

WEERSOMSTANDIGHEDEN BIJ EVENEMENTEN

De weersomstandigheden op evenementen kunnen tot verschillende gezondheidsrisico's leiden. Hitte, zonkracht, plotselinge weersomslag, smog, kou, wind en regen kunnen elk een negatieve invloed hebben op de gezondheid van deelnemers en bezoekers van het evenement.

Warm weer

Evenementen tijdens (extreem) warm weer kunnen gezondheidsrisico's opleveren voor aanwezigen, zoals uitdroging of een zonnesteek. Klachten zoals hoofdpijn, duizeligheid, uitputting, braken en benauwdheid kunnen optreden. In erge gevallen kan zelfs een hitteberoerte optreden, welke fataal kan zijn als niet tijdig wordt ingegrepen. Iedereen kan deze klachten krijgen, maar jonge kinderen, ouderen en chronisch zieken lopen het grootste gezondheidsrisico.

Als er meerdere dagen van warm weer worden voorspeld, gaat het Nationale Hitteplan in werking (bij meer dan 4 dagen boven 27°C of bij 5 dagen boven 25°C waarvan 3 dagen boven 30°C). Allerlei overheids- en gezondheidsinstellingen nemen dan extra maatregelen om gezondheidsklachten bij gevoelige groepen te voorkomen. Het nemen van maatregelen op evenementen staat echter los van de inwerkingtreding van het hitteplan, immers moeten er ook maatregelen genomen worden als er sprake is van een warme dag op een evenement.

Maatregelen

Als er warme weersomstandigheden worden voorspeld (zie nieuwsberichten media), dienen er maatregelen getroffen te worden. Leg de maatregelen vast in een calamiteitenplan of een gezondheidsplan.

De volgende maatregelen beperken het risico op uitdroging, zonnesteek en hitteberoerte:

- Zorg voor goede communicatie voorafgaand en tijdens het evenement over wat bezoekers kunnen doen om gezondheidsklachten door warm weer te voorkomen;
- Zorg voor een gratis drinkwaterpunt (richtlijn een tappunt per 500 bezoekers). Dit mag niet te koud zijn. Adviseer bezoekers voldoende te drinken, ook als men geen dorst heeft. Alcohol en koffie zijn géén goede dorstlessers omdat deze een extra risico geven op uitdroging;
- Zorg dat zonnebrandcrème en petjes/hoeden beschikbaar zijn of instrueer bezoekers vooraf om dat mee te nemen vanuit thuis;
- Creëer voldoende schaduwplekken. Ook als je in de schaduw zit kunnen UV-stralen tot je huid doordringen. Insmeren met zonnebrand is dus ook in de schaduw van belang;
- Gebouwen/tenten voldoende ventileren en koelen. Dat wil zeggen dat er voor gezorgd dient te worden dat de temperatuur niet boven de 30°C komt. Zorg er hierbij wel voor dat er niet een te groot verschil met buitentemperatuur ontstaat;
- Bij spannende activiteiten:
 - verminder het intensiteitsniveau;
 - verplaats deze naar de koelere ochtend of namiddag/avond (bij voorkeur niet tussen 12.00 en 16.00 uur);

- laat deze zo veel mogelijk in de schaduw plaatsvinden;
- zorg voor extra evenementenzorgverleners dan de gebruikelijke inzet. Laat deze actief rondlopen en daarbij alert zijn op oververhitting en uitdroging;
- Overweeg om sportdrink of bouillon te verstrekken;
- Sproei met water, echter besproei geen grote oppervlaktes zoals pleinen, vanwege het verhogende effect op de luchtvochtigheid. Vanaf circa 27 °C moet er alleen gekoeld worden met dikke druppels uit bijvoorbeeld waterkanonnen, vernevelen nadrukkelijk niet boven groepen vanwege het verhogen van de luchtvochtigheid. Denk er bij water uit een tuinslang ook aan dat stilstaand water in een tuinslang enorm kan opwarmen als deze lange tijd in de directe zon ligt.

Extra maatregelen bij gevoelige groepen

Jonge kinderen, ouderen en chronisch zieken kunnen (soms) niet goed voor zichzelf zorgen. Ook niet bij warm weer. Zij moeten dus extra begeleid worden in gezond gedrag (zoals voldoende drinken, opzoeken van schaduw, extra en langere rustpauzes bij inspanning etc.). Omdat zij bovendien gevoeliger zijn voor de effecten van warme weersomstandigheden, is daarnaast extra en actief toezicht nodig voor de ontwikkeling van gezondheidsklachten. Zorg daarom voor voldoende toezicht en begeleiding van deze gevoelige groepen.

