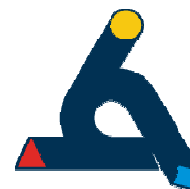


II. NAPENERGIA-HASZNOSÍTÁS AZ ÉPÜLETGÉPÉSZETBEN KONFERENCIA ÉS KIÁLLÍTÁS

2011. november 9., Budapest
Magyar Épületgépészek Napenergia Szövetsége
Magyar Épületgépészek Szövetsége



MAGYAR
ÉPÜLETGÉPÉSZEK
SZÖVETSÉGE

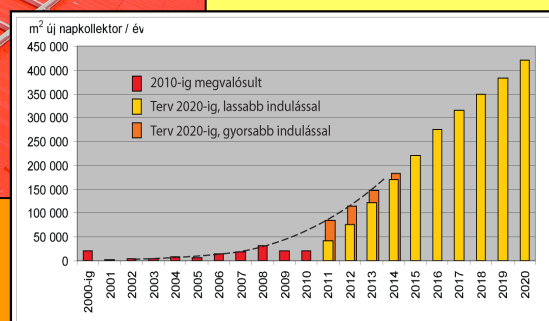


MAGYAR ÉPÜLETGÉPÉSZEK
NAPENERGIA SZÖVETSÉGE

MÉGNAP – A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



A magyarországi napkollektoros piac
jelene és lehetséges jövője 2020-ig,
az európai tendenciák és
a hazai támogatáspolitiká tükrében



Varga Pál
elnök
MÉGNAP

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Az Európai napkollektoros piac – benne Magyarország

Forrás:



European
Solar
Thermal
Industry
Federation



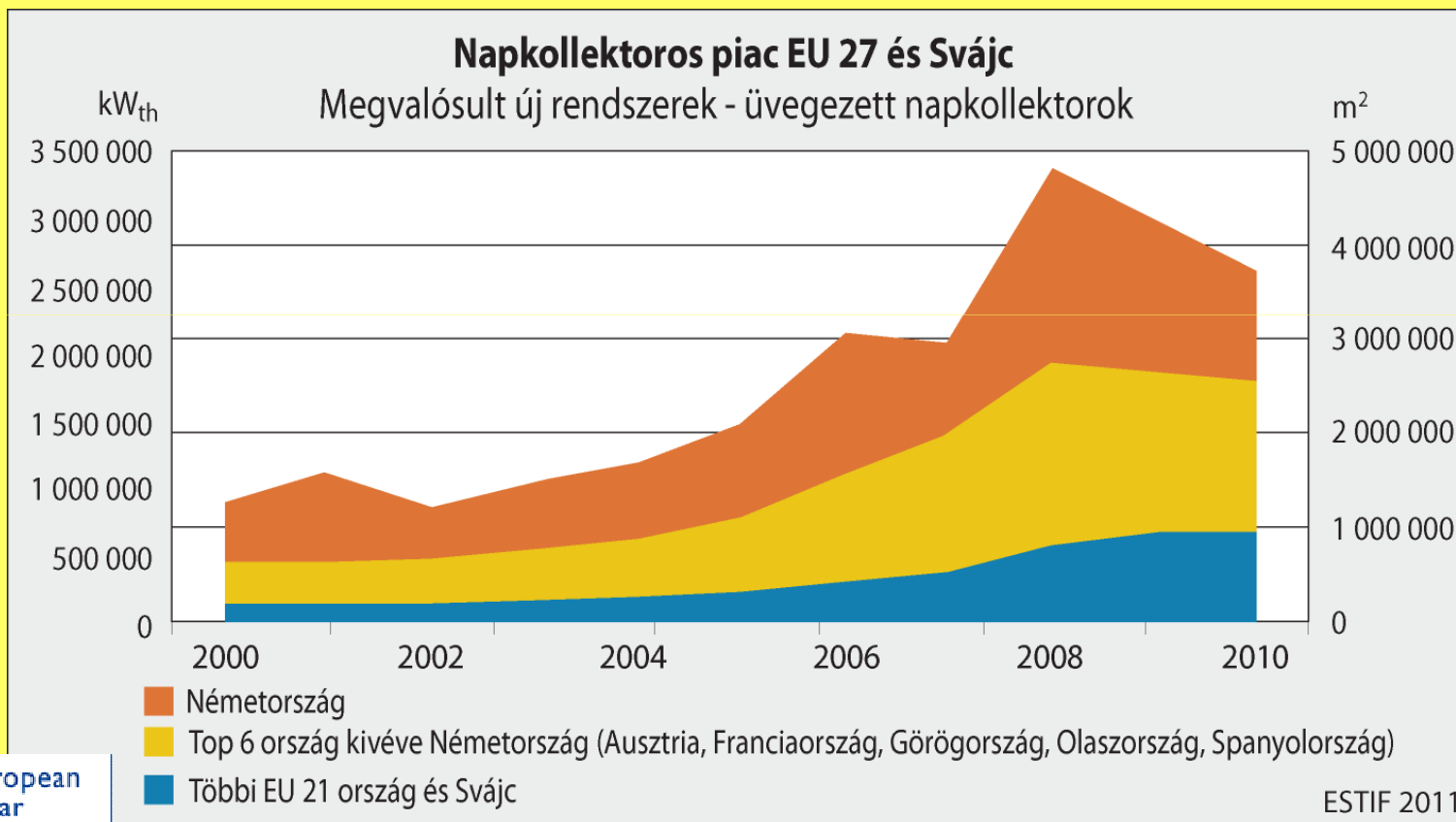
www.estif.org

	In Operation		Market (=Newly Installed)					Annual Evolution of the Market	
	2010		2008	2009	2010			2010/2009	
	Total Glazed	Total Glazed	Total Glazed	Total Glazed	Flat Plate	Vacuum Collectors	Total Glazed	Total Glazed	
	m ²	kW(th)	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	kW(th)	%
Austria	3 836 509	2 685 556	347 703	356 166	279 898	268 093	11 805	195 929	-21.4%
Belgium	328 148	229 703	62 200	50 700	38 301	31 306	6 995	26 811	-24.5%
Bulgaria*	105 300	73 710	25 500	8 000	8 400	7 750	650	5 880	-
Cyprus	715 022	500 515	60 000	34 709	30 713	28 931	1 782	21 499	-11.5%
Czech Republic	308 376	215 863	35 000	51 669	86 000	70 000	16 000	60 200	66.4%
Denmark	525 146	367 602	33 000	54 500	58 100	57 700	400	40 670	6.6%
Estonia*	2 920	2 044	500	450	500	100	400	350	-
Finland*	32 923	23 046	4 100	4 000	6 000	4 000	2 000	4 200	-
France ^e	1 573 900	1 101 730	313 000	265 000	256 000	247 000	9 000	179 200	-3.4%
Germany	13 824 000	9 676 800	2 100 000	1 615 000	1 150 000	1 035 000	115 000	805 000	-28.8%
Greece	4 084 200	2 858 940	298 000	206 000	214 000	212 500	1 500	149 800	3.9%
Hungary	149 814	104 870	32 000	22 000	21 000	14 700	6 300	14 700	-4.5%
Ireland	131 489	92 042	43 610	32 221	24 918	14 525	10 393	17 443	-22.7%
Italy	2 671 730	1 870 211	500 000	475 000	490 000	427 500	62 500	343 000	3.2%
Latvia*	1 940	1 358	210	180	200	100	100	140	-
Lithuania*	2 400	1 680	300	200	200	50	150	140	-
Luxemburg*	31 600	22 120	3 600	4 700	4 500	3 500	1 000	3 150	-
Malta*	45 860	32 102	6 000	5 500	5 000	5 000	0	3 500	-
Netherlands	447 595	313 317	25 000	45 260	40 834	40 834	0	28 584	-9.8%
Poland	655 890	459 123	129 632	144 308	145 906	110 480	35 426	102 134	1.1%
Portugal	672 697	470 888	86 820	173 762	182 271	182 018	253	127 590	4.9%
Romania*	104 700	73 290	8 000	14 900	15 500	8 500	7 000	10 850	-
Slovakia	121 750	85 225	13 500	13 500	15 000	12 800	2 200	10 500	11.1%
Slovenia	175 300	122 710	16 000	22 000	19 000	15 000	4 000	13 300	-13.6%
Spain	2 106 866	1 474 806	433 000	391 000	336 800	315 300	21 500	235 760	-13.9%
Sweden	323 735	226 615	26 813	21 309	20 699	13 567	7 132	14 489	-2.9%
Switzerland	895 492	626 844	112 833	145 640	140 000	130 000	10 000	98 000	-3.9%
United Kingdom	573 220	401 254	81 000	89 100	105 200	75 600	29 600	73 640	18.1%
EU27 + Switzerland	34 448 521	24 113 964	4 797 321	4 246 774	3 694 940	-	-	2 586 458	-13.0%

