



**Köszöntjük
a HKVSZ Szakmai előadássorozat
vendégeit**



Pécsi Simonyi Károly Szakközépiskola és Szakiskola 2014.12.02

Előadó: Kiss Ernő MNNSZ elnök

Napelem és hőszivattyú szimbiózisa

1. Bemutatkozik az MNNSZ
2. Napelem és hőszivattyú – a lehetőség
3. Napelemes piaci kitekintő
4. Hogyan lehet Ön is napelem szerelő?
5. Miben támogathatjuk a tevékenységét?



Szövetségünk célja

„Az ingyenes és demokratikus, mindenki számára korlátlanul rendelkezésre álló energia, a napenergia hasznosításának népszerűsítése és széleskörű elterjesztése!”

1. Bemutatkozik az MNNSZ

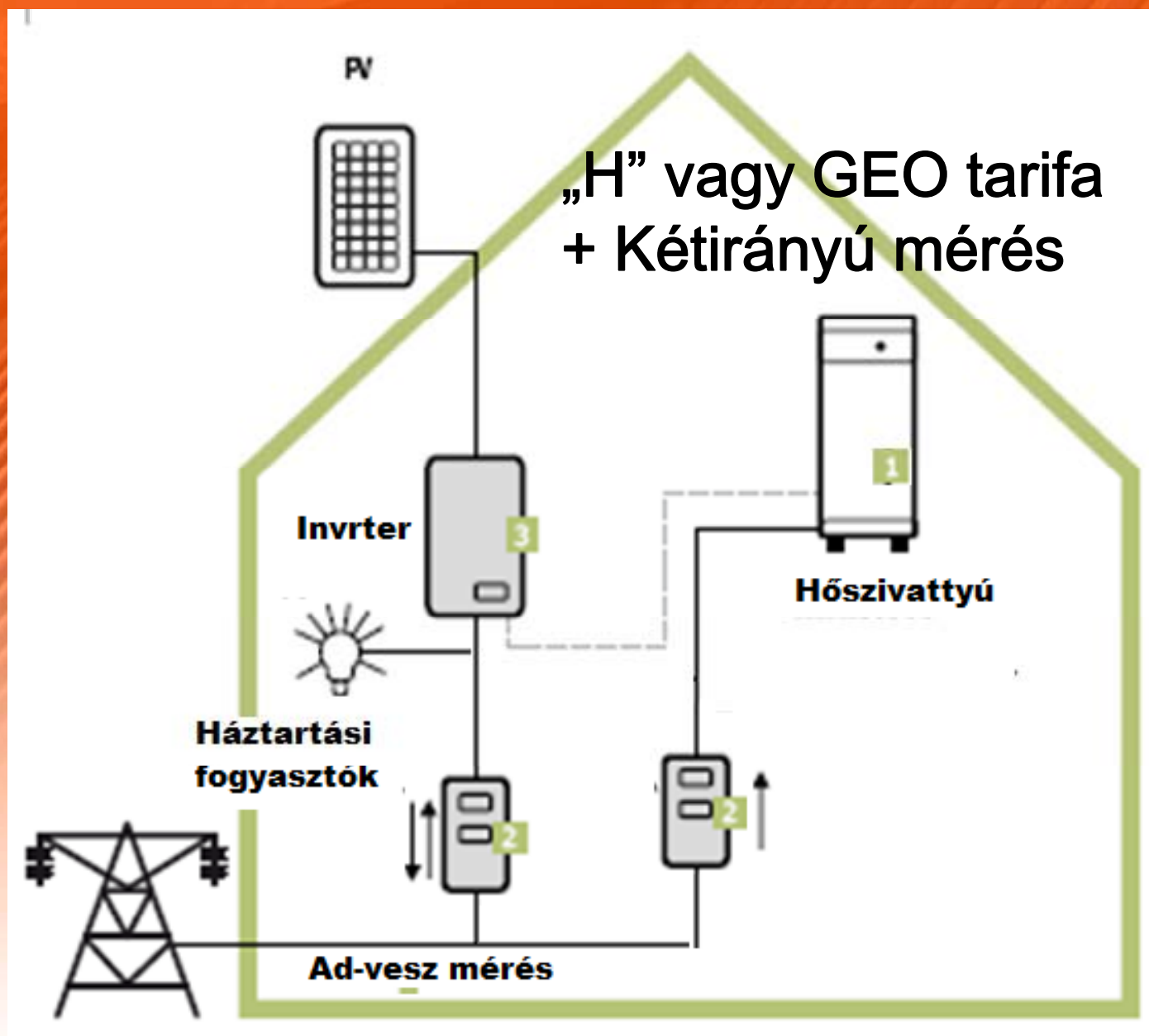
- 2010. 12 alapító cég
- 2014. több mint 180 tagvállalat!
- >50%-os napkollektor piaci részesedés



