

# Valkuilen in het herkennen van lichtbronnen

in het kader van EPC voor kleine niet-residentiële gebouwen  
(horeca-, handelszaak, kantoor, praktijk, B&B, ...)



Catherine Lootens / Jo Vinckier

Laboratorium voor Lichttechnologie – FIW KU Leuven

Groen Licht Vlaanderen vzw



## Verlichting

- ✓ LED-verlichting
- ✗ Compacte TL-verlichting of spaarlamp

✗ De niet-residentiële eenheid voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050



### Sanitair warm water

Aanwezig



### Ventilatie

Geen systeem aanwezig



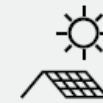
### Koeling en zomercomfort

Weinig kans op oververhitting  
Buitenzonwering en koeling aanwezig



### Luchtdichtheid

Niet bekend



### Zonne-energie

Geen zonneboiler of  
zonnepanelen aanwezig

★ De **U-waarde** beschrijft de isolatiewaarde van daken, muren, vloeren, vensters ... Hoe lager de U-waarde, hoe beter het constructiedeel isoleert.

## Verlichting



### Verlichting

5% van de gebouweenheid wordt verlicht met compacte TL-verlichting of spaarlamp. Deze verlichting is niet energiezuinig.

Vervang waar nodig de inefficiënte verlichting. Kies hierbij steeds voor efficiënte verlichtingstoestellen en voorzie in een energiebesparende regeling.



Proficiat! 95% van de gebouweenheid beschikt over efficiënte verlichtingstoestellen.

Bij de vervanging van uw verlichtingsinstallatie streeft u best naar een zo energiezuinig mogelijke installatie. Als type lichtbron kiest u best voor LED-verlichting of hogedruk gasontladingslampen. Om de installatie nog zuiniger te maken, kunt u ook een regeling in functie van daglicht, aan- of afwezigheid voorzien. De verschillende regelingen kunnen gecombineerd worden.

### Technische fiche van de verlichtingsinstallaties

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd. Bezorg die gegevens aan uw vakman.

|                              | Z1               | Z3                                   |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------|
|                              | ✓                | ✗                                    |
| Aandeel in oppervlak (%)     | 95               | 5                                    |
| Lichtbron en regeling        |                  |                                      |
| Type lichtbron               | LED-verlichting  | Compacte TL-verlichting of spaarlamp |
| Geïnstalleerd vermogen (W)   | -                | -                                    |
| Aan- of afwezigheidsregeling | Manuele regeling | Manuele regeling                     |
| Daglichtregeling             | Manuele regeling | Manuele regeling                     |

