

# Arbocatalogus Tuincentra



Dienstenbond



TUINBRANCHE  
NEDERLAND







## Voorwoord

Voor u ligt de Arbocatalogus Tuincentra, het oplossingenboek voor arborisico's in tuincentra. In de tuincentra denken we bij veiligheid automatisch aan milieu en winkelcriminaliteit. Niet ten onrechte, maar ook niet vanzelfsprekend. Ook het werken in de tuincentra moet zo veilig en gezond mogelijk gebeuren. Dit is in het belang van de medewerkers in de tuincentra, maar ook van de werkgevers. Goede arbeidsomstandigheden verhogen de veiligheidssituatie en zorgen voor meer plezier in het werk. Een lager (langdurig) ziekteverzuim leidt tot lagere kosten en een hogere continuïteit van dienstverlening. Een Arbocatalogus is daarbij in onze ogen een goed hulpmiddel.

“Leuk een Arbocatalogus maar wordt het werk er ook voor mensen in deze branche veiliger en gezonder van?”. Dat is de uitdaging aan de branche zelf. Werknemers- en werkgeversorganisaties bieden met de Arbocatalogus de tuincentra een instrument aan waarmee werkgevers en werknemers aan de slag kunnen. Het is een nieuw instrument dat op eenvoudige wijze tips geeft over veilig en gezond werken, het organiseren daarvan en hoe voldaan wordt aan de wettelijke eisen bij de belangrijkste risico's in de tuincentra.

Wij hebben er vertrouwen in dat deze Arbocatalogus zal bijdragen aan een veiliger en gezonder arbeidsklimaat in de tuincentra. Deze Arbocatalogus is met veel zorg en accuratesse samengesteld. Er is ruim gebruik gemaakt van de kennis van de betrokken werkgevers en werknemers. Wij zijn zeer verheugd dat werkgevers en werknemers met de voorliggende Arbocatalogus hebben ingestemd.

Wij wensen u veel succes toe bij uw werkzaamheden en vertrouwen er op dat deze Arbocatalogus u aanspreekt en zo bijdraagt aan nog veiliger en gezonder werken in de tuincentra.



CNV Dienstbond  
Postbus 3135  
2130 KC Hoofddorp  
023 – 5651052  
[www.cnvdienstbond.nl](http://www.cnvdienstbond.nl)



FNV Bondgenoten  
Postbus 9028  
3506 GE Utrecht  
030 – 2637186  
[www.fnvbondgenoten.nl](http://www.fnvbondgenoten.nl)



Tuinbranche Nederland  
Postbus 619  
3440 AP Woerden  
0348 – 430676  
[www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl)





# Inhoudsopgave

| Onderwerp               | Bladzijde |
|-------------------------|-----------|
| Voorwoord               | 3         |
| Inhoudsopgave           | 5         |
| Samenvatting            | 6         |
| Inleiding Arbocatalogus | 7         |
| Leeswijzer              | 9         |

In de Arbocatalogus Tuincentra zijn de volgende arbothemabladen uitgewerkt:

## *Psychosociale arbeidsbelasting*

|  |    |
|--|----|
| 1. Agressie van klanten en winkelcriminaliteit | 13 |
| 2. Ongewenst gedrag tussen collega's           | 17 |
| 3. Werkdruk voor leidinggevenden               | 19 |
| 4. Werkdruk voor medewerkers                   | 23 |
| 5. Werk- en rusttijden voor leidinggevenden    | 27 |
| 6. Werk- en rusttijden voor medewerkers        | 31 |

## *Fysieke belasting*

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 7. Tillen en dragen         | 35 |
| 8. Duwen en trekken         | 41 |
| 9. Ongunstige werkhoudingen | 45 |
| 10. Staand werken           | 49 |
| 11. Zittend werken          | 53 |

## *Veiligheid*

|   |    |
|---|----|
| 12. Gevaarlijke stoffen: opslag, verkoop en gebruik | 59 |
| 13. Gevaarlijke stoffen: biologische factoren       | 65 |
| 14. Arbeidsmiddelen                                 | 71 |
| 15. Inrichting werkplekken: magazijn                | 79 |

## *Klimaat*

|   |    |
|---|----|
| 16. Klimaat: temperatuur, tocht en luchtvochtigheid | 87 |
| Colofon   | 91 |



## Samenvatting

Met het in werking treden van de gewijzigde Arbo-wet op 1 januari 2007 heeft de overheid aangegeven dat branches invulling kunnen geven aan het verbeteren van de arbeidsomstandigheden door het maken van een Arbocatalogus.

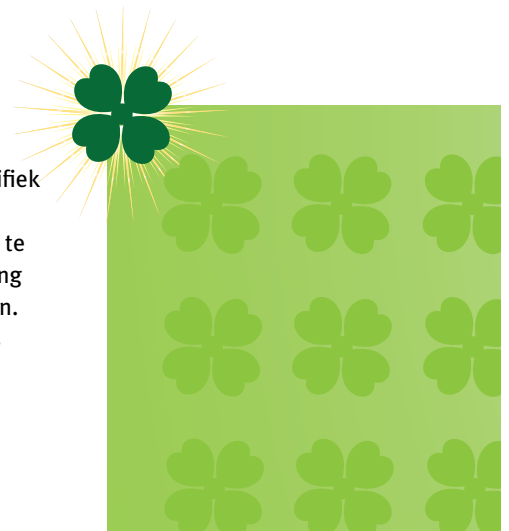
In deze Arbocatalogus worden de belangrijkste risico's in de tuincentra beschreven en de oplossingsrichtingen geformuleerd. Deze Arbocatalogus is tot stand gekomen in een samenwerkingsverband tussen Tuinbranche Nederland, FNV Bondgenoten, CNV Dienstenbond, werknemers in de tuincentrumbranche, de vertegenwoordigers van een aantal tuincentra en Maetis.

Om te komen tot een inhoudelijk goede Arbocatalogus en voortvarend aan de slag te gaan, is gekozen om te werken met een projectgroep, een stuurgroep en een klankbordgroep. In de projectgroep zaten de projectleider en inhoudelijk deskundigen van Maetis als het gaat om arbeidsomstandigheden in het algemeen en de tuincentra in het bijzonder. De stuurgroep bestond uit de vertegenwoordigers van Tuinbranche Nederland, FNV Bondgenoten, CNV Dienstenbond, de projectleider Tuinbranche Nederland en de projectleider Maetis. De klankbordgroep bestond uit leden van Tuinbranche Nederland, leden van FNV Bondgenoten en CNV Dienstenbond, de projectleider Tuinbranche Nederland en de projectleider Maetis.

Op basis van een algemene risicoverkenning zijn 16 arbothemabladen geschreven voor onderstaande risico's:

- Psychosociale arbeidsbelasting
- Fysieke belasting
- Veiligheid
- Klimaat

Elk arbothemablad is opgebouwd uit een overzicht van te nemen maatregelen, specifiek voor dat risico. Bij 'het klavertje vier' zijn de maatregelen genoemd met de, naar de huidige stand van de (technologische) kennis, beste mogelijkheid om het risico weg te nemen of sterk te verkleinen. Deze zijn moeilijker te realiseren, doordat de investering (tijd en/of geld) ervan hoog zijn en/of er veel verschillende partijen bij betrokken zijn. Elk arbothemablad is voorzien van een colofon waarin de relevante leesinformatie is opgenomen.





