



## RISICOVOL WEER BIJ EVENEMENTEN

Evenementen tijdens risicovolle weersomstandigheden kunnen verschillende gezondheidsrisico's opleveren. Hitte kan zorgen voor uitdroging of een zonnesteek. In erge gevallen kan zelfs een hitteberoerte optreden, dat tot sterfte kan leiden als er niet tijdig wordt ingegrepen. Koud weer of neerslag kan zorgen voor onderkoeling. Iedereen is vatbaar voor deze gezondheidsrisico's, maar jonge kinderen, ouderen en chronisch zieken lopen het grootste risico. Het soort evenement, de doelgroep en het weer hebben invloed op welke maatregelen het beste toegepast kunnen worden. Let ook op de locatie en het tijdstip van de activiteit.

### Vorbereiding op risicovol weer

- Ga na welke risico's de weersomstandigheden met zich mee kunnen brengen voor het evenement en neem op tijd (vorbereidende) maatregelen.
- Denk aan het opnemen van passende weerscenario's in het veiligheidsplan. Geef daarbij aan wanneer het betreffende scenario in werking treedt en welke maatregelen dan worden genomen. Denk ook aan:
  - Een ontruimingsplan en een opvanglocatie;
  - Het informeren van (potentiële) bezoekers, deelnemers en medewerkers voorafgaand en tijdens het evenement. Geef informatie over wat zij kunnen doen om gezondheidsklachten te voorkomen;
  - De mogelijke maatregelen bij extreme warmte of extreme kou/neerslag.
- Zorg dat de weersgesteldheid gemonitord wordt zodat op de juiste manier op de verwachtingen en/of de situatie elders in het land kan worden ingespeeld.
- Zorg voor een installatie om het publiek te kunnen toespreken/instrueren (bij mogelijke ontruiming of calamiteiten).

- Denk aan de richtlijnen vanuit (sport)bonden, indien deze van toepassing zijn.

### Extreme warmte

De problemen van extreme warmte worden veelal veroorzaakt door sterke zonnestraling en de combinatie van temperatuur en vochtigheid (zie bijlage 1 & 2 voor meer informatie hierover).

#### Maatregelen bij extreme warmte

- Zorg voor voldoende aanbod in eten en alcoholvrij drinken en voorkom dat mensen lange tijd onbeschut in de felle zon verblijven. Creëer daarvoor voldoende schaduwplekken (ook bij de EHBO-post).
- Verstrek gratis drinkwater of zorg voor een gratis drinkwaterpunt op het terrein (één tappunt per 500 bezoekers). Let op: bij gebruik van tijdelijke drinkwatervoorzieningen bestaat het gevaar van legionella- of bacteriële besmetting.
  - Zie de folder: *(Gratis) drinkwater bij evenementen*.
  - Zie de folder: *Eten en drinkwatervoorziening bij evenementen*.
  - Zie de folder: *Legionellapreventie bij evenementen*.

- Zorg bij activiteiten op een parcours/route voor voldoende rustfaciliteiten/ verzorgingsposten met voldoende gratis drinkwater.
- Rust EHBO-posten uit met voldoende water, extra doeken die nat gemaakt kunnen worden en ventilatoren om oververhitte slachtoffers te laten afkoelen.
- Zorg voor aanvullende voorzieningen op de EHBO-post zoals sportdrankjes, ORS (Oral Rehydration Salts) of andere merken mineraalwater/frisdrank om vochtverlies en tekort aan mineralen tegen te gaan.
- Zorg voor voldoende ventilatie in de EHBO-post, houd als temperatuur  $\pm 20^{\circ}\text{C}$  aan.
- Denk aan het opschalen van de medische organisatie (bijvoorbeeld door de inzet van extra EHBO-ers).
- Beperk lichamelijke inspanning.
- Overweeg om, bij hoge temperatuur en hoge luchtvochtigheid in combinatie met intensieve activiteiten (sportevenementen), (in overleg met betrokkenen) het evenement af te gelasten dan wel in te korten qua afstand/tijdsduur. Dit is vooral van belang wanneer er veel 'amateurs' meedoen en er sprake is van onervarenheid onder de deelnemers.
- Bied zonnebrandcrème aan zodat bezoekers en deelnemers zichzelf of door bekenden in kunnen (laten) smeren. Dit ter voorkoming van ernstige zonnebrand klachten.
- Maak de sanitaire ruimtes extra goed schoon.
- Het wordt afgeraden om aanwezigen te besproeien met water i.v.m. legionella- en bacteriële besmetting.
- Voorkom dat bezoekers dicht op elkaar moeten staan. Creëer voldoende ruimte. Het publiek spreiden en het aantal bezoekers beperken dragen hier aan bij.