# Led (2019)

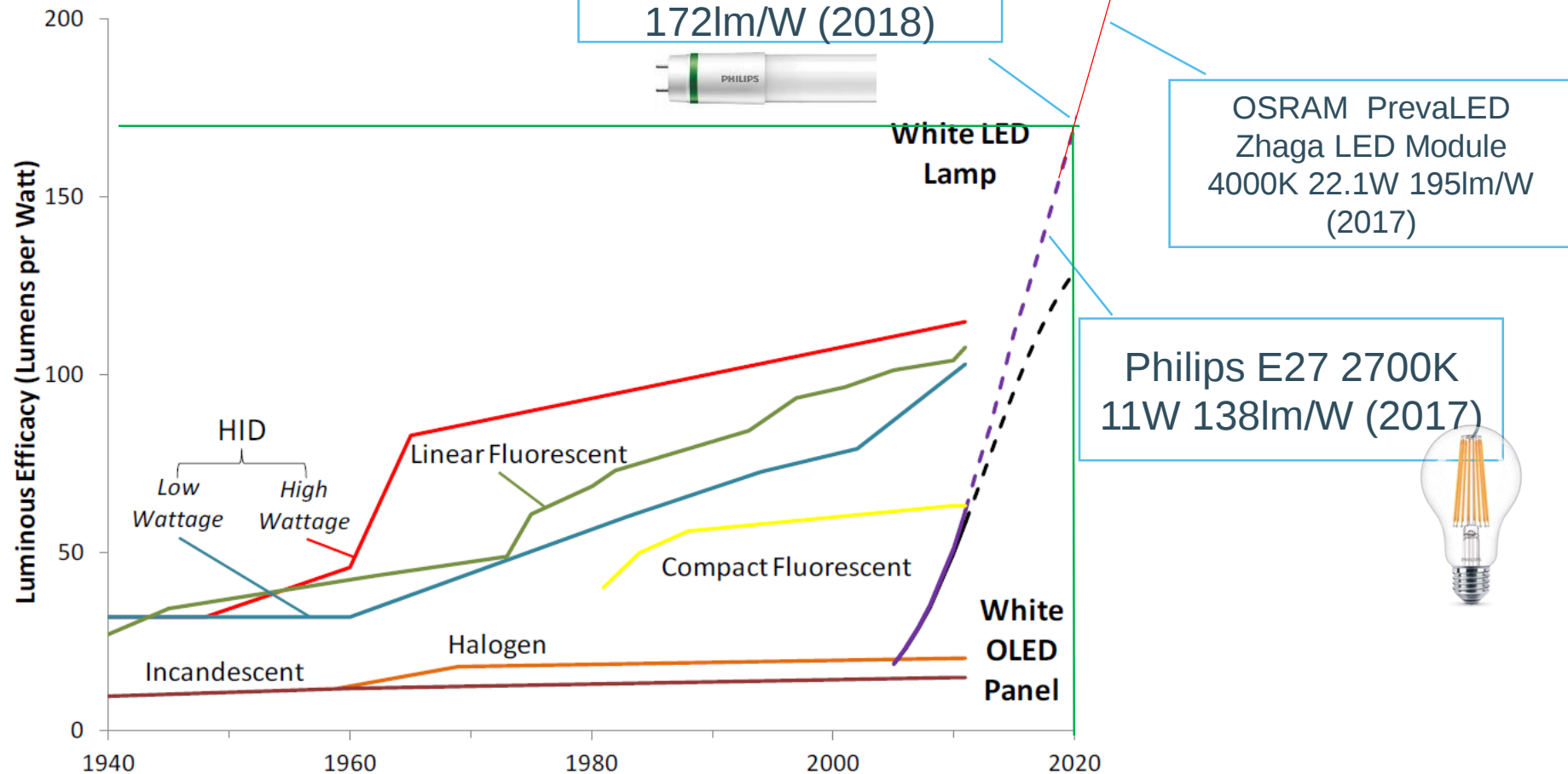
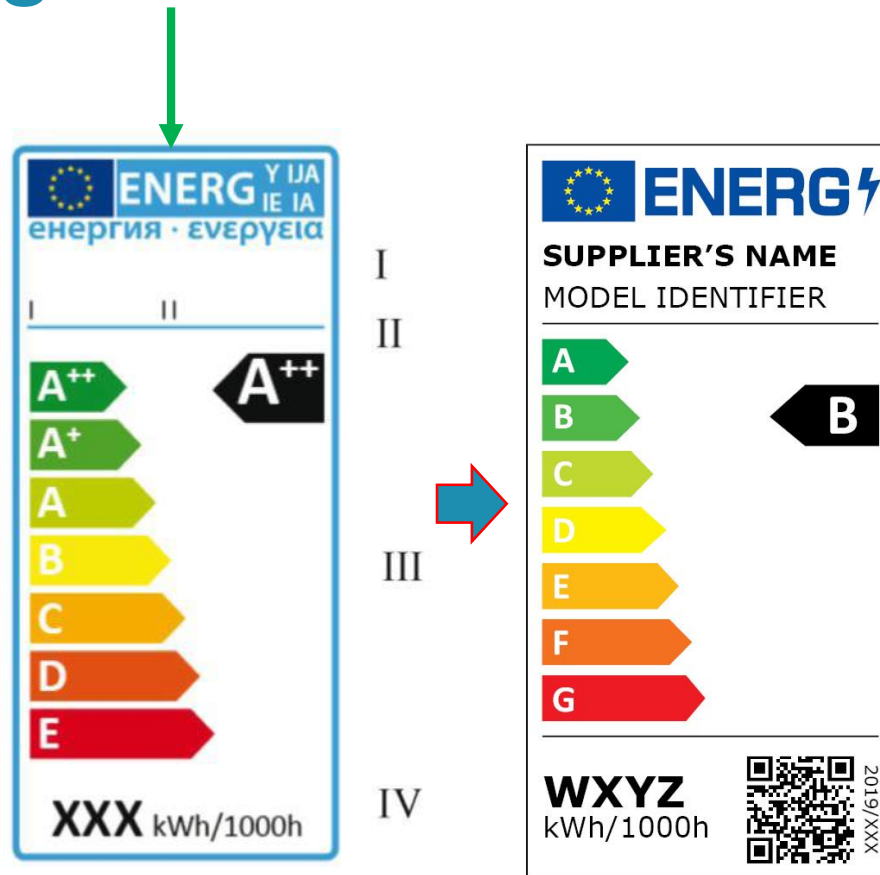


Figure 3.3: Historical and Predicted Efficacy of Light Sources<sup>31</sup>

Source: Navigant Consulting, Inc - Updated Lumileds chart with data from product catalogues and press releases

Note: Efficacies for HID, fluorescent, and LED sources include driver or ballast losses.

