

# ENERGIEZUINIGE VERLICHTING

In melkveestallen brandt de verlichting per jaar gemiddeld 1.750 tot 2.400 uur. Overdag is voldoende daglicht in de stal aanwezig. Lampen met een gebruiksduur van 50.000 uur gaan in melkveestallen 20 tot 25 jaar mee en hoeven eigenlijk niet vervangen te worden. Type energie-efficiënte lampen zijn: led-armaturen, inductie- of tl-buizen van het type T5. Naast het type verlichting is het ook van belang om te kiezen voor gelijkmatige verlichting. Bij een gelijkmatige verlichting is er weinig verschil tussen het lichtniveau op de verschillende plekken in de stal; bij het voerhek en in alle

ligplaatsen voor het vee.

Op basis van lichtberekeningen in het lichtplan wordt berekend hoeveel vermogen er per m<sup>2</sup> nodig is om een gewenst lichtniveau te halen.

Alle genoemde lichtbronnen hebben een zeer lange gebruiksduur:

- led = 50.000 branduren;
- inductie = 100.000 branduren;
- T5 Long life = 70.000 branduren. (normale T5: 50.000 branduren)

## T8- VERSUS T5-LAMPEN

Er zijn T8-lampen (de gewone tl-buizen, ook wel TL-D genoemd) en T5-lampen (een dünnere en kortere lamp). T5-lampen zijn efficiënter (meer licht per Watt, 104 tot 120 lumen/Watt t.o.v. 89 lumen/Watt) en bevatten 80% minder kwik en fosfor, en zijn ook daardoor een verbetering voor het milieu ten opzichte van T8-lampen. Standaard T5-lampen gaan langer mee dan TL-D-lampen (19.000 uur t.o.v. 12.000 uur voor een TL-D zonder en 17.000 uur voor een TL-D met elektronisch voorschakelapparaat). Lange levensduur T5-lampen hebben zelfs 30.000 tot 60.000 branduren, afhankelijk van het merk. Echter, ook sommige TL-D lampen halen 40.000 tot 50.000 branduren.

## WAT KOST HET?

Soort licht	Lichtniveau in lux	Geïnst. vermogen in kW	W/m <sup>2</sup>	Bedrijfsuren	Energiekosten per jaar
Led	80	7,7	1,9	2.400	€ 2.772,-
Led	125+	12,8	3,2	2.400	€ 4.608,-
Inductie	80	7,3	1,8	2.400	€ 2.628,-
Inductie	125+	9,1	2,2	2.400	€ 3.276,-
T5	80	9,2	2,3	2.400	€ 3.312,-
T5	125+	13,2	3,8	2.400	€ 4.752,-

## SUBSIDIES EN REGELINGEN

Bij de aanschaf van energiezuinige verlichting komt u in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek (EIA). Het gaat om de volgende codes:

- Energiezuinige verlichting onder nr. 210506 (led-verlichtingssysteem anders dan met led-buizen met een specifieke

lichtstroom van ten minste 100 lm/W) of 210509 (led-buis armatuur met een specifieke lichtstroom van ten minste 110 lm/W). Er worden eisen gesteld aan de wijze waarop de lichtstroom gemeten is. Kijk hiervoor in de Energielijst 2016!

- Besparingssysteem voor verlichting in of bij bestaande bedrijfsgebouwen valt onder nr. 210502



## WAT BESPAART HET?

Bij nieuwe stallen mag er niet meer dan 3 Watt verbruikt worden per m<sup>2</sup>. Metingen en onafhankelijke lichtberekeningen laten zien dat bij 80 lux (lumen of lichtdeeltjes per m<sup>2</sup>) het verbruik gemiddeld 4 kWh/1.000 kg melk is en bij 120 lux is dit 6 kWh/1.000 kg melk. De besparing is afhankelijk van de soort verlichting en het lichtniveau. Vul de tool in om uw situatie door te rekenen.

