

In Nederland zijn temperaturen boven de 27°C nog steeds een uitzondering, maar door verandering van het klimaat neemt de kans op aanhoudende warme periodes en hittegolven toe.

### **Kinderen zijn een risicogroep**

Kinderen zijn kwetsbaar voor hitte. Het lichaam van kinderen reageert anders dan het lichaam van volwassenen, waardoor zij meer kans op gezondheidsklachten hebben. Kinderen hebben relatief meer huidoppervlak, verdampen sneller vocht en droger daardoor sneller uit. Daarnaast zijn jonge kinderen niet in staat om zelf preventieve maatregelen te nemen zoals extra drinken, het aantrekken van luchtige kleding, rustigere spelletjes doen of de schaduw opzoeken.

### **De binnentemperatuur**

De ideale binnentemperatuur ligt tussen de 18°C en 22°C. In de zomer mag de binnentemperatuur tot ongeveer 26°C stijgen, maar liever niet hoger. Bij hogere temperaturen vermindert de behaaglijkheid en nemen ook de (leer)prestaties van kinderen af. Per ruimte kan de temperatuur verschillen, daarom is het verstandig om in iedere ruimte een (kwikvrije) thermometer op te hangen. Plaats deze niet direct in de zon en buiten het bereik van kinderen.

### **Warmteprotocol**

Om goed voorbereid te zijn op een periode met extreme warmte kan een school zelf een warmteprotocol opstellen. Zo'n warmteprotocol zorgt ervoor dat iedereen is voorbereid en weet wat te doen wanneer er sprake is van een warme periode.

### **Is er een maximaal toegestane binnentemperatuur?**

Er zijn géén regels over een maximale binnentemperatuur. In de Onderwijswetgeving, Arbowet en daarop gebaseerde regelgeving staan geen vastgestelde normen voor de temperatuur in lokalen. Er staat dat er sprake moet zijn van een behaaglijke temperatuur om het werk te kunnen verrichten. Het klimaat mag niet tot schade van de gezondheid leiden. Personeel en kinderen gelden in zo'n geval als werknemers. Personeel en (ouders van) kinderen kunnen een beroep doen op de Arbowet ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)<sup>1</sup>).

### **Gevolgen van hitte voor de gezondheid**

De klachten die bij hitte hoofdzakelijk optreden zijn vermoeidheid, concentratieproblemen, benauwdheid en hoofdpijn. In ernstige situaties kan het lichaam uitdrogen en oververhit raken door verlies van vocht en een stijgende lichaamstemperatuur. Symptomen hiervan zijn:

- ❖ Minder naar de wc gaan of minder plasluiers (met donker gekleurde urine)
- ❖ Verminderde lichamelijke activiteit, lusteloos of slaperig
- ❖ Snelle pols
- ❖ Droge mond
- ❖ Huilen, maar zonder tranen
- ❖ Duizeligheid, misselijkheid of spierkrampen
- ❖ Overvloedig zweten
- ❖ Bewusteloosheid.

---

<sup>1</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/schooltijden-en-onderwijstijd/vraag-en-antwoord/wanneer-krijgen-scholen-een-tropenrooster>

### Wat als een kind het toch te warm heeft gehad?

Vertoont een kind de eerder genoemde verschijnselen? Breng het kind naar een koele plek en laat het drinken, als het daartoe in staat is. Bij ernstiger klachten, of als de klachten niet verbeteren moet een arts worden gewaarschuwd.

### Andere milieufactoren in het zomerseizoen

Naast hitte zijn er nog een aantal andere milieufactoren in de zomer die effect hebben op de gezondheid. Een voorbeeld is de eikenprocessierups, waarvan de brandharen jeuk en andere klachten kunnen veroorzaken. Zomersmog, een vorm van luchtverontreiniging, kan leiden tot luchtwegklachten, vooral bij gevoelige personen en bij lichamelijke inspanning. Het zwemwater kan verontreinigd zijn met blauwalg of andere stoffen bevatten, die huidklachten of problemen met maag en darmen kunnen geven. Verder kunnen tekenbeten worden opgelopen bij verblijf in de natuur.

### Wanneer krijgen basisscholen een tropenrooster?

Het schoolbestuur bepaalt zelf of het bij extreem warm zomerweer een tropenrooster wil instellen. Een tropenrooster is een rooster, dat aangepast is met het oog op de hitte. Het minimum aantal uren per schooljaar moet in ieder geval gehaald worden (verplichte onderwijstijd). De school moet de ouders informeren over een tropenrooster. Hebben de ouders geen opvang voor hun kinderen? Dan moet de school een alternatief programma (opvang) aanbieden tijdens de uren waarop de lessen vervallen. Voor meer informatie over het tropenrooster, zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)<sup>2</sup>.