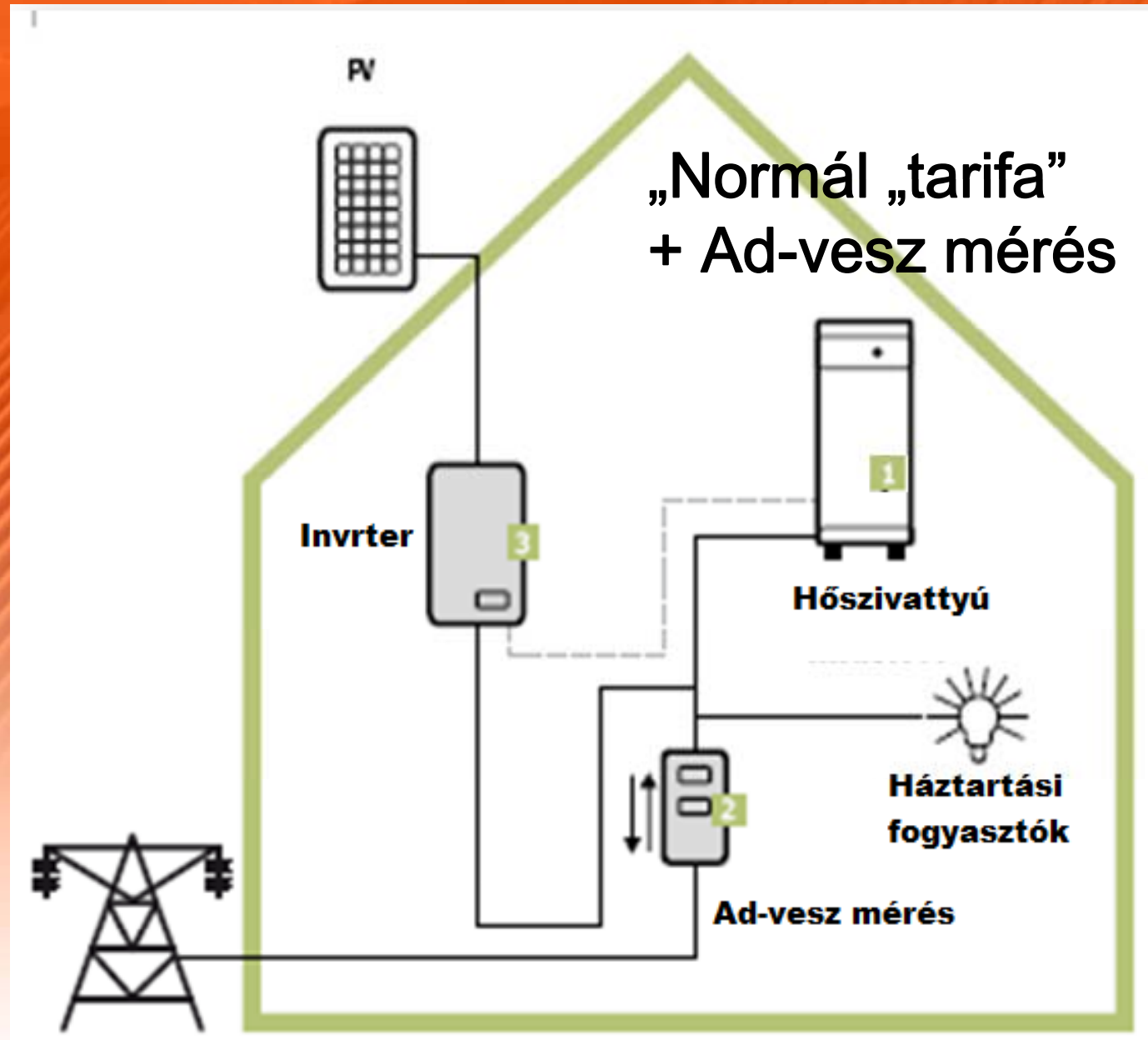
2. Napelem és hőszivattyú A lehetőség



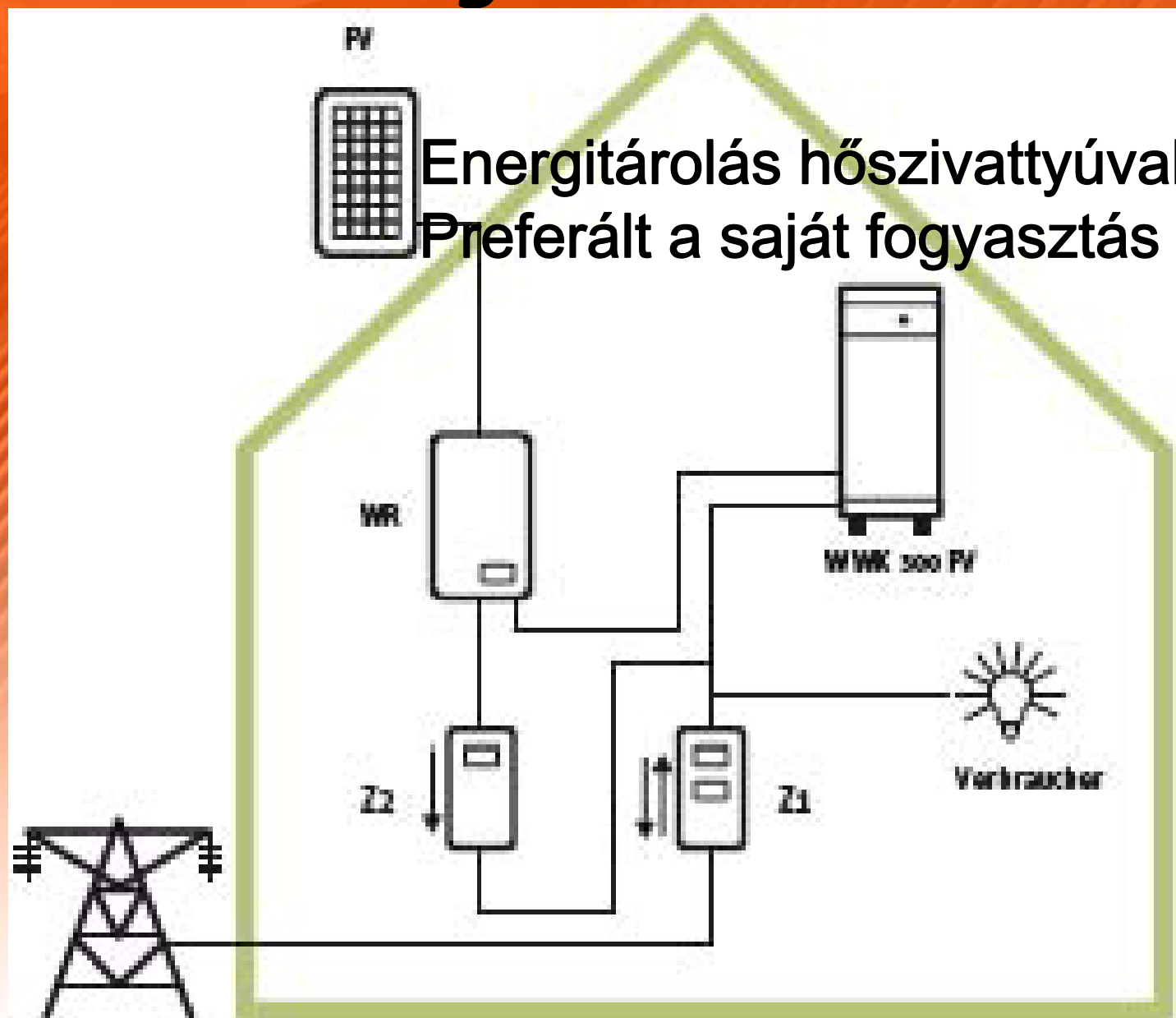
Külön elszámolási mérés



Egy áramkörre kötve

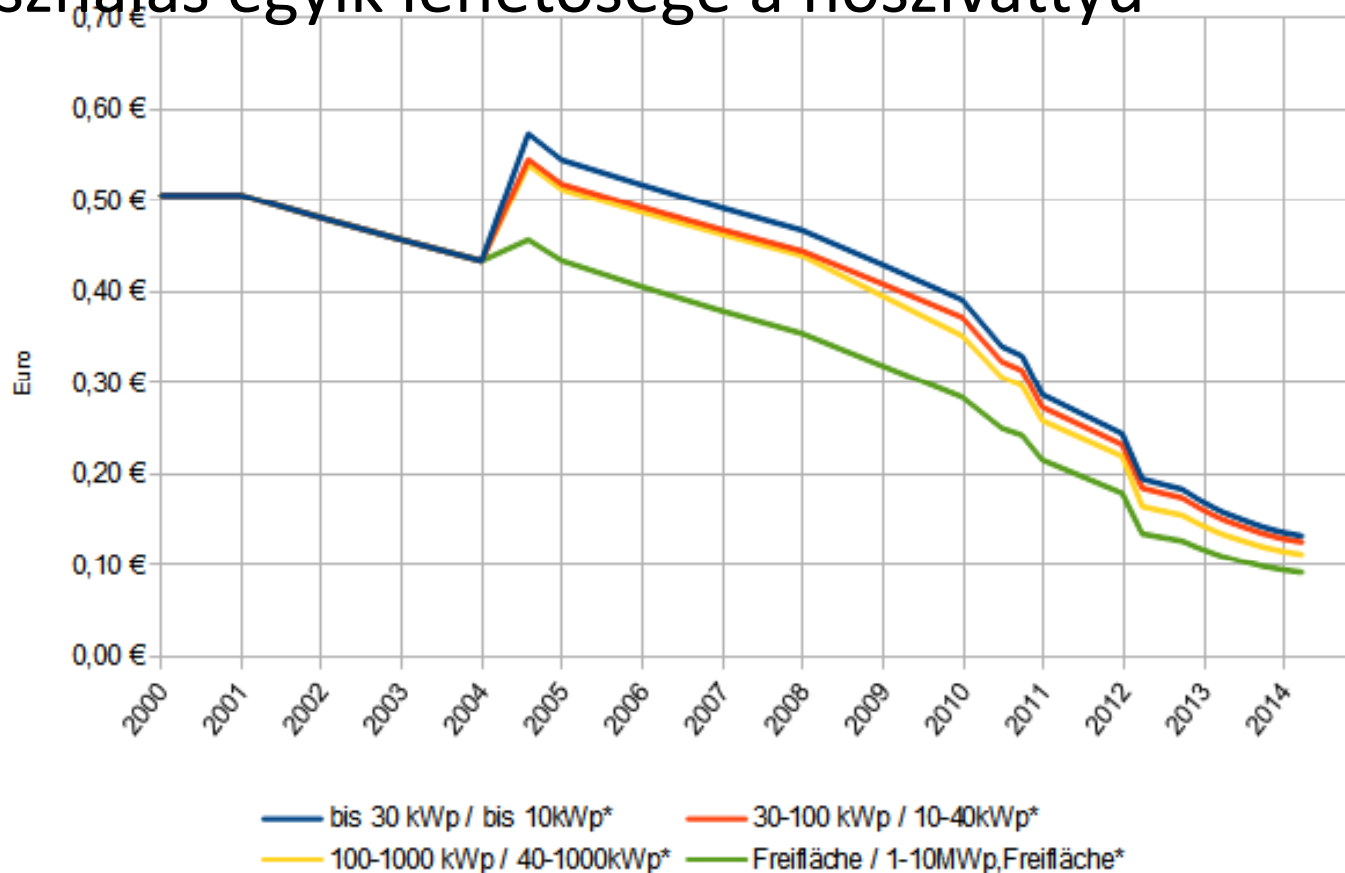


Németországi kitekintés



Németországi kitekintés

- A Németországban egyre csökkenő betáplálási támogatás
- Az energia tárolás illetve a hatékonyabb energia felhasználás egyik lehetősége a hőszivattyú



