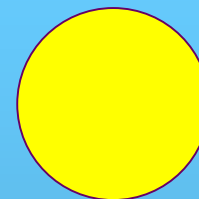
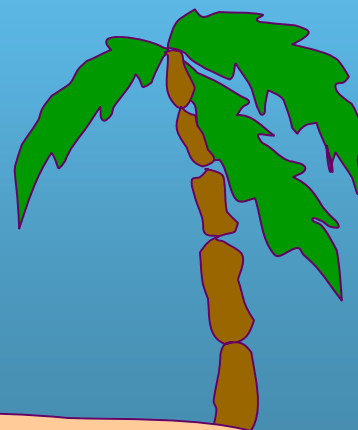
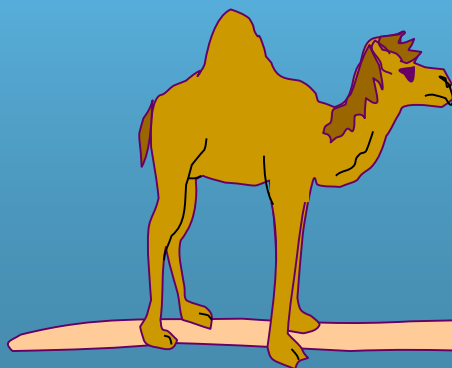


*Blijf koel*  
ook 's zomers



**Hitte bestrijdings beleid**



# Het probleem

## ★ **Hitte veroorzaakt ongevallen**

Slechtere grip door zweet handen

Slechter zicht door beslagen glazen van brillen

Mensen worden minder alert

## ★ **Hitte bedreigt de gezondheid**

Kan hitte-gerelateerde stoornissen geven

hitte beroerte

hitte uitputting

hitte krampen

hitte uitslag



# Wat moet je doen

**Voorzorgen** tegen hitte-gerelateerde stoornissen moeten overwogen en toegepast worden waar mogelijk als gewerkt wordt gedurende een periode van extreme hitte.

**Gebruik de gevoels-temperatuur als indicator voor een potentiële hitte belasting**



# Hitte belastings tabel

## Omgevingstemperatuur (graden Celcius)

21    24    26    29    32    35    37    40    43    46    48

## Relatieve vochtigheid

## Gevoels-temperatuur

0%	18	20	23	25	28	30	32	35	37	39	41
10%	18	21	24	26	29	32	35	37	40	43	46
20%	19	22	25	28	30	34	37	40	44	48	54
30%	19	23	25	29	32	35	40	45	50	57	64
40%	20	23	26	30	34	38	43	50	58	65	
50%	20	24	27	31	35	41	48	57	65		
60%	21	24	28	32	37	45	55	64			
70%	21	25	29	34	41	51	62				
80%	21	25	30	36	45	57					
90%	21	26	31	39	50			blauw	<b>Kans op heatstress</b>		
100%	22	26	32	42				rood	<b>Verhoogde kans</b>		

## Gevoels-temperatuur

- < 35°C    normaal geen probleem
- 35 - 40 °C    Hitte krampen en uitputting mogelijk
- 40 - 54 °C    Hitte beroerte mogelijk
- > 54 °C    Hitte beroerte waarschijnlijk

## Werk- / Rusttijden in minuten

- Zwarte gebied    Normaal werk
- Groene gebied    45 / 15    Werk / Rust
- Blauwe gebied    30 / 30
- Rode gebied    15 / 45

Blijf koel  
ook in de zomer



# Voorzorgen

- G** Garandeer acclimatisering aan hitte
- E** Effectueer een pauze schema
- Z** Zorg voor een goede “hitte-planning”
- O** Observeer signalen van hitte-stoornis
- N** Neem genoeg vocht tot je
- D** Draag bepaalde PBM's zo kort mogelijk



# Acclimatiseer

## Wen geleidelijk aan de hitte

Bekijk of iemand net begint aan het werk of terugkeert na afwezigheid.

Laat hem geen hele dag een zuurpak dragen

## Wat mag je doen

Verhoog je weerstand tegen hitte

Verminder het risico van hitte ziekten

Een geacclimatiseerde werker zweet meer, heeft minder verhoging van de polsslag en temperatuur.



# Acclimatiseren wordt beïnvloed door

## Het fitness-niveau

Je hart werkt harder als je overgewicht hebt  
Vet isoleert en vermindert de warmte regulering  
van het lichaam

## Sommige medicijnen beïnvloeden de warmtehuishouding van het lichaam

Consulteer een arts

## Verslaving

Drugsverslaving vermindert de weerstand  
Alcohol is vochtafdrijvend.