# Inleiding Arbocatalogus

## Wat is een Arbocatalogus?

Vanuit de Arbo-wet is de opdracht naar sectoren en branches geformuleerd om te komen tot een op brancheniveau vastgestelde Arbocatalogus. Wat een Arbocatalogus is, is verwoord in de notitie 'Wat is een Arbocatalogus?' van de Stichting van de Arbeid, juni 2007.

'Kort samengevat: de Arbocatalogus is een document, waarin vertegenwoordigende organisaties van werkgevers en werknemers op sectorniveau vastleggen welke maatregelen getroffen worden om te voldoen aan de doelvoorschriften in de Arbo-wet. Dit document is met positief resultaat getoetst door de Arbeidsinspectie'.\*

De verantwoordelijkheid voor het vormgeven van het arbeidsomstandighedenbeleid is door de wetgever neergelegd bij werkgevers en werknemers op decentraal niveau. De normen uit de Arbo-wet blijven leidend maar sociale partners kunnen ten behoeve van de eigen sector in een Arbocatalogus afspreken op welke wijze aan de normen voldaan kan worden. Dit alles vanuit de wens van de overheid om minder bemoeienis te hebben met de gang van zaken in het bedrijfsleven: vermindering van de regeldruk voor werkgevers. De Arbocatalogus leidt enerzijds op brancheniveau tot meer maatwerk en anderzijds tot een grotere eigen verantwoordelijkheid.

## Wat is de inhoud van een Arbocatalogus?

De Arbocatalogus kent drie verschillende soorten doelvoorschriften:

- 1 Concrete doelvoorschriften: er is sprake van bekende gezondheidkundige grenswaarden: deze grenswaarden geven een minimaal beschermingsniveau aan.
- 2 Globale doelvoorschriften: er zijn wel doelstellingen en/of grenswaarden in overleg te bepalen maar die zijn niet direct af te leiden van de Arbo-wet.
- 3 Procesnormen: er wordt afgesproken dat er een nadere regeling vereist is. Een procesnorm leidt tot een agendabepaling: benoemen van elementen die onderdeel uitmaken van het Arbo-beleid rond het betreffende risico (bijv. psychosociale arbeidsbelasting PSA).

De Arbocatalogus kent de volgende kenmerken:

- 1 De Arbocatalogus is een gezamenlijk product van de vertegenwoordigende organisaties van werkgevers en medewerkers waarbij overeenstemming bestaat met betrekking tot de inhoud, vorm en lay-out.
- 2 De Arbocatalogus heeft primair betrekking op een specifieke branche.
- 3 De Arbocatalogus concentreert zich op de maatregelen die voor de in de Arbocatalogus genoemde risico's doeltreffend zijn.

De in de Arbocatalogus genoemde oplossingen en/of oplossingsrichtingen kennen hun verankering in de Arbo-wet en de actuele stand van de wetenschap en professionele dienstverlening. Er is pas sprake van een Arbocatalogus nadat deze door de Arbeidsinspectie met positieve beoordeling is getoetst.

## Waarom overeenstemming sociale partners?

Er zal bij de vaststelling van een Arbocatalogus overeenstemming zijn tussen de sociale partners, werkgevers en medewerkers. De inhoud en de vorm van de Arbocatalogus is niet nader beschreven en is dus vrij te bepalen door de sociale partners. De overeenstemming van de sociale partners is een belangrijk toetsingscriterium voor de Arbeidsinspectie. Zonder overeenstemming geen goedkeuring. Naast de eis van overeenstemming tussen de betrokken partijen is het van belang dat er in de Arbocatalogus geen zaken worden benoemd die strijdig zijn met de Arbo-wet.

\* (citaat blz. 11 *Wat is een Arbocatalogus?* Door de Stichting van de Arbeid).



De Arbeidsinspectie gebruikt bij controle in tuincentra deze Arbocatalogus als referentiekader. Dit betekent dat de tuincentra óf de oplossingen uit de Arbocatalogus moeten benutten óf op een andere manier hetzelfde beschermingsniveau moeten bereiken. Een tuincentrum hoeft dus niet alle oplossingen uit deze Arbocatalogus over te nemen, maar moet wel voldoen aan alle normen die erin staan.

### **Wie is de doelgroep?**

Deze Arbocatalogus is primair gemaakt voor de werkgevers en medewerkers in de tuincentra. Het betreft circa 700 ondernemingen met circa 10.000 medewerkers. In de communicatie zal extra aandacht besteed worden aan medewerkers die binnen de onderneming een Arbo gerelateerde taak hebben, zoals de preventiemedewerker. De bedoeling is hen als 'ambassadeurs' te laten optreden en zo de Arbocatalogus ook goed onder de aandacht van alle medewerkers te brengen.

### **Wat is de looptijd?**

De looptijd van de Arbocatalogus Tuincentra bedraagt 3 jaar, tenzij tussentijdse aanpassing nodig is in verband met wetswijzigingen, nieuwe inzichten en praktijkervaringen.

### **Hoe pak je risico's aan?**

In de Arbocatalogus Tuincentra wordt beschreven hoe in de tuincentra arbeidsrisico's zo veel als mogelijk kunnen worden voorkomen en – als dit redelijkerwijs niet mogelijk is – kunnen worden beperkt. Daarmee wordt in zijn algemeenheid de volgende systematiek gevolgd die ook van belang is bij het aanpakken van risico's in tuincentra:

#### **Risico aanpakken bij de bron**

- Probeer eerst het risico bij de bron aan te pakken door het werk handig te organiseren (bijv. door het maken van afspraken met leveranciers).
- Bekijk vervolgens hoe de inrichting van de werkplek risico's kan wegnemen of verminderen (bijv. door het goed inrichten van winkel en magazijn).
- Kijk daarna hoe handig werken en handige hulpmiddelen het risico verminderen.
- Instrueer medewerkers over hoe ze veilig en gezond kunnen werken.

Alle maatregelen uit de Arbocatalogus Tuincentra kunnen een positieve bijdrage leveren aan het wegnemen of verminderen van arbeidsrisico's. Echter, niet iedere maatregel is nodig, geschikt of toepasbaar in ieder tuincentrum. Handel verstandig, ook bij het toepassen van de maatregelen.





## Leeswijzer

Van de Arbocatalogus Tuincentra is zowel een papieren versie als een online versie beschikbaar. De inhoud van beiden is gelijk. Wel zijn er kleine verschillen die vooral te maken hebben met het zoeken naar de juiste informatie. Bij een deel van de arbothemabladen staat aan het begin een toelichting vermeld. Deze toelichting is in de online versie te vinden onder de link "meer...". In verband met de leesbaarheid en om snel bij de oplossingen te kunnen komen is dit in de online versie "verborgen". Om in die versie te zoeken kan er gekozen worden voor het zoeken op een zoekterm. In de papieren versie kan voor het vinden van de juiste informatie de inhoudsopgave gebruikt worden.