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



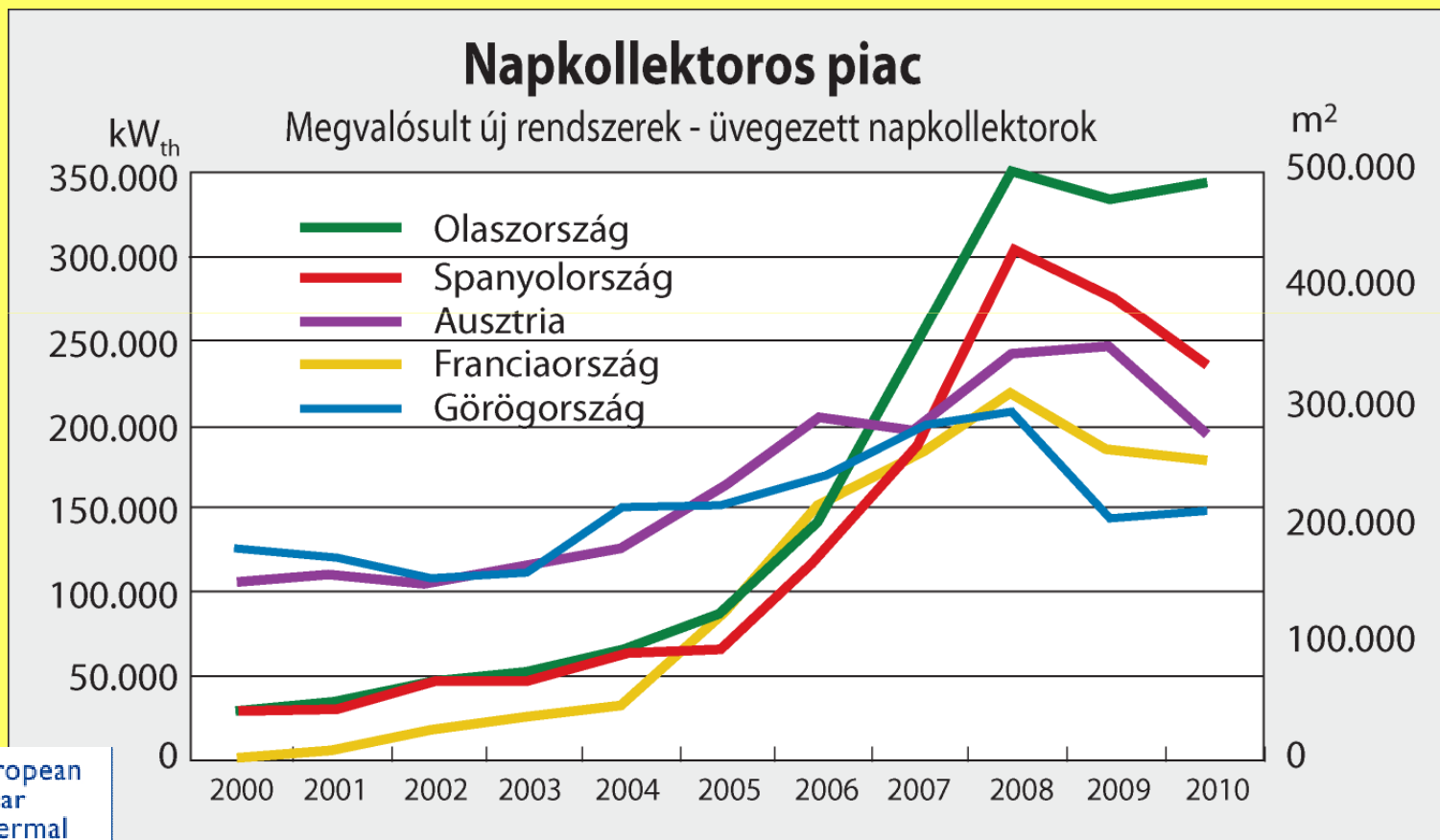
Az európai napkollektoros piac



A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Az európai napkollektoros piac



Forrás:

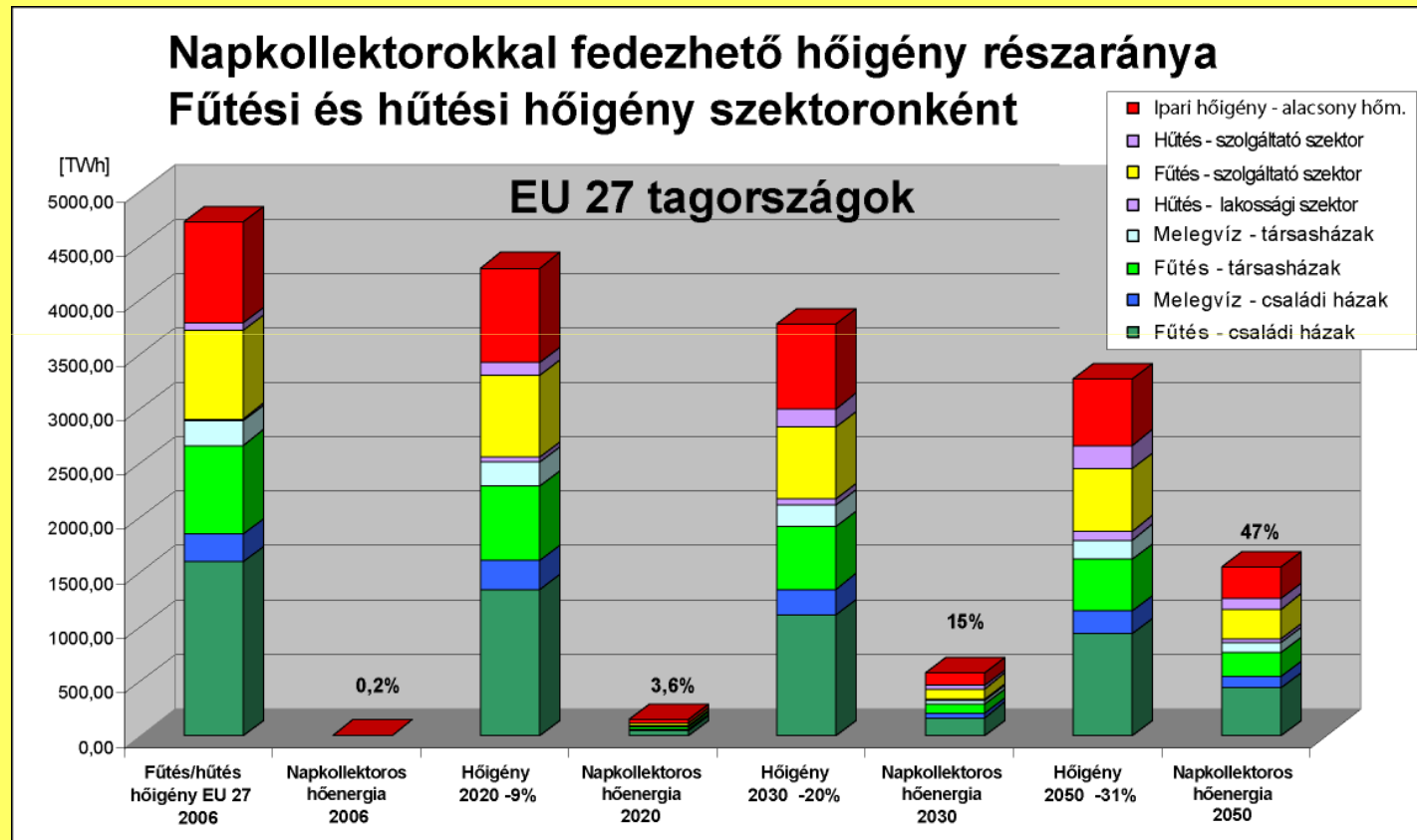


European
Solar
Thermal
Industry
Federation

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Az Európai Unió tervei



Forrás:

