

A tanyás térségekben elérhető megújuló energiaforrások

Romvári Róbert

tervezési referens

Magyar Tanyákért Programiroda
NAKVI

„Tanyavilág 2020”
Szentkirály, 2015. 03. 11.

*Hatékonyság, Innováció, Szakmaiság
HISZ-ünk benne!*

1223 Budapest,
Park u. 2.
Telefon: 06 1 362 8100
www.nakvi.hu



Amiről szó lesz...

- 1. Megújuló energiaforrások**
- 2. A szél- és a napenergia felhasználási lehetőségei tanyás térségekben**
- 3. A tanyák villamosítása a Tanyafejlesztési Program keretein belül**
- 4. Jövőkép**



áramtermelés

gazdaságfejlesztés

zöldgazdaság

a FÖLD

energiaárak

bioenergia

üzemanyag

ÜHG

klímaváltozás

alternatív lehetőségek

energiatakarékosság

NAP

fenntarthatóság

hűtés

technológia

környezetvédelem

zöld

versenyképesség

globális felmelegedés

energiafüggőség csökkentése

energiapolitika

fűtés

kifizetődő



Megújuló energiaforrás

„Olyan energiaforrás, mely állandóan használható, de nem élfhető fel, mivel felhasználásra alkalmas időtávon belül újratermelődik.”

Forrás: A megújuló energiaforrások kézikönyve



Megújuló energiaforrás	Felhasználási lehetőség
<i>Szélerergia</i>	Mechanikai munka (szél erőgép)
	Villamos áram termelés (szélgenerátor, szél erőmű)
<i>Napenergia</i>	Villamos áram termelés (napelem)
	Hőenergia termelés (napkollektor)
<i>Vízenergia</i>	Villamos áram termelés
<i>Biomassza</i>	Villamos áram termelés
	Hőenergia termelés
<i>Biogáz</i>	Villamos áram termelés
	Hőenergia termelés
	Kapcsolt energiatermelés
<i>Geotermikus energia</i>	Hőenergia termelés



2009/28 Európai Uniós irányelv

Tagországoknak 2020-ig:

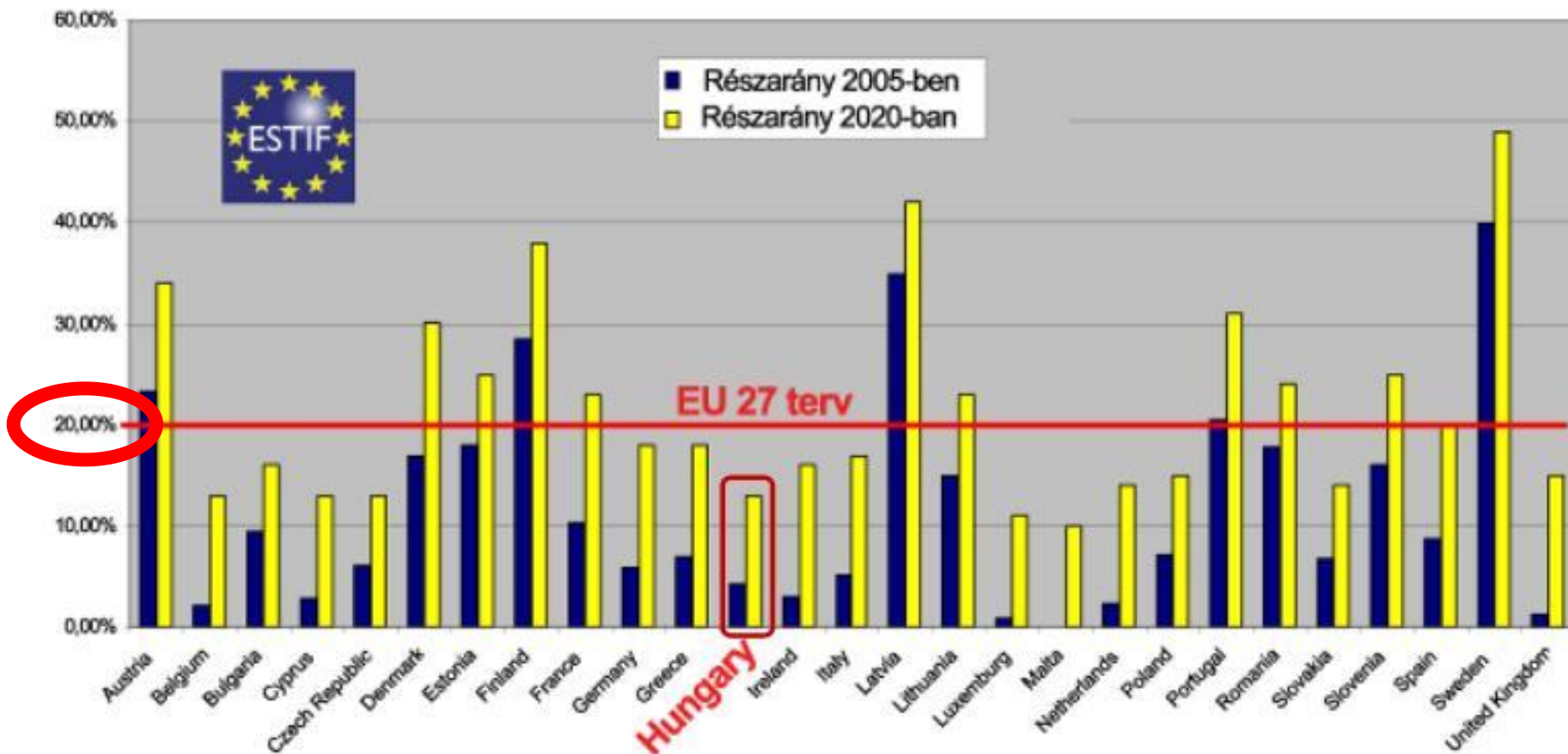
- 20%-kal kell csökkenteniük az üvegházi gázok kibocsátásának arányát,
- 20%-ra növelni a megújuló részarányát a teljes primerenergia használatukhoz képest,
- 20%-os csökkentést kell elérni a teljes primer energiafelhasználáson belül,
- 10%-os arányt el kell érni a bioüzemanyagok felhasználásánál.