Napelem és hőszivattyú

Megvalósított projektek háztartási méret

Dunakeszi autós iskola



Óbuda villa



Angyalföld családi ház



Budakeszi családi ház



Napelem és hőszivattyú

Megvalósított projektek nagy volumenű HMV

Zugló 286 lakásos társasház



Zugló 286 lakásos társasház



SOLAR + HEAT PUMP



Kaposztásmegyer 186
lakásos társasház



Újpest 64 lakásos társasház



Egy hőszivattyú energia igényének fedezése és költségei

Pl.: AERMEC WRL 50 víz-víz hőszivattyú + Napelemes rendszer
Fűtési teljesítmény: 16 kW

COP	(0/3/35)	(0/3/40)	(5/10/35)	(5/10/45)
		3,51	3,93	4,62
Hőszivattyú éves villamos energia igénye (kWh/a)	11 904	10 632	9 044	8 051
Napelemes rendszer teljesítménye (kW)	10,75	9,75	8,25	7,25
Napelemes rendszer hozama (kWh/a)	11 825	10 725	9 075	7 975
Napelemes rendszer beruházási költsége (Millió Ft nettó)	3,9	3,5	3,1	2,8

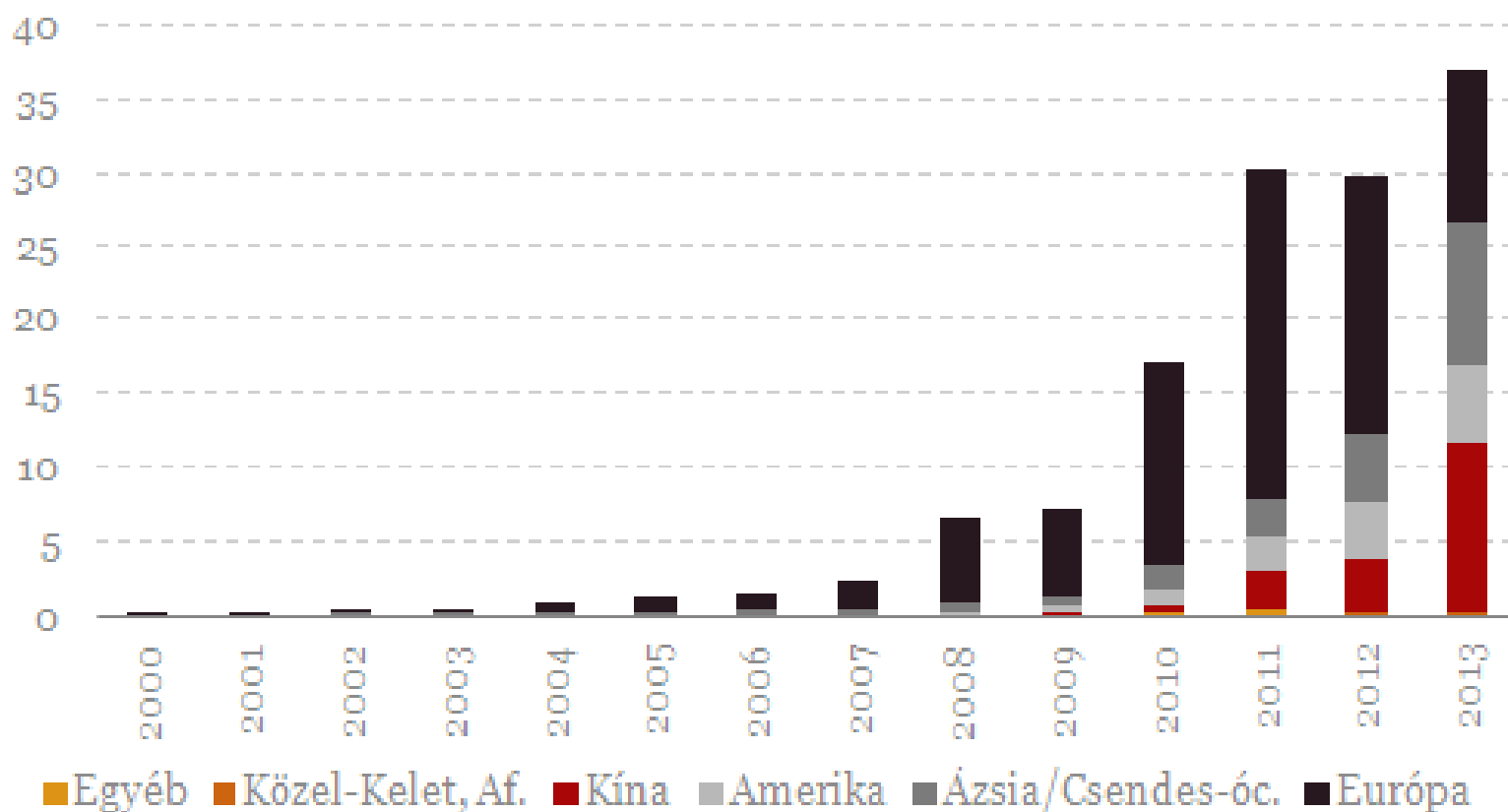
Egy hőszivattyú energia igényének fedezése és költségei

Pl.: AERMEC WRL 50 víz-víz hőszivattyú + Napelemes rendszer
Fűtési teljesítmény: 16 kW + Hűtési teljesítmény: 14 kW

COP	(0/3/35)	(0/3/40)	(5/10/35)	(5/10/45)
		3,51	3,93	4,62
Hőszivattyú éves villamosenergia igénye (kWh/a)	14891	17 751	13 898	16 479
Napelemes rendszer teljesítménye (kW)	12,48	16,5	11,5	15,5
Napelemes rendszer hozama (kWh/a)	13 728	18 150	12 650	17 050
Napelemes rendszer beruházási költsége (Millió Ft nettó)	4,4	5,9	4,1	5,6