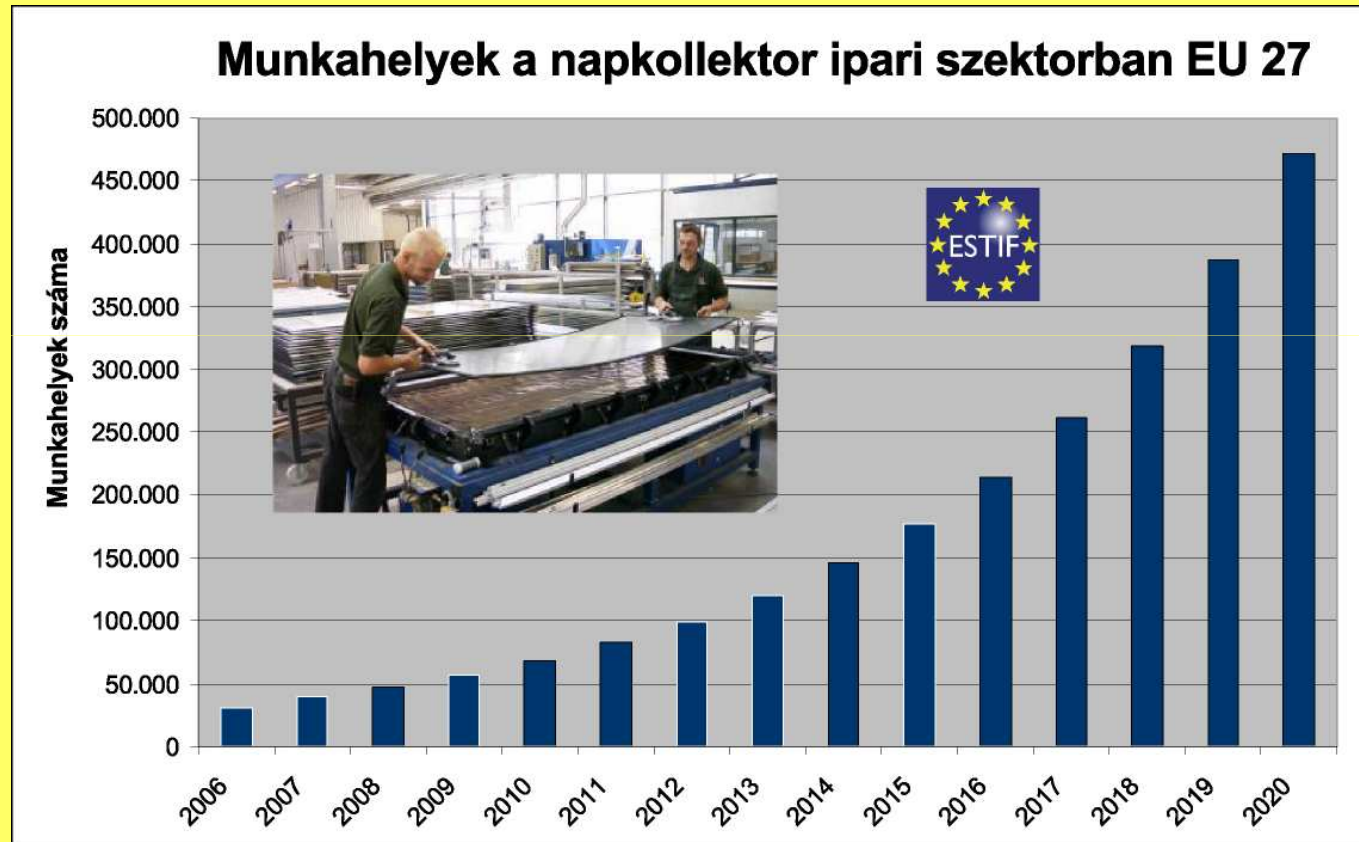
The Solar Thermal Potential in Europe. 2009.

Werner Weiss, AEE – Institute for Sustainable Technologies, Peter Biermayr, Vienna University of Technology

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Az Európai Unió tervei



Forrás:

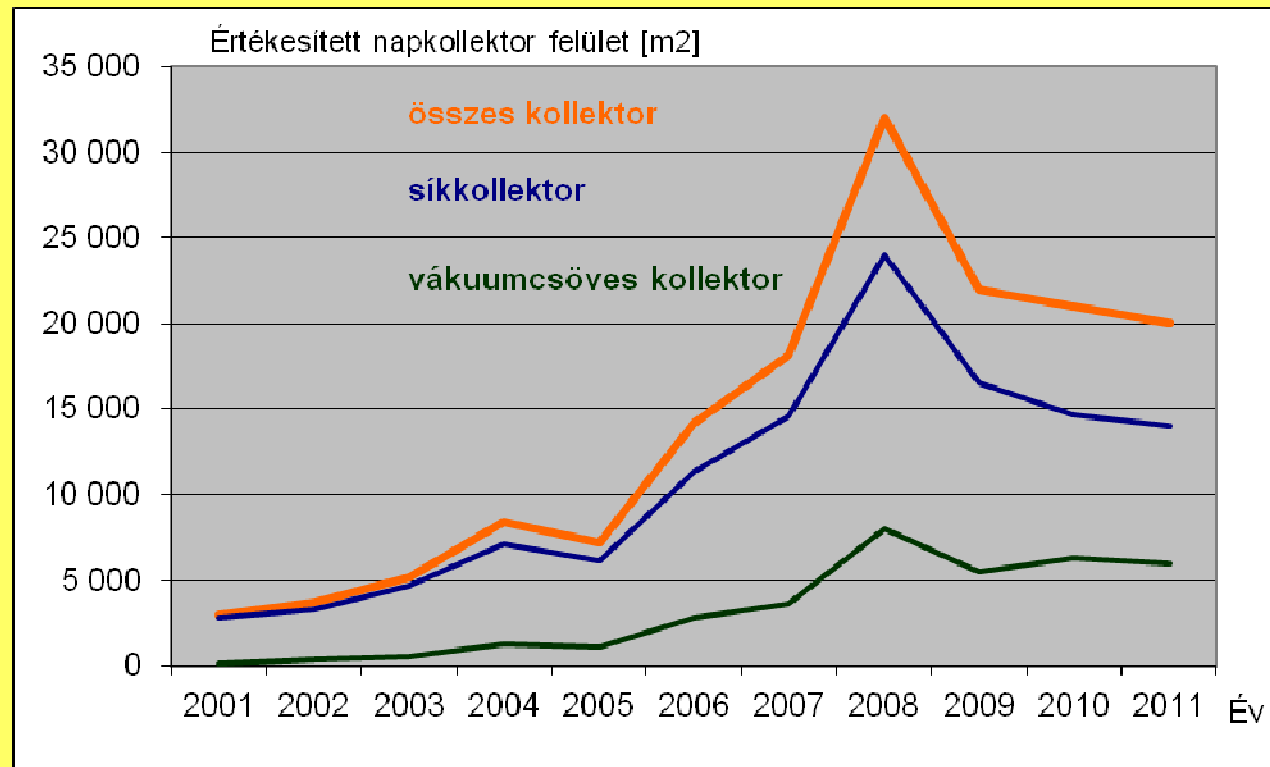
The Solar Thermal Potential in Europe. 2009.

Werner Weiss, AEE – Institute for Sustainable Technologies, Peter Biermayr, Vienna University of Technology

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



A magyarországi napkollektoros piac



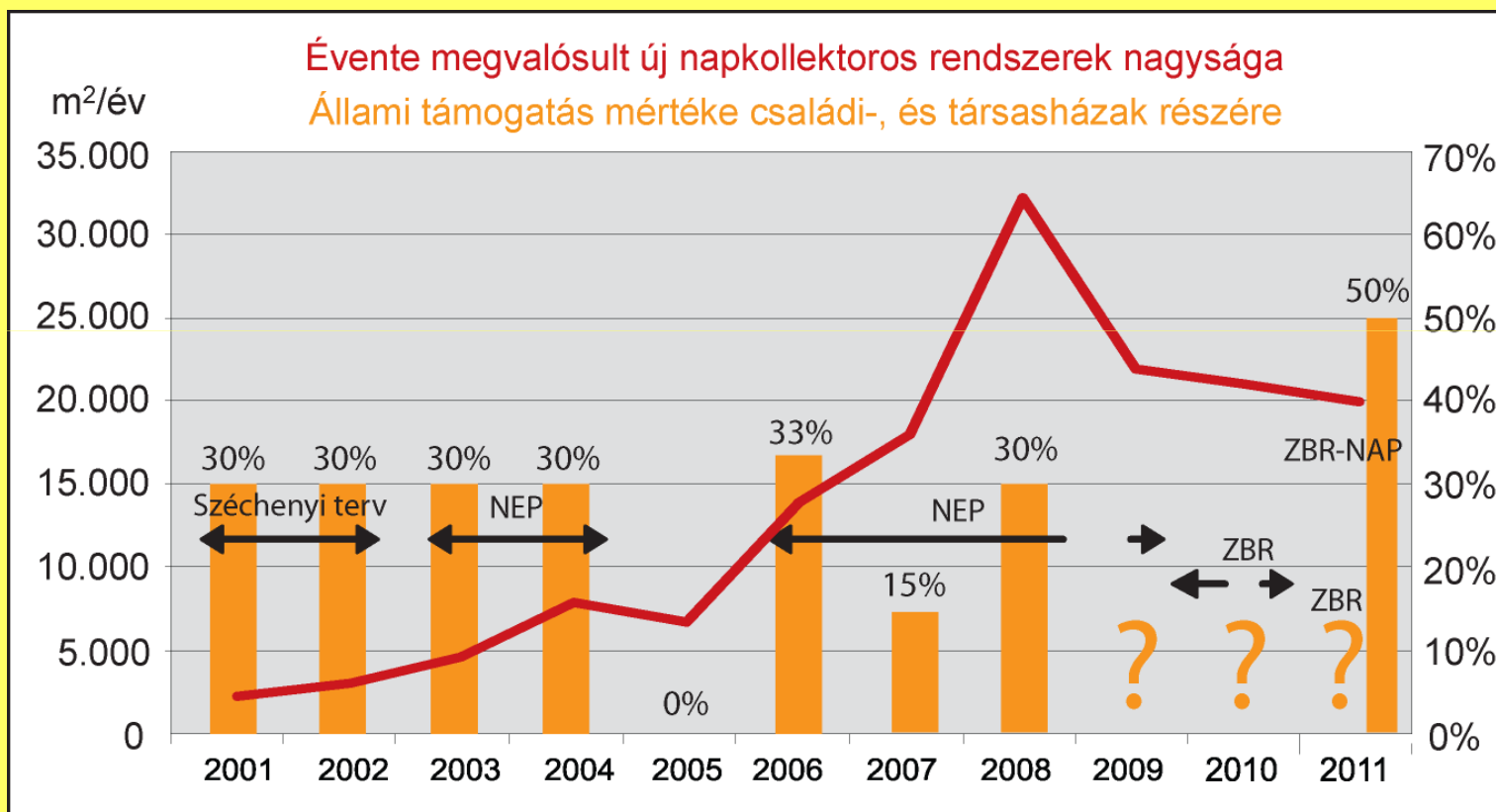
(Becsült adatok)