Magyarország vállalása 2020-ra a bruttó végső energiafogyasztásban: 14,65%





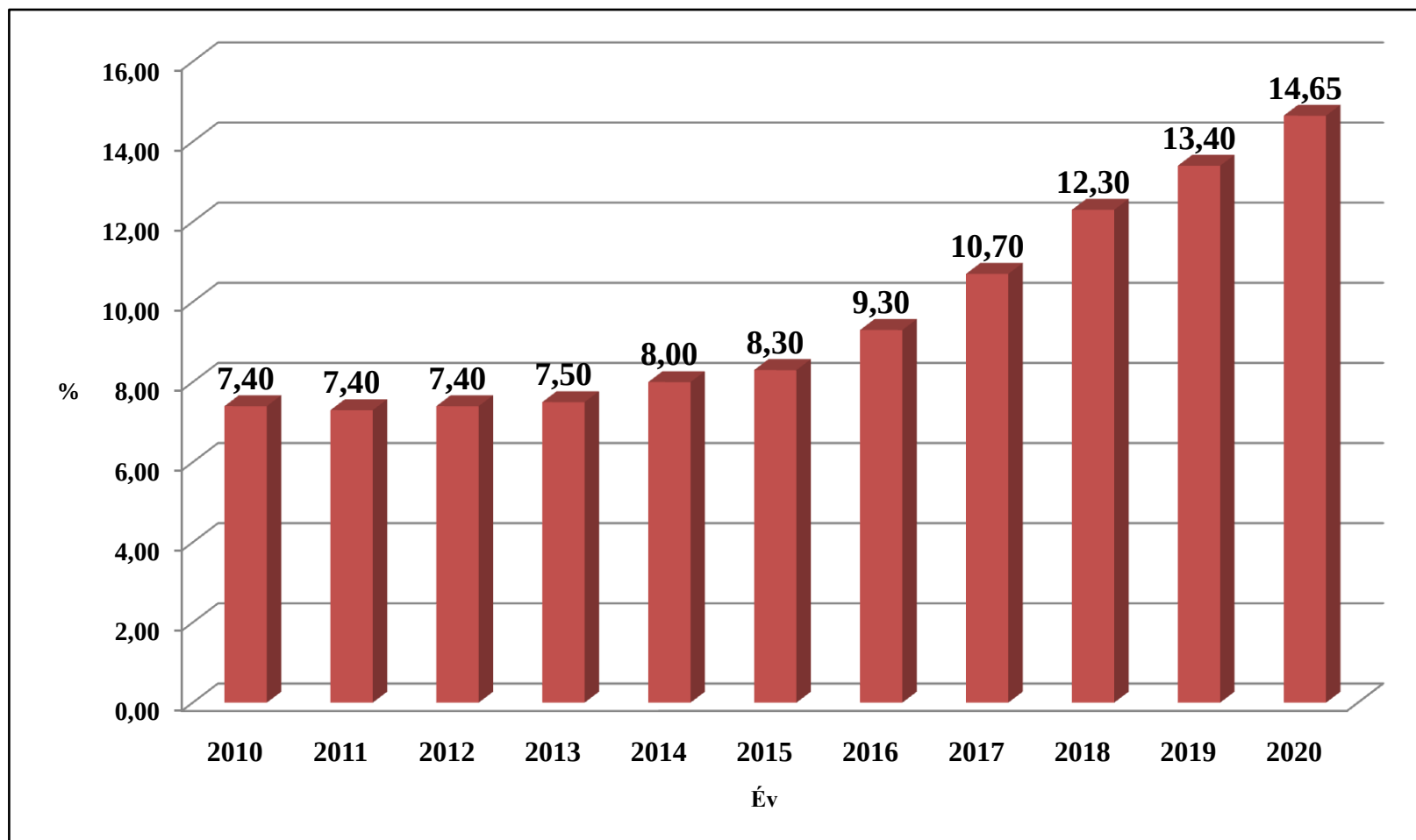
Megújuló energiák 2005-ben és 2020-ban



Forrás: ESTIF



Az összes megújuló energia százalékos részesedésének változása 2010-2020 közötti időszakban





*„A megújuló energiaforrások alkalmazása, elterjedése a magyar gazdaság egyik kitörési pontja lehet. Magyarország kiváló komparatív adottságokkal rendelkezik egyes megújuló energiaforrás területeken, amelyek **kiaknázása lehetőséget biztosít** az energia- és klímapolitikai célok megvalósításán túlmutatóan a gazdaság fejlődésére, új munkahelyek létrehozására, **a vidék fenntartható fejlesztésére.**”*

Forrás: Magyarország megújuló energia hasznosítási cselekvési terve 2010-2020





A szél- és a napenergia felhasználási lehetőségei tanyás térségekben



Háztartási méretű rendszer: 50 kW-ig (NEM KELL ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY)



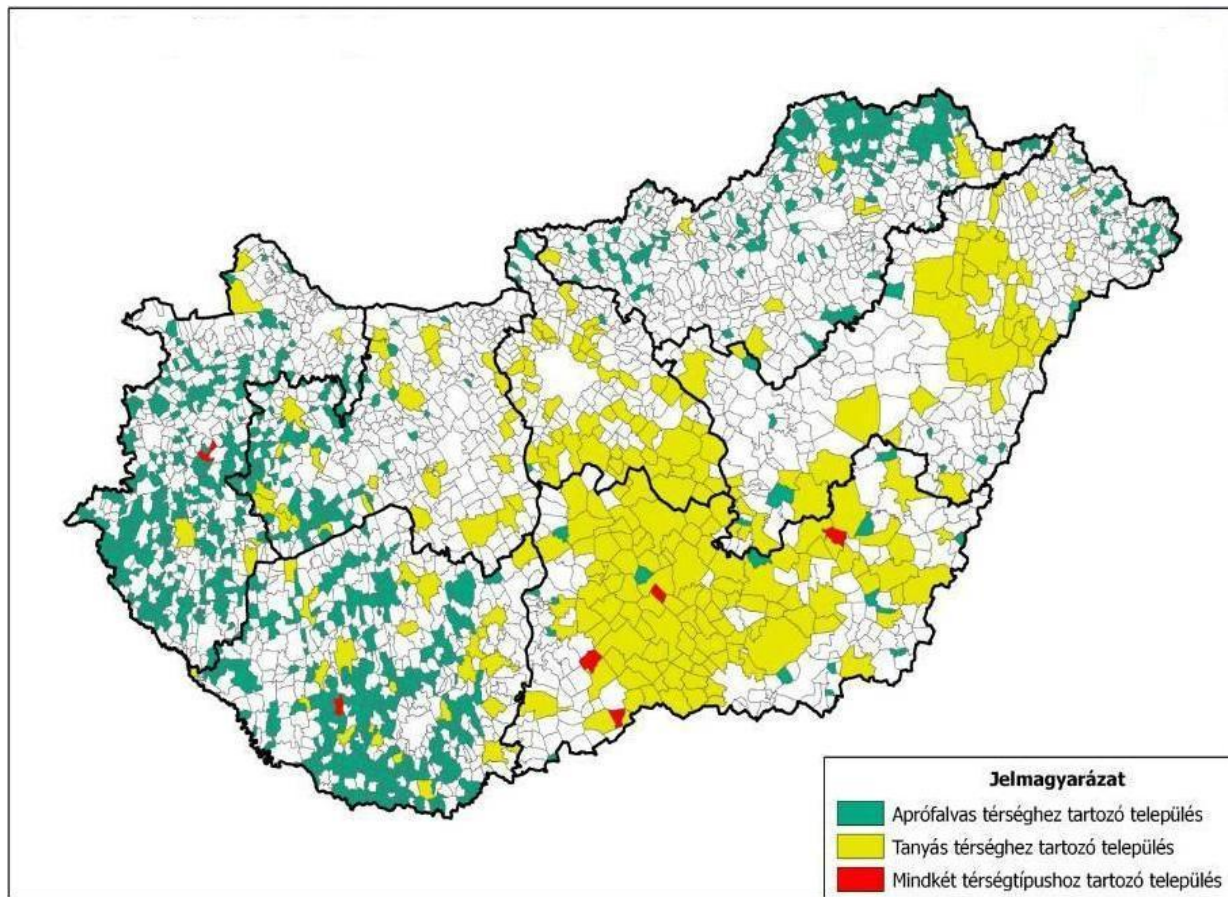
TANYA

A Magyar Országgyűlés
49/2009. (V. 27.) számú
határozata:

