

Rozwój rynku systemów fotowoltaicznych w Polsce

Nowe statystyki sprzedaży systemów PV w 2012r.

EC BREC Instytut Energetyki Odnawialnej

KONRAD ROSOŁEK



krosolek@ieo.pl



(+48 22) 825-46-52 wew. 118



www.ieo.pl

SPRZEDAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH W POLSCE

W 2012 roku

- ⇒ **Wieloletnie doświadczenie IEO w badaniu rynkowym sektora KS.**
- ⇒ **Z danych pochodzących z raportu korzystają takie instytucje jak:**
 - GUS
 - Komisja Europejska
 - Międzynarodowej Agencji Energetycznej IEA,
 - Europejskiego Stowarzyszenia Przemysłu Energetyki Słonecznej ESTIF,
 - Ministerstwo Gospodarki oraz Ministerstwo Środowiska
 - Ministerstwa Rozwoju Regionalnego
- ⇒ **Po raz pierwszy badanie rynku sektora PV.**
- ⇒ **Pierwsze tego typu badanie w Polsce.**

Główne cele badania rynkowego sektora PV w Polsce:

- ⇒ **Pokazanie kierunku rozwoju rynku PV w Polsce.**
- ⇒ **Nowe moce zainstalowane na przełomie lat.**
- ⇒ **Wskazanie szans i zagrożeń dla rozwoju PV w Polsce.**

- ➔ **Metoda zbierania danych: ankiety.**
- ➔ **Otrzymano dane od 9 firm.**
- ➔ **Dokonano ekstrapolacji brakujących danych:**
 - Na podstawie informacji o wykonanych w minionym roku instalacjach
 - Dla pozostałych producentów paneli PV – założono średnią produkcję firm z badania
- ➔ **Dane ze sprzedaży paneli PV za rok 2012 obejmują około 70% rynku.**
- ➔ **W ankiecie wzięli udział wiodący dystrybutorzy i producenci paneli PV.**

www.**FreeVolt**.pl



Automa**EKO**



GEBRÜDER
PETERS



Hymon



MPL®
ENERGY



OPALABOR™



selfa
photovoltaics



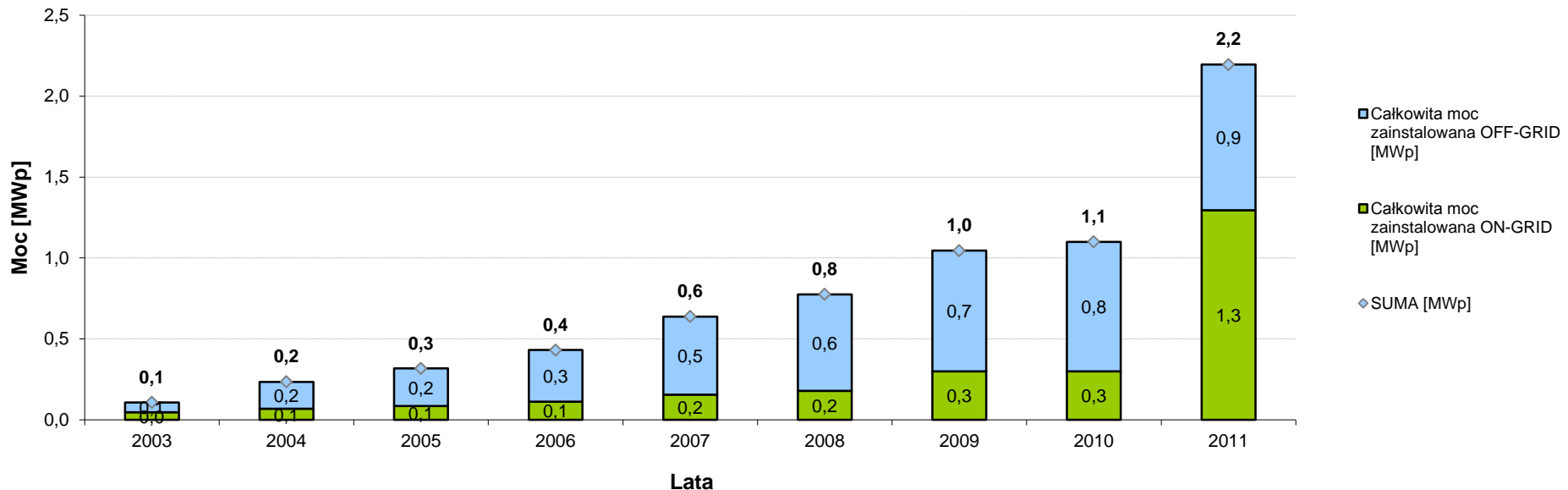
soldar
SYSTEMY SOLARNE



PVTEC
SUN IS RISING

Przyrost mocy zainstalowanej w PV: 2003 -> 2011

Moc zainstalowana w elektrowniach PV od 2003 roku



- Więcej instalacji **OFF-GRID** w stosunku do **ON-GRID** (-> 2010)
- Znikomy udział instalacji prosumenckich.
- Powód: obecny system wsparcia produkcji „zielonego prądu” nie jest dostosowany dla mikro- i małych- instalacji OZE.

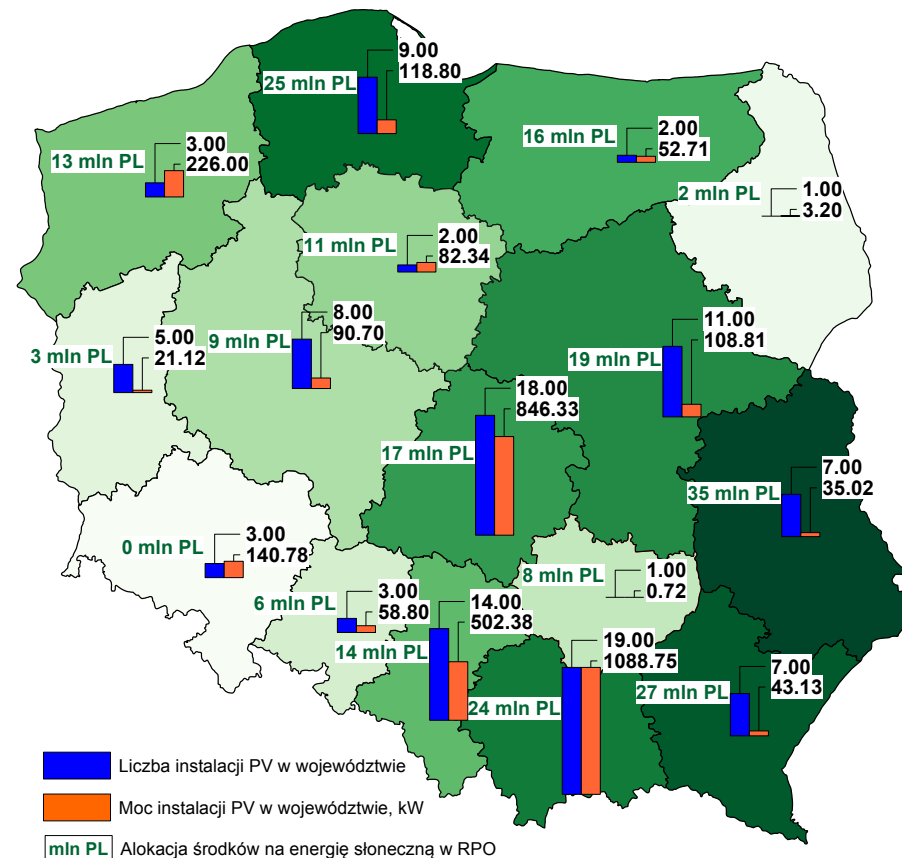
➔ Wiele nowych inwestycji w fazie realizacji