Vanuit de wettelijk verplichte Risico-inventarisatie & -evaluatie (RI&E) zijn de arbeidsrisico's in het tuincentrum bekend. In de Arbocatalogus Tuincentra wordt beschreven hoe in het tuincentrum deze arbeidsrisico's zo veel als mogelijk kunnen worden voorkomen en – als dit redelijkerwijs niet mogelijk is – kunnen worden beperkt. Daarbij wordt in zijn algemeenheid de volgende 'arbeidshygiënische' systematiek gevolgd, die ook van belang is bij het aanpakken van risico's in het tuincentrum:

### Risico aanpakken bij de bron

- Probeer eerst het risico bij de bron aan te pakken door het werk handig te organiseren (bijv. door het maken van afspraken met leveranciers).
- Bekijk vervolgens hoe de inrichting van de werkplek risico's kan wegnemen of verminderen (bijv. door het goed inrichten van winkel en magazijn).
- Kijk daarna hoe handig werken en handige hulpmiddelen het risico verminderen.
- Instrueer medewerkers over hoe ze veilig en gezond kunnen werken.

In elk arbothemablad in de Arbocatalogus Tuincentra worden specifieke maatregelen op drie niveaus omschreven:

- Organisatieniveau
- Werkplekniveau
- Medewerkerniveau

In de praktijk blijkt vaak een combinatie van maatregelen op verschillende niveaus: organisatieniveau, werkplekniveau en medewerkerniveau het meest effectief. Zoals het maken van goede afspraken met leveranciers, het goed inrichten van een magazijn, het gebruiken van hulpmiddelen en een gerichte, regelmatige voorlichting.

### Voorlichting is de basis

Goede arbeidsomstandigheden staan of vallen met goede voorlichting aan alle medewerkers en een goede inwerkprocedure voor nieuwe medewerkers. Voorlichting is voor ieder tuincentrum onmisbaar. Zorg dat nieuwe medewerkers hiervan kennis kunnen nemen.

### Klavertje vier

Bij 'het klavertje vier' zijn de maatregelen genoemd met de, naar de huidige stand van de (technologische) kennis, beste mogelijkheid om het risico weg te nemen of sterk te verkleinen. Deze zijn moeilijker te realiseren, doordat de investering (tijd en/of geld) ervan hoog zijn en/of er veel verschillende partijen bij betrokken zijn.

Alle maatregelen uit de Arbocatalogus Tuincentra kunnen een positieve bijdrage leveren aan het wegnemen of verminderen van arbeidsrisico's. Echter, niet iedere maatregel is nodig, geschikt of toepasbaar in ieder tuincentrum. Handel daarom actief en verstandig, ook bij het toepassen van de maatregelen.





Het arbothemablad *Agressie van klanten en winkelcriminaliteit* is onderdeel van de *Arbocatalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de *Arbo-wet*. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de *risico-inventarisatie* en *-evaluatie* in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft wat je kunt doen om *agressie van klanten* en *winkelcriminaliteit* zo veel mogelijk te voorkomen. En als dat niet lukt de gevolgen ervan te beheersen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerker-niveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de *Arbo-wet* (art. 3.2) en het *Arbobesluit* (art. 2.15) beleid voeren rond het onderwerp *psychosociale arbeidsbelasting (PSA)*; het onderwerp *agressie* maakt hier onderdeel van uit). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en maatregelen moet nemen om *agressie* en *geweld* te voorkomen. Als dat niet lukt, moet hij maatregelen nemen om de risico's te beheersen. Ook moet hij werknemers voorlichten over de risico's en de getroffen maatregelen.

Een medewerker moet volgens de *Arbo-wet* (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

# 1. Agressie van klanten en winkelcriminaliteit

## Inleiding

Agressie en geweld kunnen ook in tuincentra voorkomen. Klanten gedragen zich agressief en werknemers voelen zich bedreigd. De vormen waarin agressie en geweld voorkomen kunnen verschillen, bijvoorbeeld: ongewenst gedrag, bedreiging of fysiek geweld.

Onder ongewenst gedrag van klanten verstaan we tenminste: treiteren, pesten, negeren, uitschelden, beledigen, afspraken niet nakomen, spullen vernielen of stelen, discrimineren en seksuele intimidatie.

Met bedreiging bedoelen we: bedreiging met geweld, dreiging je iets aan te doen (verbale bedreiging).

Onder fysiek geweld verstaan we: slaan, spugen, schoppen, vastpakken, bijten, duwen, stompen, bekogelen met voorwerpen.

Ook winkelcriminaliteit kan een bedreiging vormen voor medewerkers. In deze *Arbocatalogus* beperken we ons tot de risico's en gevolgen van winkelcriminaliteit die rechtstreeks voor de veiligheid en het welzijn van medewerkers van belang zijn. De bedrijfseconomische schade door winkelcriminaliteit blijft hier buiten beschouwing.

De werkgever heeft de verplichting om medewerkers te beschermen tegen deze vormen van agressie door het ontwikkelen van beleid en het treffen van maatregelen. In dit arbothemablad staat hoe een bedrijf *agressiebeleid* kan opstellen en wat je als medewerker kunt doen als je te maken krijgt met *agressie van klanten* of *winkelcriminaliteit*.

Het Hoofdbedrijfschap Detailhandel (HBD) heeft diverse instrumenten ontwikkeld om de detailhandel hierin te ondersteunen.





## Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Formuleer beleid over hoe het tuincentrum agressie van klanten en winkelcriminaliteit wil voorkomen en beheersen. Volg de volgende stappen:  
Stap 1: Breng de risico's van agressie en criminaliteit in kaart;  
Stap 2: Voorkom agressie en criminaliteit zo veel mogelijk;  
Stap 3: Beperk agressie en criminaliteit als voorkomen niet helemaal mogelijk is;  
Stap 4: Neem maatregelen om de gevolgen van agressie zoveel mogelijk te beperken;  
Stap 5: Meld en registreer agressie-incidenten; analyseer en leer van incidenten.

## Hoe breng je de risico's in kaart?

- ✓ Gebruik voor het in kaart brengen van de risico's uw RI&E. Zie hiervoor ook de RI&E tuincentra. Een specifiek hulpmiddel dat daarnaast gebruikt kan worden om meer inzicht te krijgen in de veiligheidsrisico's is de Veiligheidsscan van het HBD. Zowel de RI&E als de Veiligheidsscan zijn beschikbaar via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl).