# Energie etiket voor elektrische lampen



naam van de leverancier of het handelsmerk

de typeaanduiding van de leverancier  
(referentienummer, productcode)

de energie-efficiëntieklasse, zoals bepaald  
overeenkomstig bijlage VI; de punt van de pijl  
waarin de energie- efficiëntieklasse van de lamp is  
vermeld, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de  
punt van de pijl van de relevante energie-  
efficiëntieklasse

het gewogen energieverbruik in kWh per 1 000 uur,  
berekend en afgerond tot op het dichtstbijzijnde  
gehele getal, overeenkomstig bijlage VII.

Regulation (EU) No 2019/2015 on energy labelling requirements for light sources.  
Starting 1 September 2021

# Ecodesign regelgeving- toekomst

- Nog maar 2 ecodesign directives
  - Lightsources (05/12/2019)
  - Lightingsystems (in progress)
- Nieuwe eisen 'lightsources'
- Er komt verstrenging efficiëntie-eisen
  - tegen 01/09/2021<sup>1</sup>
  - Deze lichtbronnen zullen na 2020 verdwijnen:
    - T8, CFL, Halogeen

# Valkuilen evaluatie verlichting EPC nKR

- Wanneer lamp reeds ophangt is er geen informatie via
  - energie etiket
  - verpakking
- Visuele herkenning is niet éénduidig
  - Het doel van (retrofit-) vervangingslampen is om er ook uit te zien als de oorspronkelijke conventionele lamp
- Zelf als lampverkoop verboden is mag een lamp nog steeds gebruikt worden
- Wat als lamp in gesloten armatuur zit?

# Hints voor evaluatie verlichting EPC nKR

- Warmteafgifte?
- Gaan lampen snel stuk?
- Liggen er nog vergelijkbare lampen op stock?
- Zijn er facturen van vorige bestellingen?
- Slechts in bepaalde gevallen informatie op lamp(voet)
- Kiezen voor lichtbronnen met  $>100 \text{ lm/W}$