- moc projektowanych i realizowanych instalacji: > 300 [MWp]
- realizacja wielu projektów uzależniona od systemu wsparcia

➔ Zależność pomiędzy lokalizacją instalacji a środkami w ramach RPO

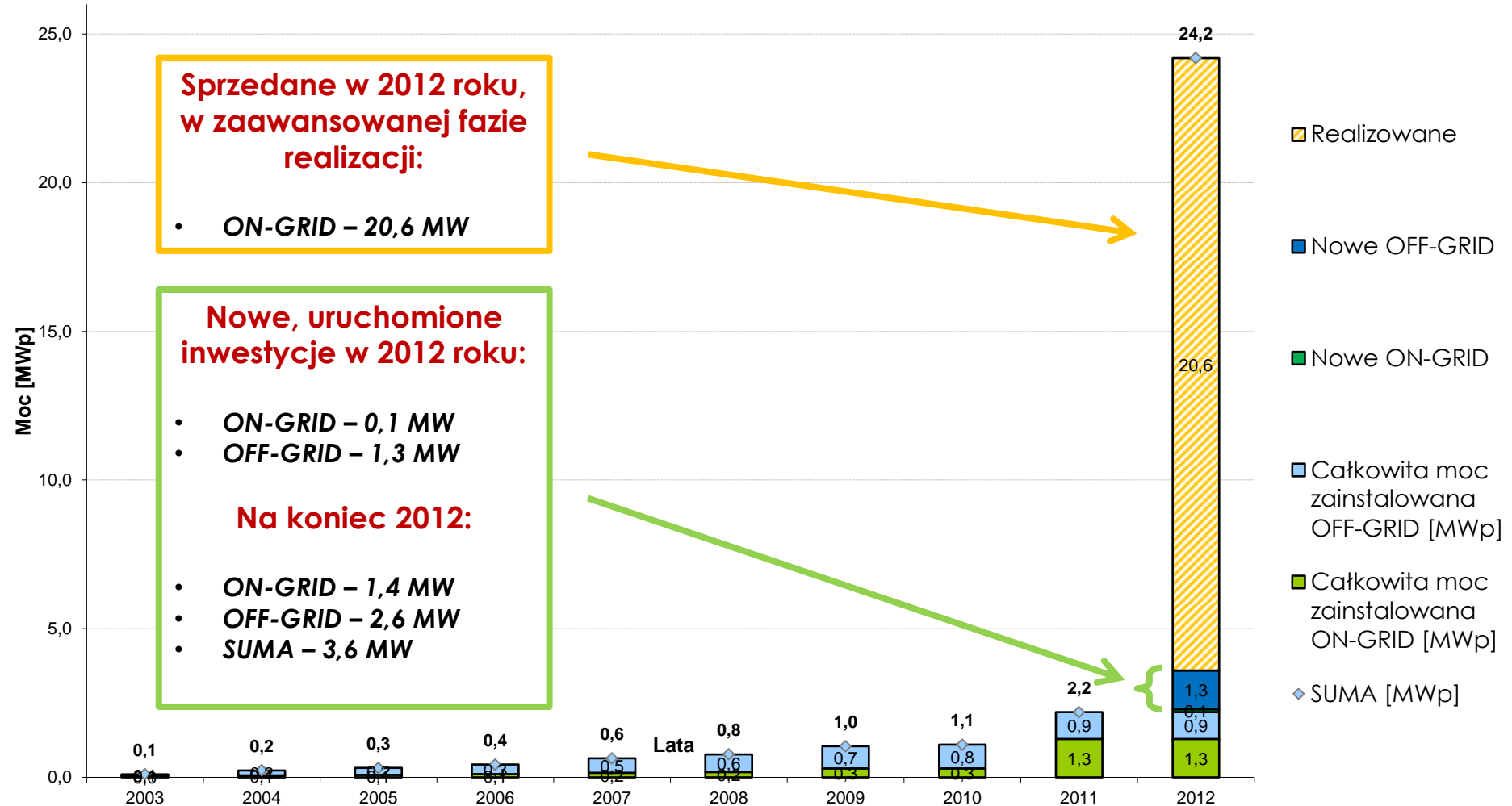
➔ Utrudnienia inwestycyjne:

- System wsparcia
- Bariery formalno prawne
(Pozwolenie/zgłoszenie, Warunki zabudowy/MPZP, OoŚ...)
- Zakłady energetyczne
(Warunki przyłączeniowe, umowa przyłączeniowa, stan sieci)
- Koncesja na wytwarzanie e.e



**JAKI BYŁ ROK 2012 DLA
FOTOWOLTAIKI W POLSCE?**

Rok 2012 dla fotowoltaiki w Polsce



➔ **Moc sprzedanych paneli PV w 2012 roku w Polsce to łącznie ok. 22 MW.**

- Sprzedane przez instalatorów (kompleksowa usługa dostawy i montażu)
- Sprzedane przez dystrybutorów (samodzielny montaż)
- Sprzedane przez producentów paneli PV
- Wraz z ekstrapolacją danych

➔ **Przekłada się na ponad 93 000 paneli PV.**

➔ **Obroty na rynku to około 61 mln PLN.**

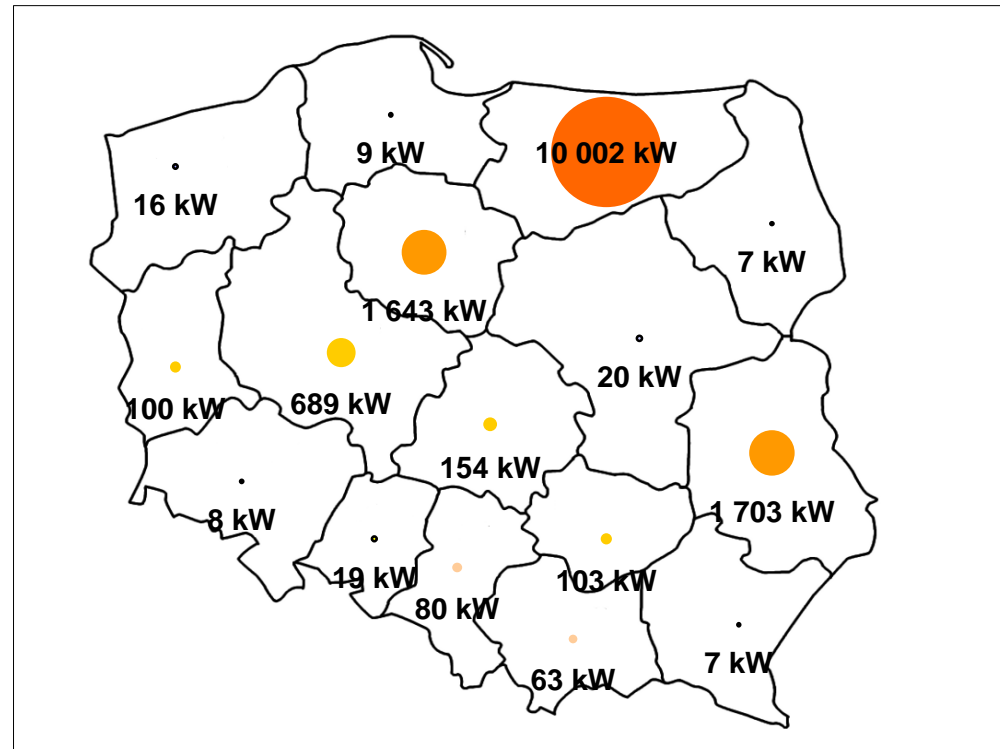
DANE ANKIETOWE:

