

## **Hitteprotocol** voor de Prinses Beatrixschool te Bodegraven.

### **Doel**

Het hitteprotocol heeft tot doel om het personeel van de Prinses Beatrixschool te instrueren hoe zij gezondheidsrisico's door aanhoudende warmte bij kinderen en personeel kunnen voorkomen en/of verminderen.

### **Inleiding**

De ervaring van temperatuur is zeer persoonsgebonden. Te hoge binnentemperaturen hebben een negatieve invloed op het functioneren en welbevinden van volwassenen en kinderen.

Kinderen zijn kwetsbaar voor hitte. Het lichaam van kinderen reageert anders dan het lichaam van volwassenen, waardoor zij meer kans op gezondheidsklachten hebben. De beleving van warmte en koude in een ruimte worden voor een deel bepaald door de luchttemperatuur.

Andere factoren die invloed hebben, zijn de temperatuur van oppervlakken in de ruimte, de vochtigheid van de lucht en de stromingssnelheid van de lucht. De temperatuur beleving is dus niet alleen afhankelijk van de luchttemperatuur. Het is bijvoorbeeld bekend dat warme oppervlakken in een ruimte stralingswarmte leveren die ervoor zorgt dat het lichaam minder warmte verliest bij dezelfde luchttemperatuur. Dit kan in de zomer bijdragen aan een onaangenaam binnenklimaat bij een niet-extreme luchttemperatuur. Verder is in vochtige lucht een oplopende temperatuur eerder onaangenaam dan in droge lucht. Ook de snelheid waarmee lucht door een ruimte stroomt heeft invloed op de temperatuur beleving. Een flinke luchtstroom heeft een verkoelend effect en kan in de zomer bijdragen aan een prettiger binnenklimaat.

Door te ventileren of te luchten kan niet alleen warmte worden afgevoerd, maar kan ook de stromingssnelheid van de lucht worden verhoogd. In scholen loopt de temperatuur 's zomers vaak snel erg hoog op.. 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 hoge temperaturen vermindert de behaaglijkheid en nemen ook de (leer) prestaties van kinderen af. Het is bewezen dat een binnentemperatuur vanaf 26°C een duidelijk ongunstige invloed heeft op het leerproces. Om op een verantwoorde wijze om te gaan met deze temperaturen hebben we met het oog op een gezonde school en in overleg met de MR, een hitteprotocol opgesteld.

## Werkwijze

### **Het hitteprotocol treedt in werking als de weersvoorspellingen uitgaan van dagtemperaturen van 28°C of hoger.**

Bij extreem warm zomerweer zal onze school een tropenrooster instellen. In verband met het halen van het minimum aantal lesuren per schooljaar (verplichte onderwijstijd) kiezen wij voor een tropenrooster waarbij eerder wordt gestart met lessen en een continurooster wordt gedraaid, waardoor de schooldag ook eerder eindigt. Het totaal aantal lesuren per dag blijft dan ook intact.

De schoolleiding houdt gedurende het schooljaar de weersvoorspellingen goed in de gaten. Bij een dagtemperatuur van 28 °C of hoger voeren we als school onderstaande afspraken en activiteiten uit:

- We doen overdag zo min mogelijk verlichting aan.
- We gebruiken monitors van computers en andere warmtebronnen zo min mogelijk. Deze eerste twee punten kunnen binnen een warmtereductie van 6% opleveren.
- We doen de zonneschermen bij zonsopgang naar beneden en bij zonsondergang omhoog. Tijdig gebruik kan een warmtereductie van 20% opleveren.
- We ventileren en luchten zoveel mogelijk 's avonds en 's morgens vroeg het gebouw. Dit kan een warmtereductie tot 15% opleveren.
- We zorgen voor dwarsventilatie als er geventileerd wordt (het openen van ramen en ventilatieroosters in tegenover elkaar liggende gevels). We doen dit alleen als het buiten minder warm is dan binnen. En als de wind op de ramen staat kan het wijd openen van ramen wel helpen.
- We zetten mechanische ventilatie 's nachts aan, zodat de les in een koel lokaal kan beginnen.
- We houden het platte dak, waar we bij kunnen, vochtig op zeer warme dagen. Verdamping van een dun waterlaagje onttrekt warmte aan het dak waardoor de binnentemperatuur minder snel toeneemt. In de nacht kan het dak beter weer droog zijn, zodat het warmte uit kan stralen.