*„A tanya, a tanyás
településrendszer és
gazdálkodási forma a magyar
nemzeti örökség
része, melynek fennmaradása
és fejlesztése nemzeti érdek.”*

KSH 2011

- 293 ezer él külterületen
- 60%-a Alföldön
- megközelítően 200 ezer ember él tanyán



Országos Területfejlesztési Konceptió szerint: *tanyás térségnek tekinthető az a terület, ahol a lakosság legalább 2%, vagy legalább 200 fő a külterületi népesség*

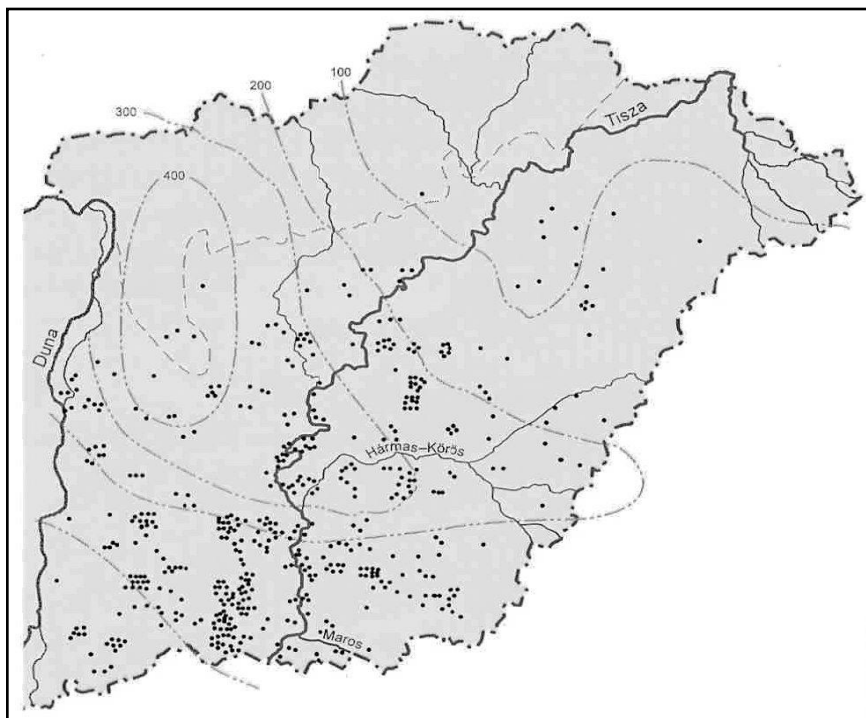


Szélerenergia





Szélenergia az Alföldön



10 méteres magasságban mért
szélsebességek alkalmasak kis
teljesítményű szélgenerátorok
üzemeltetéséhez, elsősorban lokális igények
kielégítésére

A szélgenerátorokra a fizetőképes telepítési igény elsősorban vidéken, hétvégi házaknál, vadászházaknál, működő kisk gazdaságoknál vagy tanyajellegű családi házaknál jelentkezik.





Háztartási méretű kiserőművek darabszáma (db), 2008-2013

Szélergia	2008	2009	2010	2011	2012	2013
E.ON Észak-Dunántúl	-	1	4	8	18	23
E.ON Dél-Dunántúl	-	2	4	4	9	9
E.ON Tiszántúl	-	1	1	1	6	8
ELMŰ	-	3	3	3	5	8
ÉMÁSZ	-	-	-	-	-	-
EDF-DÉMÁSZ	1	2	3	4	3	4
Összesen:	1	9	15	20	41	52

138 db

Háztartási méretű kiserőművek kapacitása (kW), 2008-2013

Szélergia	2008	2009	2010	2011	2012	2013
E.ON Észak-Dunántúl	-	3	22	47	93	120
E.ON Dél-Dunántúl	-	9	17	17	42	42
E.ON Tiszántúl	-	20	20	20	58	65
ELMŰ	-	16	16	16	40	100
ÉMÁSZ	-	-	-	-	-	-
EDF-DÉMÁSZ	10	12	22	28	18	68
Összesen:	10	59	97	128	251	395