# Pauses inbouwen

**Frequentie gebaseerd op**

**Gevoels-temperatuur**

**Type werk wat verricht moet worden**

**Niveau van fysieke belasting bij het werk**

**Zwaar (tillen, spitten, enz.)**

**Matig (trappen lopen, licht tillen, enz.)**

**Licht (lichte hand en arm belasting, zitten, enz.)**

**Benodigde Persoonlijke Beschermings Middelen**

**Plaats van het werk**

**Fornuizen gebied of geconditioneerd kantoor**

**De pauze plek moet schaduwrijk / geventileerd zijn.**

**Elk uur werk-rusttijden regime: zie slide 4.**

**Afhankelijk van fysieke belasting, één klasse zwaarder van de gevoels-temperatuur; **groen** wordt **blauw**.**





# Planning

## Verminder blootstelling waar mogelijk

Isolatie, reflectieschermen of afscherming

Verlaag temperatuur of verhoog luchtstroom

Schaduw, verplaatsbare airconditioning, ventilators, enz.

Koelvesten of pakken

Plan het zwaarste werk op de koelste tijd

‘s Morgensvroeg of ‘s nachts

Rouleer werkers in werk bij hogere blootstelling

Houd er rekening mee dat zware klussen langer duren



# Controleer op hitte belasting

**Afhankelijk van het klimaat en het werk kunnen de verschijnselen van hitte-belasting zich binnen 15 minuten openbaren.**

**Hitte belasting verschijnt wanneer het lichaam aan meer warmte is blootgesteld dan het kan beheersen**

**We verliezen de controle op de lichaamstemperatuur**



# Lichaamsreactie op hitte

## Lichaams-temperatuur stijgt

- Bloedvaten zetten uit
- Meer bloed stroomt door de huid
- Toename warmte van binnenste naar de huid

Zweten begint

Convectie  
Straling

Verdamping

Beheersing lichaamstemperatuur

**Blijf koel**  
ook in de zomer



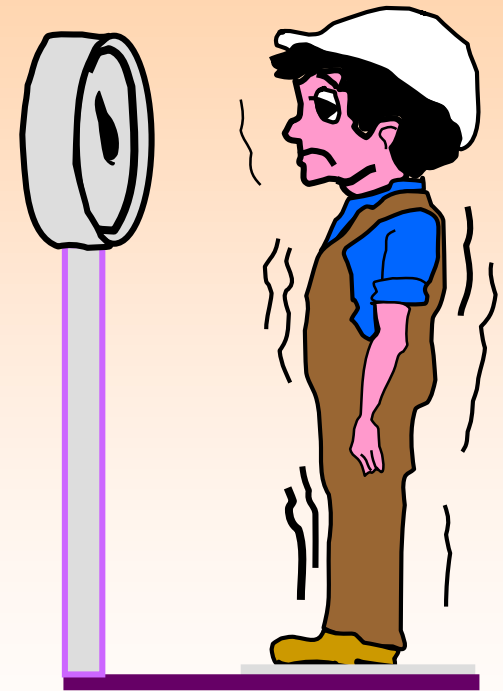
# Concentratie verlies

## Symptomen

Afwezig  
Zweten  
Vermoeid

## Behandeling

Op koele plek neerzetten  
Te drinken geven  
Werk aanpassen



Bij meer dan 1,5 % verlies van  
lichaamsgewicht, vermeerderd  
de kans op hitte stoornis