2011-ig megvalósult napkollektoros rendszerek nagysága: ~170.000 m²

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



A magyarországi napkollektoros piac a támogatások tükrében

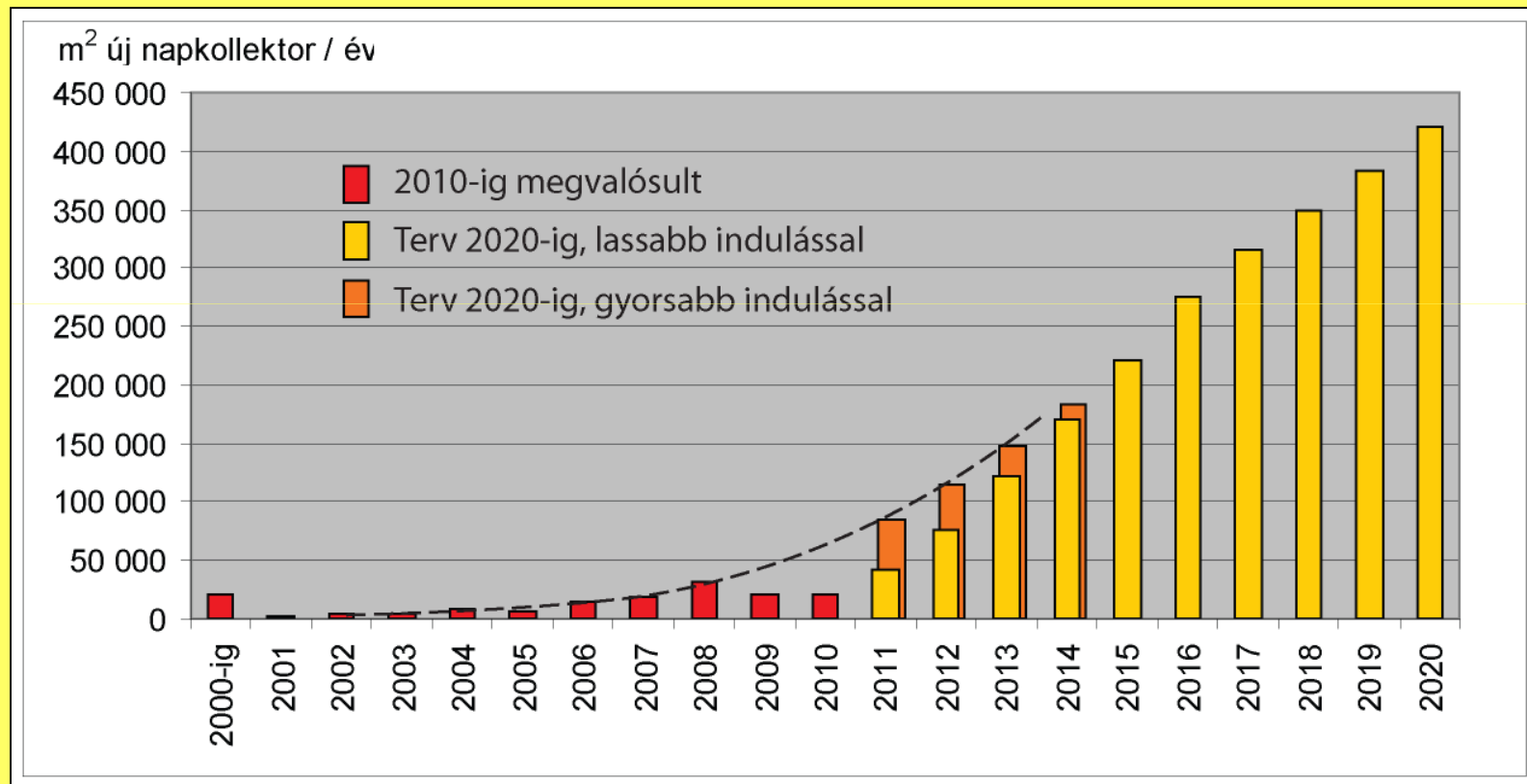


(Becsült adatok)

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Magyarország napkollektoros piac – lehetséges jövőkép

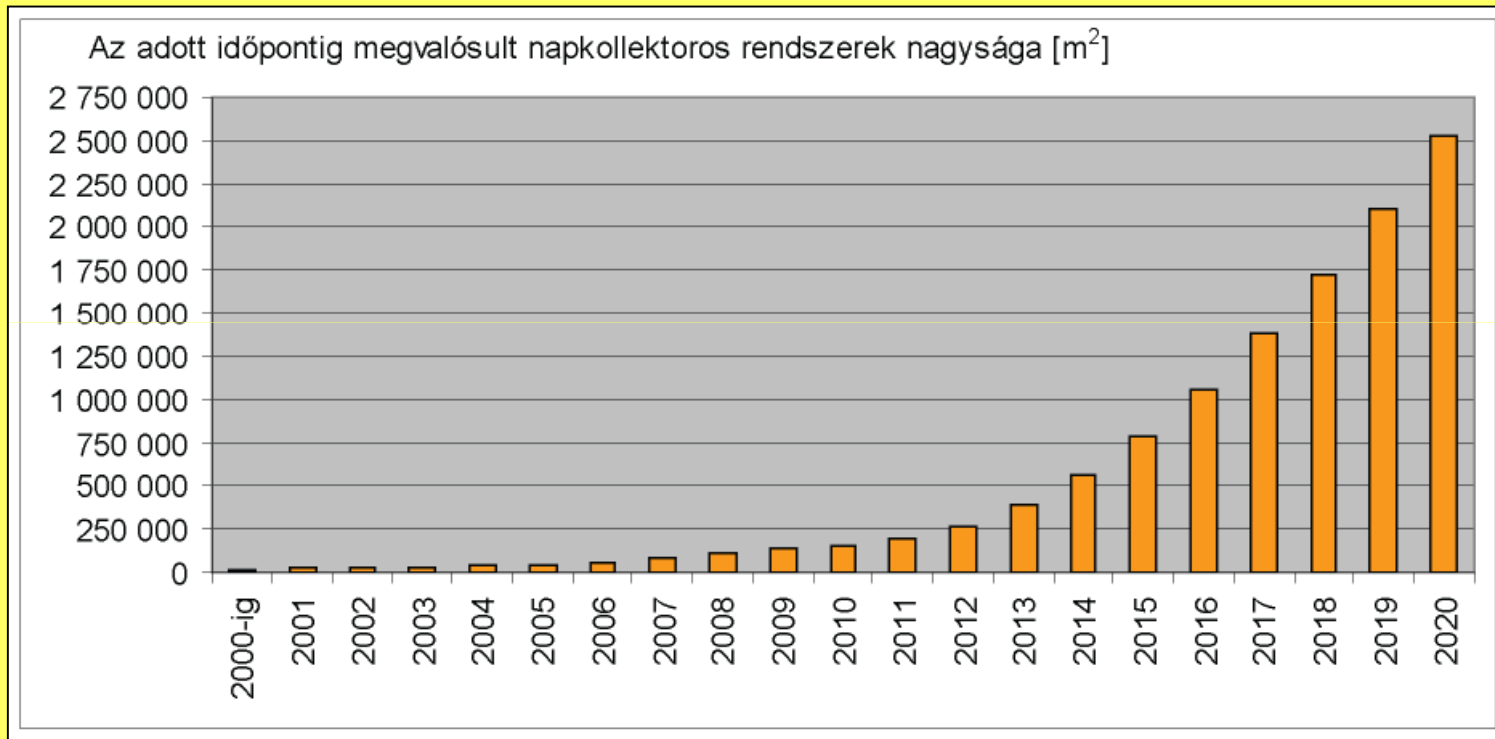


Növekedési lehetőségek

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Magyarország napkollektoros piac – lehetséges jövőkép

