

# Thema 3

## Bouw en Functie

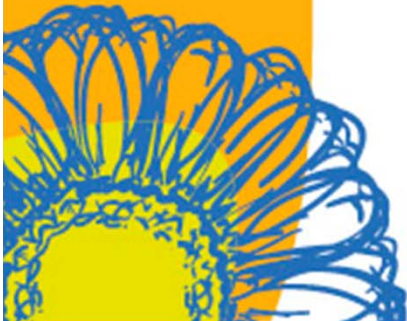
Les 10: De huid



# Doelen

Aan het einde van de les kun je:

- uitleggen wat thermoregulatie is.
- verschillende manieren van thermoregulatie benoemen
- verschillende manieren van thermoregulatie beschrijven



# Thermoregulatie

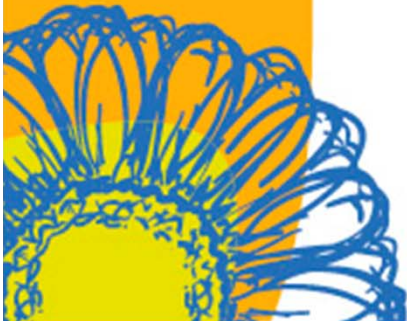
Regelcentrum in de hersenen ( thermostaat )

Constance kerntemperatuur van 37.4 – 38.0 °C

= perfecte lichaamstemperatuur

Koude en warmtereceptoren in hersenen +  
lichaam:

- > input voor het warmtecentrum
- > balans warmteproductie en afgifte.



# Thermoregulatie

## **Warmteproductiecentrum:**

Stofwisseling stimuleren

Vaatvernauwing huid

Zweetproductie afname

Toename spieractiviteit  
(bibberen, klappertanden)

Gedrag

## **Warmte afgiftecentrum:**

Stofwisseling afremmen

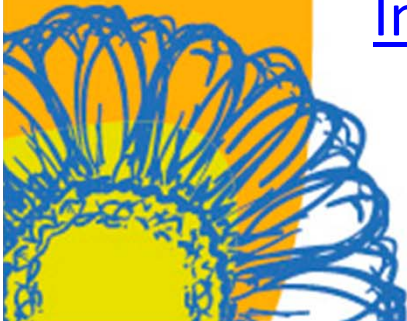
Vaatverwijding huid

Zweetproductie toename

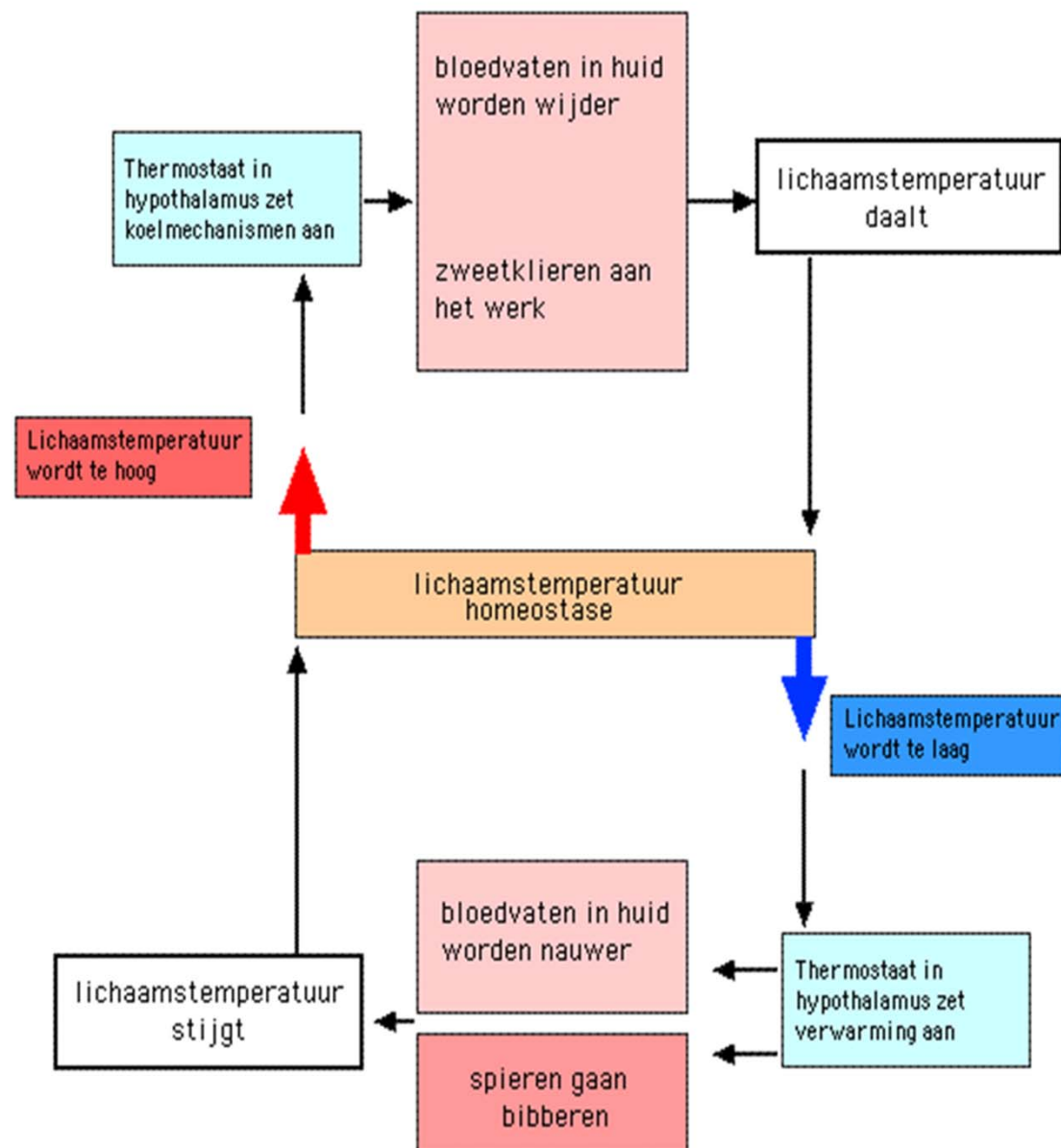
Spierspanning afname

Gedrag

[Interactieve afbeelding thermoregulatie \(klik\)](#)



## homeostase lichaamstemperatuur





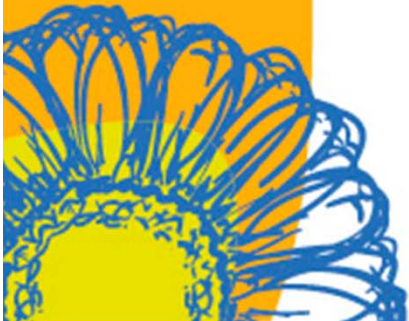
## Thermoregulatie



# Terugblik op doelen / Evaluatie les

Zijn de doelen behaald?

- De leerling weet wat thermoregulatie is.
- De leerling kan verschillende manieren van thermoregulatie benoemen
- De leerling kan verschillende manieren van thermoregulatie beschrijven



# Bronnenlijst

- Drs. Den Hartog, P. et al. (2006). *EHBO-Paard*. KNHS Ermelo.