Napelemes piaci körkép - Nemzetközi piac

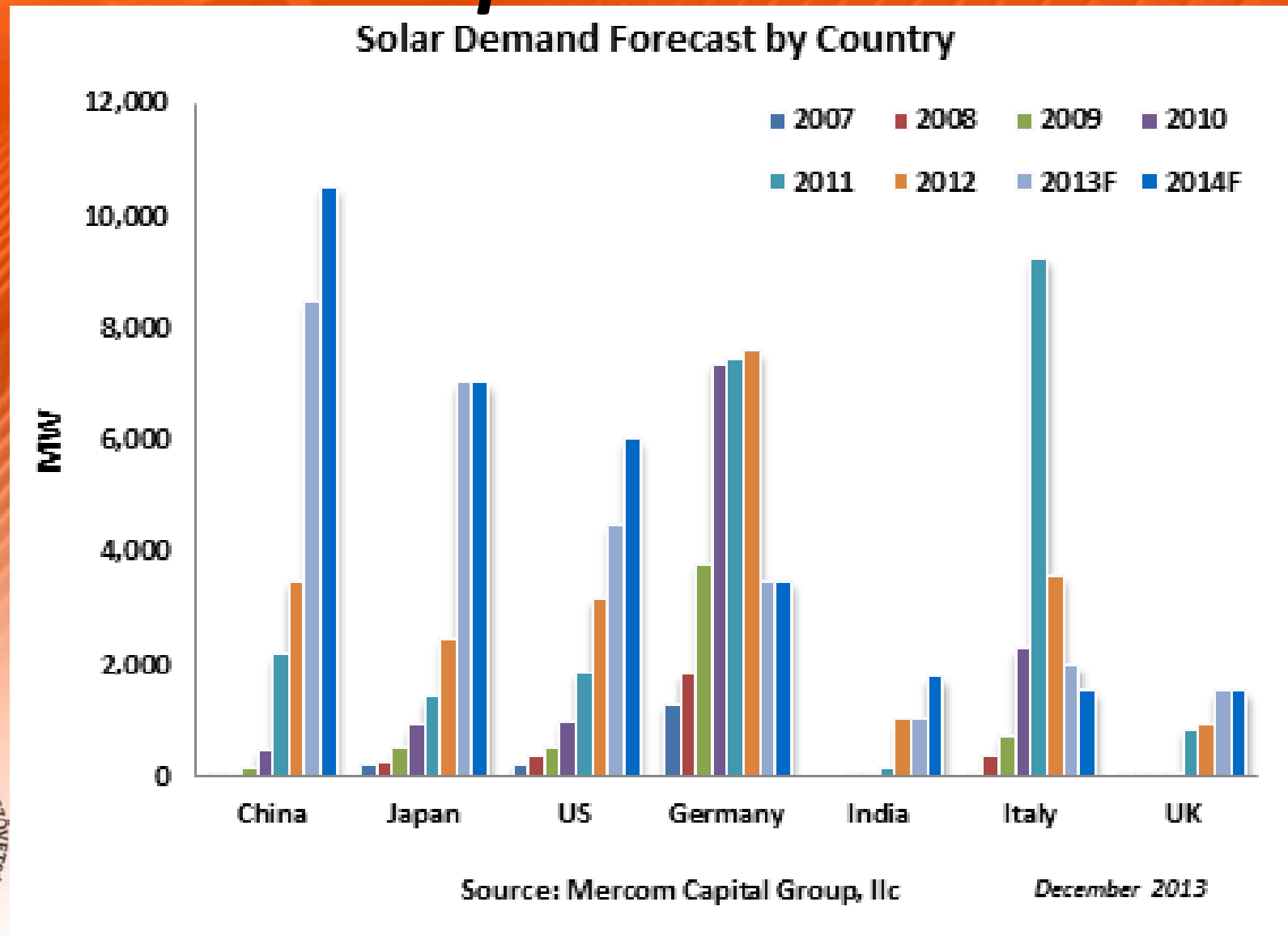
Az egyes régiók újonnan telepített napelemkapacitásának alakulása (GW)



Forrás: EPIA, Portfolio.hu



Napelemes piaci körkép - Nemzetközi piac

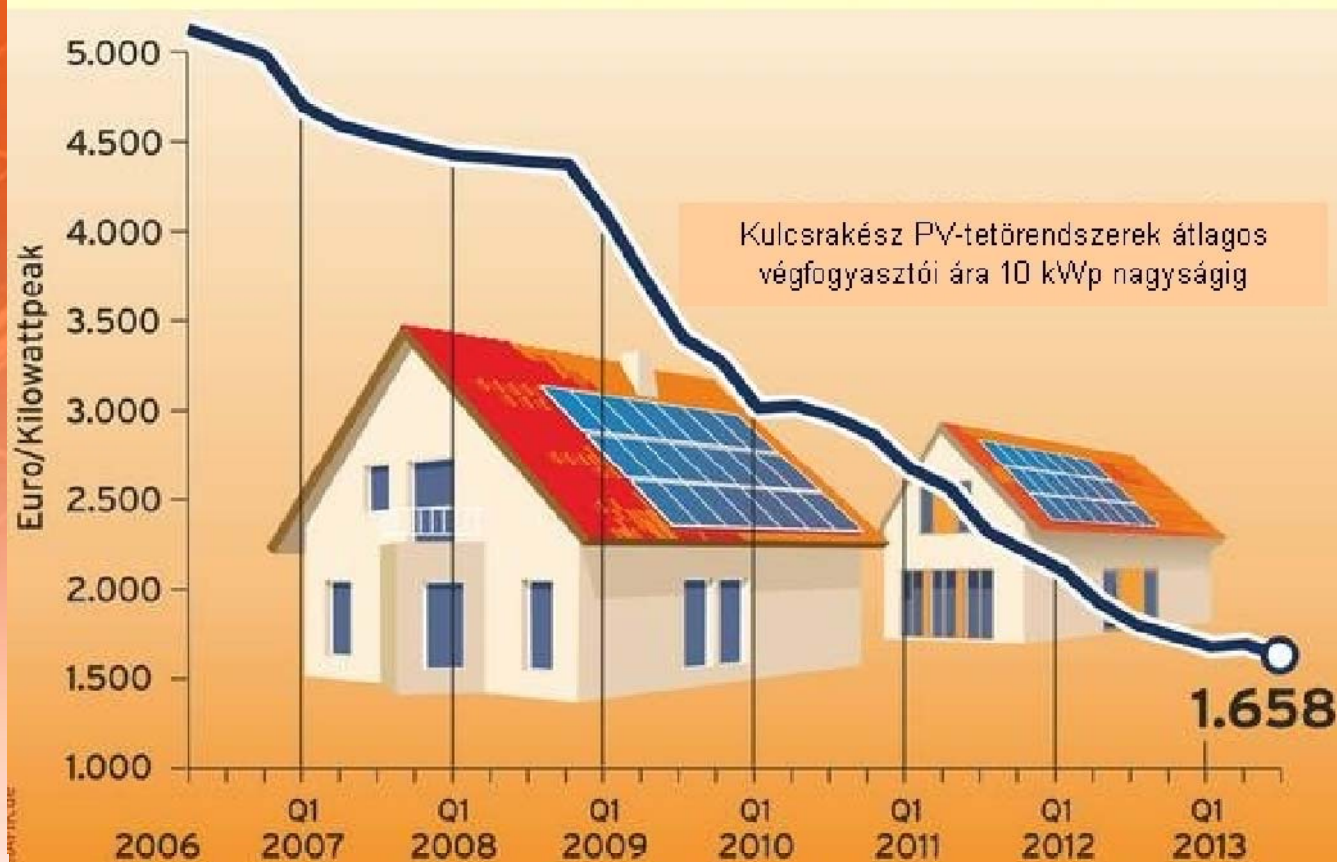


Napelemes piaci körkép -TOP 10 modulgyártó

2013 Rank	Module Supplier	Change from 2012
1	Yingli Green Energy	-
2	Trina Solar	+1
3	Sharp Solar	+3
4	Canadian Solar	-
5	Jinko Solar	+3
6	ReneSola	+7
7	First Solar	-2
8	Hanwha SolarOne	+2
9	Kyocera	+5
10	JA Solar	-3