## Hoe voorkom je risico's?

- ✓ Maak afspraken over een klantgerichte werkwijze en het servicegericht omgaan met klachten. Hiermee kun je veel agressie van klanten voorkomen.
- ✓ Stel huisregels op. Maak ze bekend bij medewerkers en klanten door ze zichtbaar in het tuincentrum op te hangen, eventueel samen met het klachtenreglement. Gebruik voor het opstellen eventueel de Bouwdoos huisregels van het HBD via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl).
- ✓ Maak afspraken met de politie over het optreden na een incident, bijvoorbeeld als agressie regelmatig voorkomt. Informeer medewerkers over de afspraken met de politie.
- ✓ Voorkom alleen werken in het tuincentrum. Is alleen werken onvermijdelijk, raadpleeg dan de checklist 'Alleen werken in de winkel' van het HBD via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl). Overweeg bij alleen werken een persoonlijk alarm te gebruiken.
- ✓ Maak sleutelbeleid voor toegangsdeuren en kluisdeuren, voorbeelden zijn:
  - Wijs enkele personen aan die de sleutel mogen hebben van de toegangsdeuren en de kluisdeuren. Zij zijn op de hoogte van de eventuele alarmcode. Let erop dat niemand anders de sleutel en/of alarmcode heeft.
  - Denk aan het scheiden van de sleutels van de toegangsdeuren en kluisdeuren.
  - Laat de winkelmanager bij voorkeur niet de sleutels in bezit hebben. Hij is namelijk het eerste doelwit van veel overvallers.
  - Laat geen sleutels zitten in deuren en kluisen.
  - Maak een keuze of de kluisdeuren gedurende winkeltijden in het pand aanwezig zijn.
- ✓ Maak afspraken over hoe om te gaan met de kluis, voorbeelden zijn:
  - Zorg ervoor dat de kluisdeuren - in ieder geval overdag - op een vaste plaats liggen. Eist een overvaller onder dreiging van geweld de sleutel, dan weet iedereen die te liggen.
  - Kiest u ervoor geen kluisdeuren in het pand te hebben gedurende winkeltijden? Maak dit bekend met een voor klanten zichtbare sticker bij de winkelingang.
  - Kies voor een tijdsvertraging op de kluis en maak dit bekend met een voor klanten zichtbare sticker bij de winkelingang.
  - Verstrek geen codes en sleutels aan uitzendkrachten.
  - Gebruik sleutels die moeilijk na te maken zijn en alleen op identificatie bij de oorspronkelijke fabrikant zijn na te bestellen.
- ✓ Maak afspraken over hoe om te gaan met contant geld in het tuincentrum:
  - Zorg ervoor dat er in de kassa niet meer dan het noodzakelijke wisselgeld aanwezig is.
  - Laat de kassa niet onnodig open staan en zorg ervoor dat ongewenste klanten er niet te gemakkelijk bij kunnen.
  - Stimuleer pinbetalingen, zodat er minder contant geld in de kassa aanwezig is. Bijvoorbeeld door de sticker 'klein bedrag pinnen mag'.

## Checklist medewerker:

- ✓ Ken je de afspraken die het tuincentrum heeft gemaakt over agressie en criminaliteit?
- ✓ Weet je welke maatregelen het tuincentrum heeft getroffen om agressie en criminaliteit te voorkomen en te beheersen?
- ✓ Heb je een training gevolgd over het omgaan met agressieve klanten?
- ✓ Ga je op een prettige manier om met je klanten, zonder dat je last hebt van agressie en geweld?

*Als je één of meer van deze vragen met 'nee' hebt beantwoord, lees dan in dit arbothemablad hoe je je eigen werksituatie kunt verbeteren.*



- Zorg voor afroomkluisen waarin groot geld direct kan worden opgeborgen.
- Tel geld in een afgesloten ruimte, onzichtbaar voor klanten en voorbijgangers.
- Zorg in de winkel voor minimaal één kluis die is voorzien van een tijdslot of tijdvertraging.
- Zorg - indien geld zelf naar de bank wordt gebracht - voor voldoende afwisseling in tijdstip, dag en route.
- Neem geld in ieder geval nooit mee naar huis.
- Let op of de omgeving veilig is wanneer u geld afstort in een nachtkluis bij een bank.
- Overweeg professioneel, veilig geldtransport.



- ✓ Maak afspraken over openen en sluiten, raadpleeg hiervoor de folder 'Veilig in de winkel' van het HBD via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl).

### Hoe beperk je agressie en criminaliteit?

- ✓ Geef medewerkers voorlichting over het omgaan met klanten en alle afspraken die in het tuincentrum hierover zijn gemaakt.

### Hoe beperk je de gevolgen van agressie?

- ✓ Maak afspraken over opvang en nazorg: directe opvang door leidinggevende en collega's en professionele opvang.
- ✓ Regel directe opvang door collega's of leidinggevende. Dit kan betekenen een goed gesprek, iemand naar huis brengen, een partner waarschuwen om mensen niet alleen te laten zijn of helpen bij het doen van aangifte.
- ✓ Biedt als er meer hulp nodig is medische en/of psychologische ondersteuning aan. De behoefte aan professionele hulp kan zo nodig beoordeeld worden door de huisarts of Arbodienst. Maak gebruik van de gratis dienstverlening van Slachtofferhulp Detailhandel (0800-0801), georganiseerd door het HBD.

### Hoe meld en registreer je agressie-incidenten?

- ✓ Maak afspraken over het melden van agressie-incidenten.
- ✓ Registreer alle incidenten die de veiligheid en het veiligheidsgevoel van medewerkers aantasten. Spreek met elkaar af wanneer iets een incident is dat geregistreerd wordt. Iets is een incident wanneer de medewerker dit als zodanig ervaart.
- ✓ Maak afspraken over het doen van aangifte.
- ✓ Meld ernstige incidenten (leidend tot ziekenhuisopname, blijvend letsel of de dood) binnen 24 uur bij de Arbeidsinspectie.
- ✓ Maak afspraken over maatregelen tegen verdachten. Zie hiervoor bijvoorbeeld de HBD-brochure 'Aanhouden winkeldieven' via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl).
- ✓ Evalueer de incidenten periodiek. Maak een analyse van de structurele oorzaken en neem maatregelen.



## Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Zorg voor een overzichtelijke winkelindeling. Deze maatregel beperkt ook het risico op ongewenst gedrag tussen collega's (zie arbothemablad over ongewenst gedrag tussen collega's).
- ✓ Maak gebruik van technische hulpmiddelen zoals spiegels, camera's, een alarm-installatie.
- ✓ Bespreek agressie-incidenten structureel op het werkoverleg. Stimuleer dat medewerkers kunnen praten over eigen ervaringen en schokkende gebeurtenissen en geef ruimte voor het uiten van emoties.
- ✓ Neem in het werkoverleg (zo mogelijk direct) maatregelen naar aanleiding van incidenten en evalueer deze na enige tijd.
- ✓ Bespreek ook de bijna-incidenten (iets dat nog net goed is gegaan, vaak meer door geluk dan door wijsheid). Analyseer de oorzaken en neem maatregelen.

## Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Zorg ervoor dat je weet welke afspraken er op het tuincentrum zijn gemaakt over agressie en criminaliteit.
- ✓ Werk volgens deze afspraken.
- ✓ Maak gebruik van de maatregelen die het tuincentrum heeft getroffen.
- ✓ Vraag om een agressietraining die je werkgever je aanbiedt.
- ✓ Meld incidenten volgens de procedures in je tuincentrum.
- ✓ Meld het aan je leidinggevende als je een risicovolle situatie ziet of als je een idee hebt hoe het beter kan.
- ✓ Spreek je collega's aan als je ziet dat zij niet volgens de afgesproken regels werken en maak dit bespreekbaar in het werkoverleg.

## Klavertje vier oplossing

- ✓ Zorg dat alle medewerkers jaarlijks worden voorgelicht over de getroffen maatregelen en de afspraken.
- ✓ Train de (nieuwe) medewerkers jaarlijks in het omgaan met agressie van klanten. Bied medewerkers agressietrainingen aan om de juiste reacties op (dreigende) agressie te trainen. Er zijn zowel gratis online trainingen, als groepstrainingen waarin echt geoefend wordt.
- ✓ Zorg dat de winkelrichting overzichtelijk is en alle relevante technische hulpmiddelen zijn aangebracht.
- ✓ Zorg dat in een tuincentrum niet alleen wordt gewerkt.

