

	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	---	---

Datum laatste wijziging:	27/02/2019
Aard laatste wijziging: nagezien door M. De Groof	VOLLEDIGE HERZIENING

1	DOEL	2
2	TOEPASSINGSGEBIED	2
3	DEFINITIES.....	2
4	VOORSCHRIFT.....	2
1	DOEL	2
2	TOEPASSINGSGEBIED	2
3	DEFINITIES.....	2
4	VOORSCHRIFT.....	2
4.1	Temperatuur beneden 35°C: geen restricties.....	2
4.2	Temperatuur boven 65°C: geen toegang tot de besloten of begrensde ruimte	2
4.3	Werkwijze	3
4.3.1	Vorbereidingsfase:.....	3
4.3.1.1	Dienst waar de werkzaamheden uitgevoerd worden	3
4.3.1.2	Interne Bedrijfsgezondheidsdienst.....	3
4.3.2	Uitvoeringsfase	5
4.3.2.1	Dienst waar de werkzaamheden uitgevoerd worden	5
4.3.2.2	Interne Bedrijfsgezondheidsdienst.....	5
4.3.3	Afrondingsfase.....	5
4.3.3.1	Interne Bedrijfsgezondheidsdienst.....	5
4.4	Bijlage 1: vragenlijst en medische opvolging	6
4.5	Bijlage 2: verklaring van geschiktheid	7
4.6	Bijlage 3: symptomen en EHBO bij warmteziekten.....	8
4.7	Bijlage 4: registratieformulier mangat	10

	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	--	---

1 DOEL

Binnen enkele afdelingen van Nyrstar Belgium kan het noodzakelijk zijn besloten of begrensde ruimte te betreden die nog warm zijn. In die situatie ontstaat een verhoogd risico van warmte-uitputting (heat stress). Dit voorschrift beschrijft de aanpak en voorwaarden voor het betreden van warme besloten ruimtes.

2 TOEPASSINGSGEBIED

Bij werken in warme besloten ruimtes.

3 DEFINITIES

...

4 VOORSCHRIFT

4.1 Temperatuur beneden 35°C: geen restricties

Besloten of begrensde ruimte die heet kunnen zijn worden (al dan niet geforceerd) gekoeld met buitenlucht. In de praktijk betekent dit dat de relatieve vochtigheid in deze ruimtes laag zal zijn. Rekening houdend met bepalingen in het ARAB wordt gesteld dat het werken in ruimtes met een 'gewone' temperatuur < 35°C geen specifieke beperkingen met betrekking tot het voorkomen van hitte belasting van toepassing zijn.

4.2 Temperatuur boven 65°C: geen toegang tot de besloten of begrensde ruimte

Zolang de temperatuur in de besloten of begrensde ruimte boven de 65°C mogen er geen personen aanwezig zijn.

Temperatuur gelegen tussen 35°C en 65°C: werkzaamheden onder medisch toezicht

Zolang de temperatuur in de besloten of begrensde ruimte tussen de 35 en 65°C ligt, zijn werkzaamheden toegestaan onder medisch toezicht door de Interne Bedrijfsgezondheidsdienst. Het medisch toezicht omvat een check door middel van een medische vragenlijst, onderricht omtrent de gevaren en symptomen van heat stress en opvolging van de lichamelijke belasting tijdens de uitvoering door middel van hartfrequentie monitoring en regulering van de werk- en rusttijden.

	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	--	---

4.3 Werkwijze

De werkwijze in geval van werken onder medisch toezicht (temperatuur gelegen tussen 35°C en 65°C) is als volgt.