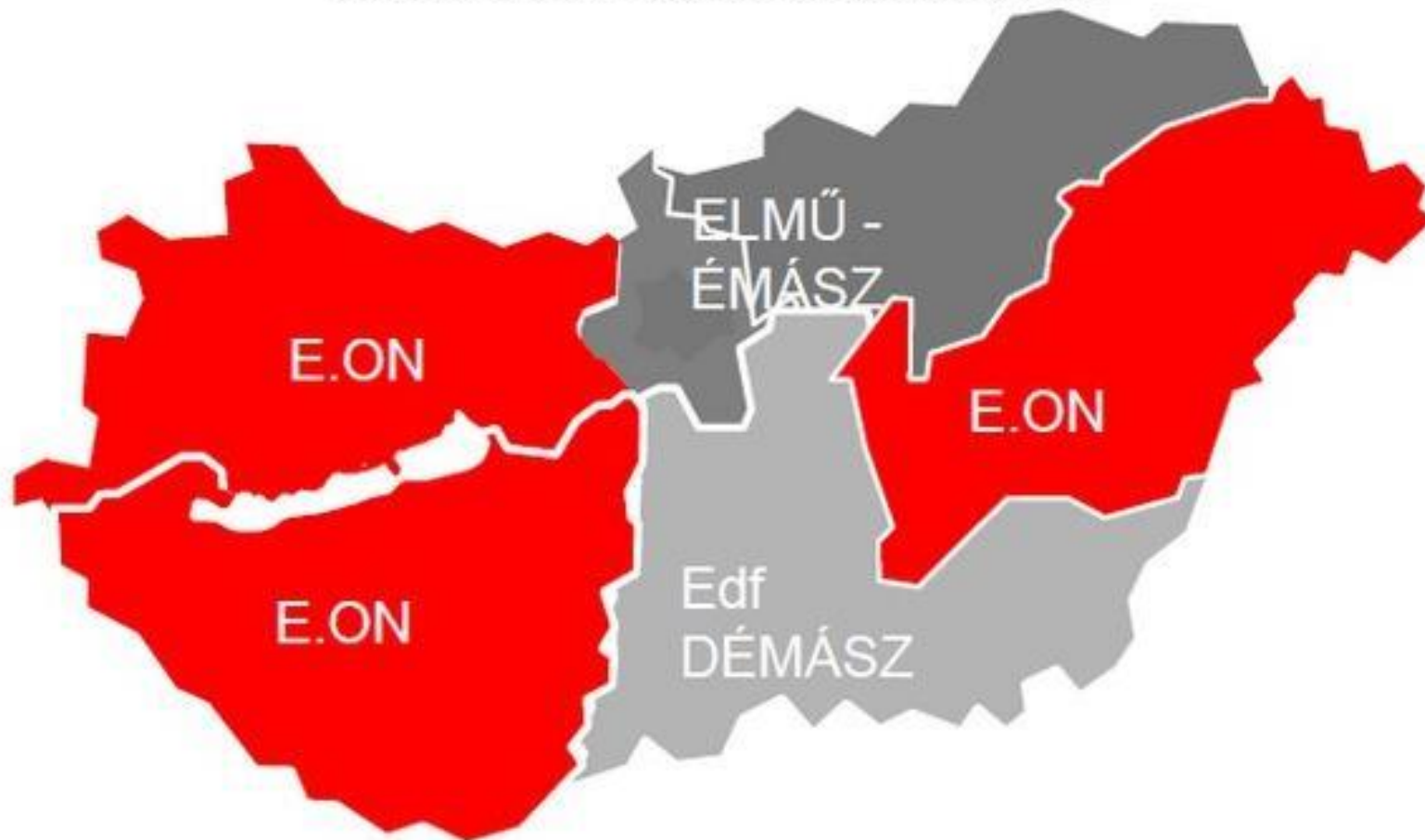
940 kW

Forrás: Magyar Energetikai és Közmű- szabályozási Hivatal





A magyarországi villamosenergia-elosztó társaságok területi lefedettsége

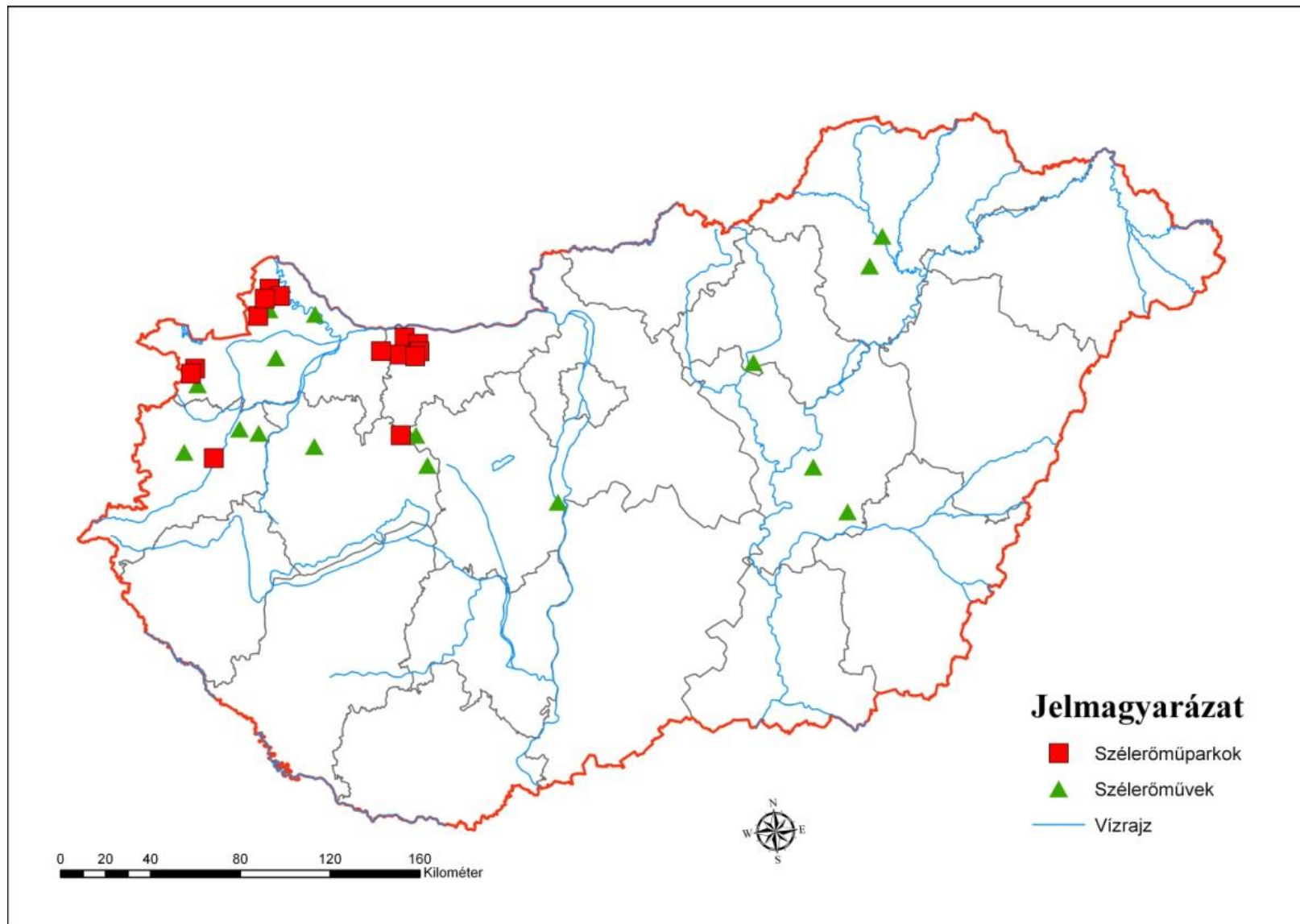


Forrás: E.ON, Portfolio.hu





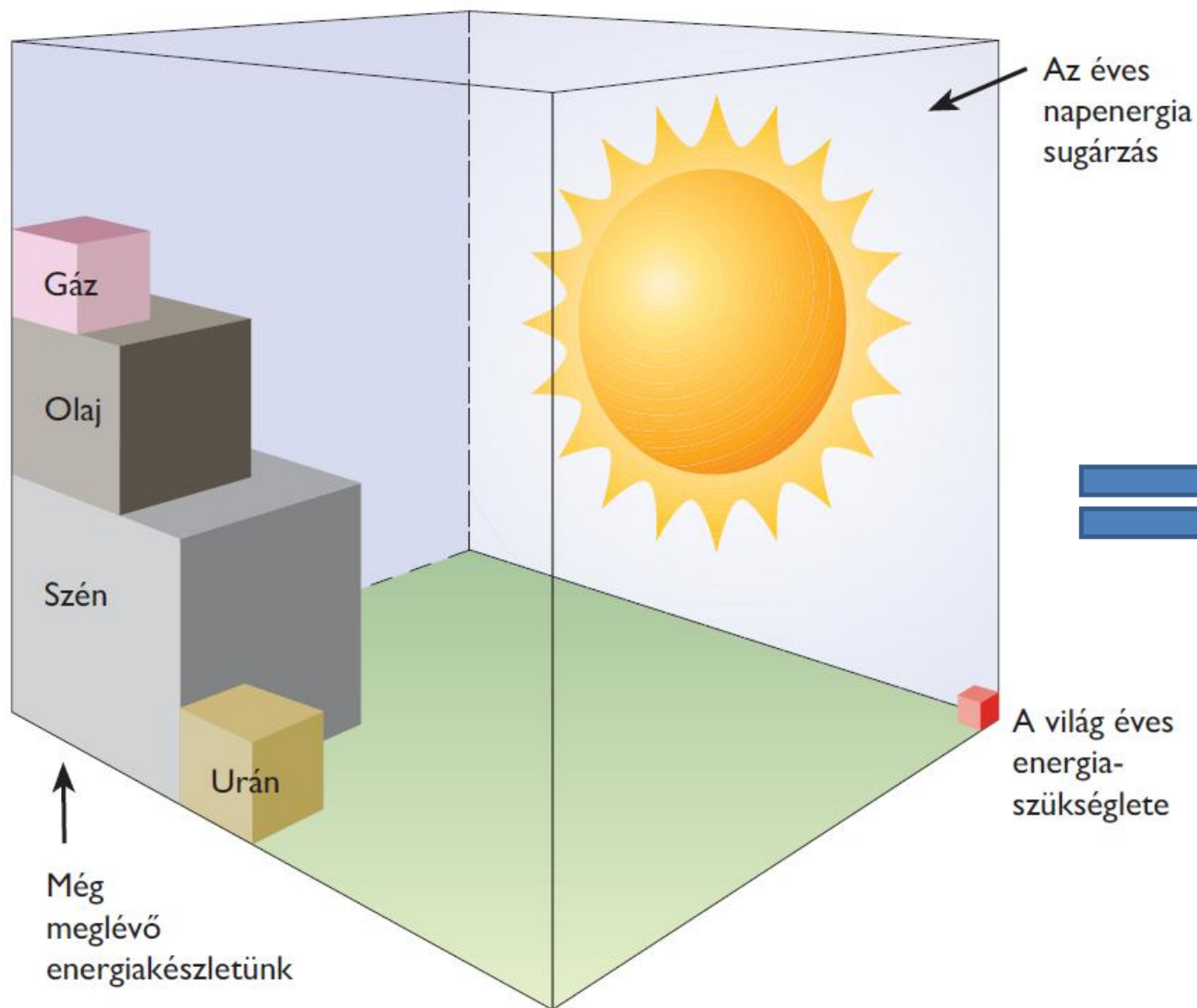
Szélerőművek





Napenergia



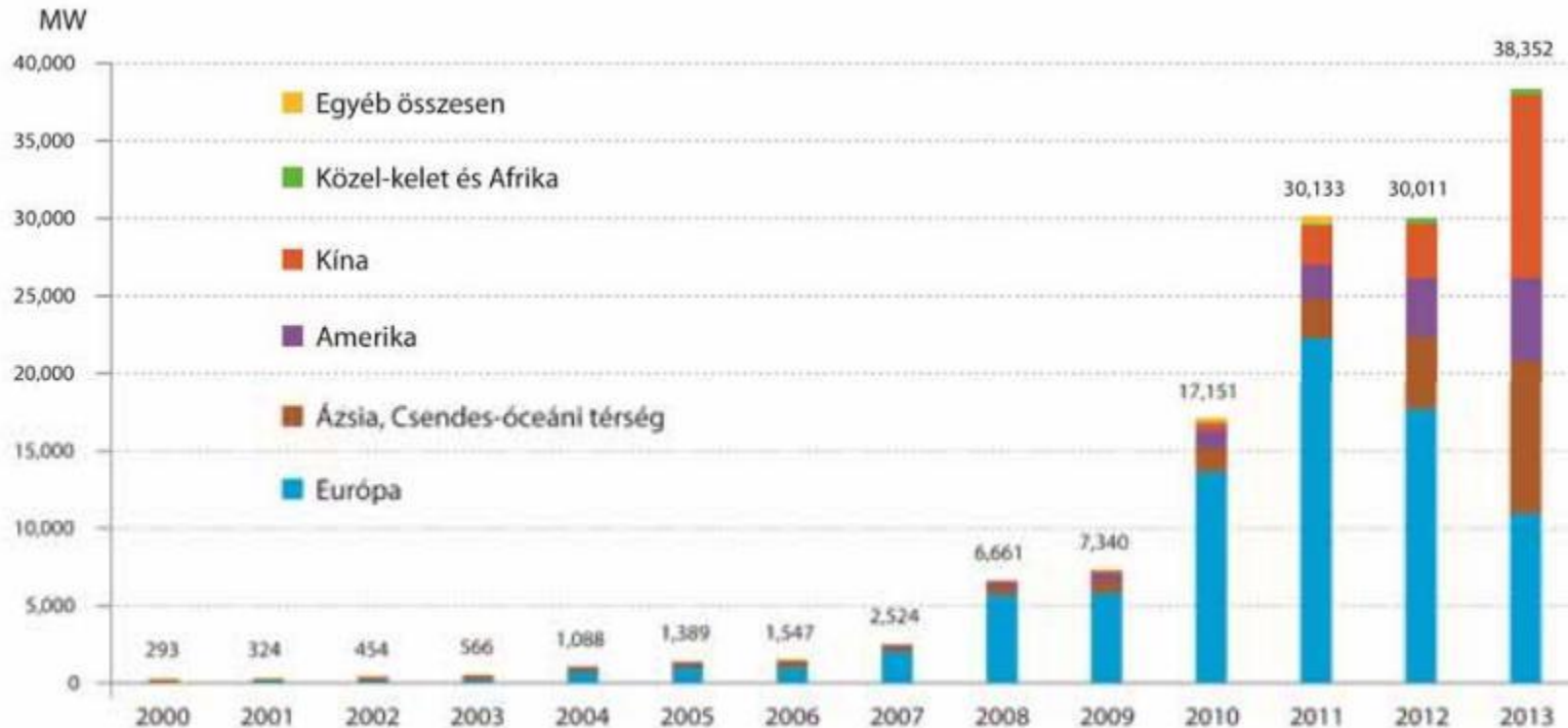


**A napenergia
korlátlanul
rendelkezésre áll!**





Napelemes rendszerek beépített teljesítményének változása a világban



38 352 MW = 19 Paksi atomerőmű

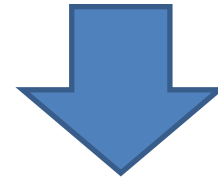
Forrás: EPIA



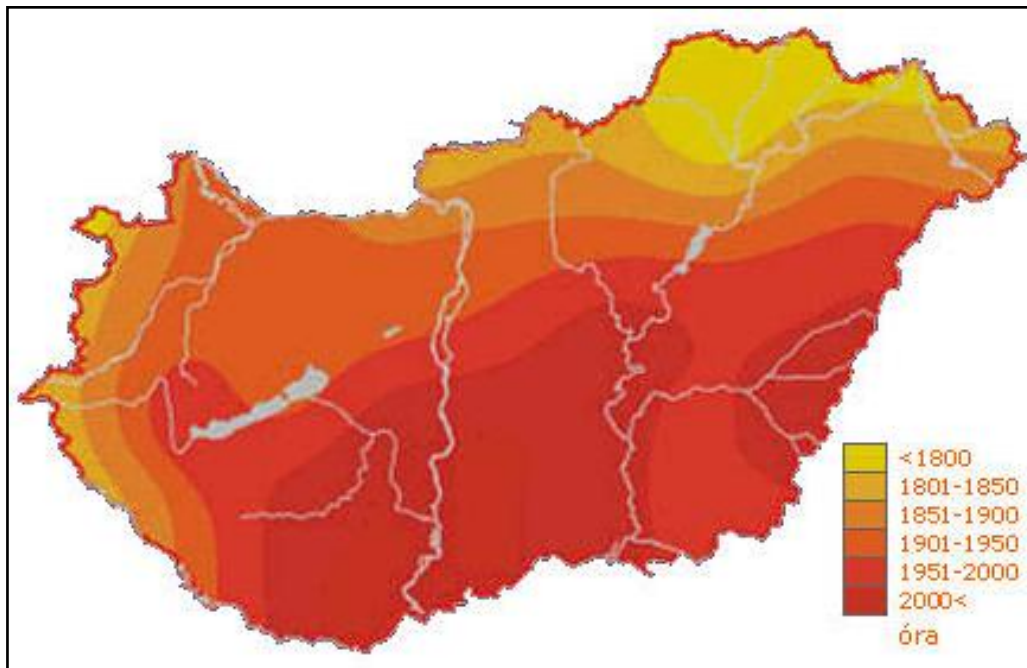