## Meer informatie

- ✓ HBD 'Bouwdoos Huisregels'
- ✓ HBD checklist 'Aandachtspunten bij alleen werken in de winkel'
- ✓ HBD folder 'Veilig in de winkel'
- ✓ HBD brochure 'Aanhouden Winkeldieven'

## Basisdocumenten

- ✓ Branche RI&E Tuincentra
- ✓ HBD Veiligheidsscan





Het arbothemablad *Ongewenst gedrag tussen collega's* is onderdeel van de *Arbocatalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft wat je kunt doen om ongewenst gedrag tussen collega's zo veel mogelijk te voorkomen. En als dat niet lukt de gevolgen ervan te beheersen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet (art. 3.2) en het Arbobesluit (art. 2.15) beleid voeren rond het onderwerp psychosociale arbeidsbelasting (PSA; ongewenst gedrag maakt hier onderdeel van uit). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en maatregelen moet nemen om ongewenst gedrag te voorkomen. Als dat niet lukt, moet hij maatregelen nemen om de risico's te beheersen. Ook moet hij werknemers voorlichten over de risico's en de getroffen maatregelen.

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 2. Ongewenst gedrag tussen collega's

### Inleiding

In het tuincentrum is het belangrijk dat medewerkers met plezier naar het werk gaan. Dit kan alleen als er een prettig werkklimaat is en collega's op een prettige manier met elkaar omgaan. De werkgever moet dit mogelijk maken onder andere door beleid te ontwikkelen over ongewenste omgangsvormen en maatregelen te treffen tegen dergelijk gedrag. Onder ongewenst gedrag verstaan we: (seksuele) intimidatie, agressie/geweld, pesten en discriminatie. Uitgangspunt hierbij is dat het gevoel van het slachtoffer bepalend is en niet hoe de dader het heeft bedoeld.

In dit arbothemablad staat hoe in een tuincentrum beleid over ongewenst gedrag kan worden opgesteld en wat je als medewerker kunt doen als je te maken krijgt met ongewenst gedrag van collega's en leidinggevenden.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Spreek je als organisatie duidelijk uit over het belang van gewenste omgangsvormen en draag uit dat ongewenst gedrag niet getolereerd wordt in het tuincentrum.
- ✓ Stel beleid op met minimaal de volgende onderwerpen:
  - Begrippenomschrijving (wat wordt verstaan onder ongewenst gedrag);
  - Op wie en wanneer is het beleid van toepassing;
  - Preventie van ongewenste omgangsvormen;
  - Een gedragscode voor de omgang tussen medewerkers;
  - Het informele en het formele traject (klachtenprocedure);
  - Een vertrouwenspersoon.
- ✓ Informeer de medewerkers tijdens het werkoverleg over de afspraken in dit beleid.
- ✓ Stel een interne vertrouwenspersoon aan. De taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn vastgelegd en bij iedereen bekend (zoals de geheimhoudingsplicht). Of overweeg een externe vertrouwenspersoon aan te stellen, bijvoorbeeld via de Arbodienst.
- ✓ Zorg ervoor dat alle medewerkers de vertrouwenspersoon gemakkelijk kunnen bereiken en dat zij weten waar zij hem of haar voor kunnen benaderen.



### Wat doe je op de werkplek?

Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.

- ✓ Bespreek het beleid over ongewenst gedrag tijdens het werkoverleg.
- ✓ Bespreek met elkaar wat jullie onder ongewenst gedrag verstaan en verzin voor-



beelden om duidelijk te krijgen wat de regels in de gedragscode voor jullie team betekenen.

- ✓ Vraag de vertrouwenspersoon bij dit overleg. Die kan een toelichting geven op zijn of haar rol, het beleid en vragen beantwoorden.

### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Als je ongewenst gedrag van je collega's of leidinggevende ervaart, bespreek dit dan zo snel en duidelijk mogelijk met de betrokkene. Geef eerst aan wat je situatie is of was (feiten), geef vervolgens aan wat dit emotioneel met jou doet (gevolgen), check of de ander het begrijpt en maak vervolgens afspraken.
- ✓ Helpt dit gesprek niet of is de drempel hiervoor te hoog, zoek dan verder naar hulp: een vertrouwde collega, je leidinggevende, de vertrouwenspersoon.
- ✓ Zoek (eventueel met de vertrouwenspersoon) naar mogelijkheden om er op een informele manier uit te komen: bijvoorbeeld in gesprek onder begeleiding van een bemiddelaar of mediator, in gesprek met behulp van je leidinggevende of iemand van personeelszaken, of door zelf (goed voorbereid) het gesprek met de betrokkene nogmaals te voeren.
- ✓ Heb je een conflict met je leidinggevende of voel je je onheus bejegend (onder druk gezet, geïntimideerd, agressief benaderd enzovoort) en heeft een gesprek hierover met je leidinggevende niets opgeleverd, dan kun je je tot de hogere leidinggevende wenden. Ook dit hoort bij het informele traject.
- ✓ Voel je je ondanks alle hierboven genoemde mogelijkheden niet gehoord? Dan kun je een klacht indienen volgens de klachtenprocedure, bij de klachtencommissie. De klachtenprocedure is bekend bij de vertrouwenspersoon van het bedrijf. De vertrouwenspersoon kan je hierbij ondersteunen.
- ✓ Blijf niet rondlopen met problemen. Het is ongezond in een onveilige of onprettige situatie te blijven doorwerken. Dat houdt je niet lang vol en uiteindelijk kan dit leiden tot verzuim.

### Klavertje vier oplossing

- ✓ Stel een klachtenprocedure op en omschrijf hoe je omgaat met een klacht over ongewenst gedrag. Hierin staat onder meer:
  - Wat de (onafhankelijke) rol van de klachtencommissie is;
  - Wie in de klachtencommissie zitten;
  - Hoe je een klacht moet indienen;
  - Hoe de klachtencommissie te werk gaat:
    - o De commissie onderzoekt of de klacht terecht is (gegrond) of niet (ongegrond);
    - o Dit gebeurt door het horen van alle partijen en eventuele getuigen en deskundigen;
    - o De commissie adviseert het bedrijf over het resultaat.
  - In de procedure staan de termijnen waarbinnen de klacht moet worden afgehandeld;
  - Bepaal bij een klacht of er een interne of externe klachtencommissie moet worden ingesteld.
- ✓ Laat de vertrouwenspersoon actief voorlichting geven aan alle medewerkers over hun rol en het bedrijfsbeleid rond ongewenst gedrag.
- ✓ Bied de leidinggevendenden scholing aan in het signaleren van -en het reageren op ongewenst gedrag.

### Meer informatie

- ✓ Al-blad 41 Ongewenste omgangsvormen

### Basisdocumenten

- ✓ Arbo-wet artikel 3.2 en artikel 11 Arbobeleid
- ✓ Arbobesluit artikel 2.15 Psychosociale arbeidsbelasting

### Checklist medewerker:

- ✓ Weet je wat bedoeld wordt met ongewenst gedrag tussen collega's?
- ✓ Ken je het beleid over ongewenst gedrag van je bedrijf?
- ✓ Ken je de gedragscode voor de omgang tussen collega's van je bedrijf?
- ✓ Gaan collega's op een prettige manier met elkaar om?
- ✓ Weet je wie de vertrouwenspersoon is en hoe je die kunt bereiken?