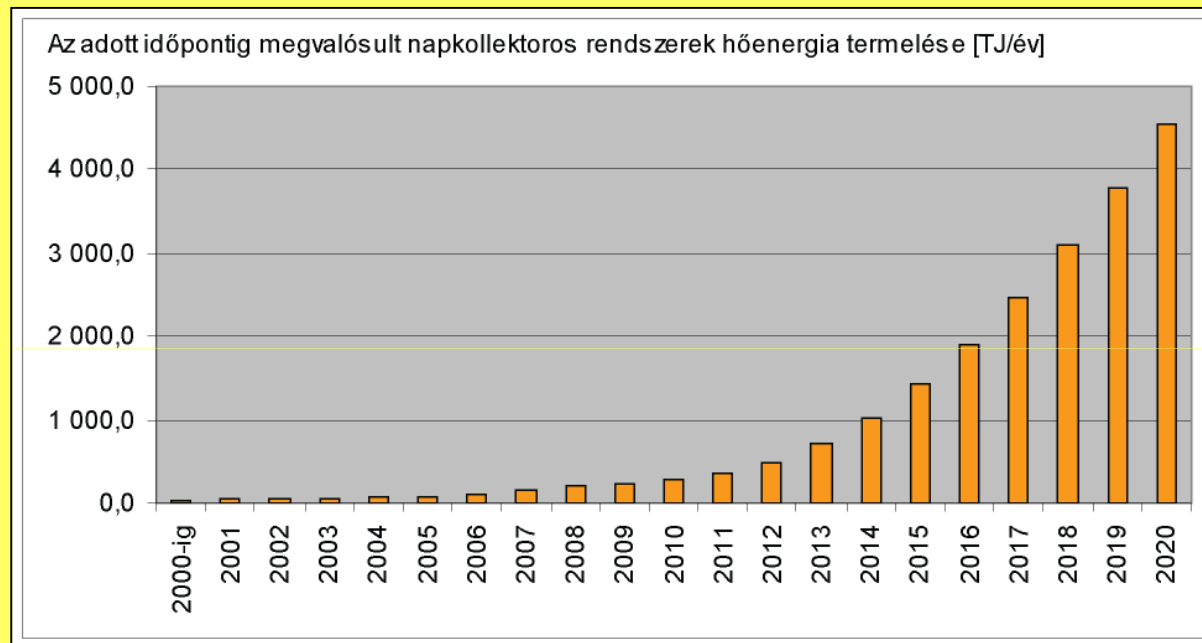


A megvalósult napkollektoros rendszerek mennyisége

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Magyarország napkollektoros piac – lehetséges jövőkép



A napkollektoros rendszerekkel előállított hőmennyiség

A napkollektorokkal előállított hőenergia mennyisége és részaránya a teljes energiafogyasztáson belül

1 m² napkollektor = 500 kWh/(m².év) = 1,8 GJ/(m².év)

2020: 2,5 millió m² napkollektor = 4548 TJ/év) ⇒ Magyarország végső energiaigénye 823 PJ ⇒ 0,55%

Hűtés-fűtés energiaigénye 414 PJ ⇒ 1,09%

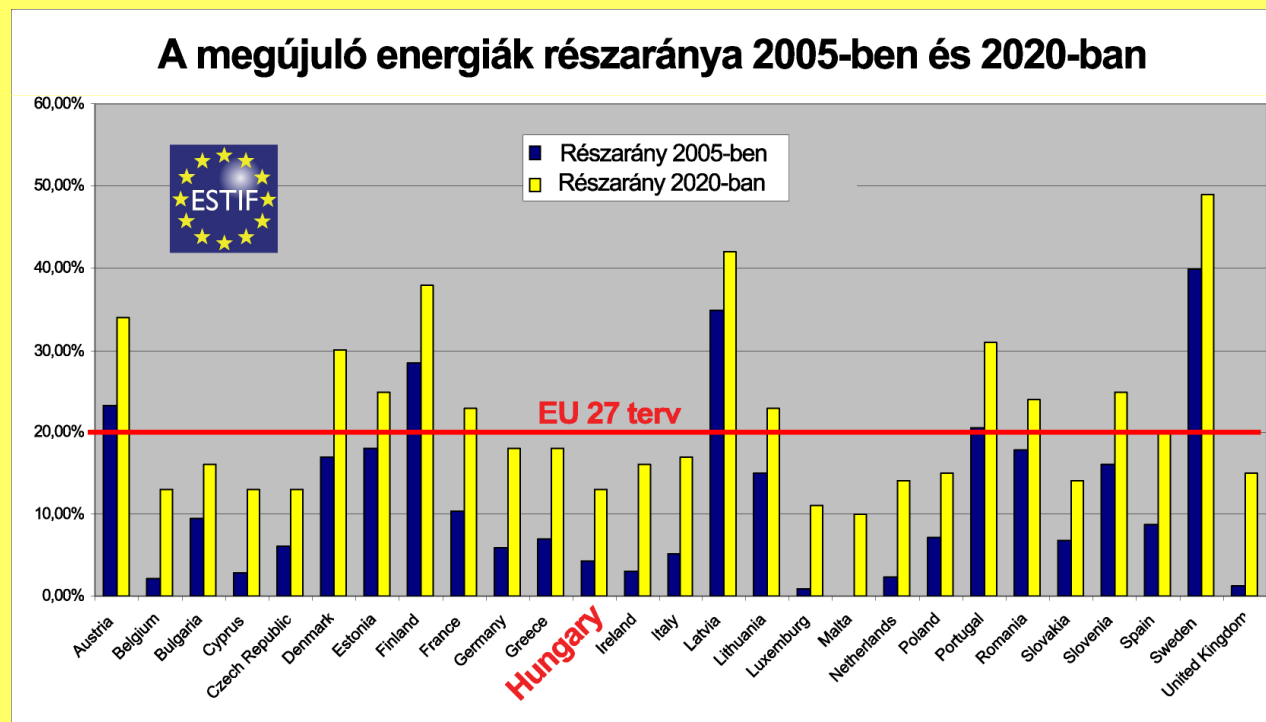
A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Európai Parlament és Tanács RED irányelve Magyarország számára 2020-ra:
Megújulók részaránya 13% a bruttó végső energiafogyasztásban

Magyarország megújuló energia hasznosítási cselekvési terve

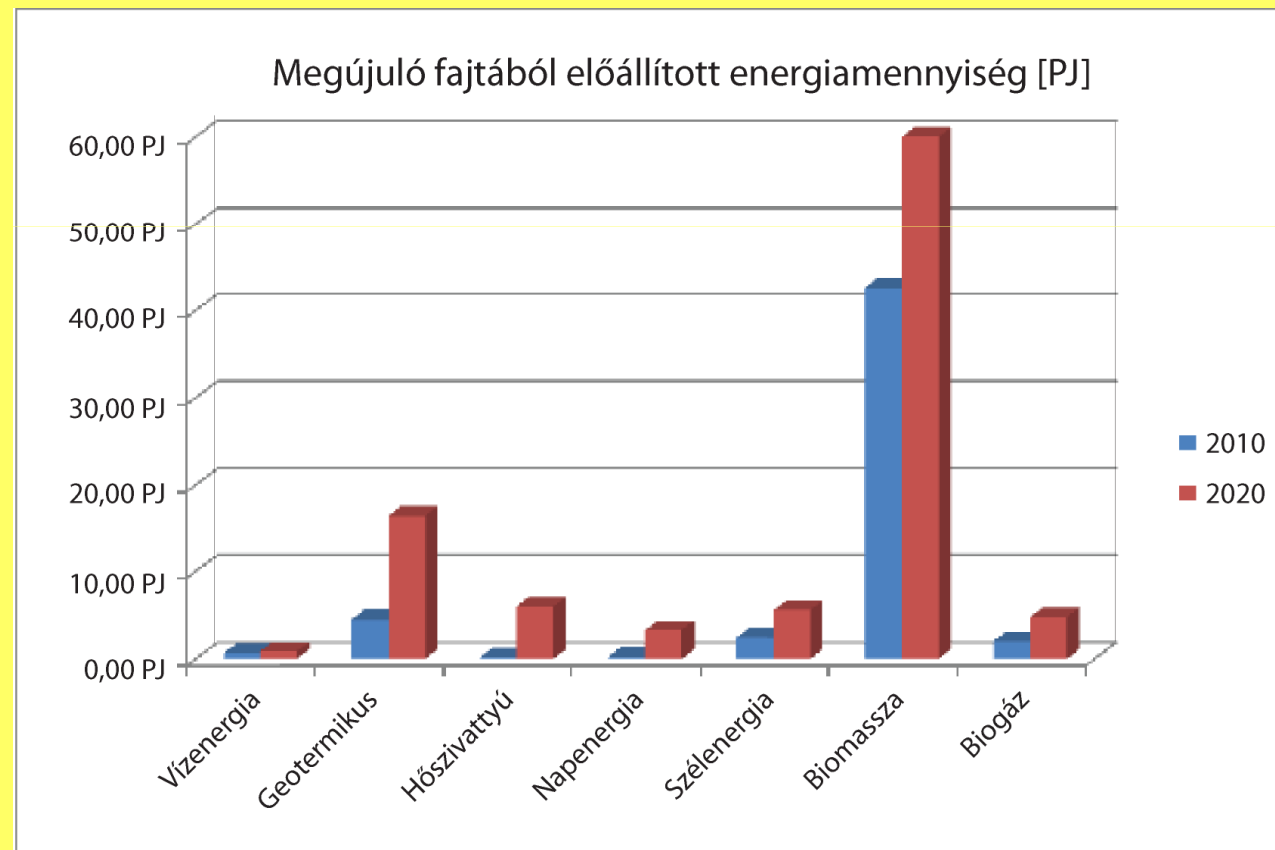
Magyarország vállalása: 14,65%



A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Magyarország megújuló energia hasznosítási cselekvési terve