4.3.1 Voorbereidingsfase:

4.3.1.1 Dienst waar de werkzaamheden uitgevoerd worden

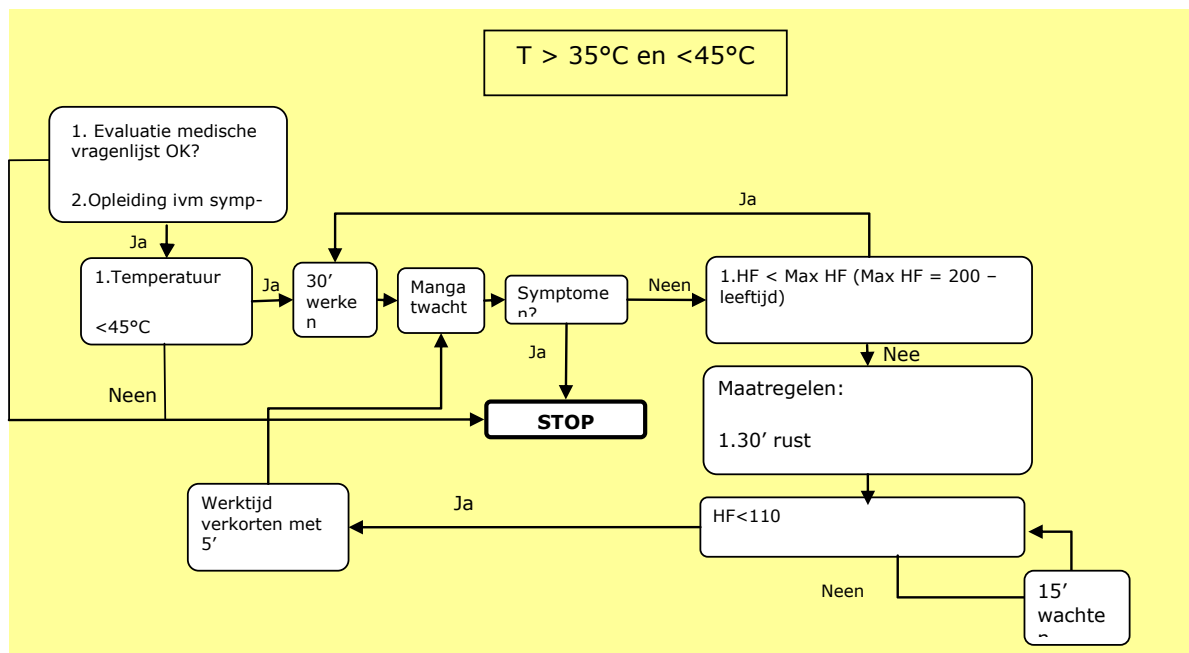
- De dienst die de installatie bedrijft waar de warme besloten of begrensde ruimte onderdeel van uit maakt geeft een voornemen om die ruimte te betreden zo vroeg mogelijk door aan de Interne Bedrijfsgezondheidsdienst. Daarbij wordt ook aangegeven op welk moment naar verwachting het afkoelproces voldoende ver gevorderd is om personen toe te kunnen laten ($T < 65^{\circ}\text{C}$);
- De dienst maakt een selectie van de medewerkers die de besloten of begrensde ruimte kunnen betreden op basis van verwachte medische geschiktheid en levert deze namen aan de