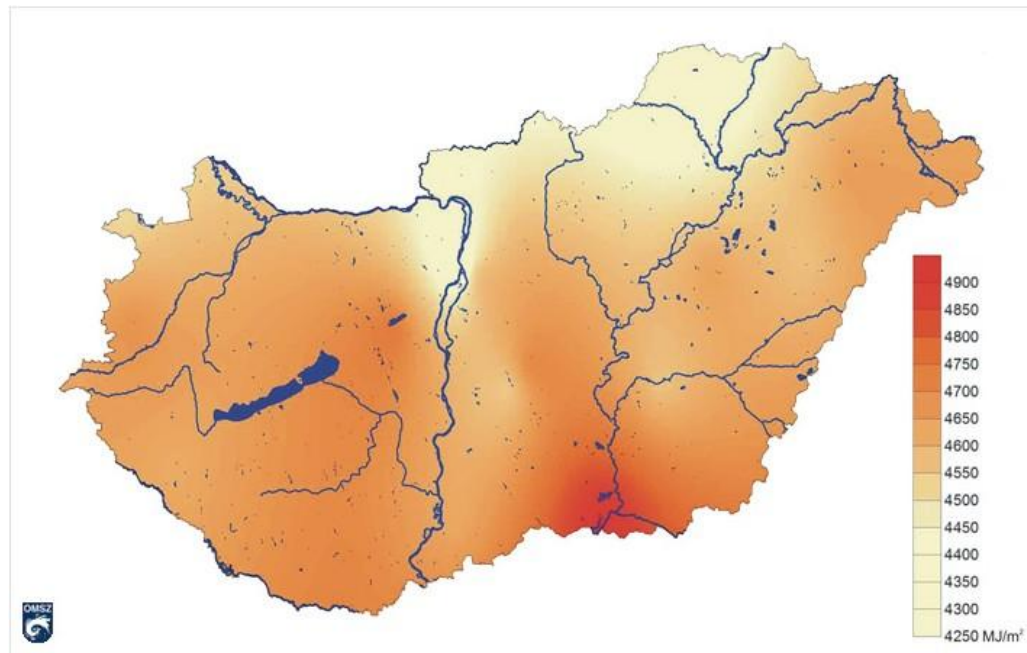
Napenergia az Alföldön

Legnagyobb besugárzás:
Tiszántúl déli területein

Legtöbb napfénytartam:
Ország déli-délkeleti
területein (2000 óra/év
felett)



Napenergiából történő
villamos áram előállítás
legideálisabb területei az
Alföld középső és déli
részein vannak





Napelemes rendszerek (fotovoltaikus hasznosítás)

Egy átlagos 2-3 fős család 3000 - 4000 kWh
áramot használ fel évente

1 kW teljesítményű napelemes rendszer átlagosan
1250 kWh elektromos energiát termel évente



Háztartási méretű kiserőművek darabszáma (db), 2008-2013

Napenergia	2008	2009	2010	2011	2012	2013