**TIP:** Wees er op bedacht dat bij extreme warmte voeding sneller kan bederven met voedselinfecties/-vergiftiging tot gevolg.

### Voorzorgsmaatregelen bezoekers bij extreme warmte

Geef bezoekers bij extreme warmte de volgende tips mee:

- Drink voldoende vocht (bij voorkeur water). Gebruik geen ijsblokjes in verband met mogelijke maag- en darmklachten en stressreacties. Als u minder dan normaal plast of als de urine donkerder wordt, moet u meer drinken.
- Smeer de onbedekte huid goed in. Draag in de volle zon een hoed, pet of zonneklep.
- Zoek vooral tijdens de warmste uren van de dag (tussen 12.00 en 16.00 uur) de schaduw op.
- Houd baby's en peuters in de schaduw en laat nooit een kind en/of huisdieren in een afgesloten auto achter, ook niet voor heel even.
- Verzorg wondjes extra goed om een ontsteking te voorkomen.
- Zorg voor gekoelde etenswaren. Bak bij een barbecue de gerechten goed door. Denk ook aan het eten of drinken van soep, bouillon, melk, ijs of tomatensap om het verloren zout aan te vullen.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Wees matig met alcohol- en cafeïne houdende dranken.
- Vermijd overmatige inspanningen, zoals hardlopen in de zon.
- Draag luchtige kleding, liefst van katoen of linnen.
- Ga met gezondheidsklachten naar een EHBO-er.
- Zorg voor elkaar, let op kwetsbare mensen zoals (jonge) kinderen en ouderen.

## Extreme kou/neerslag

Afhankelijk van de locatie en kosten van een evenement zal bij extreme kou/neerslag een deel van de verwachte bezoekers en/of deelnemers niet komen of tijdig naar huis gaan. Voor de bezoekers en deelnemers die op het evenement aanwezig zijn, moet extra aandacht zijn. Voor de gevoelstemperatuur bij kou speelt de wind(snelheid) ook mee.

### Maatregelen extreme kou/neerslag

- Zorg voor een warme opvangruimte waar mensen op temperatuur kunnen komen.
- Regel warme eet- en/of drinkmogelijkheden.
- Waarschuw bezoekers voor alcohol in combinatie met jou (alcohol verhoogt het warmteverlies van het lichaam).
- Zorg dat er voldoende EHBO-ers zijn en dat zij over voldoende materialen beschikken om onderkoeling te behandelen (bijvoorbeeld handdoeken en reddingsdekens).
- Overweeg het verstrekken van regenponcho's.
- Overweeg om (in overleg met betrokkenen) een evenement af te gelasten dan wel in te korten qua afstand/tijdsduur.

**TIP:** *Bedenk dat het mogelijk is dat waterleidingen bevriezen bij extreme kou waardoor drink- en andere watervoorzieningen opeens kunnen wegvallen.*

### Voorzorgsmaatregelen bezoekers

Informeer bezoekers en deelnemers. Attendeer bezoekers op het nemen van voorzorgsmaatregelen zoals:

- Het zorgen voor voldoende kleding.
- Meerdere laagjes i.p.v. één dikke laag kleding.
- Het gebruik van een muts en handschoenen.
- Geschikt schoeisel.
- Bescherming tegen vocht en wind.

## Colofon

Dit is een uitgave van GHOR Twente, onderdeel van Veiligheidsregio Twente, en GGD Twente.

### Meer informatie:

GHOR Twente

T. 088 - 256 8173

E. [evenementenadvisering@ghortwente.nl](mailto:evenementenadvisering@ghortwente.nl)



# BIJLAGE 1: IS HET TE WARM VOOR INSPANNENDE ACTIVITEITEN?

Bron: Artikel Frans Duijm, GGD Groningen (2006-07-26).