4.3.1.2 Interne Bedrijfsgezondheidsdienst

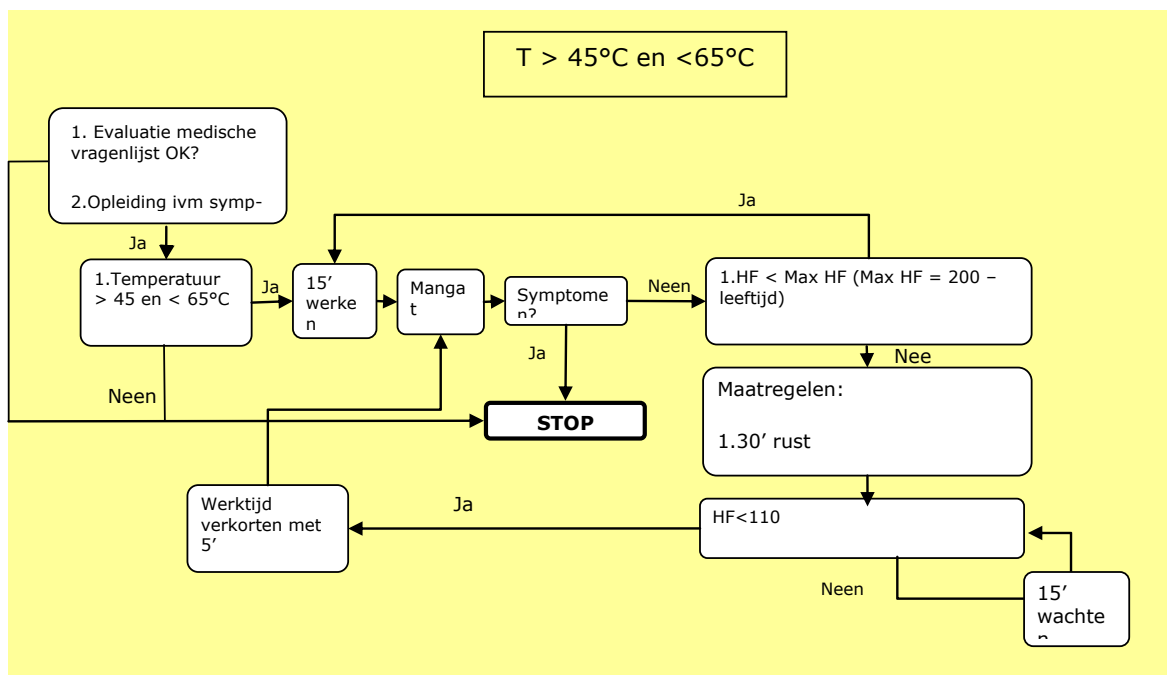
- Onderwerpt de voorgedragen personen aan een medisch onderzoek door middel van het invullen van de vragenlijst opgenomen in **bijlage 1** en geeft een verklaring van geschiktheid af volgens voorbeeld opgenomen in **bijlage 2**.
- Onderricht de voorgedragen personen door het geven van een instructie omtrent de risico's en symptomen van heat stress waarin opgenomen de informatie opgenomen in **bijlage 3**.
- Teneinde voorbereid te zijn op mogelijke betredingen worden werknemers van diensten die mogelijk warme besloten ruimtes moeten betreden als onderdeel van hun jaarlijkse gezondheidsbeoordeling onderworpen aan een test op geschiktheid om onder warme condities te werken
- De Interne Bedrijfsgezondheidsdienst onderricht de wachtsman bij de werkzaamheden omtrent de te hanteren werkwijze waarin monitoring van de hartfrequentie en beheersing van de werk- en rusttijden kernelementen zijn. De te volgen werkwijze is in de onderstaande diagrammen weergegeven:

	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	---	---

Bij temperaturen in de besloten ruimte tussen 35 en 45°C:



Bij temperaturen in de besloten ruimte tussen 45 en 65°C:



	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	--	---

4.3.2 Uitvoeringsfase

4.3.2.1 Dienst waar de werkzaamheden uitgevoerd worden

- Draagt zorg voor temperatuurmeting (droge temperatuur) op de plaats waar de mensen het werk gaan uitvoeren. Alle overige voorwaarden omtrent het betreden van de besloten ruimte zijn eveneens van toepassing (gasmetingen/evacuatievoorbereidingen etc.).
- Laat zodra de temperatuur dat toelaat werkzaamheden uitvoeren waarbij de wachtsman de monitoring uitvoert zoals hierboven beschreven. De wachtsman maakt voor de uitvoering van de werkzaamheden per medewerker gebruik van de meetstaat opgenomen in bijlage 4.

4.3.2.2 Interne Bedrijfsgezondheidsdienst

- Controleert steekproefgewijs of de wachtsman zijn taken correct uitvoert
- Is gedurende de uitvoering van de werkzaamheden op afroep beschikbaar

4.3.3 Afrondingsfase

4.3.3.1 Interne Bedrijfsgezondheidsdienst

Verzamelt de meetstaten van de wachtsman en beoordeelt of de werkwijze correct is opgevolgd en of er noodzaak is tot bijsturing van de werkwijze.

	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	--	---

4.5 Bijlage 2: verklaring van geschiktheid

Verklaring van geschiktheid:

Ondergetekende verklaart dat dhr./ Mevr. op basis van de afgenomen gezondheidsvragenlijst geschikt wordt bevonden om te werken onder de huidige omstandigheden.