Sprzedaż ze względu na region kraju:

- Warmińsko - Mazurskie
- Lubelskie
- Kujawsko – Pomorskie

Niewielki wolumen sprzedaży:

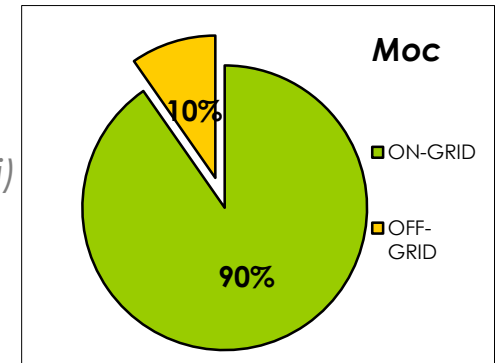
- Podlaskie
- Podkarpackie
- Dolny Śląsk



Struktura sprzedaży paneli PV (ankiety + ekstrapolacja)

➔ Sprzedaż gotowych zestawów elektrowni PV w 2012 r.

- ON-GRID -> **44 instalacje**, moc: **około 19,9 MWp**
(znaczna większość jest w zaawansowanym stadium realizacji)
- OFF-GRID -> **93 instalacje**, moc: **2,1 MWp**

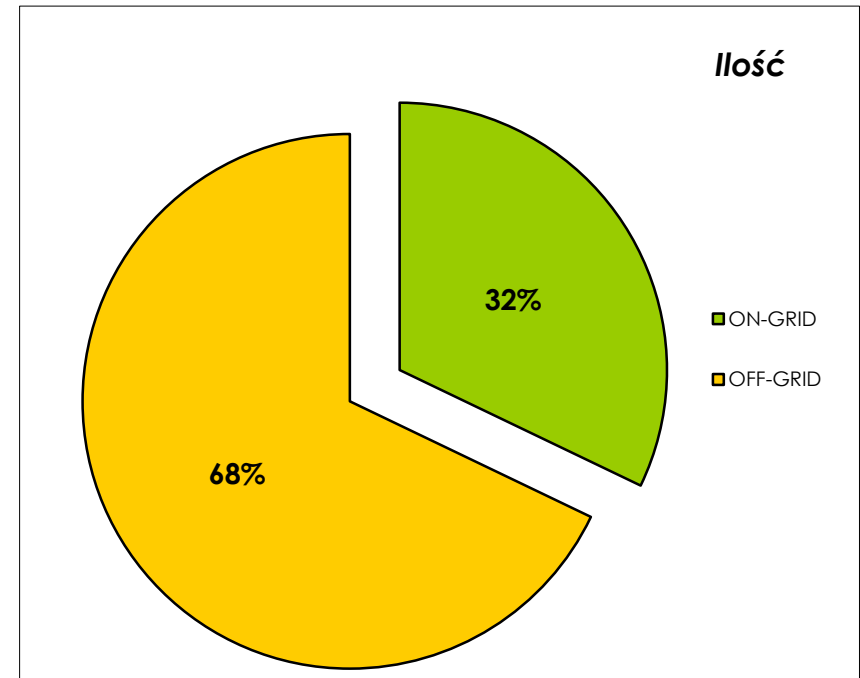


➔ Więcej sprzedanych (sztuk) instalacji OFF-GRID.

➔ 98% paneli - **POLIKRYSTALICZNE**

POLSCY PRODUCENCI PANELI PV

- ➔ Polscy producenci wyprodukowali **4,4 MW** paneli PV.
- ➔ Z czego w kraju sprzedano panele o łącznej mocy **< 1 MW**.
- ➔ Pozostała moc – eksport.



IMPORT I EKSPORT PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

W 2012 roku

Struktura importu / eksportu paneli PV (ankiety + ekstrapolacja)

IMPORT

- Import paneli polikrystalicznych:
20,8 MW
- Sztuk paneli polikrystalicznych:
84 tysiące
- Import paneli monokrystalicznych:
226 kW (0,23 MW)
- Sztuk paneli monokrystalicznych:
1,2 tysiąca

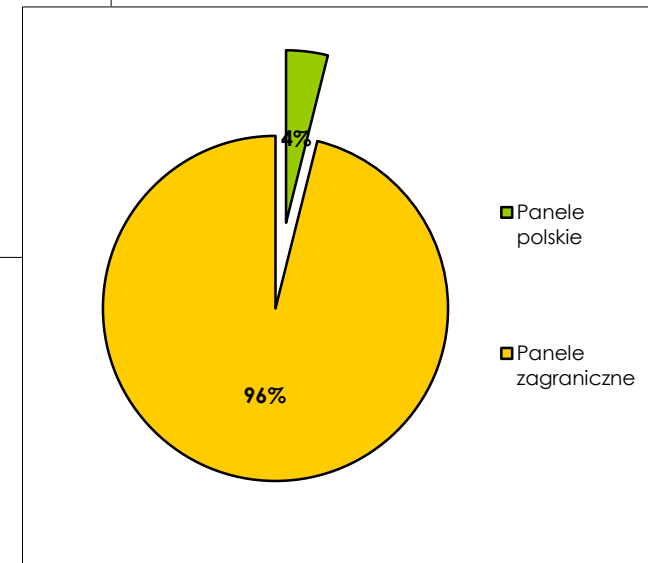
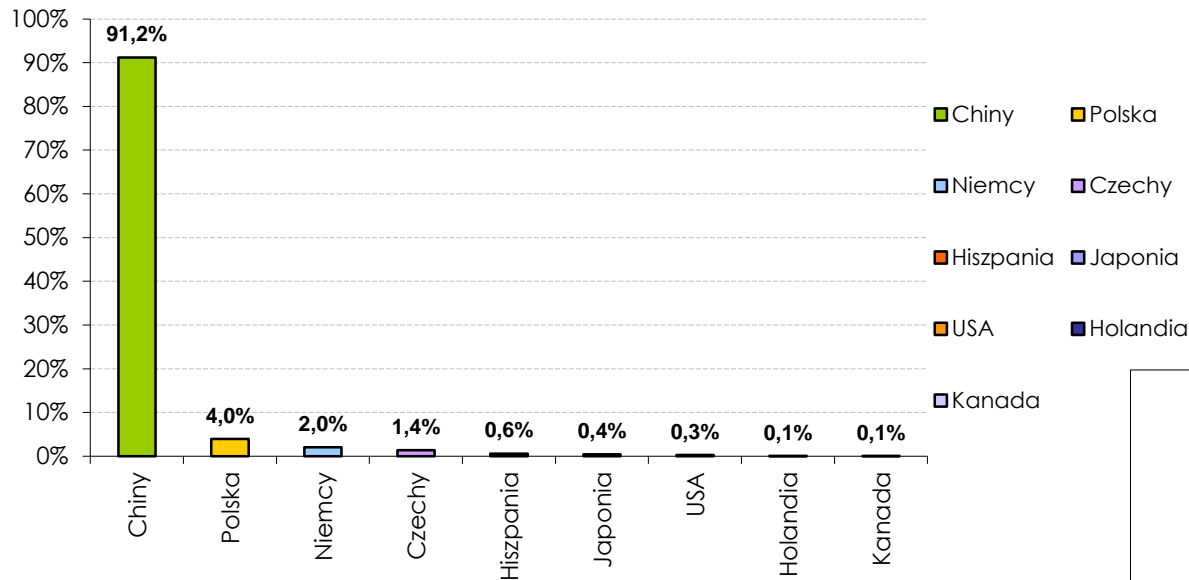
EKSPORT

