

## Hittestress Check & Advies voor geiten

Periodes van extreem warm weer kunnen we niet voorkomen. Met een goede voorbereiding kunnen we er wel voor zorgen dat de gevolgen voor onze dieren zo beperkt mogelijk blijven. Door adviezen uit de praktijk te combineren met de maat voor de hittestress die dieren ervaren ontstaat een hitteplan voor primaire bedrijven.

Doe de check op [www.hittestresscheck.nl](http://www.hittestresscheck.nl) en bekijk de adviezen.



### Relatieve luchtvochtigheid (%)

|    | 0  | 5  | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85  | 90  | 95  | 100 |                                                                                                          |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 | 78 | 80 | 81 | 82 | 84 | 85 | 86 | 87 | 89 | 90 | 91 | 92 | 94 | 95 | 96 | 98 | 99 | 100 | 101 | 103 | 104 | <br>Zeer hoog         |
| 39 | 78 | 79 | 80 | 81 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 89 | 90 | 91 | 92 | 94 | 95 | 96 | 97 | 99  | 100 | 101 | 102 |                                                                                                          |
| 38 | 77 | 78 | 79 | 80 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 95 | 96 | 97  | 98  | 99  | 100 |                                                                                                          |
| 37 | 76 | 77 | 78 | 79 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95  | 96  | 97  | 99  |                                                                                                          |
| 36 | 75 | 76 | 77 | 78 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 94  | 95  | 96  | 97  |                                                                                                          |
| 35 | 74 | 75 | 76 | 77 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92  | 93  | 94  | 95  | <br>Matig tot zwaar   |
| 34 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90  | 91  | 92  | 93  |                                                                                                          |
| 33 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89  | 90  | 90  | 91  |                                                                                                          |
| 32 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87  | 88  | 89  | 90  |                                                                                                          |
| 31 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 84 | 85  | 86  | 87  | 88  |                                                                                                          |
| 30 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 | 76 | 77 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 81 | 82 | 83 | 84  | 84  | 85  | 86  | <br>Licht tot matig |
| 29 | 70 | 70 | 71 | 72 | 73 | 73 | 74 | 75 | 75 | 76 | 77 | 78 | 78 | 79 | 80 | 81 | 81 | 82  | 83  | 83  | 84  |                                                                                                          |
| 28 | 69 | 69 | 70 | 71 | 72 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 | 76 | 76 | 77 | 78 | 78 | 79 | 80 | 80  | 81  | 82  | 82  |                                                                                                          |
| 27 | 68 | 69 | 69 | 70 | 71 | 71 | 72 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 | 76 | 76 | 77 | 77 | 78 | 79  | 79  | 80  | 81  |                                                                                                          |
| 26 | 67 | 68 | 68 | 69 | 70 | 70 | 71 | 71 | 72 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 | 75 | 76 | 76 | 77  | 78  | 78  | 79  |                                                                                                          |
| 25 | 66 | 67 | 67 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | 71 | 71 | 72 | 72 | 73 | 73 | 74 | 74 | 75 | 75  | 76  | 76  | 77  | <br>Lichte stress   |
| 24 | 66 | 66 | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | 71 | 71 | 72 | 72 | 73 | 73 | 74  | 74  | 75  | 75  |                                                                                                          |
| 23 | 65 | 65 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | 70 | 71 | 71 | 72 | 72  | 73  | 73  | 73  |                                                                                                          |
| 22 | 64 | 64 | 65 | 65 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 69 | 69 | 70 | 70 | 70  | 71  | 71  | 72  |                                                                                                          |
| 21 | 63 | 64 | 64 | 64 | 65 | 65 | 65 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 69  | 69  | 69  | 70  |                                                                                                          |
| 20 | 62 | 63 | 63 | 63 | 64 | 64 | 64 | 64 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67  | 67  | 68  | 68  | <br>Geen stress     |
| 19 | 62 | 62 | 62 | 62 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 64 | 64 | 64 | 64 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66  | 66  | 66  | 66  |                                                                                                          |
| 18 | 61 | 61 | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 64 | 64 | 64  | 64  | 64  | 64  |                                                                                                          |
| 17 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62  | 62  | 62  | 63  |                                                                                                          |
| 16 | 59 | 59 | 59 | 59 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61  | 61  | 61  | 61  |                                                                                                          |
| 15 | 58 | 58 | 58 | 58 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59  | 59  | 59  | 59  |                                                                                                          |

## De wekelijkse voorspelling per mail ontvangen?

Scan de QR code, schrijf je in en ontvang vanaf april tot september iedere week gratis onze voorspelling direct in je mailbox. Dit geeft je de kans om vroegtijdig actie te ondernemen en hittestress te voorkomen.