*Als je één of meer van deze vragen met 'nee' hebt beantwoord, lees dan in dit arbothemablاد hoe je je eigen werksituatie kunt verbeteren.*



Het arbothemablad *Werkdruk voor leidinggevenden* is onderdeel van de *Arbocatalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft hoe je werkdruk in je team of bij individuele medewerkers kunt herkennen en aanpakken.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet (art. 3.2) en het Arbobesluit (art. 2.15) beleid voeren rond het onderwerp psychosociale arbeidsbelasting (PSA; werkdruk maakt hier onderdeel van uit). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en maatregelen moet nemen om werkdruk te voorkomen. Als dat niet lukt, moet hij maatregelen nemen om de risico's te beheersen. Ook moet hij medewerkers voorlichten over de risico's en de getroffen maatregelen.

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 3. Werkdruk voor leidinggevende

### Inleiding

Er is sprake van werkdruk als: 'Medewerkers structureel niet kunnen voldoen aan de eisen die het werk stelt en zij niets kunnen of mogen doen aan de oorzaken daarvan'.

Dit betekent dat iemand niet meteen werkdruk heeft als hij veel werk te doen heeft. Als je medewerkers het vele werk goed kunnen afhandelen omdat ze de hulp van collega's kunnen inroepen, of als ze met jou als leidinggevende kunnen afspreken dat bepaalde klussen even kunnen blijven liggen, dan is er geen sprake van werkdruk. Realiseer je wel dat werkdruk voor een deel subjectief is. Als leidinggevende denk je misschien dat een medewerker op tijd prioriteiten stelt, maar de medewerker kan of durft dat niet altijd.

Van werkstress is sprake als een persoon negatieve gevolgen gaat ondervinden van de werkdruk. Er is dan een langdurige psychische overbelasting. Die is ontstaan omdat de persoon langere tijd niet aan de gestelde eisen kan of denkt te kunnen voldoen en hij heeft niets aan de oorzaken kunnen of mogen doen. Werkdruk heeft dan werkstress veroorzaakt. Of werkdruk tot werkstress leidt hangt ook af van de mogelijkheden die iemand heeft om te ontspannen/herstellen en of hij voldoende emotionele ondersteuning heeft.

Deze aspecten verklaren waarom de ene persoon in een situatie wel klachten ervaart door werkdruk en een andere persoon in dezelfde situatie niet.

### Hoe herken je werkdruk en werkstress bij je medewerkers?

- ✓ Kijk in de checklist voor medewerkers (zie blad werkdruk voor medewerkers) welke stresssignalen je bij je medewerker herkent. Je kunt ook de medewerkers vragen dit voor zichzelf te doen.
- ✓ Als je meerdere signalen uit de lijst herkent, is er mogelijk sprake van werkstress.
- ✓ Bespreek de signalen die je waarneemt met de medewerker in kwestie. Kies hiervoor een rustig moment en zorg dat jullie niet gestoord worden door collega's of de telefoon. Ga op een rustige plek zitten. Trek er voldoende tijd voor uit, ten minste een half uur.
- ✓ Stel de medewerker op zijn gemak. Je zou het gesprek bijvoorbeeld zo kunnen starten: "De laatste weken valt me op dat je... Ik ben bezorgd dat het niet goed met je gaat en wil het daar eens met je over hebben. Wat we hier bespreken blijft tussen jou en mij. Wil je me er iets meer over vertellen?"







- ✓ Realiseer je dat je medewerker zelf de keuze heeft om dit wel of niet met je te bespreken. Een voorwaarde is dat de medewerker jou voldoende vertrouwt. Als de medewerker niet direct met je wilt praten kun je:
  - Vertellen dat je bezorgd bent en wilt helpen;
  - Volgende week nog een keer vragen;
  - Vertellen dat hij altijd bij jou terecht kan als hij toch iets wil bespreken;
  - Vertellen dat hij er ook met iemand anders over kan praten.
- ✓ Wil je medewerker wel met je bespreken wat er aan de hand is, ga dan samen op zoek naar de oorzaken (zie bij het kopje 'Inzicht krijgen in de oorzaken').

### Hoe herken je werkdruk en werkstress bij je team?

- ✓ Kijk in de checklist leidinggevende welke signalen van werkstress je bij je team herkent. Je kunt ook de medewerkers vragen dit voor zichzelf te doen.
- ✓ Als je meerdere signalen uit de lijst herkent, is er mogelijk sprake van werkstress.
- ✓ Organiseer een teambespreking als je het idee hebt dat werkdruk bij veel mensen speelt. Vertel welke signalen je waarneemt in het team, check of je vermoedens kloppen en benoem de gevolgen (voor de medewerkers en de organisatie).
- ✓ Trek hier voldoende tijd voor uit. Bereid het overleg goed voor. Is het moeilijk tijd vrij te maken voor het overleg, ga dan weg van je eigen werkplek. De kans op verstoringen is dan minder groot.
- ✓ Benoem het doel van het overleg en spreek spelregels af (zoals naar elkaar luisteren en elkaar laten uitpraten).
- ✓ Benadruk als leidinggevende dat je serieus om zult gaan met de uitkomsten van het overleg.
- ✓ Realiseer je als leidinggevende dat je zelf ook een oorzaak van de werkdruk in je team kunt zijn. Schakel zo nodig een onafhankelijke procesbegeleider in voor het overleg (stafmedewerker, collega-leidinggevende, externe procesbegeleider).

### Hoe krijg je inzicht in de oorzaken van werkdruk?

Een aantal mogelijke oorzaken van werkdruk in de tuincentra:

1. Te hoge of onduidelijke eisen;
  2. Verkeerde of te laat geleverde artikelen/goederen;
  3. Onvoldoende informatie/communicatie;
  4. Onjuiste organisatie van het werk;
  5. Onvoldoende personeelsbezetting (onvoldoende qua kennis, vaardigheden of aantal personen);
  6. Persoon zelf of privésituatie.
- ✓ Gebruik het werkdrukinstrument van het Hoofdbedrijfschap Detailhandel (HBD) (beschikbaar via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl)) om na te gaan wat de belangrijkste oorzaken zijn van de werkdruk bij je medewerker of in jouw team.
  - ✓ Als er binnen het bedrijf een medewerkerstevredenheidsonderzoek is uitgevoerd, kun je de resultaten ook gebruiken om na te gaan welke oorzaken van werkdruk er spelen.
  - ✓ Maak met het team een top 3 (of 5 of 10) van de grootste werkdrukveroorzakers. Dit is een prioriteitenlijst voor het nemen van maatregelen.

### Hoe pak je werkdruk aan?

- ✓ Het werkdrukinstrument van het HBD (via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl)) geeft per werkdruk-oorzaak ook een aantal oplossingen. Ga met elkaar na welke van deze oplossingen voor de medewerker / je team van toepassing zijn.
- ✓ Maak onderscheid tussen maatregelen op individueel niveau (wat kan ik zelf doen?), op teamniveau (wat kunnen we samen doen?) en op organisatieniveau (wat kan de organisatie doen?). Dit levert een groot aantal mogelijke maatregelen op.
- ✓ Kies met elkaar van welke maatregelen jullie het meeste effect verwachten. Weeg dit ook af tegen de kosten (in tijd, geld en moeite die het kost om de maatregelen ingevoerd te krijgen). Kies bij een aanpak in het team bij voorkeur een combinatie van individuele, team- en organisatiemaatregelen. Bij werkdruk bij één medewerker kan dit anders liggen.