- Eksport paneli polikrystalicznych:
3,5 MW
- Eksport paneli polikrystalicznych:
14 tysięcy
- Eksport paneli monokrystalicznych:
0 kW
- Eksport paneli monokrystalicznych:
0

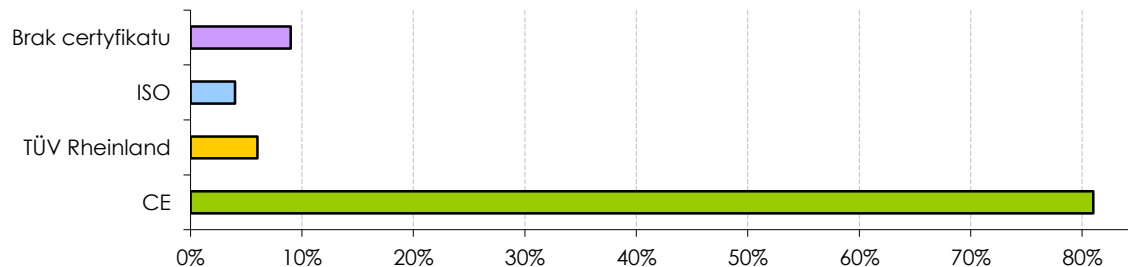
OEM

- łącznie w 2012r sprowadzono produktów OEM:
15,1 MW = 59 tysięcy sztuk

Sprzedane panele na polskim rynku – kraj pochodzenia



Panele PV na polskim rynku to w większości urządzenia certyfikowane

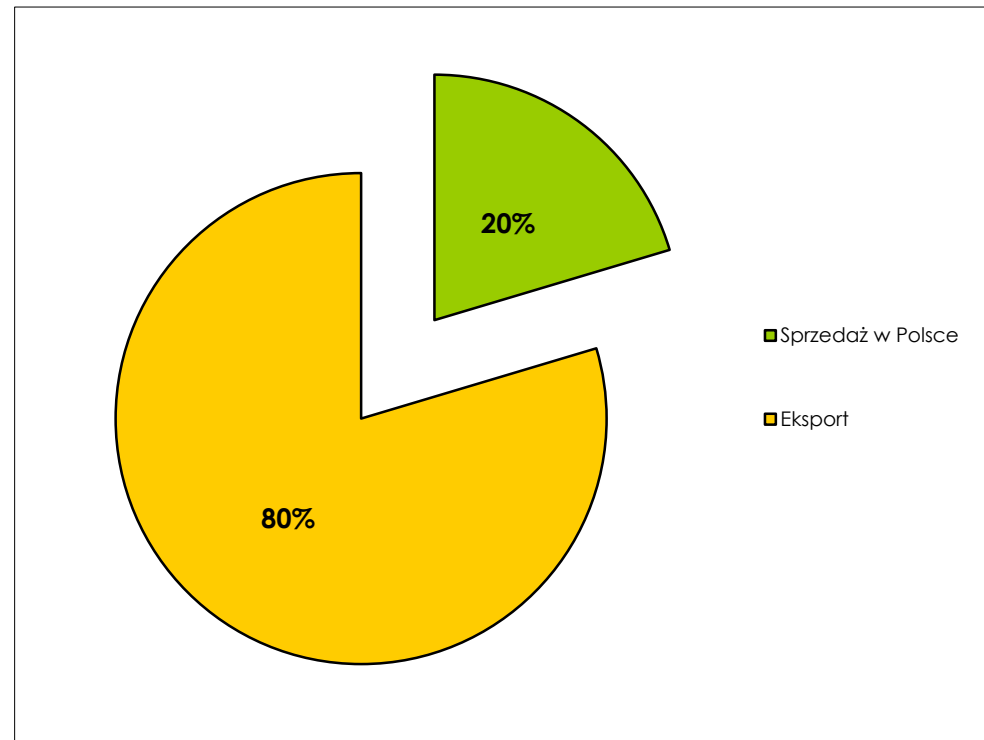


Krajowi producenci paneli PV (ankiety + ekstrapolacja)

- ➔ Ilość krajowych producentów:
14-stu
- ➔ Łączna produkcja:
4,4 MW
- ➔ Co przekłada się na ilość paneli:
17,6 tysiąca
- ➔ Sprzedaż w kraju:
0,9 MW
- ➔ Eksport:
3,5 MW



Szacuje się, że łączne zdolności produkcyjne fabryk PV w Polsce to około 500 MW/rok



RYNEK FIRM PRODUCENCKICH I INSTALATORSKICH

Rok 2007

- ⇒ 6 firm na rynku PV.
- ⇒ Tylko 4 producentów paneli PV.
- ⇒ 2 firmy instalatorskie.
- ⇒ 0,63 [MWp] zainstalowane w elektrowniach PV



Rok 2013

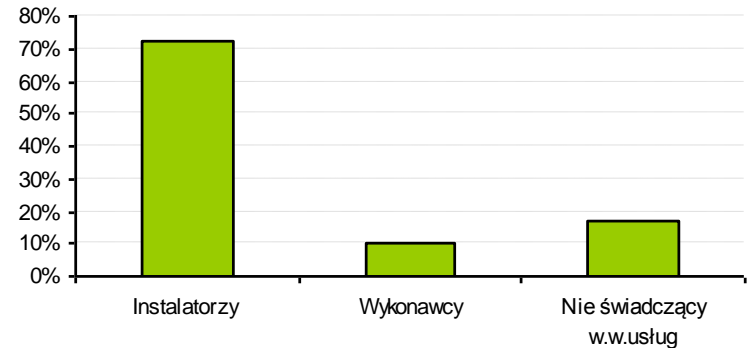
- ⇒ Około 200 firm na rynku PV.
- ⇒ 14 producentów paneli PV
- ⇒ 141 firm instalatorskich.
- ⇒ 3,6 [MWp] (-> 24 MWp) zainstalowane w elektrowniach PV

