

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII JAKO NARZĘDZIE DO OBNIŻANIA KOSZTÓW

Michał Płonka
Anmaro Sp. z o.o.
pv@anmaro.pl

Fotowoltaika (PV)



fotowoltaika = energia elektryczna ze Słońca

Produkcja z PV

Dwa podejścia do wykorzystania instalacji PV

- **produkcja energii na własne potrzeby**
- produkcja energii w celu odsprzedaży

Korzyści z PV

Wybrane korzyści z instalacji PV

- **darmowe źródło energii – obniżenie kosztów**
- ochrona środowiska naturalnego
- promocja, wizerunek firmy
- dofinansowania do inwestycji ekologicznych

Uwarunkowania prawne PV

Najważniejsze akty prawne regulujące kwestie PV

- ustawa o OZE
- prawo energetyczne
- prawo budowlane
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Uwarunkowania prawne PV

Klasyfikacja instalacji PV

- mikroinstalacje – do 40 kWp
- małe instalacje – powyżej 40 kWp do 200 kWp
- instalacje powyżej 200 kWp

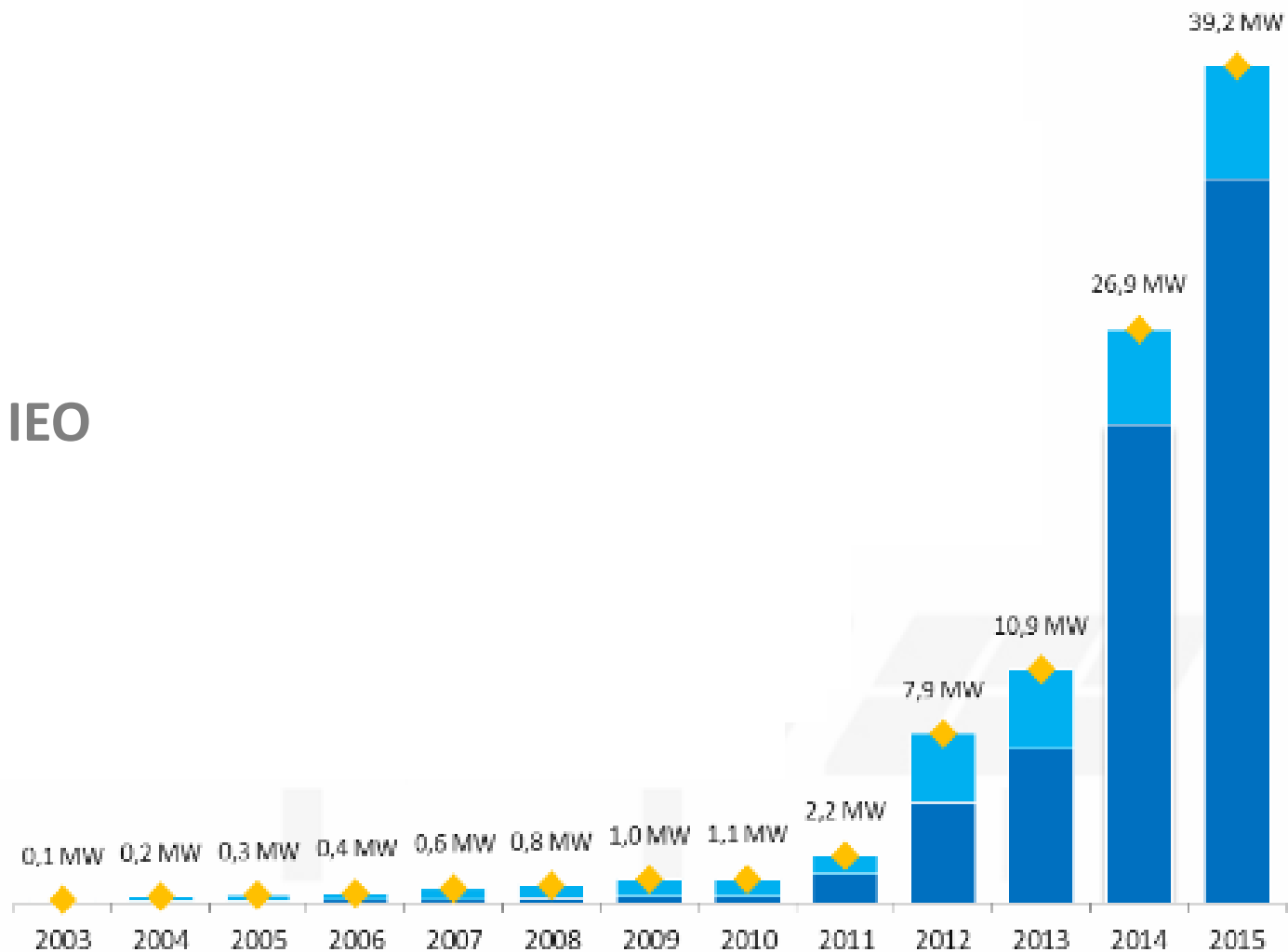
Uwarunkowania prawne PV

Nowa ustawa o OZE

- zmiana wymogu koncesji na produkcję energii
- net-metering
- system aukcyjny zamiast zielonych certyfikatów

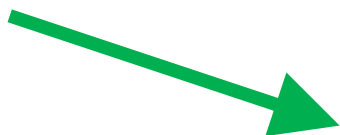
Rynek PV w Polsce

źródło: IEO



Zasada działania

moc generatora
PV
40 kWp



zapotrzebowanie
na moc
50 kW



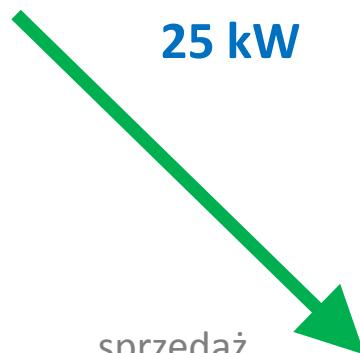
zapotrzebowanie
na moc
25 kW



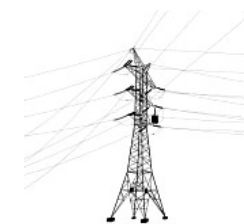
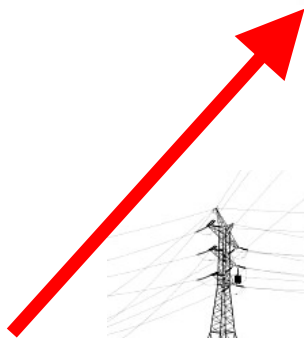
moc generatora
PV
40 kWp



sprzedaż
do sieci
15 kW



zakup
z sieci
10 kW



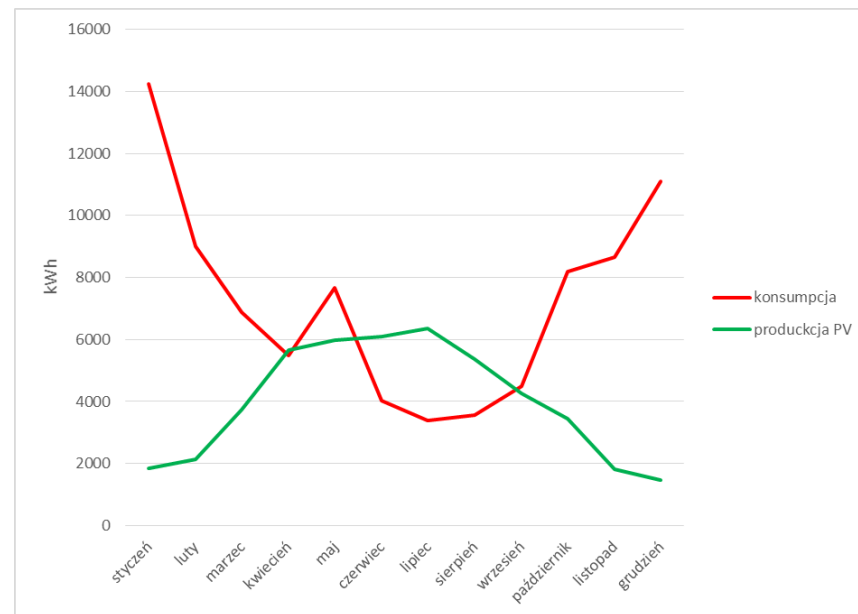
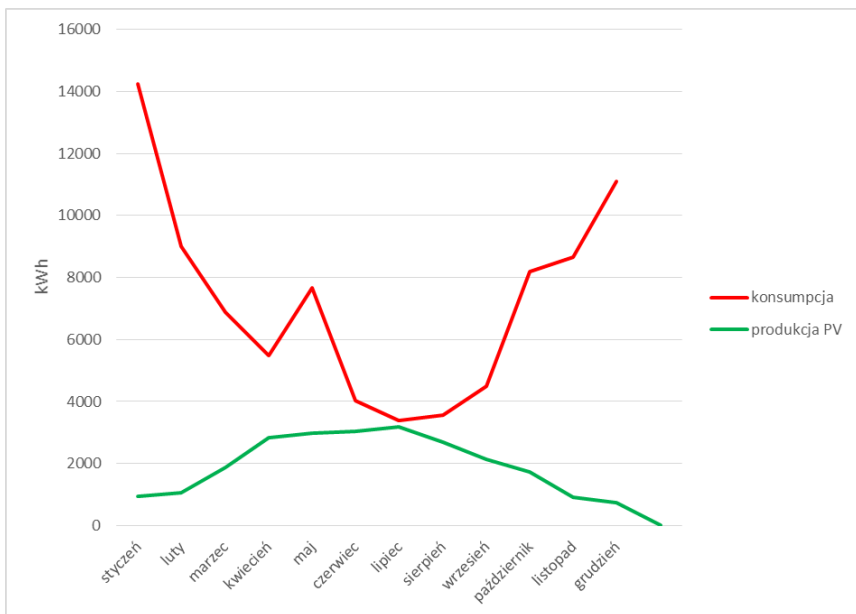
Dobór PV