### Checklist leidinggevende:

Deze checklist is bedoeld om inzicht te krijgen in het stressniveau in je team. (Voor individuele stresssignalen, zie het blad werkdruk voor medewerkers).

Geef aan welke van de onderstaande stresssignalen je waarneemt in je team:

#### Veranderingen in communicatie

- ✓ Werknemers zijn minder open in hun communicatie
- ✓ Gejaagd en/of geïrriteerd gedrag
- ✓ Er ontstaan conflicten

#### Veranderingen in besluitvormingsprocessen

- ✓ Beslissingen worden te snel en niet doordacht genomen
- ✓ Er wordt te lang gewacht met het nemen van beslissingen
- ✓ Er worden geen beslissingen genomen

#### Veranderingen in opstelling naar collega's

- ✓ Werknemers tonen, minder dan voorheen, interesse in collega's
- ✓ Men heeft nauwelijks nog aandacht voor de problemen van collega's
- ✓ Men ontloopt bepaalde collega's
- ✓ Tolerantie naar collega's neemt af

#### Veranderde prestaties

- ✓ Werktempo gaat omlaag
- ✓ Beduidend mindere prestaties dan vroeger
- ✓ Minder aanpassingsvermogen: problemen lijken groter dan voorheen
- ✓ Vaker om hulp vragen
- ✓ Meer fouten en klachten

#### Veranderde aanwezigheid

- ✓ Toename van kort, frequent ziekteverzuim
- ✓ Teamleden komen vaker te laat of gaan eerder weg
- ✓ Collega's vallen kort na elkaar uit: als de een hersteld is, valt de volgende uit omdat het werk van de collega moest worden opgevangen (domino-effect)
- ✓ Er kan of wordt geen verlof meer opgenomen, er ontstaan 'verlofstuwmeren'
- ✓ Ongewenst verloop neemt toe

Let op: niet al deze signalen zijn per definitie een gevolg van stress. Als er veranderingen merkbaar zijn, ga dan samen na wat daarvan de oorzaak is. Ook wanneer je veel signalen (meer dan 5 vragen) hebt aangekruist, kan dit een aanwijzing zijn. Lees dan in dit arbomthemablad hoe je de werksituatie kunt verbeteren.



- ✓ Zet voor het team de maatregelen in een concreet plan van aanpak. Ook bij afspraken met één medewerker is het goed de afspraken kort op papier te zetten.
- ✓ Voer de maatregelen uit. Ga achteraf na of ze het gewenste effect hebben gehad.

### **Maatregelen bij onduidelijke of te hoge eisen**

- ✓ Ga na of de medewerkers een duidelijke functieomschrijving hebben.
- ✓ Bespreek met je medewerker(s) welke eisen aan het werk worden gesteld en hoe ze aan die eisen kunnen voldoen.
- ✓ Bespreek of collega's klussen kunnen overnemen.
- ✓ Stem samen af welke taken voorrang hebben en welke taken even kunnen blijven liggen.

### **Maatregelen bij verkeerde of te laat afgeleverde goederen**

- ✓ Ga na of de afspraken met leveranciers verbeterd kunnen worden.
- ✓ Spreek als leidinggevende zelf met de klant als die klachten heeft. Zie ook het arbothemabladd agressie.
- ✓ Bespreek de fouten of klachten en de oplossingen in het werkoverleg.

### **Maatregelen bij onvoldoende informatie of communicatie**

- ✓ Spreek vaste tijdstippen af voor het werkoverleg.
- ✓ Voer regelmatig een (functionerings)gesprek met je medewerkers om onderlinge verwachtingen te bespreken en afspraken te maken.
- ✓ Geef je medewerkers voldoende informatie over belangrijke ontwikkelingen en veranderingen in het tuincentrum.
- ✓ Geef je medewerkers regelmatig feedback (wat gaat goed en wat gaat minder goed?). Vraag zelf ook feedback aan je medewerkers.
- ✓ Bespreek tijdens het werkoverleg waar iedereen tegenaan loopt in het werk. Maak samen afspraken hoe men elkaar kan ondersteunen.
- ✓ Bespreek het als er onderlinge irritaties zijn. Maak heldere afspraken over de samenwerking.

### **Maatregelen bij onjuiste organisatie van het werk**

- ✓ Maak afspraken om de logistieke processen in het tuincentrum te verbeteren (tijdig bijvullen van de schappen, juiste prijzen invoeren, taakverdeling zodat medewerkers niet steeds onderbroken worden als ze met een klus bezig zijn).
- ✓ Maak afspraken over vervanging. Als bijvoorbeeld de collega die de bestellingen doet afwezig is, kan iemand anders de taak overnemen.
- ✓ Stel op het werkoverleg voor vaak terugkerende taken een werkwijze vast inclusief de materialen en informatie die je daarvoor nodig hebt. Leg ook vast wie waarvoor verantwoordelijk is.

### **Maatregelen bij onvoldoende personeelsbezetting**

- ✓ Stem de personeelsbezetting zo goed mogelijk af op drukke en rustige tijden.
- ✓ Spreek af welke taken tijdens de drukke momenten in elk geval gedaan moeten worden en wat even kan blijven liggen.
- ✓ Zet tijdens drukke periodes extra flex- of oproepkrachten in.
- ✓ Maak duidelijke afspraken voor het inwerken van nieuwe medewerkers. Laat ervaren collega's hierbij een rol spelen en geef ze er tijd voor.
- ✓ Bekijk in het werkoverleg de minimale opleidingseisen en inventariseer welke collega's nog opleiding nodig hebben.



### Maatregelen bij werkdruk vanuit de persoon of de privésituatie

- ✓ Bedenk dat een combinatie van factoren in iemands karakter soms van invloed kan zijn voor risico's op overbelasting. Deze combinatie bestaat uit bijvoorbeeld: heel precies zijn, heel erg betrokken bij de gang van zaken in het bedrijf en niet zo assertief zijn. Als je dit herkent bij een medewerker, kun je hem bijvoorbeeld een training persoonlijke effectiviteit laten volgen.
- ✓ Bespreek bij problemen in de privésituatie of tijdelijke aanpassingen in het werkpakket of werktijden nodig zijn.
- ✓ Biedt medewerkers de mogelijkheid om zelf hun methode en werkwijze te kiezen.



### Klavertje vier oplossing

- ✓ Voer periodiek een werkdrukonderzoek of medewerkerstevredenheidsonderzoek uit. Leg naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek de gemaakte afspraken in overleg met de werknemers (wie gaat wat wanneer doen) bijvoorbeeld in een plan van aanpak vast. De effecten worden later opnieuw onderzocht en op bepaalde punten verder aangepakt.
- ✓ Zorg in het jaarlijkse functioneringsgesprek met alle medewerkers dat werkdruk op de agenda staat. Als het nodig is, worden afspraken gemaakt tussen de medewerker en de leidinggevende om de werkdruk aan te pakken.
- ✓ Schakel als leidinggevende zo nodig een professionele ondersteuner in, bijvoorbeeld een mediator bij conflicten.
- ✓ Verwijs medewerkers zonedig door naar professionele ondersteuning, bijvoorbeeld bedrijfsmaatschappelijk werk bij werkdruk door privésituatie.