Duży przyrost nowych firm w ciągu ostatnich 2 lat spowodowany spodziewanym wdrożeniem projektu nowej ustawy o OZE

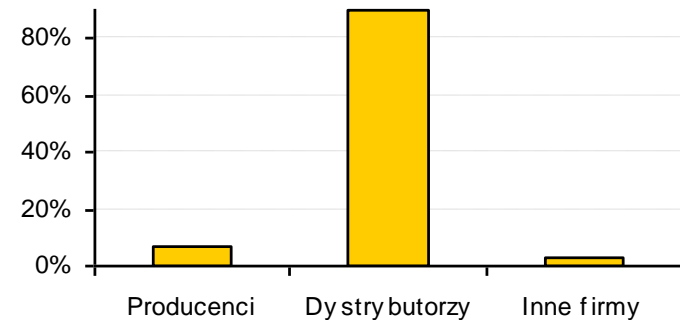
Gracze na rynku

- ⇒ 90% (spośród 200) firm oferuje panele PV i akcesoria (dystrybutorzy)
- ⇒ Ponad 72% wszystkich firm oferuje kompleksowe rozwiązania w zakresie elektrowni PV
- ⇒ 20 developerów elektrowni PV
- ⇒ 14 polskich producentów paneli PV
- ⇒ Powstają nowe firmy chcące wejść na rynek fotowoltaiki w Polsce

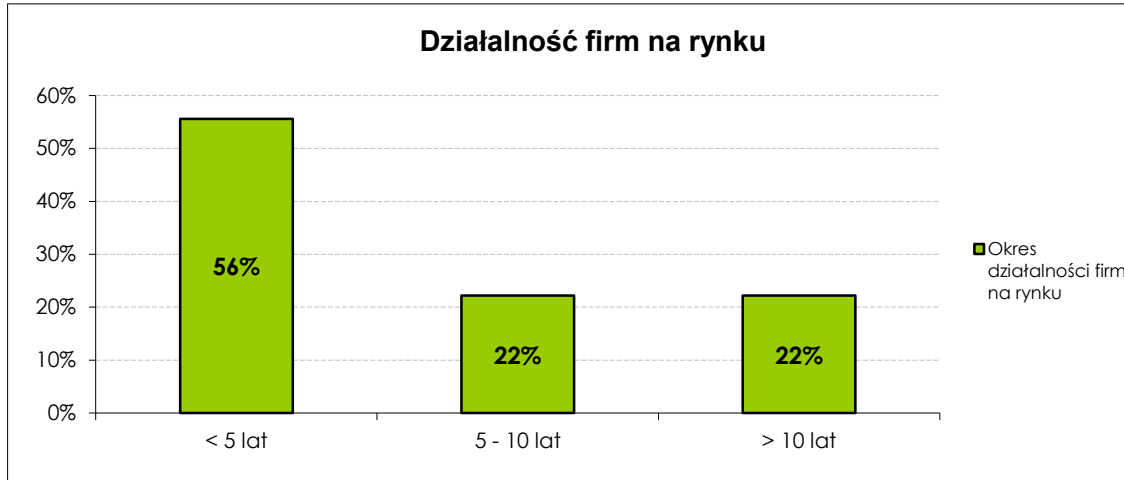
Profil firm na rynku PV



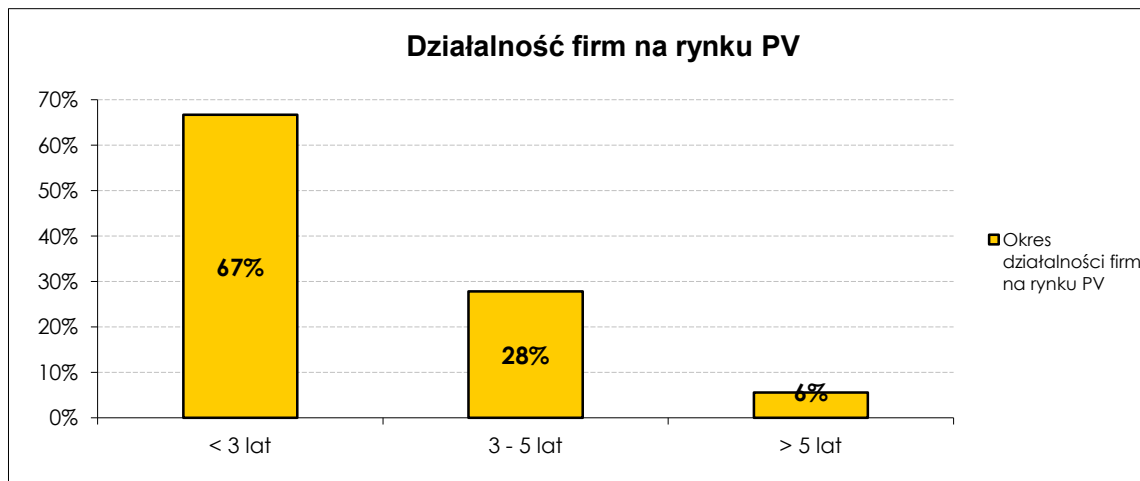
Producenci / Dystrybutorzy PV



➔ Większość firm (obecnie zajmujących się PV, wraz z poprzednią działalnością) działa na rynku mniej niż 5 lat...



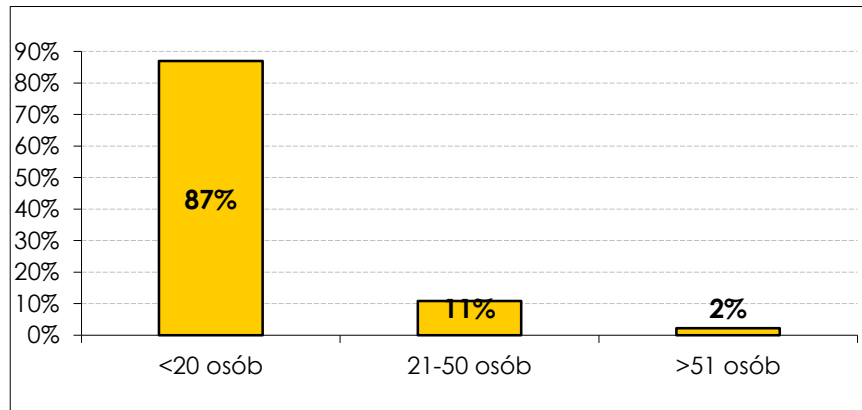
➔ ... w tym w branży PV (okres od rozpoczęcia świadczenia usług elektrowni fotowoltaicznych) mniej niż 3 lata



**Rynek młody,
rozwijający się!**

- ➔ Szacuje się, że w sektorze związanym z fotowoltaiką zatrudnionych jest:
 - **około 400 osób**
- z czego:
 - **około 35% to kadra instalatorska**

- ➔ Najwięcej na rynku jest małych i średnich firm zatrudniających <20 pracowników



- ➔ Około **65% firm** posiada własną kadre instalatorską.
- ➔ Pozostałe – firmy zewnętrzne.
- ➔ Ponad **30% firm** zgłasza problem z dostępem do wykwalifikowanej kadry instalatorskiej.