Egyre teljesítképesebbek és költségkedvezőbbek lettek a technológiák

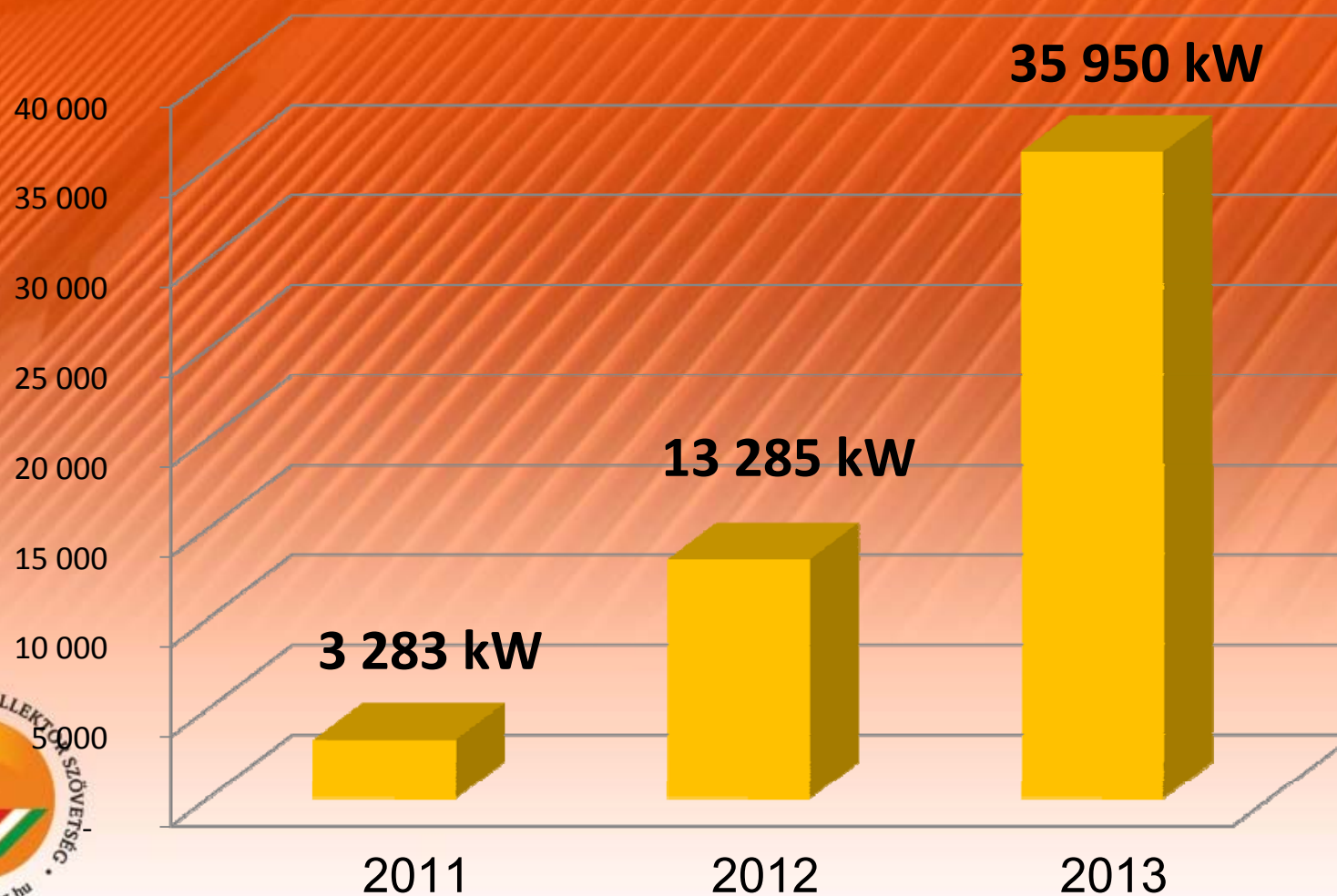
A napelemes rendszerek 67%-kal lettek olcsóbbak 2006 óta



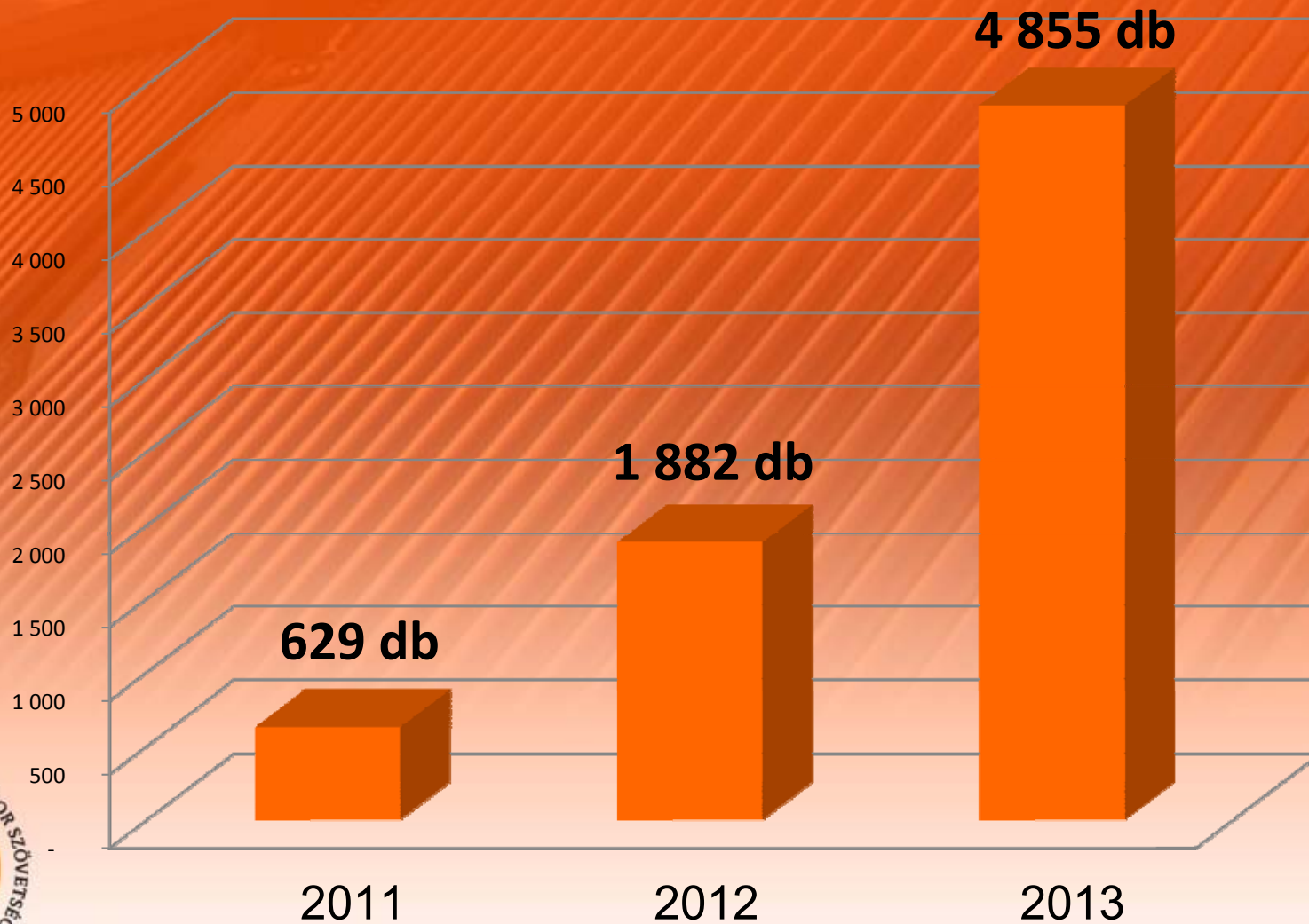
Forrás: www.solarwirtschaft.de/preisindex, állapot: 2013/08

