



# Czy świetlówki energooszczędne są oszczędne i sprzyjają ochronie środowiska?



# Żarówka a świetlówka – podobieństwa i różnice





## Uwaga na rtęć!

Świetlówki kompaktowe zawierają do 5 mg rtęci, która jest niebezpieczną trucizną!

Po włączeniu świetlówki, ciekła rtęć paruje i dopiero w parach rtęci zachodzą wyładowania elektryczne, prowadzące do powstania światła.



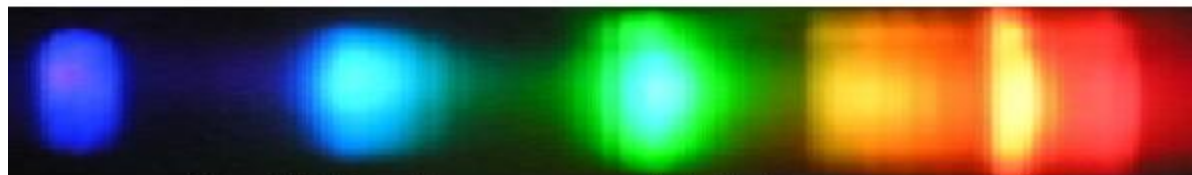
# Widma światła widzialnego, emitowanego przez różne źródła



widmo światła słonecznego



widmo światła emitowanego przez klasyczną żarówkę



widmo światła emitowanego przez świetlówkę energooszczędną

Więcej informacji: <http://www.pl.eu-hou.net/index.php/wiczenia-mainmenu-13/mierzymy-otaczajcy-nas-wiat-mainmenu-139/140-rne-rdla-wiata-maj-rne-widma>



## Efektywność energetyczna

Klasyczna żarówka przekształca przeciętnie około 5-10% pobranej energii w światło, resztę zamieniając na podczerwień.

Świetlówka kompaktowa ma znacznie wyższą efektywność energetyczną i przekształca w światło nawet do 50% pobranej energii elektrycznej.



**ZAŁOŻENIA**  
**UNII EUROPEJSKIEJ**  
**ZWIĄZANE Z WYCOFYWANIEM**  
**ŻARÓWEK**



## Dokumenty regulujące wymianę żarówek

### **Pakiet energetyczno-klimatyczny (PEK), marzec 2007**

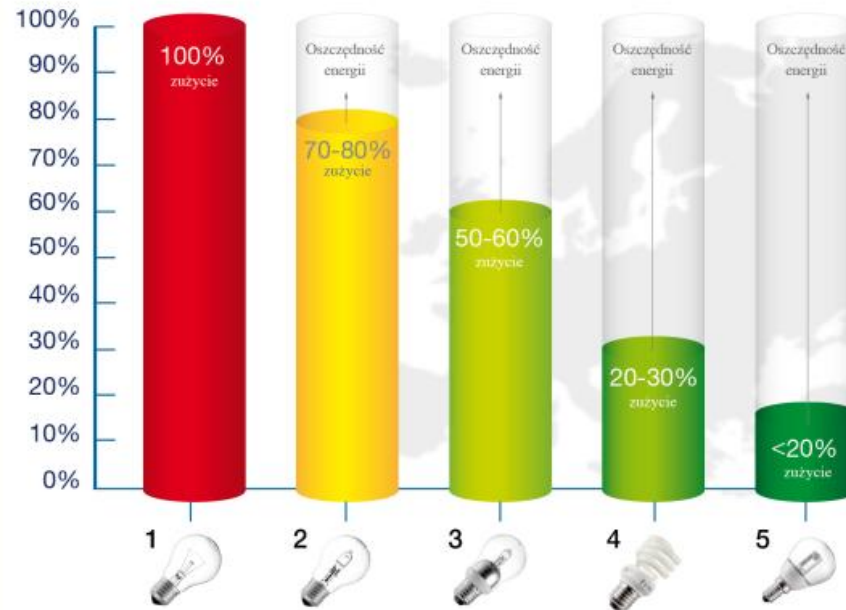
- zwiększenie do 2020 roku efektywności energetycznej o 20% w stosunku do „scenariusza BAU”
- zwiększenie do roku 2020 udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej w UE
- zmniejszenie do 2020 roku emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20%, w porównaniu do 1990 roku





# Oszczędność energii

## Oszczędność energii a jej zużycie



- 1: Tradycyjne żarówki
- 2: Ulepszone żarówki (klasa C na etykiecie efektywności energetycznej, lampa halogenowa z ksenonem)
- 3: Ulepszone żarówki (klasa B na etykiecie efektywności energetycznej, lampa halogenowa z powłoką IRC)
- 4: Kompaktowe lampy fluorescencyjne (CFL)
- 5: Diody LED

Źródło: Komisja Europejska 2009



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE  entuzjaści  
edukacji

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY 





## Założenia UE dotyczące oszczędności

Produkty o wyższej efektywności energetycznej zużywają mniej energii, przeciętne gospodarstwo domowe zapłaci nawet o 15 proc. niższy rachunek za elektryczność.



## Założenia UE dotyczące oszczędności

Wprowadzenie nowych wymogów w zakresie efektywności energetycznej żarówek pozwoli na zaoszczędzenie do roku 2020 ponad 40 mld kilowatogodzin – odpowiada to całkowitemu zużyciu elektryczności w tym samym okresie przez 11 mln gospodarstw domowych w Europie.





## Założenia UE dotyczące oszczędności

Przełoży się to na ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> nawet o 15 mln ton rocznie.