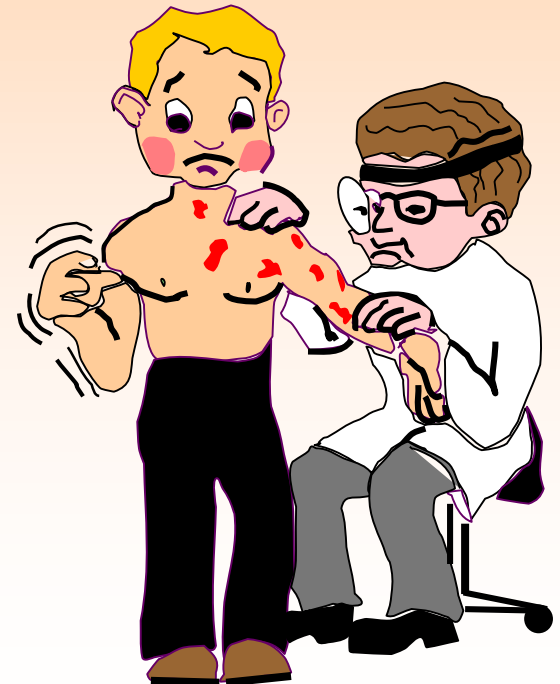
# Hitte uitslag

## Symptomen

Huid uitslag of tintelend gevoel van de huid

## Behandeling

Verwissel vaak natte kleren  
Niet krabben





# Hitte kramp

## Symptomen

**Spier kramp**

**Mogelijk misselijk, duizelig of hoofdpijn**

**Overdadig zweten**

**Tekens van flauwte**

**Normale ademhaling en polsslag**

## Behandeling

**Ga naar koele plek**

**Geef te drinken**

**Masseer verkrampte spieren**





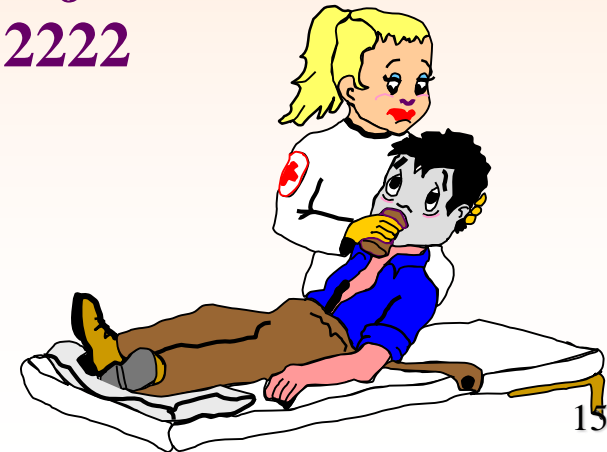
# Hitte uitputting

## Symptomen

Bleek, klam gezicht  
Overdadig zweten  
Duizelig, snelle polsslag  
Misselijk, braken  
Hoofdpijn  
Moe, zwak  
(Ab)normale lichaams-  
temperatuur  
Zwalkend lopen

## Behandeling

Naar koele plek  
Kleren losmaken  
Geef drinken  
water of sport drank  
Plat neerleggen, behalve  
bij het drinken  
Bel 2222





# Hitte beroerte

## Symptomen

Grillig gedrag  
Huid heet, droog, trillend  
niet zwetend  
Zwak, zwalkend lopen  
Verhoog lichaams-  
temperatuur  $> 38,5^{\circ}\text{C}$   
Krampachtig  
Bewustzijns verlies

## Behandeling

Onmiddellijk 2222 bellen  
Kleren uittrekken  
Spoel met koel water  
Plaats een ijszak op het  
hoofd







# Neem genoeg vocht tot je

**Zorg dat de juiste drank beschikbaar is**

**Waterkoelers bij de werkplek**

Geef ze aan, bekeraan beschikbaar  
Alleen om te drinken, niet mixen

**Drink geen alcohol of cafeïne**

Vermindert bloedsomloop  
Vermindert de temperatuurs-zelfregulering  
Verhoogt het vochtverlies

**Wacht niet tot je dorst hebt**

2 bekeraan vóór het werk  
1 beker elke 20 - 30 minuten



# Extra PBM's

**Sommige PBM's beschermen tegen chemicaliën maar houden ook de warmte vast**

**Zuurpak, S spuitpak, chemicaliënpak, enz.**

**De mate van belasting hangt af van de zwaarte van het werk t.o.v. de kleding**

**Storingzoeken t.o.v. graafwerkzaamheden**

**Bij vloeistof dichte en slecht ventilerende PBM's, twee klassen zwaarder van gevoels-temperatuur; **groen** wordt **rood****



# Aandachtspunten PBM's

## Extra aandacht bij planning van werk en rust perioden

Minstens 15 minuten pauze per uur,  
mogelijk meer bij zwaar werk  
of beperkt geventileerde werkplek

## Extra overweging voor technische voorzieningen

Gekoelde ventilatie in besloten ruimten,  
gekoelde kantoren, enz.

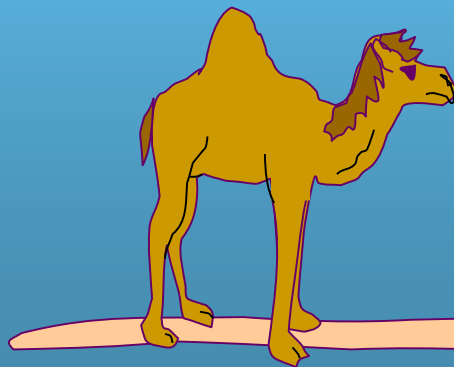
*Blijf koel*  
ook 's zomers



**Onthoud dus,  
om hitte beroerte te voorkomen**

*Blijf koel*

ook 's zomers



## Revisie overzicht

---

Overzicht van alle wijzigingen van de laatste 6 maanden en ten minste de laatste 3 wijzigingen.

Datum	Wijzigingen
Aug 2013	Gereviewed geen wijzigingen
Aug 2016	Review, geen wijzigingen : U723854
Nov 2018	Naam vervangen door mannummer i.v.m. privacy, ND37633
September 2019	Review. Geen inhoudelijke wijzigingen, U397130

---