## 1. Bereken de gevaarklasse door middel van de verwachte temperatuur en vochtigheid

Gebruik hiervoor onderstaande tabel

Temp °C	Relatieve vochtigheid [%]							
	20	30	40	50	60	70	80	90
40	40	43	46	51	56			
35	34	35	37	39	42	45	50	
30	28	29	30	31	31	32	34	36
25	24	24	25	25	25	25	26	26
Kleur code	Groot gevaar							
	Gevaar							
	Voorzichtigheid geboden							
	Blijf alert							

## 2. Kies een gevaarklasse lager wanneer:

- er veel wind is overal ter plaatse van de activiteit
- het verblijf vooral in de schaduw is

## 3. Kies een gevaarklasse hoger wanneer het gaat om:

- ouderen
- kleine kinderen
- ongetrainden
- zware inspanning
- zeer grote groepen

## 4. Advies:

- zeer gevaarlijke situaties: dringend ontraden, zo nodig inspecties en deregelijke inschakelen.
- gevaarlijke situaties: ontraden.
- voorzichtigheid geboden: niet ontraden bij voldoende voorzorgsmaatregelen (luchtige kleding, ruime beschikbaarheid van drinken, rustplaatsen, toezicht, hulpverlening, enz.).
- alertheid: niet ontraden maar deelnemers goed informeren dat zij zelf voorzorgsmaatregelen moeten nemen.

## BIJLAGE 2: JAG/TI METHODE

Bron: [www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/voelstemperatuur-windchill](http://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/voelstemperatuur-windchill)

In de wind kan het een stuk kouder aanvoelen dan uit de wind. Dit verschijnsel staat ook wel bekend als 'windchill'. Warmteverlies drukken we uit in een gevoelswaarde van de temperatuur: de gevoelstemperatuur.

### Meetmethode

Het KNMI maakt gebruik van een in Canada ontwikkelde formule, de JAG/TI methode. De JAG/TI index staat dicht bij de menselijke ervaring van warmteverlies dan andere methodes. Verschillende instellingen in ons land die te maken hebben met gezondheidsadviezen en weerbedrijven maken gebruik van de hierbij behorende tabel voor de gevoelstemperatuur.

WIND			TEMPERATUUR									
km/u	m/s	Bft	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	
5	1.4	1	10	4	-2	-7	-13	-19	-24	-30	-36	
10	2.8	2	9	3	-3	-9	-15	-21	-27	-33	-39	
15	4.2	3	8	2	-4	-11	-17	-23	-29	-35	-41	
20	5.6	4	7	1	-5	-12	-18	-24	-31	-37	-43	
25	7.0	4	7	0	-6	-12	-19	-25	-32	-38	-45	
30	8.3	5	7	0	-6	-13	-20	-26	-33	-39	-46	
35	9.7	5	6	0	-7	-14	-20	-27	-33	-40	-47	
40	11.1	6	6	-1	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-47	
45	12.5	6	6	-1	-8	-15	-21	-28	-35	-42	-48	
50	13.9	7	5	-1	-8	-15	-22	-29	-35	-42	-49	
55	15.3	7	5	-2	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50	
60	16.7	7	5	-2	-9	-16	-23	-30	-36	-43	-50	
65	18.1	8	5	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	
70	19.5	8	5	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	
75	20.8	9	5	-2	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	
80	22.2	9	4	-3	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	

Figuur 1 Tabel voor bepaling van de gevoelstemperatuur volgens de JAG/TI methode die het KNMI hanteert

### Effect zon

De vermelde gevoelstemperatuur geldt voor een gezond, volwassen en wandelend persoon van gemiddelde lengte. De gevoelstemperatuur wordt berekend uit een combinatie van de luchttemperatuur en de gemiddelde windsnelheid.

De zon speelt geen rol in de berekeningsmethode. Maar bij zonnig weer voelt het minder koud aan dan de berekende gevoelstemperatuur doet vermoeden. Ook wanneer je met de wind in de rug wandelt, voelt het minder koud aan.

### Onderkoeling

Bij een gevoelstemperatuur onder de min 10 graden kunnen na enkele uren verschijnselen van onderkoeling optreden. Gevoelstemperaturen onder de min 15 graden kunnen na een uur koude letsel opleveren. Een temperatuur onder de min 20 graden geeft na een half uur, ook bij goed afdichtende winterkleding, al een kleine kans op bevroeringsverschijnselen. Bij lage temperaturen geeft het RIVM adviezen om onderkoeling te voorkomen.