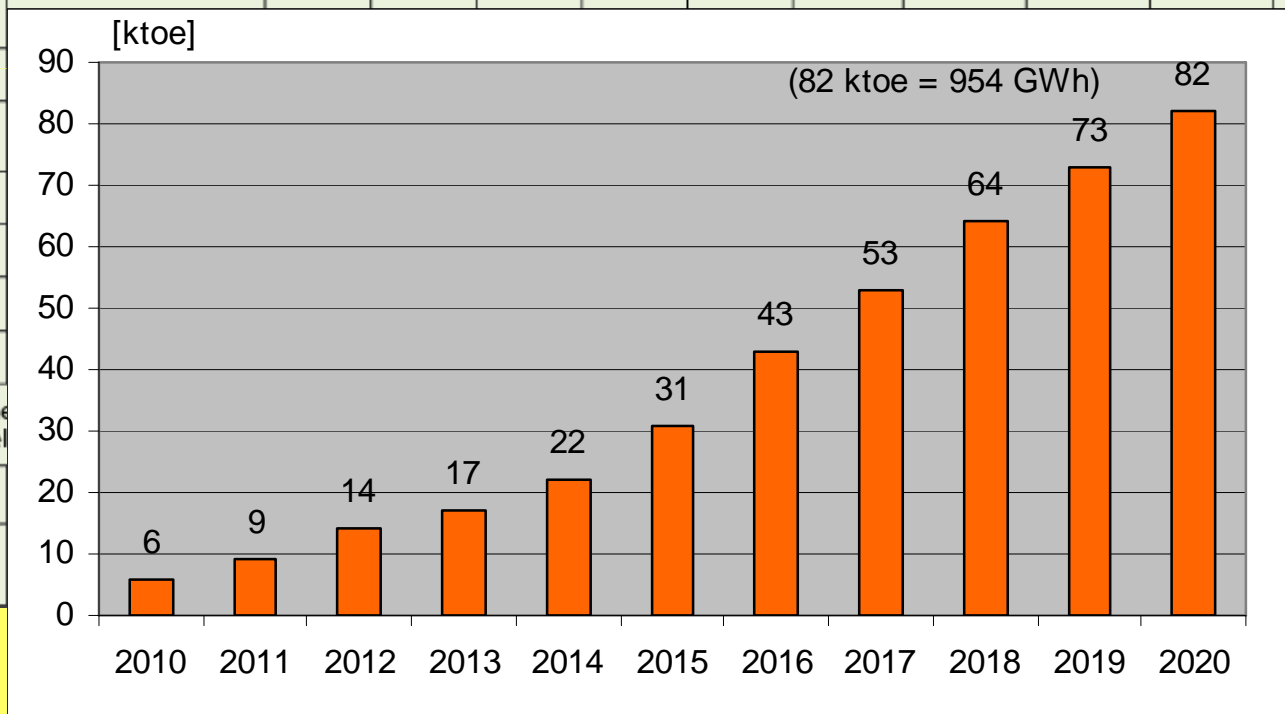
A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Termikus napenergia-hasznosítás a cselekvési tervben

1 toe = 41 868 GJ = 11 630 kWh

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geotermikus	101	108	120	131	143	147	194	238	289	337	357
Napenergia	6	9	14	17	22	31	43	53	64	73	82
Biomassza	812	817	802	796	801	829	953	1060	1145	1210	1277
										1160	1225
										50	56
Hőszivattyú										118	143
										6	7
										88	107
Megújuló hőenergia-termelés										24	29
Ebből távfűtés										1743	1863
Ebből háztartási biomassza										516	613
										849	918



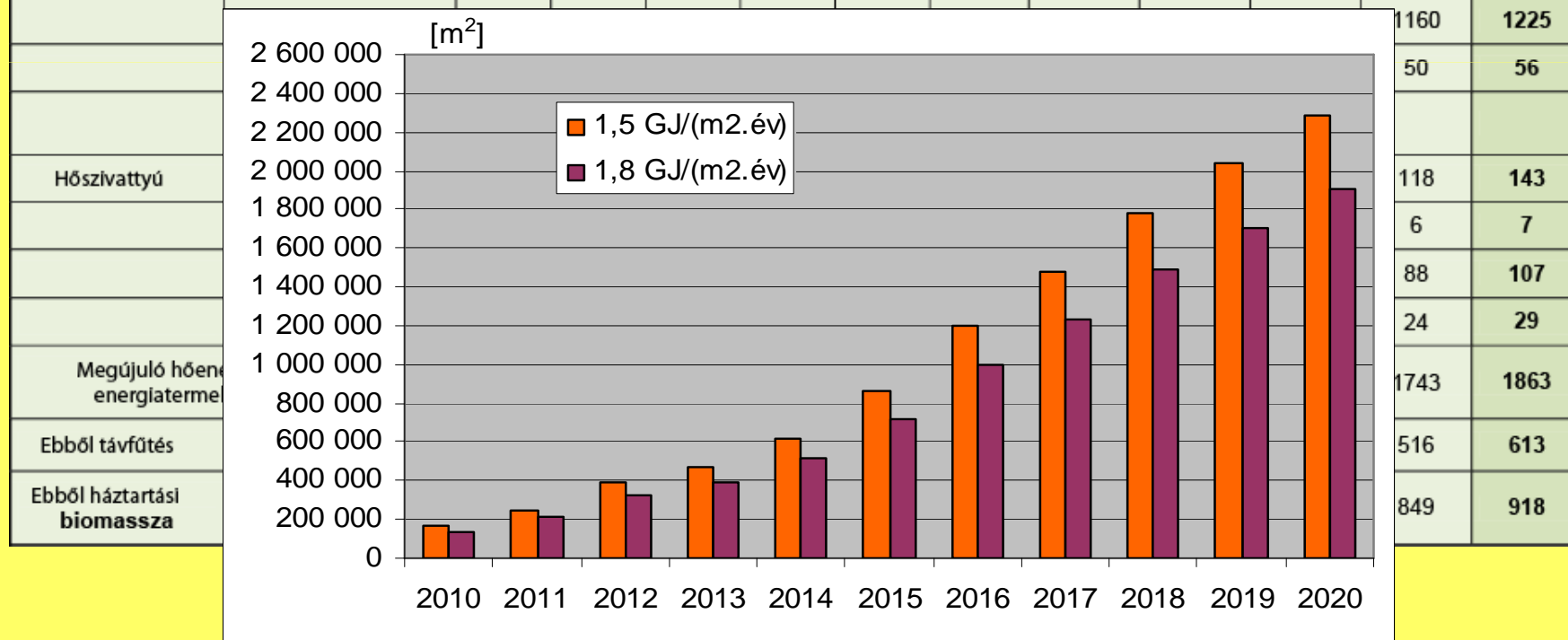
A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Termikus napenergia-hasznosítás a cselekvési tervben

1 toe = 41 868 GJ = 11 630 kWh

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geotermikus	101	108	120	131	143	147	194	238	289	337	357
Napenergia	6	9	14	17	22	31	43	53	64	73	82
Biomassza	812	817	802	796	801	829	953	1060	1145	1210	1277



