

## Spaarlampen

Om energie en dus ook geld te besparen, wordt het gebruik van spaarlampen aangeraden. Dat geldt bijvoorbeeld bij een lamp in de hal van een gebouw, die in totaal 1000 uur per jaar brandt. Over deze lamp gaan de volgende vragen.



- 2p 10 Bereken hoeveel uur de lamp in de hal gemiddeld per dag brandt. Schrijf je berekening op en rond af op één decimaal.

Hieronder staan de gegevens van een zuinige spaarlamp die gemiddeld 15 000 uur brandt, voordat hij kapotgaat. Verder staan er de gegevens van een gloeilamp die gemiddeld na 1000 uur branden kapotgaat.

	spaarlamp	gloeilamp
branduren	15 000	1000
levensduur	15 jaar	1 jaar
prijs per lamp	€ 9,29	€ 1,29
energieverbruik	11 Watt	60 Watt
jaarlijkse energiebesparing met de spaarlamp: € 10,00		

- 2p 11 Elektrische energie wordt gemeten in kilowattuur (kWh). Door het gebruik van de spaarlamp wordt per jaar 49 kWh energie bespaard in vergelijking met de gloeilamp. In de tabel staat dat er met deze spaarlamp jaarlijks € 10,00 aan energie bespaard wordt.  
→ Bereken hoeveel eurocent één kWh energie kost. Schrijf je berekening op.
- 3p 12 De spaarlamp van 11 Watt geeft evenveel licht als de gloeilamp van 60 Watt.  
→ Bereken hoeveel procent energie de spaarlamp minder verbruikt dan de gloeilamp. Schrijf je berekening op en rond af op gehele procenten.
- 4p 13 Er wordt niet alleen geld bespaard door de energiebesparing. Ook op de kosten van lampen wordt bespaard.  
→ Bereken hoeveel geld er in 15 jaar in **totaal** wordt bespaard bij het gebruik van één spaarlamp in plaats van 15 gloeilampen. Schrijf je berekening op.