### **Bij warme zomerdagen volgt de school onderstaande tips zo veel mogelijk op:**

- We zorgen dat kinderen eenvoudig toegang hebben tot schoon water en plannen extra drinkmomenten in ! Het is belangrijk om te drinken voordat je dorst hebt. We vragen de kinderen een eigen bidon/waterfles mee te nemen.
- We laten de kinderen niet te lang in de zon spelen, maar in de schaduw en smeren de kinderen in met zonnebrandcrème. We zorgen ook voor extra schaduw op het speelplein, met bijvoorbeeld schaduwdoeken of zonnezeilen en parasols. Als het buiten te warm is spelen we rustig binnen.
- Bij sportdagen is het verstandig om ons programma in te korten en voor extra drinkwater te zorgen.
- We maken sanitaire ruimtes extra schoon.
- We plannen geen intensieve bewegingsactiviteiten.

- We plannen binnen-activiteiten, zoals musicals, op de koele ochtend als het 's middags te heet is in de school.
- We zoeken verkoeling met waterspelletjes en zwembadjes. We plaatsen deze in de schaduw en zorgen dat er altijd toezicht is. We verversen het water iedere dag.

### **Instellen tropenrooster.**

Op het moment dat in verband met extreme warmte de temperatuur in het schoolgebouw als 'onverantwoord' wordt ervaren, zal een tropenrooster worden geactiveerd. Het besluit om over te gaan tot het tropenrooster wordt genomen door de directeur.

Wanneer de situatie het weer toelaat, wordt het tropenrooster beëindigd en zal het standaardrooster weer van kracht zijn. Het is een streven het tropenrooster zo kort mogelijk te laten duren.

Met betrekking tot het 'Tropenrooster' zijn er drie fases te onderscheiden:

**1. Waakzaamheidsfase:** De school bereid zich voor op een periode van aanhoudende hitte. In deze fase zullen de interne afspraken rondom hitte worden nagelopen en indien nodig geactualiseerd.

**2. Voorwaarschuwingfase :** Als de kans op extreme warmte aanwezig is, zullen teamleden, ouders, MR, TSO en BSO op de hoogte worden gebracht van het geldende hitteprotocol (waarin met name het tropenrooster expliciet benoemd wordt). De betekenis van deze voorwaarschuwing is dat de ontvangende geledingen alert zijn en indien nodig al het een en ander kunnen organiseren onder voorbehoud. Het tropenrooster is van 7.30- 13.00 uur

**3. Waarschuwingfase:** Wanneer de extreme warmte daadwerkelijk doorzet en het tropenrooster van kracht zal worden, zullen teamleden, ouders, MR, TSO, BSO, schoolbestuur en inspectie hiervan op de hoogte worden gebracht. Dit zal minimaal de dag eraan voorafgaand gebeuren. De waarschuwingfase eindigt met een duidelijk bericht naar alle geledingen, waarin is opgenomen vanaf welke dag het tropenrooster niet meer actief is.

**Evaluatie hitteprotocol:** We evalueren na elk gebruik in de eerstvolgende teamvergadering.

**Instemming MR:** ja

### **Gerelateerde documenten/ websites**

Nationale hitteplan versie 2015 van het RIVM

<http://www.gezondeschool.nl/po/materialen/>

<http://www.ggdhm.nl/>

<http://www.gezondeschoolhm.nl>

Hitteprotocol en tropenrooster herzien per oktober 2019.