Extreem warm weer

Dit advies geldt vanaf circa 27°C voor iedereen, dus zowel de gevoelige groepen (ouderen, kinderen en chronisch zieken) als niet-gevoelige groepen:

- Plaats emmers met sponzen op het terrein. Zorg, met oog op hygiëne, dat de sponzen schoon zijn en het water stroomt;
- Grote aantallen mensen die dicht bij elkaar staan generen extra veel warmte. Zorg dat er rondom de podia voldoende ruimte is en voorkom dat de mensen opeengepakt staan. Voldoende ruimte binnen/tussen groepen deelnemers zorgt er ook voor dat ze zich gemakkelijk naar het drinkwaterplaatsen en de koele plekken kunnen verplaatsen;
- Kort het programma in, las extra pauzes in en verplaats activiteiten naar de ochtend of namiddag;
- Richt koele plekken in met bijvoorbeeld windmachines en/of koude douches;
- Versterk de evenementenzorgverlening (extra posten) en acute zorg voor medische hulpverlening;
- Wijs mensen op eigen verantwoordelijkheid, informeer ze uitgebreid en geef aan wat bezoekers kunnen doen om niet oververhit of uitgedroogd te raken (zoals voldoende drinken, opzoeken van schaduw, dragen van lichte en luchtige kleding, extra en langere rustpauzes bij inspanning etc.);
- Wees alert op het gebruik van alcohol en drugs: geef goede voorlichting over de extra effecten i.v.m. het extreme weer. Bij extreem warme weersomstandigheden bestaat er extra kans op lichamelijke oververhitting door invloed op de vochthuishouding en de bloeddruk door het gebruik van middelen zoals partydrugs, energy drinks en alcohol. Personen die dit soort middelen gebruiken zullen eerder lichamelijke klachten ondervinden. Klachten kunnen zowel door te weinig als door te veel water drinken optreden;

- Vernevelen van groepen mensen en/of het besproeien van oppervlaktes zoals pleinen kan averechts werken. Het zorgt ervoor dat de mensen niet meer zelf in staat zijn om warmte en vocht af te geven. Als er gesproeid wordt, zorg dan dat het dikke druppels zijn en dat de slangen schoon zijn (i.v.m. legionella), verneveling van water mag nadrukkelijk niet;
- Bij extreme warmte treedt vaak smog op. Dit kan in hoge concentraties ook (luchtweg)klachten bij gezonde mensen veroorzaken. Vermijd dan extra inspanning;
- Vanaf circa 32°C is het voor mensen van alle leeftijden lastig om af te koelen. Hoe hoger de temperatuur wordt, hoe groter de kans op gezondheidseffecten die onomkeerbaar of zelfs fataal kunnen zijn. Het kan dan wenselijk zijn een evenement af te gelasten.
Let op: enkel de burgemeester of de organisator beslist of een evenement wordt afgelast!

Aanvullende medische achtergrondinformatie

Volwassenen

De lichaamstemperatuur van een volwassene is normaal circa 37°C. Het lichaam koelt zichzelf via de huid. Als de omgevingstemperatuur stijgt boven 32°C raakt de temperatuurregeling van het lichaam ontregeld. 35°C is de limiet tot waar het lichaam zonder hulpmiddelen effectief kan koelen. Bij extreem warm weer is het risico dus veel groter dat de temperatuur in het lichaam te veel gaat oplopen wat tot gezondheidsschade kan leiden (warmtestress, zie **bijlage 1**).

Kinderen

Kinderen hebben relatief meer huidoppervlak, verdampen sneller vocht en drogen daardoor sneller uit. Bij kinderen ligt daarom het

omslagpunt waarbij de temperatuurregeling van het lichaam wordt ontregeld lager, namelijk circa 27°C.

Met inspannende activiteiten zal dit omslagpunt eerder bereikt worden. Het lichaam is dan niet meer in staat om oververhitting en uitdroging zonder hulp van buiten af te voorkomen. Kinderen krijgen dus eerder klachten dan volwassenen.