Hálózatra táplált PV kapacitás Magyarországon

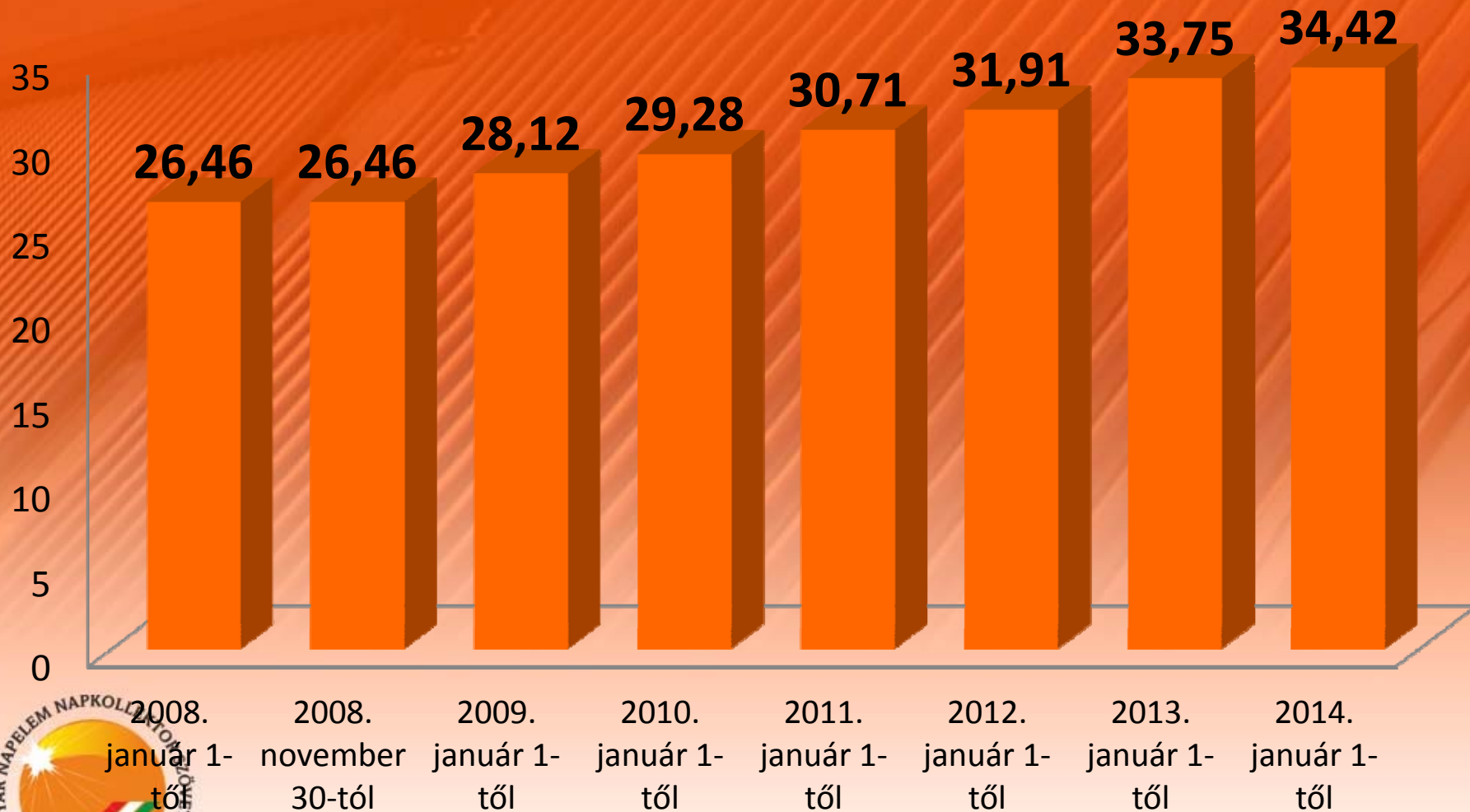
2011-óta évi 3-szoros növekedés!



Napelemes HMKE száma Magyarországon



KÁT átvételi díj alakulása 2008-2014 (Ft/kWh)

