK



A maximális hasznosítás kulcsa:
kaskád rendszerek



GEOTERMİKUS ENERGIA HASZNOSÍTÁSA A TÉRSÉGBEN





ELÉRHETŐSÉG

MVM Zöld Generáció Kft.

1031 Budapest

Szentendrei út 207-209.

Telefon: (06-1) 304-2000

E-mail: zoldgeneracio@mvm.hu

Köszönjük a figyelmet!



**Zöld
Generáció**