Ondergetekende betrokken werknemer verklaart dat hij de medische vragenlijst in eer en geweten heeft ingevuld en dat hij geïnformeerd werd in verband met de mogelijke risico's, symptomen en EHBO bij het werken in extreme warmte via de informatie in bijlage 3

Voor akkoord

Voor de medische dienst

de werknemer

.....

.....

Datum:

...../...../ 20.....

**P.S. Een Copy van dit document dient overhandigd te worden aan de
mangatwachter als onderdeel van de werkvergunning.**

	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	---	---

4.6 Bijlage 3: symptomen en EHBO bij warmteziekten

Warmteziekten	Symptomen	Eerste hulp
1. Warmte-uitslag		
door langdurig natte huid verstopte poriën en zweetkanalen	branderige jeukende huid met blaasjes	<ul style="list-style-type: none"> • goede persoonlijke hygiëne (douchen, schone kleding) • droog houden huid • bij aanhouden symptomen arts raadplegen
2. Hittekrampen		
zoutgebrek in bloed en spierweefsel door zweetverlies	pijnlijke kramp van (on)willekeurige spieren	<ul style="list-style-type: none"> • stoppen belastende activiteiten • rust in koele omgeving • aanvullen vocht en zout: 1 tot 2 glazen licht gezouten water bv. OXO) • pas opnieuw belasten na volledig herstel (zeker 24 tot 48 uur)
3. Hitte-uitputting		
verslechterd functioneren van de bloedcirculatie door dehydratatie waardoor bloedvoorziening van spieren, hersenen en huid (koeling) lastig op peil is te houden. De bloedvaten verwijden zich en de bloeddruk daalt	<ul style="list-style-type: none"> • bleek • vochtig gezicht • duizeligheid • misselijkheid • hoofdpijn • onstabiele loop 	<ul style="list-style-type: none"> • verplaats het slachtoffer naar een koele ruimte. Laat het slachtoffer niet alleen. Laat het slachtoffer plat liggen, benen omhoog of zitten met hoofd tussen benen. Indien misselijk, leg slachtoffer op de zij • losmaken kleding en overtollige kleding verwijderen • geef licht gezouten dranken als slachtoffer bij bewustzijn is en niet te misselijk • verlaag de lichaamstemperatuur: nat sproeien, nat laken, ice-packs, wind maken, bewaak de lichaamstemperatuur • medische hulp invoeren (ambulance) wanneer slachtoffer zich niet beter voelt na enkele minuten • pas opnieuw belasten na volledig herstel (dit kan meer dan een week duren)

	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT Werken bij hoge temperaturen (heat stress)	 Balen/Overpelt
--	--	---

4. Hitteberoerte		
<p>Temperatuurregulatie (hypothalamus) faalt en zweten stopt. Kerntemperatuur wordt extreem hoog (> 41°C). Het slachtoffer kan zonder hulp van buitenaf het proces niet omkeren.</p> <p>Een hitteberoerte is levensbedreigend en dus altijd een noodgeval</p>	<ul style="list-style-type: none">• eerste tekenen: zie hitte-uitputting• rillingen• hoge lichaamstemperatuur• vreemd gedrag: verward, angstig, slecht aanspreekbaar, prikkelbaar, agressief en andere)• hete, droge, rode huid• krampen, stuipen• verlies van bewustzijn	<ul style="list-style-type: none">• Medische hulp inroepen (ambulance)• Verplaats het slachtoffer naar een koele ruimte. Laat het slachtoffer niet alleen. Leg slachtoffer op de rug. Indien misselijk, leg het slachtoffer op de zij• Losmaken kleding en overtollige kleding verwijderen• Geef licht gezouten dranken als slachtoffer bij bewustzijn is en niet misselijk• Verlaag zo snel mogelijk de lichaamstemperatuur: koele omgeving, nat sproeien, nat laken, ice-packs, wind maken. Stop met snel koelen als de lichaamstemperatuur onder de 39°C komt. Blijf de lichaamstemperatuur bewaken