- ➔ Około **75% firm** realizuje cykliczne szkolenia z zakresu instalacji PV.
- ➔ Niektóre firmy organizują nawet do 10 szkoleń w ciągu roku!
- ➔ Szacuje się, że rocznie w Polsce odbywa się nawet **400** szkoleń.

CENY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

W 2012 roku i obecnie

Ceny kompletnych systemów PV – Kwiecień 2013

⇒ MIKRO instalacje: 1,3 [€/Wp]

(< 10 [kWp])

Moduły PV: 0,65 [€/W] | Inwerter + inne akcesoria: 0,45 [€/W] | Montaż 0,2 [€/W]

⇒ MAŁE instalacje: 1,25 [€/Wp]

(10 -> 40 [kWp])

Moduły PV: 0,65 [€/W] | Inwerter + inne akcesoria: 0,40 [€/W] | Montaż: 0,2 [€/W]

⇒ DUŻE instalacje: 1,35 [€/Wp]

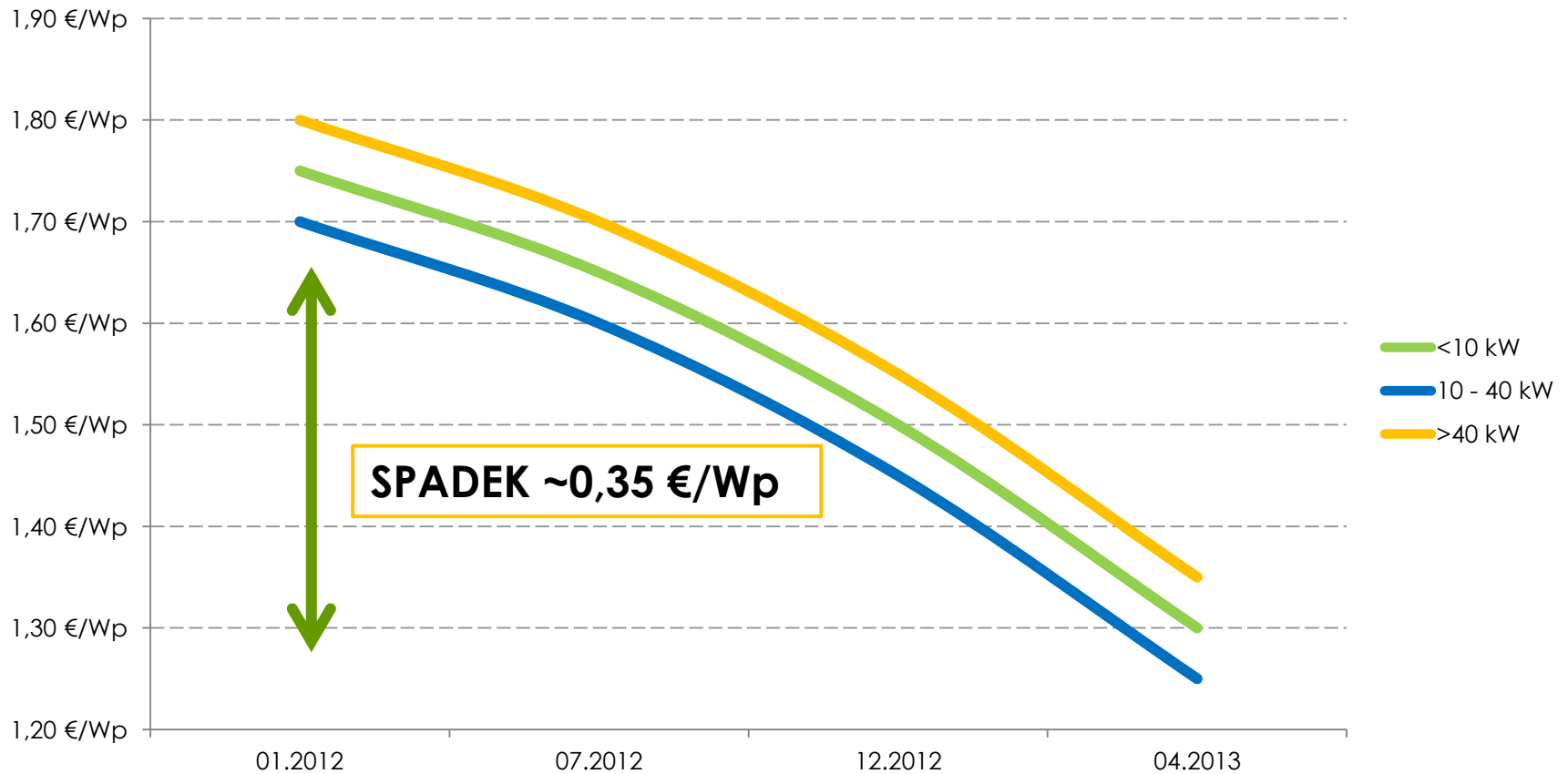
(> 40 [kWp])

Moduły PV: : 0,65 [€/W] | Inwerter + inne akcesoria: : 0,40 [€/W] | Montaż : 0,3 [€/W]

Moduły PV: około 45 – 50% (całkowitego kosztu jednostkowego)

