



## TIPS EN MAATREGELEN BIJ WARMTE IN BINNENRUIMTE

Net als op kou en wind reageert iedereen op warmte verschillend. Een binnenklimaat scheppen wat iederéén als constant aangenaam ervaart om in te werken, is niet mogelijk. Dit is een gegeven. De ene mens ervaart het binnenklimaat als te warm, de ander als te koel. Het varieert in de loop van de dag en is, behalve van de individuele personen, afhankelijk van de kleding, warmte afgevend apparaten in de ruimte, aantal gebruikers, grootte van de ruimte, de locatie t.o.v. de zon, buitentemperatuur, luchtvochtigheid, klimaatinstallatie, zonwering, luchtstroom in de ruimte, verlichting. En er zijn vast nog meer zaken te bedenken. Warmte-overlast ontstaat vrijwel uitsluitend in de zomer, door de zon. De Arbowet geeft geen warmtegrens aan voor werksituaties op kantoren.

Houd er rekening mee dat gedurende de dag elk gebouw opwarmt. In de zomer is het daarom belangrijk dat een gebouw 's nachts weer afkoelt. Dit gebeurt deels vanzelf door de koele buitenlucht. Deels moet je hierbij helpen door tijdig ramen open te zetten en, in geval van een mechanische ventilatie, te zorgen dat deze 's nachts ventileert. Om het gehele gebouw (vloeren, muren, meubels) af te koelen, zal gedurende langere tijd met koele buitenlucht moeten worden geventileerd.

Hieronder staan maatregelen om overlast door zomerse zonnewarmte te beperken en een korte uitleg over zonlicht en Uv-straling.

### Maatregelen

#### *Zonwering*

- Buitenzonwering naar beneden doen voordat de zon op je ramen schijnt, bijv. door degene die als eerste begint 's morgens.
- Binnenzonwering dicht doen voordat de zon naar binnen schijnt. Binnenzonwering houdt zonlicht goed tegen en in mindere mate zonnewarmte. Tegen zonnewarmte is een buitenzonwering beter geschikt.
- Prima om later het raam weer open te zetten of de zonwering omhoog, maar realiseer je dat je dan ook de (warme!) buitenlucht binnenlaat.

#### *Ruimte*

- Lucht de ruimte met alle ramen en deuren wijd open op het moment dat de buitenlucht koel is. Dus 's morgens vroeg of 's avonds/'s nachts. Goed laten doorwaaien. Let op dat je niet in de tocht zit. Daarna alle zonwering naar beneden.
- Doe Pc's, printers, lampen uit als je ze niet gebruikt.
- Verdeel het aantal mensen over de ruimtes. Dus niet met veel mensen in een beperkte ruimte. Mensen geven warmte af.

#### *Klimaatinstallatie*

- Bestaande mechanische ventilatie kun je vaak ook 's nachts laten ventileren en, indien mogelijk, zelfs extra. Dit kan zinvol zijn omdat nachtlucht koeler is. E.e.a. kun je navragen bij het Servicebureau.

- Bij twijfel over de werking van de klimaatinstallatie, via het Servicebureau laten onderzoeken of de installatie goed is ingeregeld. Roosters niet dichtplakken of blokkeren. Ook kun je een klimaatonderzoek aanvragen bij de Arboadviseur.

## Hulpmiddelen

- Gebruik een ventilator. Deze brengt verkoeling door luchtcirculatie.
- Een ventilator in combinatie met bevroren water brengt extra verkoeling. Vul hiervoor plastic flessen met kraanwater en vries ze in. Nadat het water bevroren is, de flessen in een bak zetten in de luchtstroom van de ventilator. Zo blaast koele lucht de ruimte in. De bak is voor de opvang van condens van de flessen.
- Als bovengenoemde maatregelen onvoldoende werken en de warmte extreem en aanhoudend is, is een mobiele airco te overwegen. Koop of huur is beide mogelijk en aanschaf redelijk prijzig. Nadeel is dat het apparaat vrij lawaaiig is maar het zorgt wel voor snelle koeling tijdens extra warme dagen. De meeste mobiele airco's hebben een afvoermogelijkheid nodig voor een slang die de warme lucht afvoert (bijv. open raam, waardoor er weer warme lucht binnenkomt). Doe dit i.o.m. het Servicebureau en laat je goed voorlichten over de capaciteit voor de ruimte.

## Persoonlijk

- Accepteer het weer als gegeven en beweeg mee. Wij passen ons aan, niet andersom.
- Pas je tempo aan en werk gestaag door. Focussen op de warmte, maakt het erger.
- Draag schone en luchtige kleding van natuurlijke vezels als katoen. In meerdere lagen, zodat je deze naar behoefte aan en uit kunt doen. Neem eventueel een schoon shirt en sokken mee en verkleed je tijdens het werk.
- Gezicht, armen, nek, eventueel benen, natmaken en water op de huid laten drogen.
- Drink veel vocht. Water, sap en thee zijn goed; vermijd alcohol. Lauwe of warme dranken koelen beter dan (ijs)koude. Je lichaam reageert op kou door warmer te worden om weer op temperatuur te komen.

## Organisatie van het werk

- Indien mogelijk, pas tijdelijk de werktijden aan door 's morgens vroeg te beginnen en eerder te eindigen.
- Als je keuze hebt uit ruimtes aan de schaduwkant en aan de zonkant, overweeg dan de 'koele' ruimtes te gebruiken voor werk wat vereist dat je lange tijd achtereen in die ruimte doorbrengt. En de 'warme' ruimtes voor functies of werk waarbij je maar korte periodes in de ruimte doorbrengt. Dit kan ook tijdelijk, op extra warme dagen.
- Verhuis werkzaamheden als leeswerk tijdelijk naar koelere ruimtes of naar buiten in de schaduw, als het in het eigen kantoor te warm is.

## Zonlicht en Uv-straling

Zonlicht bestaat uit 3 soorten lichtstraling: zichtbaar licht, infrarood licht (= warmte) en ultraviolet (Uv) licht Uv-A en Uv-B. Uv-licht is onzichtbaar. Door **Uv-B** verbrand je eerder en loopt daardoor bij een overdosis sneller het risico op de vorming van huidkanker. De zon is de grootste veroorzaker van deze ziekte; elke verbranding zorgt voor blijvende schade aan de huid. Maar daarnaast zorgt Uv-B ook voor bescherming van de huid en voor de aanmaak van vitamine D; dit laatste is goed voor de gezondheid. Een kwartier zonlicht per dag is genoeg om het gezonde effect te bereiken. Uv-B wordt grotendeels tegengehouden door glas; Uv-A voor 50%. **Uv-A** zorgt voor een gebruid kleurtje en is minder schadelijk dan Uv-B. Maar ook zorgt Uv-A voor huidveroudering (rimpels) en kan in hoge dosis leiden tot verbranding en de vorming van huidkanker. Je ogen lopen bij Uv-A meer risico dan bij Uv-B. Gezondheidsklachten merk je vaak pas na jaren; je bouwt ze op. Bescherm daarom huid en ogen: blijf in de schaduw, gebruik een zonnecrème met hoge beschermingsfactor, zet een zonnebril op en draag bedekkende kleding.