

## Waarom

Door de klimaatopwarming wordt er een stijging verwacht in het aantal zomerdagen (meer dan 25 graden) en tropische dagen (meer dan 30 graden). Periodes met langdurige en hoge temperaturen leiden tot hittestress bij landbouwhuisdieren.

Binnen de pluimveesector is hittestress een actueel onderwerp waarbij de bezorgdheid almaar toeneemt. Kippen zijn namelijk door hun fysiologie gevoeliger voor hogere temperaturen dan andere landbouwhuisdieren. Hittestress heeft een direct effect op het sterftepercentage en beïnvloedt de voeropname alsook het nutriëntengebruik waardoor het aantal geproduceerde eieren en aantal kilogram kippenvlees afneemt. Bovendien heeft hittestress ook een bijkomend negatief effect op de ei- en vleeskwaliteit.

Om hittestress te reduceren, kunnen er verschillende maatregelen worden genomen:

- **Optimaliseren van het stalklimaat door ventilatie en koeling**
- Aanpassen van de voeding
- Toedienen van drinkwatersupplementen
- Verlagen van de bezettingsdichtheid

Tijdens de warme zomerdagen is het belangrijk om het klimaat in de stal optimaal te houden voor pluimvee. Met koelsystemen op basis van **water** kan uitval voorkomen worden en kunnen de technische resultaten beter op peil gehouden worden.

## Wat

Pluimveestallen kan men in warme periodes met hoge buitentemperaturen koelen d.m.v. water. Er bestaan daarvoor in de praktijk 2 gangbare systemen: **nevelkoeling** waarbij een fijne waterspray in de stal wordt gebracht en **padkoeling** waarbij de inkomende stallucht door een nat gehouden pakket (kunststof of cellulose) stroomt dat voor de luchtinlaat wordt geplaatst.

### Nevelkoeling

Nevelkoeling is een gangbaar koelsysteem in de praktijk. Bij nevelkoeling wordt meestal gekozen voor een hoge druk nevelsysteem binnen in de stal. Er kan ook een lage druk systeem buiten de stal geplaatst worden. Beide systemen hebben hetzelfde werkingsprincipe: door middel van water onder de vorm van fijne waterdruppels in de lucht te brengen, verdampt het water. Hiervoor wordt er warmte aan de lucht onttrokken en koelt de lucht af. Daarnaast heeft de nevel ook een verkoelend effect op de kippen zelf.

Het vernevelen wordt gestuurd met pulspauzes, waarbij er meer verneveld wordt naarmate het warmer wordt. Op die manier moet je niet wachten tot de staltemperatuur hoog is opgelopen, maar kan je bijvoorbeeld al starten vanaf 24°C en de vernevelingsduur stelselmatig opbouwen bij een stijgende temperatuur.

### Padkoeling

Het systeem van padkoeling werkt door middel van het verdampen van water in de warme buitenlucht. De buitenlucht wordt door een nat gehouden pakket van behandeld cellulose of kunststof gezogen. Boven de pad-unit hangt een buis die het water gelijkmatig verdeelt. Onderin

de unit wordt het water opgevangen en hergebruikt. De buitenlucht neemt het water op door verdamping en koelt daardoor zo'n 6-10 graden af. Dit is o.a. afhankelijk van het temperatuurverschil tussen de buitenlucht en de stallucht enerzijds en de relatieve luchtvochtigheid anderzijds.

Belangrijk is om de relatieve vochtigheid in de stal goed op te volgen. Net als met verneveling brengt dit systeem immers extra vocht in de stal. Bij een te hoge luchtvochtigheid kunnen de kippen hun overvloedige warmte niet meer afgeven. Zorg er ook voor dat de stal luchtdicht is, want hoe meer lucht er door de padkoeling gaat, des te groter is het koelende effect op de warme buitenlucht.

### Kostprijs

De prijzen voor de installatie van een systeem voor nevelkoeling of padkoeling zijn afhankelijk van de grootte van de stal en het type (vleeskippen, leghennen).

#### Nevelkoeling:

Vleeskippenstal (reguliere stal – 50.000 dieren):  
€11.500

Leghennenstal (volièrestal – 30.000 dieren):  
€8.500

#### Padkoeling:

Vleeskippenstal (reguliere stal – 50.000 dieren):  
€29.500

Leghennenstal (volièrestal – 30.000 dieren):  
€16.000

De vermelde prijzen zijn indicatief en gebaseerd op richtprijzen van juli 2022.

Met de steun van



**Medegefinancierd door  
de Europese Unie**



AGENTSCHAP  
LANDBOUW &  
ZEEVISSERIJ



DEPARTEMENT  
OMGEVING

The ACLIMA-project has received funding from the LIFE Programme of the European Union under contract number LIFE 20 CCA/BE/001720.

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

This document is subject to the terms and conditions. Full terms and conditions can be found at the bottom of the Life ACLIMA website (<https://lifeaclima.eu>)

Meer weten? Ontdek de uitgebreide uitleg over deze maatregel op <https://www.lifeaclima.eu>

Deze fiche is de versie van 18/10/2026