E.ON Észak-Dunántúl	9	25	58	154	431	1 023
E.ON Dél-Dunántúl	8	16	39	111	288	745
E.ON Tiszántúl	6	14	25	87	284	785
ELMŰ	74	89	122	168	467	1 255
ÉMÁSZ	9	12	22	38	143	417
EDF-DÉMÁSZ	1	9	26	71	269	630
Összesen:	107	165	292	629	1 882	4 855

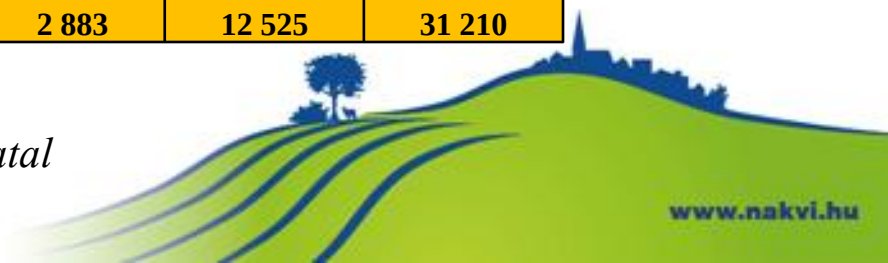
7 930 db

Háztartási méretű kiserőművek kapacitása (kW), 2008-2013

Napenergia	2008	2009	2010	2011	2012	2013
E.ON Észak-Dunántúl	21	71	170	762	2 575	6 275
E.ON Dél-Dunántúl	20	39	142	495	1 841	4 620
E.ON Tiszántúl	11	49	92	567	2 619	6 426
ELMŰ	282	245	418	535	1 919	5 844
ÉMÁSZ	19	39	72	149	810	2 624
EDF-DÉMÁSZ	10	24	97	375	2 761	5 421
Összesen:	363	465	992	2 883	12 525	31 210