Gevoelstemperatuur

Voor de warmtestress van personen is de gevoelstemperatuur belangrijker dan de luchttemperatuur. De gevoelstemperatuur wordt bepaald door een combinatie van de luchttemperatuur, relatieve luchtvochtigheid, zonnestraling en windsterkte. Bij een hoge omgevingstemperatuur probeert het lichaam de warmte af te voeren door transpiratie. Bij een hogere luchtvochtigheid zal dat proces echter moeilijker verlopen. Directe zonnestraling zorgt voor een verhoging van de warmtestress op het menselijk lichaam, en wind juist voor verkoeling.

Zonkracht

- Overweeg het verstrekken van zonnebrandcrème
- Creëren van voldoende schaduwplekken (ook bij de EHBO-post)

Adviezen om bacteriën te voorkomen

Bij warm weer kunnen bacteriën snel vermenigvuldigen en voor gezondheidsrisico's zorgen. Neem daarom de volgende maatregelen:

- Maak sanitaire ruimtes extra schoon;
- Bewaar voedsel (zeker rauw vlees) in de koelkast tot kort voordat het geconsumeerd wordt. Voorkom opwarming van (tijdelijke) koudwaterleidingen, in kader van legionellapreventie. Het is belangrijk de

temperatuur van het drinkwater onder de 25 graden te houden vanwege het risico op groei van legionellabacteriën in het water. Hoe houdt u de temperatuur onder die kritische grens? U kunt het water permanent (zachtjes) laten doorstromen. Of slangen ingraven in de grond. Controleer bij hoge buitentemperaturen minimaal één keer per dag, op het heetst van de dag, de temperatuur van het water zoals dat uit de kranen komt. Gebruik daarvoor een geijkte, watervaste thermometer;

- Zwemmen? Doe dit enkel in schoon en gecontroleerd zwemwater.

Smog

Warme weersomstandigheden kunnen samengaan met tijdelijk hoge concentraties luchtverontreiniging in de buitenlucht (smog). Smog kan leiden tot gezondheidsklachten bij mensen met gevoelige luchtwegen (zoals astma) of met hart- en vaatziekten. Maar ook bij mensen die zich zwaar lichamelijk inspannen in de buitenlucht. Dat is te merken aan irritatie van ogen, neus en keel, hoesten en kortademigheid. Als veel smog wordt verwacht, laat het RIVM een

smogwaarschuwing uitgaan via o.a. nieuwsberichten en teletekst. Vermijd in dat geval (zware) lichamelijke inspanning buitenshuis, vooral in de namiddag en vroege avond. Verplaats deze activiteiten naar de vroege ochtend.

Mogelijke maatregelen bij (plotselinge) kou of bij de combinatie wind en regen

- Beschikbaarheid van poncho's/warmtedekens.
- Creëren van verwarmde ruimtes.

Colofon

Dit is een uitgave van GHOR Noord- en Oost-Gelderland, onderdeel van Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland, en GGD Noord- en Oost-Gelderland.

Meer informatie:

- www.vnog.nl
- ghor_advisering@vnog.nl
- (088) 310 4000

BIJLAGE 1: GEZONDHEIDSEFFECTEN WARMTESTRESS

Effect	Symptomen	Mechanisme
Hinder	Prikkelbaar, lusteloos, verminderd alert, slaapverstoring, hoofdpijn, duizeligheid, concentratieproblemen, benauwdheid, spierpijn	Verandering van psychologische functie en de sociale interactie met anderen
Slaapverstoring	Concentratieverlies, moe, lusteloos, prikkelbaar	Afname slaapkwaliteit waardoor onvoldoende herstel
Oedeem ('pitting')	Niet pijnlijke zwelling van enkels waarin een putje gedrukt kan worden	Uittreding van vocht uit de bloedbaan door verwijding van bloedvaten
Huiduitslag ('miliaria')	Jeukende blaasjes en roodheid	Verstopping afvoergangen van zweetklieren
Warmtestuwing, hitteflauwte, hitte-uitputting	Droge mond, moe, duizelig, hoofdpijn <i>Huid: rood, zwetend</i> <i>Lichaamstemperatuur: tot 40°C</i>	Vochtverlies door transpiratie en verwijding van bloedvaten
Hittekrampen	Spierkramp <i>Huid: warm en droog</i>	Extreem verlies van vocht en zouten door transpiratie bij inspanning
Hitteberoerte (zonnesteek)	Verward, suf, bewusteloos <i>Huid: warm en droog</i> <i>Lichaamstemperatuur: boven 40°C</i>	Extreem verlies van vocht en zouten door transpiratie