#### Tips om warmte-overlast te beperken:

- ❖ Bied de kinderen vaak te drinken aan, bij voorkeur water. Het is belangrijk om te drinken vóórdat je dorst hebt. Houd daarom in de gaten of de kinderen voldoende drinken. Je kunt de leerlingen stimuleren om meer te drinken door ze een flesje of bekertje water op tafel te laten zetten. Het is belangrijk om het flesje geregeld schoon te maken, vooral de dop en de opening.
- ❖ Plan geen intensieve bewegingsactiviteiten, pas het spel aan. Zoek daarbij de koelste plek op, in of rond het gebouw. Soms is het binnen prettiger te vertoeven dan buiten.
- ❖ Bij sportdagen is het verstandig om het programma in te korten en voor extra drinkwater te zorgen. Vervang intensieve spelen door waterspelletjes in de schaduw.
- ❖ Plan binnen-activiteiten in de koele ochtend als het 's middags te heet wordt in school.
- ❖ Laat kinderen niet te lang in de zon spelen en smeer kinderen in met zonnebrandcrème.
- ❖ Zorg ook voor extra schaduw op het speelplein, met bijvoorbeeld schaduwdoeken of zonnezeilen en parasols.
- ❖ Zoek verkoeling met waterspelletjes en zwembadjes. Plaats deze in de schaduw en zorg dat er altijd toezicht is. Ververs het water iedere dag.
- ❖ Wees alert op insecten, vermijd plakkerige handen en gezichten. Laat kinderen buiten geen voedsel eten of drinken wat wespen en/of bijen aantrekt.

#### Tips om de binnentemperatuur te beperken:

- ❖ Wanneer de zon binnen schijnt, moet op tijd de zonwering omlaag worden gedaan. Zonwering aan de buitenzijde is effectiever dan zonwering binnen.
- ❖ Het wijd openen van ramen helpt alleen als het buiten minder warm is dan binnen, anders komt er juist extra warmte binnen. Alleen wanneer de wind op de ramen staat kan het wijd openen van ramen bij hoge temperaturen aangenaam zijn.

<sup>2</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/schooltijden-en-onderwijstijd/vraag-en-antwoord/wanneer-krijgen-scholen-een-tropenrooster>

### Tips bij schoolreisjes/activiteiten

- ❖ Zorg voor voldoende begeleiding.
- ❖ Maakt met begeleiding duidelijke afspraken over regelmatig (bijvoorbeeld 1x per uur) gezamenlijk de schaduw opzoeken, rustig aandoen en (water) drinken.
- ❖ Beperk tussen 12 en 16 uur lichamelijke inspanning in de zon.
- ❖ Sta tussen 12 en 16 uur niet in de volle zon in de rij voor een attractie.
- ❖ Zorg voor voldoende water in de bus.
- ❖ Ga flexibel om met ouders die hun kind(eren) niet mee willen laten gaan (ouders kennen hun kinderen immers het beste en weten hoe de kinderen tegen de warmte bestand zijn).

### Meer informatie

Voor meer informatie over bovengenoemde onderwerpen kunt u onze website [www.ggdzl.nl](http://www.ggdzl.nl) bezoeken of contact opnemen met de unit Medische Milieukunde, te bereiken via telefoonnummer 088-8805070 of via [milieu@ggdzl.nl](mailto:milieu@ggdzl.nl).

Meer informatie kunt u ook vinden in de richtlijnen van het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (RIVM): 'Binnen- en buitenmilieu voor scholen'<sup>3</sup>, met name paragraaf 2.6 (Temperatuur en vochtbalans) en 2.7 (Hitte in en om het gebouw) en 'Hygiënerichtlijn voor scholen'<sup>4</sup>, met name hoofdstuk 9 (hygiëne in speel en zwemgelegenheden).

<sup>3</sup>[http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Professioneel\\_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCHV\\_richtlijnen/Basisscholen/Binnen\\_en\\_buitenmilieu\\_voor\\_basisscholen](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCHV_richtlijnen/Basisscholen/Binnen_en_buitenmilieu_voor_basisscholen)

<sup>4</sup>[http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Professioneel\\_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCHV\\_richtlijnen/Basisscholen/Hygienerichtlijn\\_voor\\_basisscholen](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCHV_richtlijnen/Basisscholen/Hygienerichtlijn_voor_basisscholen)