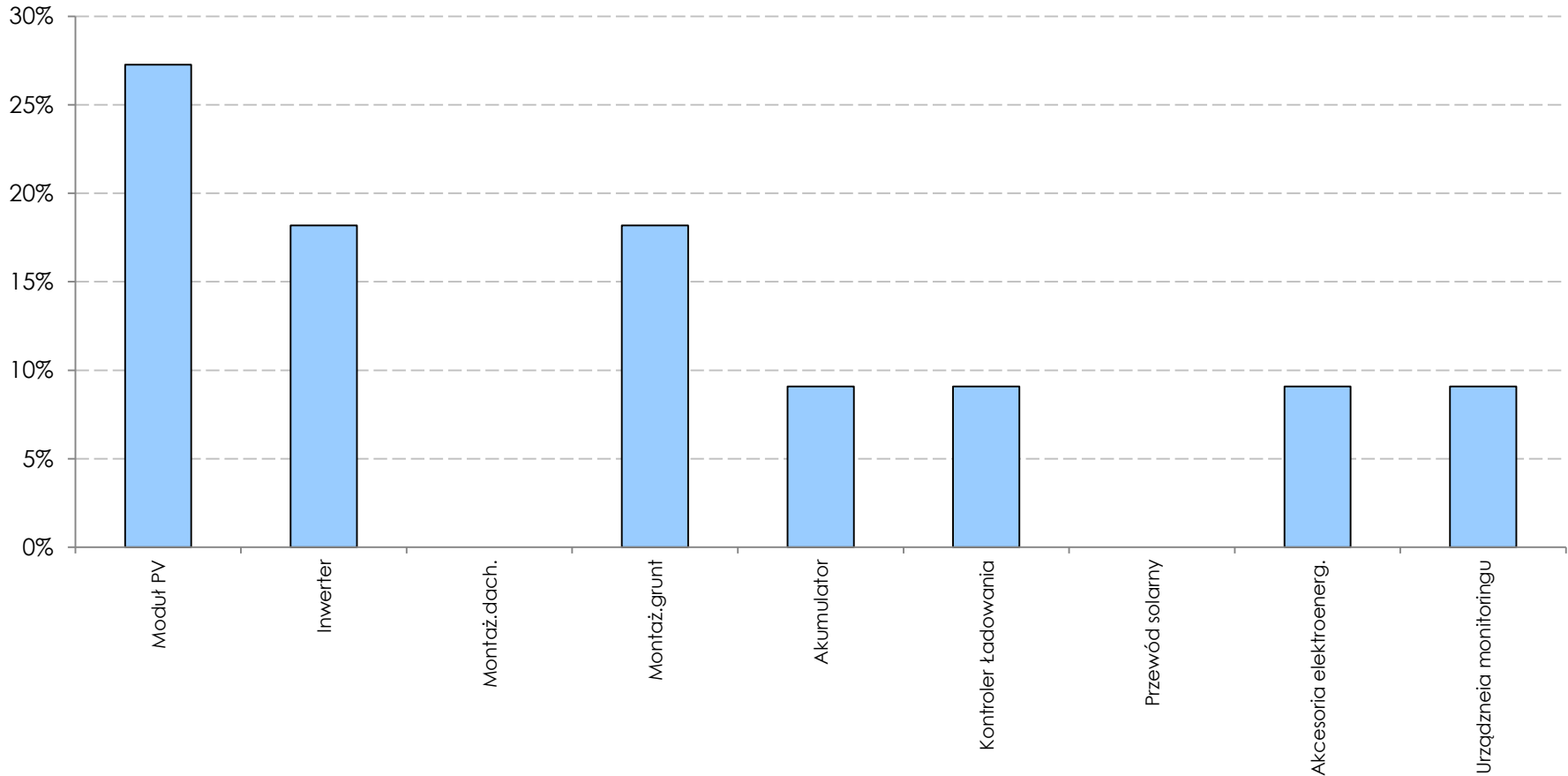
Montaż: około 15 – 22% (całkowitego kosztu jednostkowego)

Spadek cen elektrowni PV – rynek krajowy



PROGNOZA ROZWOJU RYNKU PV

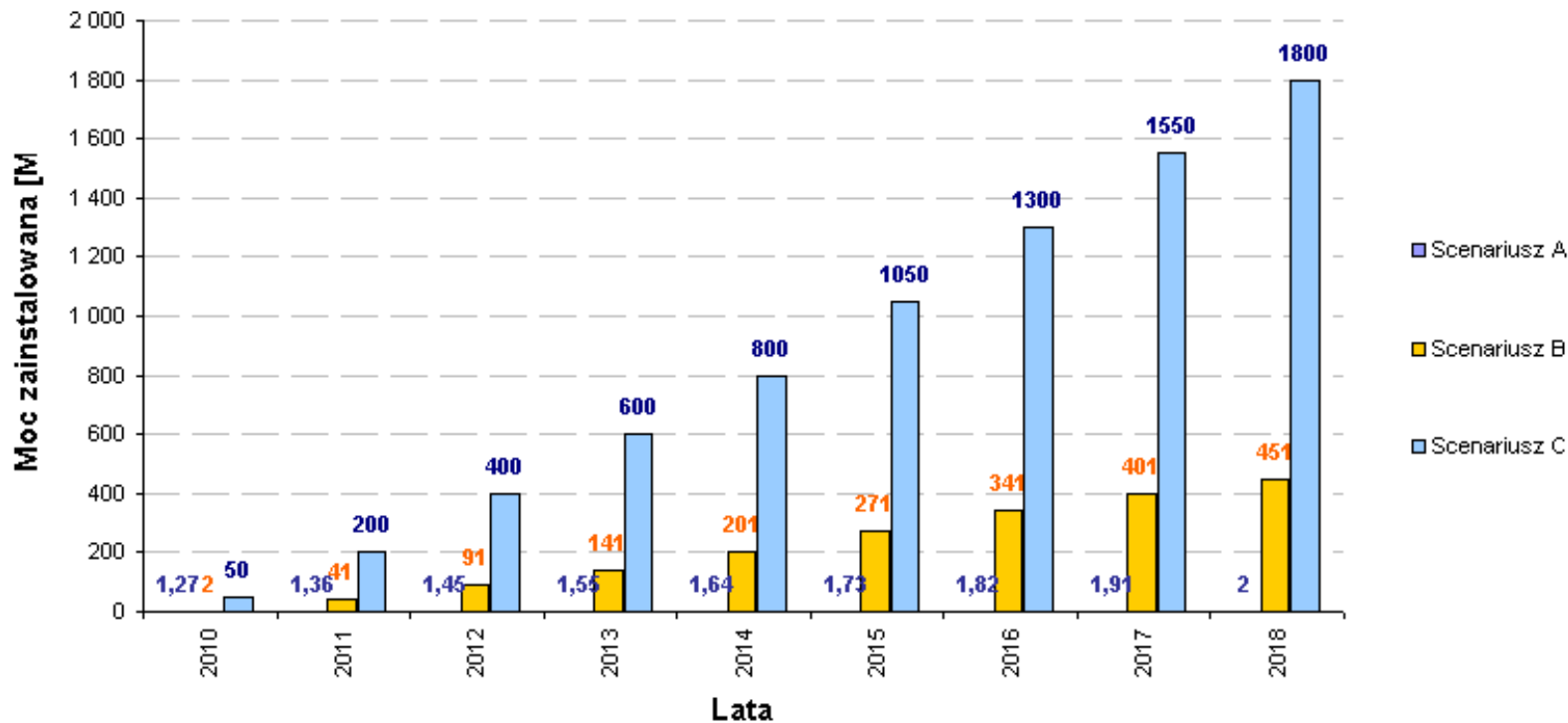
Rozwój ofert dystrybutorów / producentów w 2013 roku