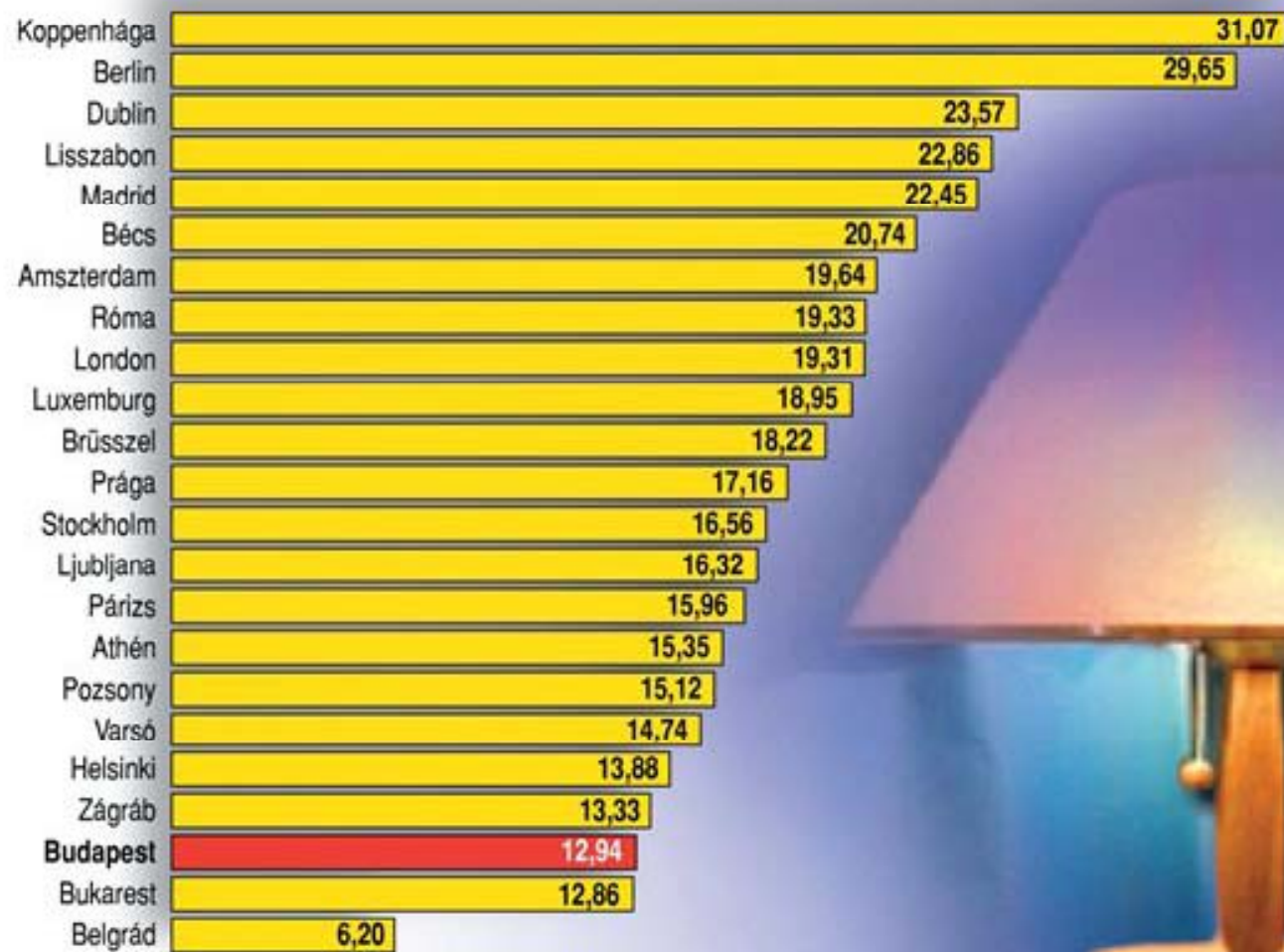


Forrás: <http://www.mavir.hu/web/mavir/aktualis-informaciok> - MAVIR

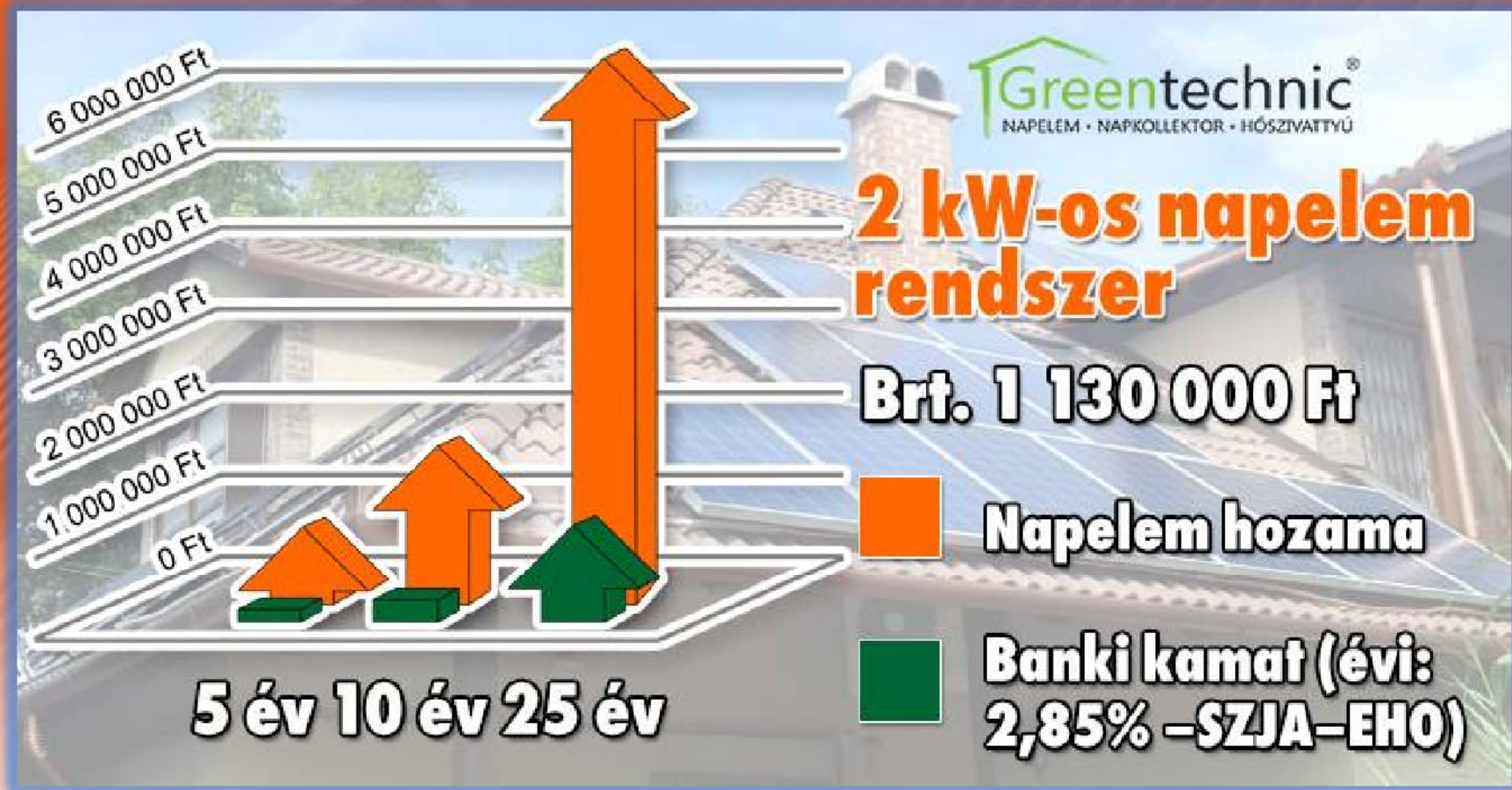


A lakossági fogyasztók villamos energia átlagárai Európa fővárosaiban

Végfelhasználói árak (eurócent/kWh) 2014. április



Bankbetét vagy napelem?



3. Hogyan lehet Ön is napelem szerelő?



MNNSZ Akkreditált szakképzési program



MNNSZ Hagyományos képzések



Napenergiával működő villamos erőművek szerelése, beüzemelése és karbantartása.
Új hallgatók esetében: 3 nap
Előzőleg megszerzett tanúsítványok esetében, adaptációs , továbbképzési programként 1 nap

Napenergiával működő villamos erőművek felelős műszaki vezetője.

Meglévő szolár szakmai tanúsítvánnyal 1 nap

Új hallgatók esetében 2 nap



MINDEN KÉPZÉSI PROGRAMUNK AZ ÚJ FELNŐTTKÉPZÉSI TÖRVÉNY ELŐÍRÁSAI SZERINT AKKREDITÁLT.

MNNSZ Új képzési programok:



Napenergia hasznosító berendezések pénzügyi (hitel, biztosítás) ügyintézője, forgalmazója.

Új hallgatók esetében: 3 nap

Szolár szakképesítéssel rendelkezők esetében: 1 nap

Napkollektorok szerelése, beüzemelése, karbantartása

Új hallgatók esetében: 3 nap

Szolár szakképesítéssel rendelkezők esetében: 1 nap



4. Miben támogathatjuk a tevékenységét?



Szakmai és piaci információk

Mnnsz.hu

Hetilap

Facebook

Twitter



- Szolár info vonal -
- Szolár segédletek
 - Napelemes rendszerek engedélyeztetése
 - Napelemes méretező szoftverek
 - Vákuumcsöves kollektorok tesztjei
 - Hogyan készül a Vákuumcsöves kollektor
 - Szolárszótár



- Oktatási anyagok
- Napelemes alapismeretek ingyenes e-book

Szakkönyvek népszerűsítése
Tanulmányok



MNNSZ.hu

- *Tanulmányok*
- *A külföldi munkavállalás feltételeiről, jogi tanácsok*
- *Napelemek elhelyezése lapostetőre*
- *Fotovoltaikus energiák hálózatba integrálása*
- *A megújuló energiaforrások felhasználása Magyarországon, 2005-2020*
- *ESTIF Tanulmány fordítása, publikálása*
- *Komlós Ferenc Természeti állandó energiaforrások hasznosítása hőszivattyús rendszerrel*
- *Néhány tipp akkumulátortárolók vásárlásához*
- *A hálózatra kapcsolt inverterek megválasztása és méretezése*

És még számos tanulmány...



Fekete lista

Az inkorrekt vállalkozásokról



Kezdőlap MNNSZ Szolár segédletek Tanulmányok Régi idők hírei Rendezvényeink Lépj be tagjaink közé Regisztrált kivitelezők Szolár7 feliratkozás

Fekete lista

• ÁLLÁS BÖRZE • MÉDIAAJÁNLAT • OKTATÁS • SZERZŐI JOGVÉDELME • FOTÓK • KAPCSOLAT • ESEMÉNYEINK

Fekete lista

Share   

Létrehoztunk egy fekete listát, hogy másoknak segíthessünk elkerülni a megbízhatatlan és másokra ártalmas vezetőikkel rendelkező cégeket.

FIGYELEM! Tovább bővült fekete listánk!

KissNET Távközlési Szolgáltató Kft. - 6600 Szentés, Jókai u. 154/A. képviselő: Kiss Attila János ügyvezető – Több mint 1 M Ft leszállított árut nem fizetett ki. Adószám: 23834008-2-06

A piacon újra feltűnt **Bajkai Károly**, aki már egy nagy cég tönkremenésében is szerepet vállalt (**Sky- Bilder Zrt.**), 1-2 milliárd forint értékben. Egyéb cégei: **Carion-Extra Kft. f.a.**, **Projekt-X 2000 Kft. f.a.**, **Aptus Zrt. f.a.**, már felszámolás vagy végelszámolás alatt állnak. Tudomásunk szerint a hozzá kötődő működő cégei: **Balara Mérnöki Kft.**, **Sky-House Kft.**, **Curriere Bt.**, **BBO Food Kft.** A napokban feltűnt és egy megnyert nagy munkára hivatkozva épületgépszeti anyagokat és alvállalkozókat keres.

s.c. TERMOROH IMPEX s.r.l. ARAD - ROMANIA - Sacmarean Ioan ügyvezető. Székhely: Piata Spitalului, bl.5, sc.B, ap.4
Üzlet: Calea Aurel Vlaicu nr.173, bl.6D. A Termoroh Impex ügyvezetője Sacmarean Ioan több magyarországi céget is megkárosított, nem fizette ki a vásárolt áruk ellenértékét. 2013.12.11.-én öncsődeljárást indított a cége ellen, így kívánva leplezni a hitelezők elől a cégvagyon eltüntetését. A cég vagyonát hozzátartozója cégébe mentette át, jelenleg Geko Solar néven folytatja tevékenységét TERMORO céglogó alatt.

Direct Intercar Kft 2127. Pils, Szőlő utca 2. képviselő: **Ivócs László** – Közel 80 magyar munkavállalóknak nem fizette ki az átlagosan 1-3 havi munkabérét és költségeit.

Wood-Gas-Energy Kft képviselő: **Cserenyák Tamás** a megvásárolt áruk ellenértékét nem fizette ki mintegy 2 M Ft értékben, az általa kibocsájtott és a kezesek által aláírt váltónak nincs semmilyen fedezete.