Hőszivattyú
Megújuló hőenergiatermelés
Ebből távfűtés
Ebből háztartási biomassza

1160	1225
50	56
118	143
6	7
88	107
24	29
1743	1863
516	613
849	918

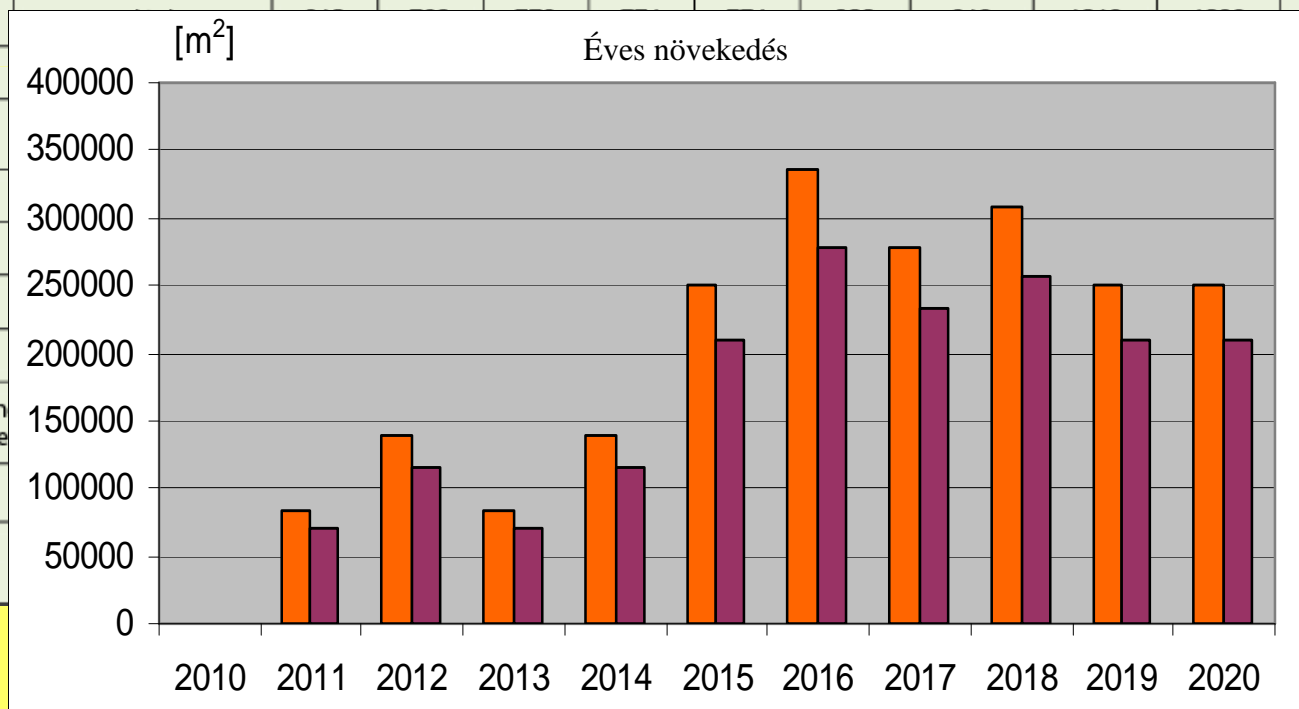
A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Termikus napenergia-hasznosítás a cselekvési tervben

1 toe = 41 868 GJ = 11 630 kWh

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geotermikus	101	108	120	131	143	147	194	238	289	337	357
Napenergia	6	9	14	17	22	31	43	53	64	73	82
Biomassza	812	817	802	796	801	829	953	1060	1145	1210	1277
										1160	1225
										50	56
Hőszivattyú										118	143
										6	7
										88	107
Megújuló hőenergia										24	29
Ebből távfűtés										1743	1863
Ebből háztartási biomassza										516	613
										849	918



A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Milyen támogatás szükséges a növekedési pályához?

(2010 november)

A komplex beruházásokat támogató pályázat mellett szükség van egyszerűbb pályázatra is.

Rövid határidők:

- Pályázati feltételek közzététele: legkésőbb 2011. januárban 15-ig
- Pályázat indulása: legkésőbb 2011. március 1.

Fontosabb feltételek:

- A pályázat jellege: vissza nem térítendő beruházási támogatás.
- A támogatás mértéke: a teljes beruházás 30-40%-a.
- Maximálisan adható támogatás: 500.000-800.000.-Ft lakásonként.
- Maximálisan adható fajlagos támogatás: 60-80.000.-Ft/kollektor m².

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Javaslat a pályázat formátumára: (2010 november)

„Söralátét méretű” adóbevallás



„Söralátét méretű” pályázat

Mellékletek:

- Részletes pályázati útmutató
- Támogatási szerződés minta
- Pályázó nyilatkozata
- Napkollektoros rendszer energetikai számítása

Sorszám:

Beérkezés időpontja:

A pályázó adatai

Név:

Lakcím:

Levelezési cím:

Telefonszám: E-mail:

Adóazonosító jel: Bankszámlaszám:

A beruházással érintett épület adatai

Cím: Helyrajzi szám:

Meglévő épület: Új (tervezett, vagy épülő) épület: Építés éve:

Családi ház: Többlakásos ház: Társasház: A beruházással érintett lakások száma:

Lakott alapterület [m²]: Fűtött légtér [m³]: A pályázó tulajdoni hányada:

A tervezett napkollektoros beruházás adatai

A beruházás célja: melegvíz készítés: épület fűtés: medence fűtés: épület hűtés:

Napkollektorok típusa: üvegezett, szelektív síkkollektor: vákuumcsöves kollektor:

Napkollektorok felülete [m²]: Napkollektor gyártó/típus:

Napkollektorokkal hasznosított éves hőmennyiség [kWh/év]: Fajlagos érték [kWh/(m²·év)]:

Napkollektorok minősítése: Kivitelező:

Napkollektorokkal kiváltott energiahordozó(k):

A napkollektoros beruházás pénzügyi adatai

Támogatás összege (Ft): Fajlagos beruházási költség (Ft/kollektor m²):

Önrész (Ft):

Hitel, vagy egyéb forrás (Ft): ÁFA visszaigénylési jog: van: nincs:

Teljes beruházási költség (Ft):

Dátum:

Aláírás

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



Milyen a mostani támogatás?

A screenshot of a web browser displaying the website uszt-napkollektor.hu. The page features a green background with a sunburst effect behind a solar collector panel. The main text reads "Lakossági pályázat napkollektorok kiépítésére" and "Pályázati portál". Below this, it says "ZÖLD BERUHÁZÁSI RENDSZER" and "Zöld pályázatok zöld forrásokból". A detailed description follows: "Használati meleg víz előállítását és fűtést szolgáló napkollektor rendszerek beszerzésére és telepítésére, természetes személyek és maximum 12 lakásos társasházak részére". At the bottom, there are logos for ÉMI (ÉPÍTÉSÜGYI MINISZTERIUM), NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM, ÚJ SZÉCHENYI TERV, and Új Széchenyi Terv Zöld Beruházási Rendszer.

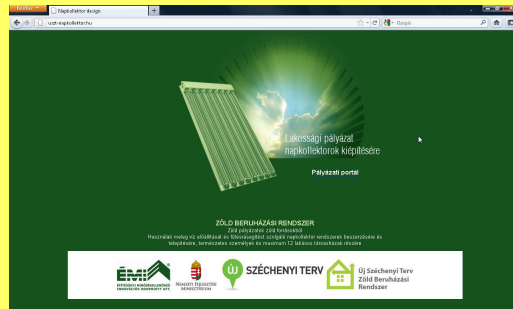
USZT-ZBR-NAP-2011

Indulás: 2011. október 25.

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője

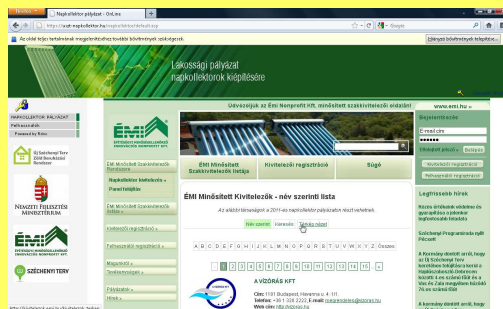


Milyen a mostani támogatás?



USZT-ZBR-NAP-2011

Indulás:
2011. október 25.



ÉMI regisztráció

- **Pályázók köre: Meglévő családi ház tulajdonosok és maximum 12 lakásos társasházak.**
- **Rendelkezésre álló forrás: 2,97 milliárd forint**
- **Vissza nem térítendő támogatás, utólagos finanszírozással.**
- **Támogatási intenzitás: 50%**
- **Maximálisan adható támogatás: 800.000.-Ft**
- **A pályázatot kizárólag elektronikus úton, az ügyfélkapun keresztül lehet beadni.**
- **A kivitelező vállalkozásnak ÉMI regisztrációval kell rendelkeznie.**
- **A pályázathoz épületgépész mérnök által készített kapcsolási vázlatot és egyszerű energetikai számítást kell mellékelni.**
- **A napkollektoroknak Solar Keymark, vagy ÉMI tanúsítvánnyal kell rendelkezniük.**
- **A pályázathoz csatolni kell a kivitelezői előszerződést.**