➔ **Firmy przewidują wzrost sprzedaży między 20 a 40%.**

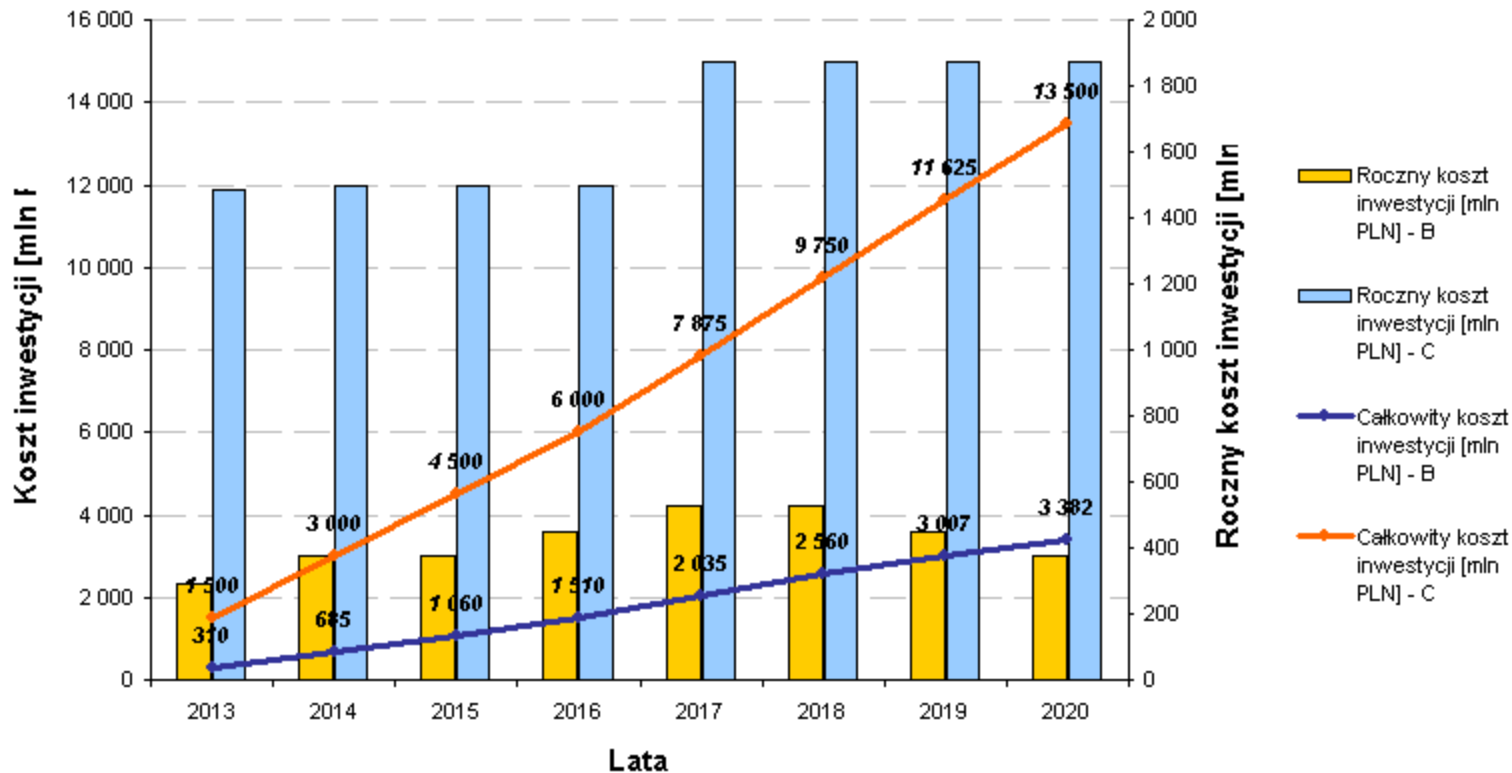
Scenariusze rozwoju sektora PV – wg. KPD

Scenariusze rozwoju PV w Polsce



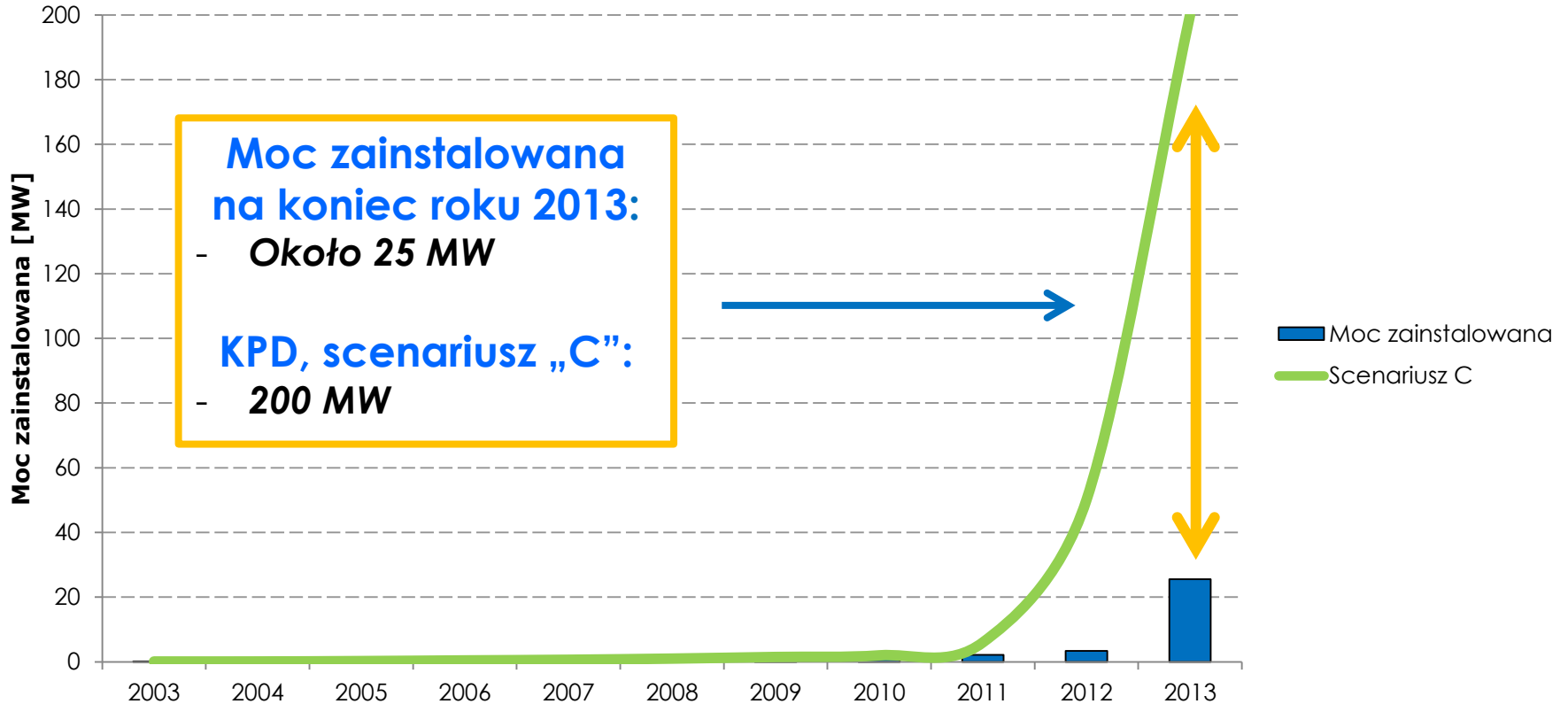
- SCENARIUSZ „A” – Polityka Energetyczna Polski
- SCENARIUSZ „B” – Utrzymanie świadectw pochodzenia
- SCENARIUSZ „C” – FiT

Scenariusze rozwoju sektora PV – wg. KPD (2)



- Całkowity prognozowany koszt inwestycji PV do 2020 roku: **13 mld PLN** (Suma nowych wdrożeń wg. KPD – 90 mld PLN)
- Roczny prognozowany koszt inwestycji PV: **300 – 1900** mln PLN

KPD a rozwój fotowoltaiki w Polsce w 2013 roku



Bez systemu wsparcia lub dotacji – nie uda się zrealizować planu KPD

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ...

EC BRE C Instytut Energetyki Odnawialnej

KONRAD ROSOLEK



krosolek@ieo.pl



(+48 22) 825-46-52 wew. 118



www.ieo.pl