TEMPNER SOLAR SYSTEM S.R.O. – Petr Simecek - 75631 Liptál 472 (Czech Republic), Smetanova 1269. Adószám (Vat number): RO28654765

VAR ALTERNATIV THERM S.R.L. – Várvédő Levente - 430000 Judetul Maramures, Baia Mare str. Zoribor Nr. 67. Adószám (Vat number): RO26823272

Tanagra Trade Kft. – Baluha József – 2030 Érd, Riminyai út 60. – Adószám: 13923688-2-13

Alfa-DH Kft – Dömötör Tamás 9735 Csepreg, Ady Endre utca 51. Adószám: 14134908-2-18

S.C. Metalmont Srl. Péter Géza – Oradea, Str. Transilvania nr. 22 bl. k2 ap 102 RO 23757000

Mészáros Zsolt EV. - 8912 Kispáli Kossuth Lajos utca HRSZ: 52/3 Adószám: 60101592-2-40

NWS Kft. Pap Zsolt – Érd, Fehérvári út 63-65.

Duo-exit Bt. - Székesfehérvár, Klapka utca 9.

Laposi Bt. Kft. Kiss Tibor - Kékesvár, Dombóvár, út 27.



Hirdetés



MNNSZ.hu

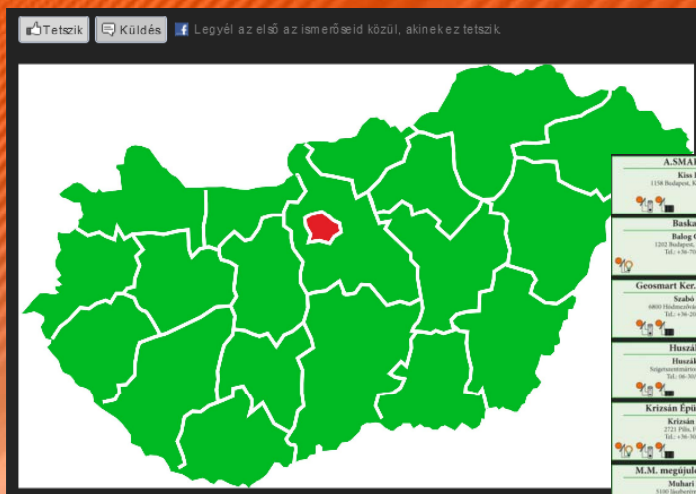
Ajánlott kivitelezők

- pozitív lista
- > 400 vállalkozás



Regisztrált kivitelezők!

Regisztráljon most a Napkollektor Szövetség kivitelezői listájára!
(INGYENES regisztráció!)



Pest megyei szolár vállalkozások

Tetszik Küldés SolarNapkollektor Szövetség est.

Magyar Napelem Napkollektor Szövetség tagjai

Ablak a Napra Bt. Füzess József 1112 Budapest, Ruppölleti út 2. Tel.: +36-70-749-3750 http://www.ablaknapra.com/	Alfasolar Kft. Árvai László 2045 Tökösbálint, Borbás u. 11/A. www.alfasolarhungaria.hu Tel.: +36-70-747-9811	Axy-Advisor Kft. Varga Ákos 1171 Budapest, Csabagyöngy u. 64/A. www.axy.hu
Codefon-Solar Kft. Malatinszki László 1095 Budapest, Soroksári út 110. Tel.: 06-1-306-27-44, Fax: 06-1-296-04-59 codefon.com http://www.codefon.com	E&S+E Kft. Baranyi István 2364 Ócsa, Kosztár Lajos utca Tel.: +36-70-781-1202 esplus.com	Greentechnic Hungary Kft. Fazekas László 1095 Budapest, Göt utca 27. Tel.: +36-20-123-5421 http://greentechnic.eu www.greentechnic.hu
Kels Vill Kft. Kovács József 2072 Zánbék, Regi városi út 1/bz 3533 Tel.: 06-20-941-6092 E-mail: kelkovacs@gmail.com	Microsys Hungary Kft. Balla Hunor Árpád 2071 Pápai Kálvária út 302/1HSZ Tel.: 06-20-941-6092 microsys-online.hu	Ipar-Invest Kft. 6000 Eötvös, Berettyó út 11. http://www.iparinvest.hu E-mail: iparinvest@gmail.com Tel.: 06-30-119-9570
Solarstore Szolgáltató Kft. Huszár Béla 1039 Budapest, Szendrői utca 1. Tel.: +36-20-972-0707 http://www.solarstore.hu/	Solaqua Kft. Zsemberi Norbert 1171 Budapest, Nőgyárfás utca 90. Tel.: +36-20-972-0120 http://www.solaqua-napelegy.hu/	TANAGRA TRADE KFT. Tanagra Trade Kft. Baluha József 2091 Faj, Kőmlyoki út 60. www.tanagramtakartan.com Tel.: 06-70-504-9708
UNISOLAR Unisolar Kft. Weidinger György 1239 Budapest, Szendrői utca 12. Tel.: +36-30-635-3214 http://www.unisolar-napkollektor.hu/		



Ajánlatközzvetítés



Magyar Napelem Napkollektor Szövetség

A Napkollektor Szövetség tagjainak szolár piaci részesedése több mint 50%!

Kezdőlap MNNSZ Szolár segédletek Tanulmányok Régi idők hírei Rendezvényeink Lépjön be tagjaink közé Regisztrált kivitelezők Szolár7 feliratkozás

Fekete lista

- ÁLLÁS BÖRZE
- MÉDIAAJÁNLAT
- OKTATÁS
- SZERZŐI JOGVÉDELEM
- FOTÓK
- KAPCSOLAT
- ESEMÉNYEINK
- NYEREMÉNYJÁTÉK

Árajánlat kérés: napkollektoros rendszerek

Share   

Kérje 120 tagvállalatunk ajánlatát egyetlen adatlap kitöltésével!



Kérje tagvállalataink ajánlatát!

Ajánlat kérése adatai

E-mail cím:*

Név:*

Cégnév:*

Mobil:*

Cím:*

Szolár rendszer típusa:

Síkkollektor Vákuumsüves kollektor Termodinamikus szolár rendszer

Szolár rendszer felhasználási módja:

Szolár HMV termelés Szolár fűtés, fűtésrészegítés Szolár medencefűtés

Szolár, nagy volumenű melegvíz termelés

Árajánlat kérés: napelemes rendszerek

Árajánlat kérés: napkollektoros rendszerek

 Legyen Ön is közösségünk tagja, csatlakozzon Twitter oldalunkhoz!



Napelemes szakkönyvek

Előkészületben:

Napelemes rendszerek az új OTSZ-nek megfelelően



1. [Solarize Napelemtechnikai szakkönyv](#)
2. [Fotovillamos energia – napelemes alapismeretek](#)
3. [Napelemes rendszerek – Technikai kézikönyv](#)
4. [Napelemes rendszerek - a tűzvédelmi szabályoknak megfelelően](#)
5. [A fotovoltaiak aktuális tényezői Németországban 2012](#)
6. [Napelemes rendszerek lapostetőn történő telepítése](#)
7. [Napelemek és napelemrendszerek szerelése](#)

Köszönjük a figyelmet!



Alapítva 2010

Magyar Napelem Napkollektor Szövetség

Célunk az ingyenes és demokratikus, mindenki számára korlátlanul rendelkezésre álló energia, a napenergia hasznosításának népszerűsítése!

Kiss Ernő

elnök

Központ: 1214 Budapest, Orion u. 14.

Oktatóbázis: 3100 Salgótarján,
Rákóczi út 11.

Mobil: + 36 20 338 5561

Tel./fax: 06 1 210 0667

E-mail: kiss.erno@mnnsz.hu

www.mnnsz.hu

Szolár infóvonal: +36 20 998 2668

Oktatás: oktatas@mnnsz.hu

Központi e-mail: info@mnnsz.hu

www.facebook.com/MNNSZ

Szolár7 szerkesztoseg@mnnsz.hu