[www.hittestresscheck.nl](http://www.hittestresscheck.nl) is een samenwerking tussen LTO Nederland en Royal GD.

## Hittestress Check & Advies voor geiten

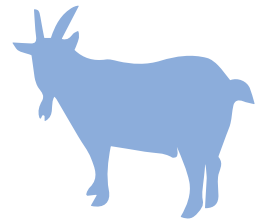
Periodes van extreem warm weer kunnen we niet voorkomen. Met een goede voorbereiding kunnen we er wel voor zorgen dat de gevolgen voor onze dieren zo beperkt mogelijk blijven. Door adviezen uit de praktijk te combineren met de maat voor de hittestress die dieren ervaren ontstaat een hitteplan voor primaire bedrijven.

Doe de check op [www.hittestresscheck.nl](http://www.hittestresscheck.nl) en bekijk de adviezen.



## Adviezen en achtergrondinformatie

De adviezen van het Platform Hittestress die hier zijn weergegeven vormen een toolbox waaruit u een keuze kunt maken. Betrek uw adviseurs bij het maken van een keuze uit de geboden adviezen en de uitwerking daarvan op uw bedrijf. Verschillen tussen rassen, staltypen, productieniveau en (weers) omstandigheden ter plaatse moeten hierbij in ogenschouw worden genomen. De adviezen kennen een opbouw; De adviezen in de categorie 'geen hittestress' zijn altijd van toepassing, bij toename van de THI zijn de andere adviezen aanvullend van toepassing.



Bekijk hieronder de adviezen en achtergrond informatie per mate van hittestress. De hittestresscheck kent de volgende categorieën. Deze zijn herkenbaar aan de volgende kleuren.



Geen stress



Lichte stress



Licht tot matig



Matig tot zwaar



Zeer hoog



### Nog geen hittestress (THI <74)

#### Welke voorbereidingen kunt u treffen?

- **Overleg hittestress inplannen**  
U kunt in overleg met relevante adviseurs (dierenarts, voeradviseur, gemeente) in het voorjaar een plan maken waarin de maatregelen zijn opgenomen die u bij oplopende THI kunt nemen op uw bedrijf.
- **Controleer watervoorziening en maak bakken dagelijks schoon**  
De wateropname is, zeker op warme dagen cruciaal. Een geit raakt warmte vooral kwijt via de ademhaling. Daarbij verdampt veel vocht. Advies: 1 sneldrinker per 35 dieren, 1,5 liter/min. (BRON: GEITENKOMPAS MSD)
- **Vermijd overbezetting in de stal**  
Bij overbezetting is er niet alleen meer competitie voor water en voer, maar ook het klimaat in de stal heeft te leiden onder een grotere warmteproductie door de dieren. Het wordt in een volle stal sneller warm en vochtig waardoor dieren hun warmte minder goed kwijtraken. (BRON: AGOSTINO SEVI ET AL., 2009)
- **Investeer in steunventilatoren**  
Overleg met uw adviseurs over type, plaatsing en eventueel prioritering van ruimtes en diergroepen.
- **Investeer in dakisolatie en/of koeling van het dak**  
Overleg met uw adviseurs over type, plaatsing en eventueel prioritering van ruimtes en diergroepen.
- **Zorg, indien van toepassing, voor voldoende voorraad van supplementen**  
Overleg met uw adviseurs (voeradviseur, dierenarts).
- **Zorg voor voldoende voorraad van benodigde medicatie, drench- en herkauwpoeders**  
Overleg met uw dierenarts.
- **Zorg voor goede vliegenbestrijding**  
Bij warm weer zijn vliegen actiever. Dit geeft niet alleen irritatie voor de dieren, maar vergroot ook de kans op overdracht van ziekteverwekkers (bijvoorbeeld bij mastitis).