48 438 kW

Forrás: Magyar Energetikai és Közmű- szabályozási Hivatal





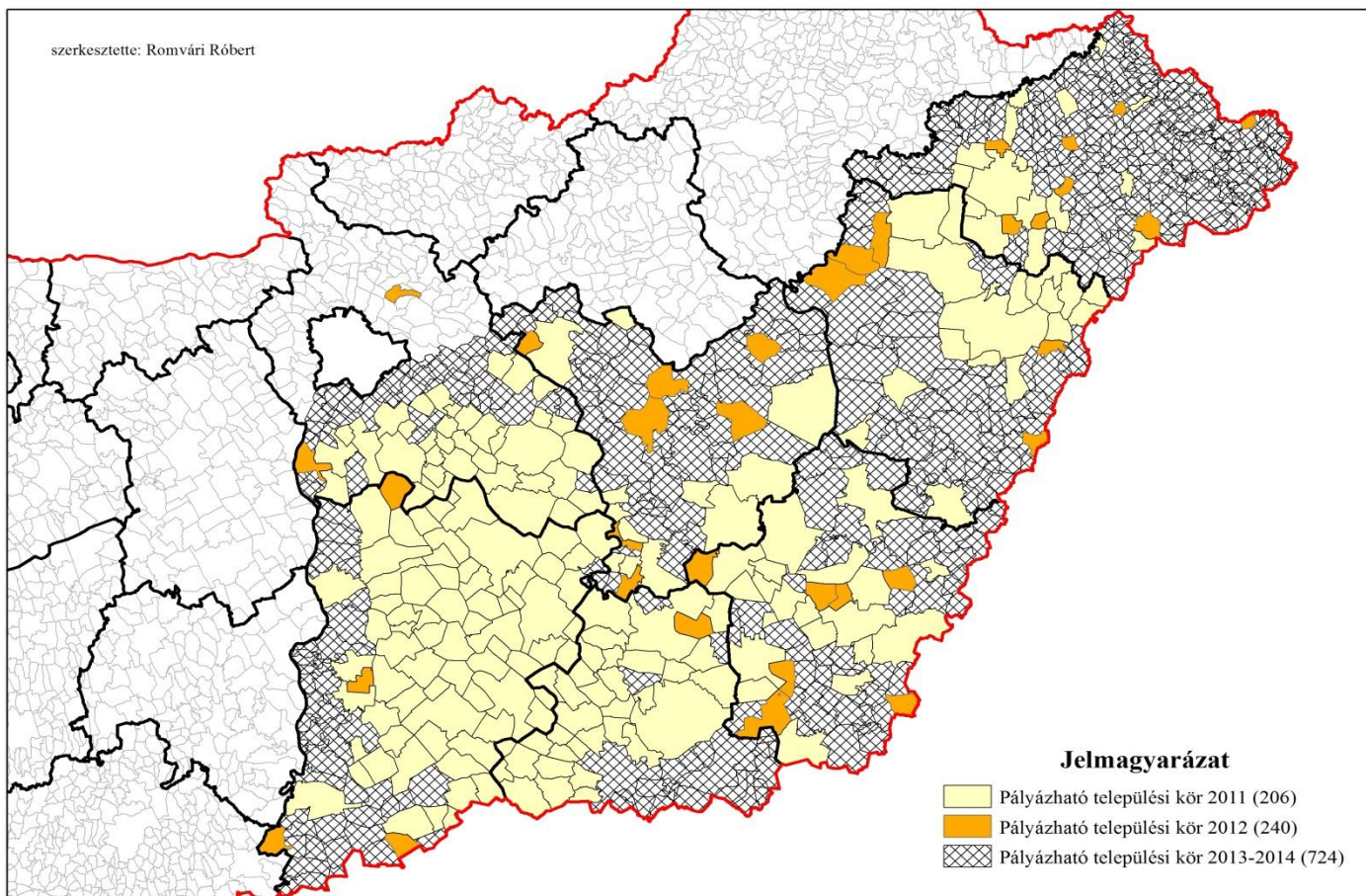
**TANYAFEJLESZTÉSI
PROGRAM**

Magyarország Kormányának kifejezett szándéka, hogy 2020-ig minden magyar tanyát árammal, megközelítését pedig járható úttal kell biztosítani.





Pályázható települési kör bővülése



2011 – 206 alföldi település

2012 – 240 alföldi település

2013 – 724 település

2014 – 724 település





A Tanyafejlesztési Program

Év	Pályázat benyújtására jogosult települések száma (db)	Benyújtott pályázatok száma (db)	Befogadott pályázatok száma (db)	Támogatást nyert projektek száma (db)	Megítelt támogatás összege (Ft)
2011	206	441	290	201	929 999 996
2012	240	422	311	233	1 454 633 040
2013	724	1 004	776	529	3 487 632 782
2014	724	218	124	117	297 468 215
Összesen		2 085	1 501	1 080	6 169 734 033