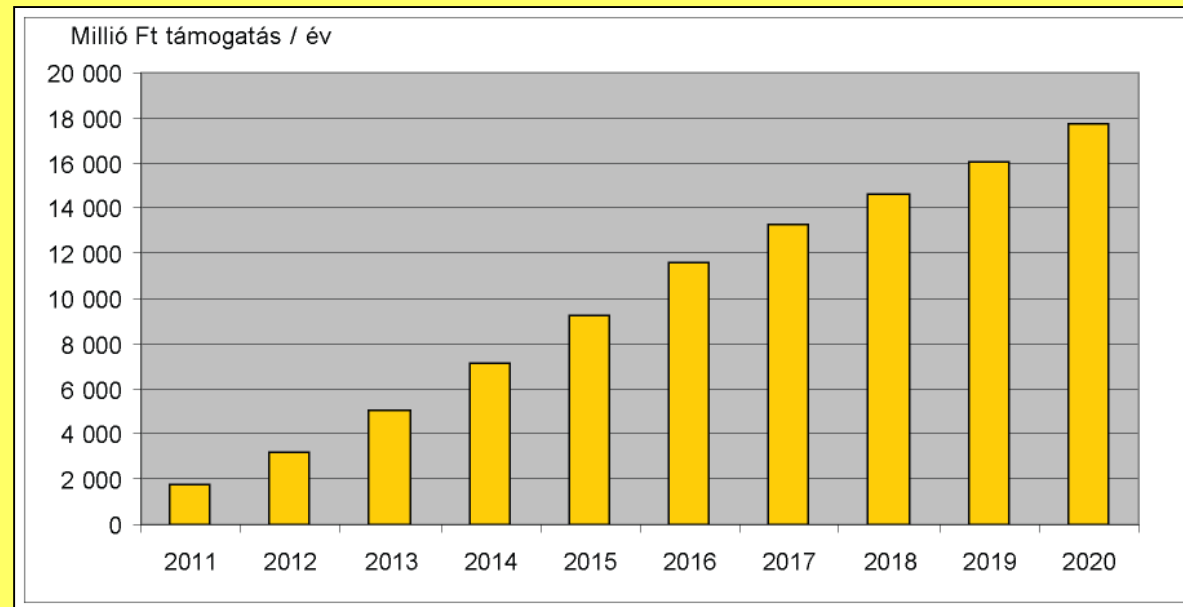
A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



A támogatás forrásigénye

Kiindulási feltételek:

- Fajlagos bruttó beruházási költség: 200.000.-Ft/kollektor m²
- Támogatási intenzitás: 35%
- Támogatással megvalósuló rendszerek aránya: 60%



A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



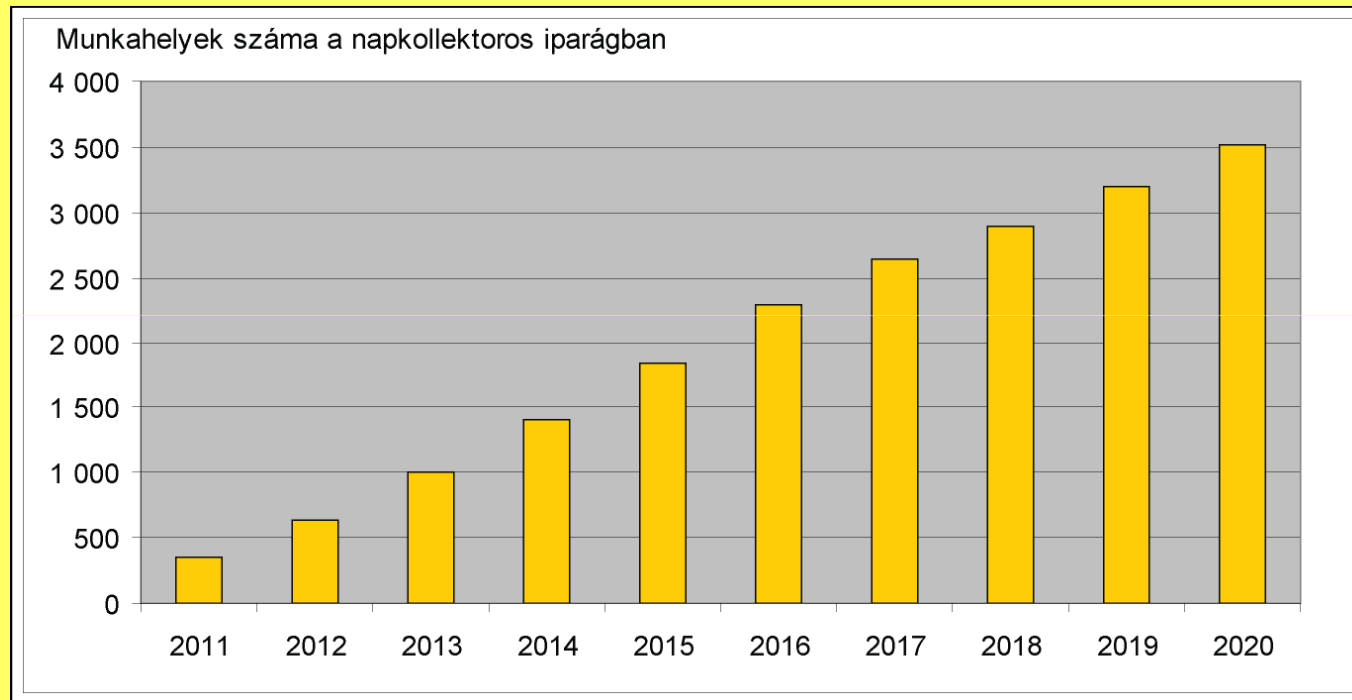
A napkollektoros iparág növekedésének nemzetgazdasági haszna

- Fellendülő, az európai trendhez felzárkózó napkollektoros iparág
- Növekvő költségvetési adó és járulékbevételek az iparág növekedésével
- Új munkahelyek keletkezése
- Energia megtakarítás, import energiahordozók kiváltása
- Kevesebb károsanyag kibocsátás, tisztább környezet
- Környezettudatos szemlélet erősödése
- A CO₂ kibocsátás csökkentés révén értékesíthető kvótamennyiség
- A pályázati rendszer átláthatósága miatt fehéredő gazdaság
- A pályázati rendszer adatbázisa alapján valós adatok a napkollektoros iparágról

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



A napkollektoros iparág növekedésének nemzetgazdasági haszna



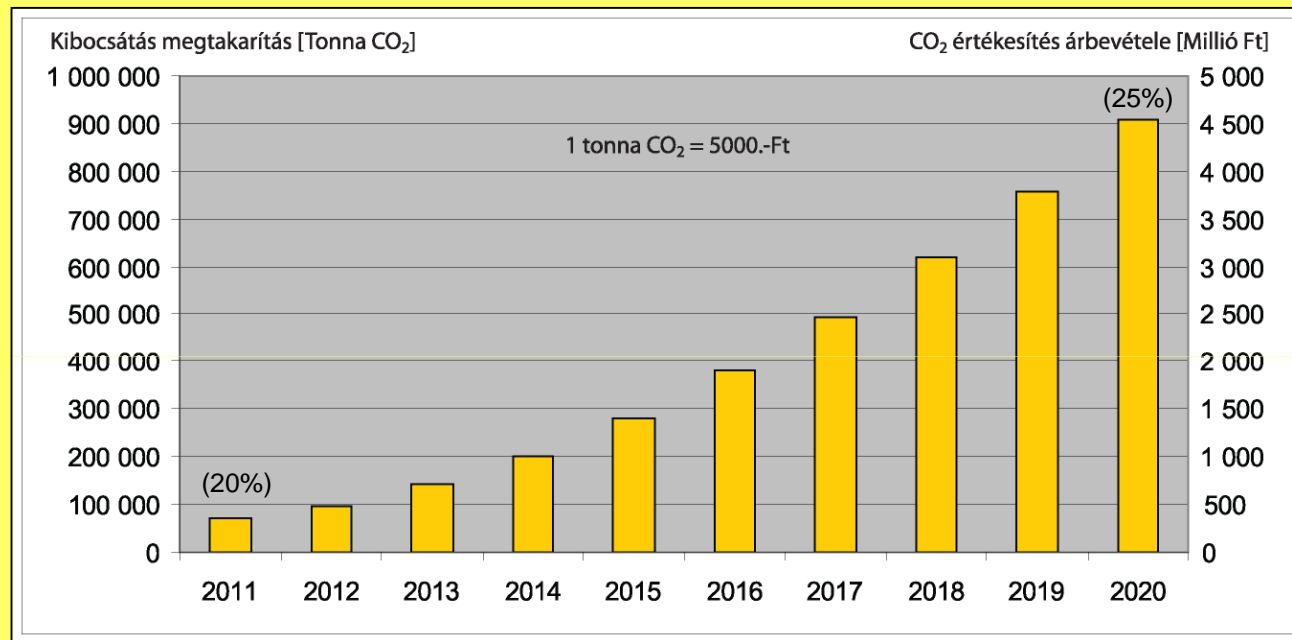
Új munkahelyek keletkezése

120 m²/év napkollektor felület = 1 munkahely

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője



A napkollektoros iparág növekedésének nemzetgazdasági haszna



CO₂ kibocsátás megtakarítás

Feltételek:

- Kiváltott energia: 80% gáz, 20% villamos energia
- Gáz alapú melegvíz készítés hatásfoka: 70%
- 1 GJ energia hasznosított napenergia: 0,2 tonna CO₂ kiváltás
- 1 t kiváltott CO₂ = 5000.- Ft

A hazai napkollektoros szakma jelene és jövője

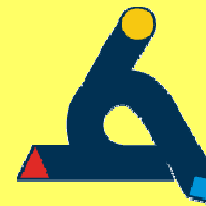


MÉGNAP – Még van teendők!

Köszönöm a figyelmet!



**MAGYAR ÉPÜLETGÉPÉSZEK
NAPENERGIA SZÖVETSÉGE**



**MAGYAR
ÉPÜLETGÉPÉSZEK
SZÖVETSÉGE**

www.megsz.hu