## Lichte stress (THI 74 t/m 79)

### Welke maatregelen kunt u treffen?

- **Waterbakken vaker controleren en schoonmaken**  
Bij warm weer groeien algen en bacteriën sneller, bovendien drinken de dieren meer waardoor de schade potentieel groter is als de waterkwaliteit de wensen overlaat.
- **Ventilatoren inschakelen**
- **Handelingen op koelere momenten van de dag uitvoeren**
- **Bij weidende dieren: Schaduw bieden/mogelijkheid om naar binnen te gaan bieden.**
- **Voerregime aanpassen: vaker, vers voeren, hoeveelheid aanpassen aan opname, voorkom broei!**  
Bij warm weer ontstaat eerder broei in ingekuilde ruwvoerders, zowel in de kuil als aan het overhek. Dit gaat enorm ten koste van de smakelijkheid en dus van de ruwvoeropname. De opname van ruwvoer en het herkauwen dat volgt, zorgt voor de vorming van speeksel. Speeksel bevat veel bicarbonaat, dat een bufferende functie heeft in de pens. Wanneer een herkauwer bij warm weer te weinig ruwvoer opneemt en als gevolg daarvan te weinig herkauwt en speeksel produceert, is het risico op pensverzuring groter. Overleg met uw voeradviseur welke mogelijkheden u heeft.
- **Van tevoren volume van de stal vergroten door eerder te mesten**  
Een andere optie is om de mest te fermenteren: komt minder warmte bij vrij, vliegenbestrijding is dan gemakkelijker.

## Licht tot matige hittestress (THI 80 t/m 84)

### Welke maatregelen kunt u treffen?

- **Verlagen temperatuur drinkwater naar 15-20 graden**  
Geiten hebben een voorkeur voor warmer drinkwater, maar kouder water koelt meer en voorkomt overdrinken. Onderzoek heeft aangetoond dat het koelen van het drinkwater de dieren kan helpen. (BRON: OLSSON ET AL., 1995; OLSSON & HYDBRING, 1996)
- **Bij weidende dieren: opstallen op het warmste deel van de dag, koelere dagdelen naar buiten**
- **Handeling zoveel mogelijk beperken, indien toch noodzakelijk dan op koelere momenten van de dag**  
Van bijvoorbeeld de vaccinatie tegen Q-koorts is bekend dat die een grotere impact heeft wanneer hij wordt gegeven bij warm weer. Ook (andere) handelingen moeten zoveel mogelijk plaatsvinden op de koelere momenten van de dag.
- **Inzet van supplementen als gisten, vitaminen en mineralen afstemmen met voeradviseur**  
Diverse onderzoekers ondersteunen het gebruik van gisten, diverse vitaminen/mineralen en bicarbonaat. Stem echter altijd af met uw adviseurs welke supplementen en in welke dosering voor u zinvol zijn. (BRON: WANG E.A 2016: POSTITIEF EFFECT VAN SUPPLEMENTATIE VAN VITE EN SE EEN WEEK VOOR START HITTEPERIODE. OXIDATIEVE STRESS NEEMT AF; O.A. LAGERE CONCENTRATIES ENDOTOXINES IN DE A. CAROTIS EN V. PORTA., WANG ET AL., 2016: OXIDATIEVE STRESS NEEMT AF, CONCENTRATIES ENDOTOXINEN IN A. CAROTIS EN V. PORTA NEMEN AF BIJ SUPPLEMENTATIE VAN GISTEN.)
- **Ventilatie verhogen eventueel lucht koelen**  
Een aantal ontzoecken toont een positief effect aan van het installeren van sprinklers in de stal. (BRON: DARCAN AND GÜNEY, 2008 & DARCAN ET AL., 2008: EEN COMBINATIE VAN VENTILATOREN EN 1 OF 2X DAAGS 1 UUR SPRINKLERS DIE 2,5 LITER WATER PER MINUUT VERSPREIDEN ZORGT VOOR EEN LAGER HARTSLAG EN ADEMFREQUENTIE, HOGERE VOEROPNAME EN LAGERE RT.) Het verhogen van de luchtvochtigheid in de stal kan ook nadelige gevolgen hebben voor de infectiedruk, laat u dus goed adviseren.
- **Koeling van het dak inschakelen wanneer die aanwezig is**

## Matig tot zware hittestress (THI >84)

### Welke maatregelen kunt u treffen?

- **Koeling maximaliseren**
- **Dieren met rust laten**

## De wekelijkse voorspelling per mail ontvangen?

Scan de QR code, schrijf je in en ontvang vanaf april tot september iedere week gratis onze voorspelling direct in je mailbox. Dit geeft je de kans om vroegtijdig actie te ondernemen en hittestress te voorkomen.



[www.hittestresscheck.nl](http://www.hittestresscheck.nl) is een samenwerking tussen LTO Nederland en Royal GD.