# Heldere lampen – eenvoudige herkenning

Halogeen – verbod op verkoop

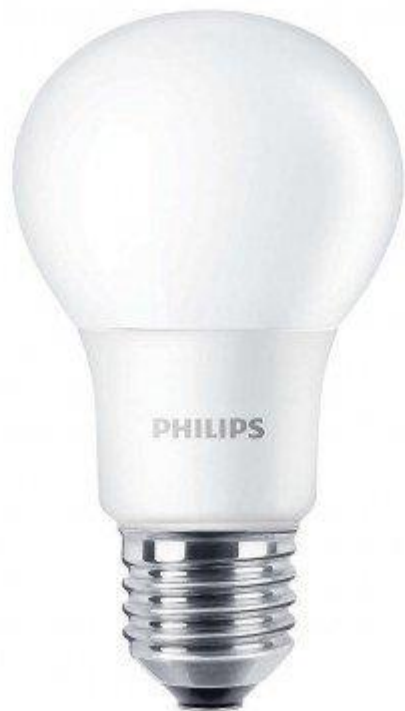


Heldere Gloeilamp – verbod op verkoop



# Matte lampen – moeilijke herkenning

Enkel CFL zonder extra omhulsel  
zijn nog toegelaten

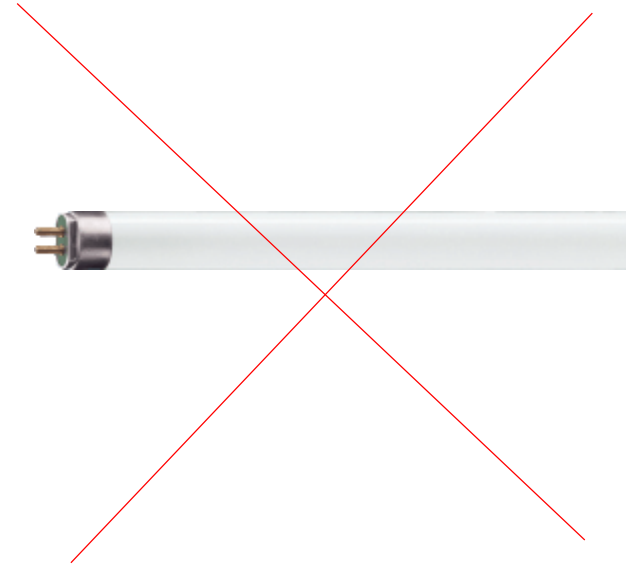


Heldere Gloeilamp – verbod op verkoop

# Professionele compacte buislampen – moeilijke herkenning



# Buislampen T8 (T26) – moeilijke herkenning



# Buislampen T5 (T16) – moeilijke herkenning

T5 led – 162 lm/W, 4200lm, A++

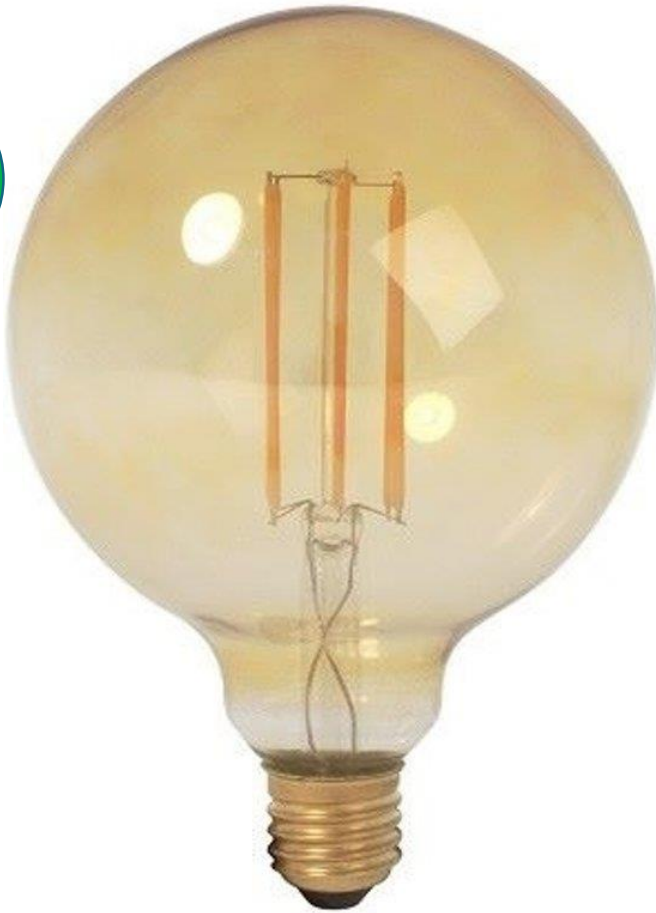


T5 Fluo  
93 lm/W, 4200 lm, A+

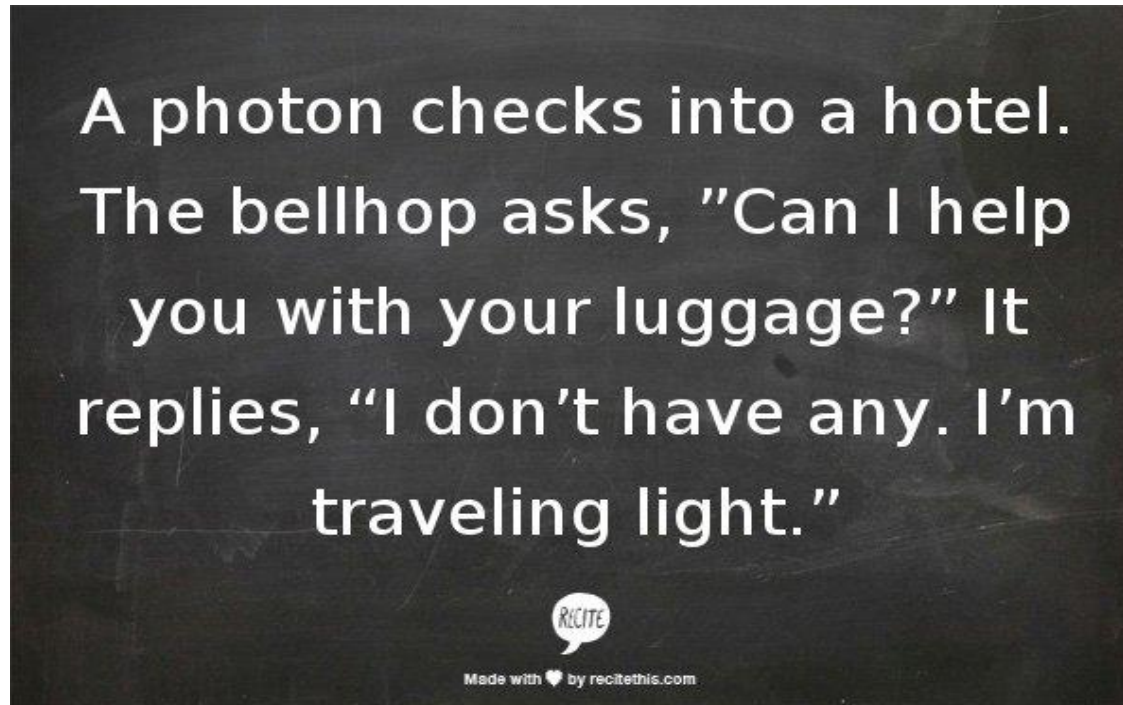
# AR111 – moeilijke herkenning



# Vintage lampen – gemakkelijke herkenning



# Tot slot



- Vragen?
- Dank aan
  - VLAIO (-netwerk)
  - Laboratorium voor Lichttechnologie
  - KU Leuven
  - OVED