Prawidłowy dobór instalacji PV

- rachunki – zużycie energii, moc przyłącza
- profil zużycia rocznego i dobowego
- powierzchnia do wykorzystania

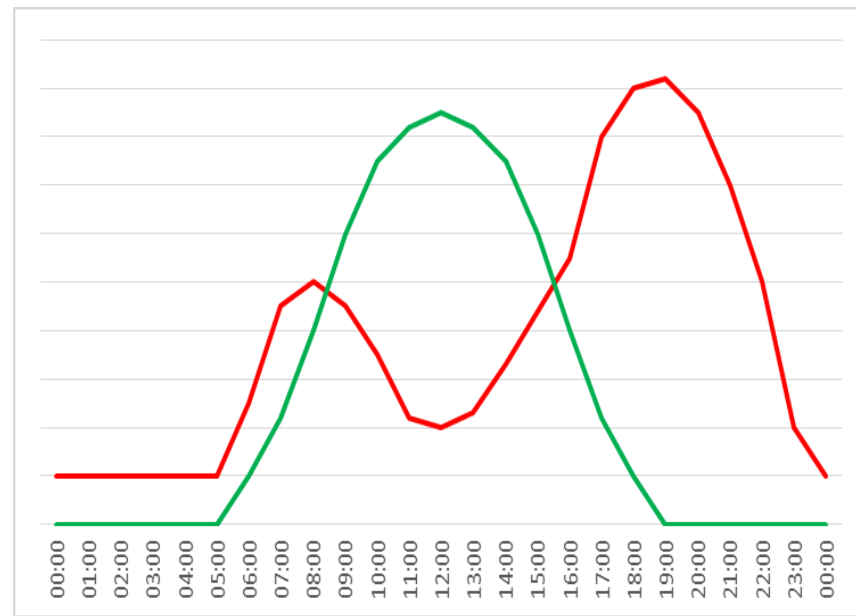
Dobór PV

Porównanie profilu rocznego zużycia energii i produkcji z PV



Dobór PV

Porównanie profilu dobowego zużycia energii i produkcji z PV



Dobór PV

prawidłowy dobór = maksymalizacja korzyści

Dobór PV – przykład

	firma X	firma Y
roczna konsumpcja energii	100 MWh	75 MWh
moc nominalna dobranej instalacji PV	40 kWp	60 kWp
roczna produkcja energii z PV	39,2 MWh	58,8 MWh
stopień zużycia na potrzeby własne	90%	20%
prosty okres zwrotu	9 lat	15 lat

dziękuję za uwagę

**Materiał pochodzi z
Konferencji Naukowo-
Technicznej Heat Not Lost
organizowanej przez [https://
hnl.pl/](https://hnl.pl/)**

**Michał Płonka
Anmaro Sp. z o.o.**