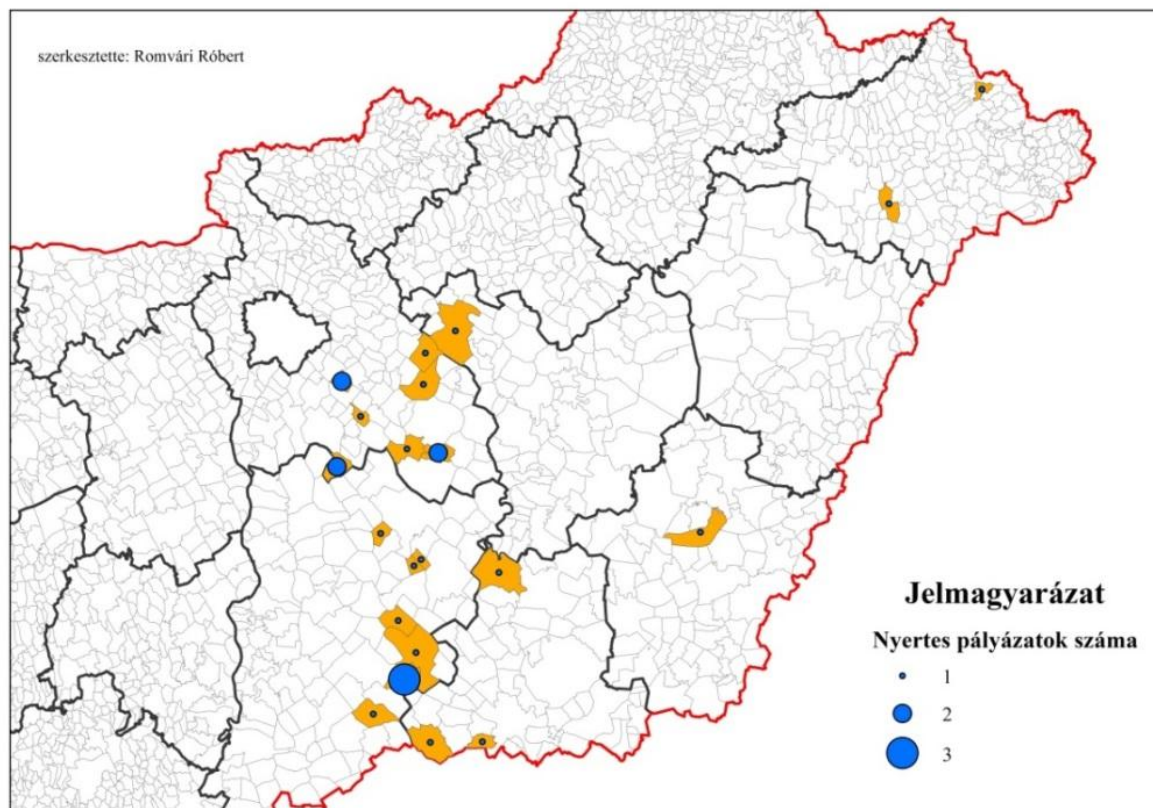
TANYAVILLAMOSÍTÁSI



CÉLTERÜLET



Önkormányzati nyertes pályázók



Év	Önkormányzati fejlesztések	
	db	Támogatás (Ft)
2011	7	72 265 445
2012	7	181 675 146
2013	12	217 142 773
2014	-	-
Összesen	26	471 083 364

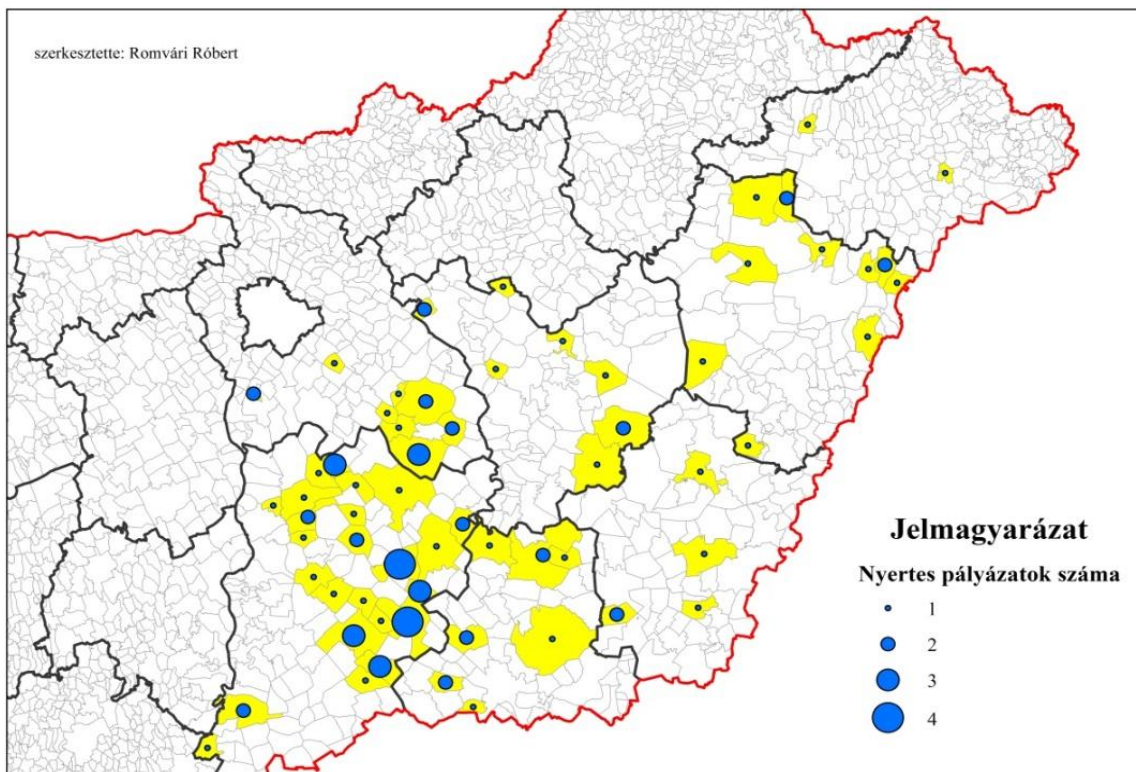
Beépített teljesítmény: 215 kW

26 nyertes pályázat – 153 tanyát és
21 különböző településről 345 állandó lakost érintett
19 projekt esetében szigetüzemű
napenergiát hasznosító rendszer





Egyéni nyertes pályázók



Év	Egyéni fejlesztések	
	db	Támogatás (Ft)
2011	-	-
2012	-	-
2013	65	235 292 632
2014	28	110 599 063
Összesen	93	345 891 695

Beépített teljesítmény: 179 kW

93 nyertes pályázat –
62 különböző településről

199 állandó lakost érintett

59 projekt esetében szigetüzemű
napenergiát hasznosító rendszer





Néhány jó példa



Nagyhalász Város Önkormányzata



Fülöpjakab



Mezőtúr, Móga tanya





Jövőkép

A Tanyafejlesztési Program folytatása

a támogatási összegek koncentrációja

hazai források mellett más támogatási lehetőségek feltárása

Technológiai fejlődés => csökkenő beruházási költségek
jobb hatásfokú rendszerek

Hibrid rendszerek használata (napelem + szélgenerátor)

pl: Hajdúdorog, Jászszentandrás, Kenderes





Napelemes „Katicabogár” - Ausztrália

- A föld tápanyagtartalmának ellenőrzése
- Talajnedvesség monitorozása
- A növénykultúrák egészségügyi ellenőrzése
- Az esetlegesen megjelenő rovarinvázók azonnali érzékelése
- Gyomok folyamatos eltávolítása
- Az éjszaka megjelenő kártevők észlelése



Solar Impulse





Kérem, látogasson el alábbi honlapjainkra

www.umvp.eu

kormányzati vidékfejlesztési portál

www.nakvi.hu

a Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet honlapja

www.ikszt.hu

az Integrált Községi és Szolgáltató Tér program honlapja

www.epir.hu

az Esélyegyenlőségi Programiroda honlapja

www.mnvh.eu

a Magyar Nemzeti Vidéki Hálózat honlapja



Köszönöm megtisztelő figyelmüket!



**Hatékonyság, Innováció, Szakmaiság
HISZ-ünk benne!**