### Meer informatie

- ✓ AI-blad 42 Werkdruk en stress
- ✓ Werkdrukinstrument voor de detailhandel Meten en oplossen! van HBD

### Basisdocumenten

- ✓ Arbo-wet artikel 3.2 en artikel 11 Arbobeleid
- ✓ Arbobesluit artikel 2.15 Psychosociale arbeidsbelasting



Het arbothemablad *Werkdruk voor medewerkers* is onderdeel van de *Arbo-catalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft hoe je werkdruk bij jezelf, of je collega's kunt herkennen en aanpakken.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet (art. 3.2) en het Arbobesluit (art. 2.15) beleid voeren rond het onderwerp psychosociale arbeidsbelasting (PSA; werkdruk maakt hier onderdeel van uit). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en maatregelen moet nemen om werkdruk te voorkomen. Als dat niet lukt, moet hij maatregelen nemen om de risico's te beheersen. Ook moet hij medewerkers voorlichten over de risico's en de getroffen maatregelen.

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 4. Werkdruk voor medewerkers

### Inleiding

Je hebt werkdruk als je structureel niet kunt voldoen aan de eisen die het werk stelt en niets kunt of mag doen aan de oorzaken daarvan.

Dit betekent dat je niet meteen werkdruk hebt als je veel werk te doen hebt. Als je het vele werk goed kunt afhandelen omdat je de hulp van je collega's kunt inroepen of als je met je leidinggevende kunt afspreken dat bepaalde klussen even kunnen blijven liggen, dan is er geen sprake van werkdruk.

Van werkstress is sprake als je negatieve gevolgen gaat ondervinden van de werkdruk. Er is dan een langdurige psychische overbelasting. Die is ontstaan omdat je langere tijd niet aan de gestelde eisen kan of denkt te kunnen voldoen en je hebt niets aan de oorzaken kunnen of mogen doen. Werkdruk heeft dan werkstress veroorzaakt. Of werkdruk tot werkstress leidt, hangt ook af van de mogelijkheden die je hebt om je te ontspannen/herstellen en of je voldoende emotionele ondersteuning hebt.

Deze aspecten verklaren waarom de ene persoon in een situatie wel klachten ervaart door werkdruk en een andere persoon in dezelfde situatie niet.

### Hoe herken je werkdruk en werkstress?

- ✓ Kijk in de checklist medewerker welke stresssignalen je bij jezelf herkent.
- ✓ Als je meerdere signalen uit de lijst herkent, is er mogelijk sprake van werkstress.
- ✓ Ga na of je de enige bent die te maken heeft met werkdruk. Misschien hebben je collega's er ook last van.
- ✓ Bespreek je werkdruk (alleen of samen) zo snel mogelijk met je leidinggevende. Vertel welke signalen je bij jezelf waarneemt en benoem de gevolgen.

### Hoe krijg je inzicht in de oorzaken van werkdruk?

Een aantal mogelijke oorzaken van werkdruk in de tuincentra zijn:

1. Te hoge of onduidelijke werkeisen;
  2. Verkeerde of te laat geleverde artikelen/goederen;
  3. Onvoldoende informatie/communicatie;
  4. Onjuiste organisatie van het werk;
  5. Onvoldoende personeelsbezetting (onvoldoende qua kennis, vaardigheden en/of aantal personen);
  6. Persoon zelf of privé situatie.
- ✓ Gebruik het werkdrukinstrument van het Hoofdbedrijfschap Detailhandel (HBD), (beschikbaar via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl)) om voor jezelf na te gaan wat de belangrijkste oorzaken zijn van jouw werkdruk.
  - ✓ Bespreek deze oorzaken op het werkoverleg of tijdens een functioneringsgesprek met je leidinggevende.

### Hoe pak je werkdruk aan?

- ✓ Het werkdrukinstrument van het HBD, via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl) geeft per werkdruk-oorzaak ook een aantal oplossingen. Ga met elkaar na welke van deze oplossingen voor jou/jullie van toepassing zijn.
- ✓ Hieronder staan voor een aantal belangrijke oorzaken ook een aantal mogelijke maatregelen.
- ✓ Misschien kunnen jullie samen nog andere maatregelen bedenken.
- ✓ Kies samen de beste maatregelen uit en voer ze in. Ga achteraf na of ze het gewenste effect hebben gehad.



### Maatregelen bij onduidelijke of te hoge werkeisen

- ✓ Ga na of je een duidelijke functieomschrijving hebt.
- ✓ Bespreek met je leidinggevende welke eisen aan je werk worden gesteld en hoe je aan die eisen kunt voldoen.
- ✓ Bespreek met je leidinggevende en je collega's of je klussen kunt overdragen.
- ✓ Stem met je leidinggevende en collega's af welke taken voorrang hebben en welke taken even kunnen blijven liggen.
- ✓ Neem direct beslissingen over de extra taken die niet binnen je functiebeschrijving vallen.



Werkdruk voor medewerkers

### Maatregelen bij verkeerde of te laat afgeleverde goederen

- ✓ Overleg met je leidinggevende hoe de afspraken met leveranciers verbeterd kunnen worden.
- ✓ Schakel bij klachten van klanten een collega of je leidinggevende in. Kijk ook op het arbothemablad agressie.
- ✓ Noteer de fouten en klachten en bespreek ze in het werkoverleg.

### Maatregelen bij onvoldoende informatie of communicatie

- ✓ Vraag om een vast tijdstip voor werkoverleg.
- ✓ Voer regelmatig een (functionerings) gesprek met je leidinggevende om onderlinge verwachtingen te bespreken en afspraken te maken.
- ✓ Bespreek met je leidinggevende welke informatie je niet of te laat krijgt.
- ✓ Vraag je leidinggevende en je collega's regelmatig om feedback (wat gaat goed en wat gaat minder goed?).
- ✓ Gebruik werkoverleg en pauzes etc. voor contact met je collega's.
- ✓ Bespreek tijdens het werkoverleg waar je tegenaan loopt in je werk. Maak samen afspraken hoe je elkaar kunt ondersteunen.
- ✓ Bespreek het als er onderlinge irritaties zijn. Maak heldere afspraken over de samenwerking.

### Maatregelen bij onjuiste organisatie van het werk

- ✓ Maak afspraken om de logistieke processen in het tuincentrum te verbeteren (tijdig bijvullen van de schappen, juiste prijzen invoeren, taakverdeling zodat je niet steeds onderbroken wordt als je met een klus bezig bent).
- ✓ Maak afspraken over vervanging. Als bijvoorbeeld de collega die de bestellingen doet afwezig is, kan iemand anders de taak overnemen.
- ✓ Stel op het werkoverleg voor vaak terugkerende taken een werkwijze vast, inclusief de materialen en informatie die je daarvoor nodig hebt. Leg ook vast wie waarvoor verantwoordelijk is.

### Checklist medewerkers:

*Deze checklist is bedoeld om inzicht te krijgen in je eigen stressniveau, of dat van je collega's of medewerkers.*

*Geef aan welke van de onderstaande klachten van toepassing zijn:*

#### Lichamelijk

- ✓ Hoofdpijn
- ✓ Hartkloppingen/steken in de borst
- ✓ Slecht inslapen
- ✓ Nek- /schouderklachten
- ✓ Rugpijn

#### Psychisch/emotioneel

- ✓ Lusteloos gevoel
- ✓ Prikkelbaar, snel geïrriteerd, cynisch gevoel
- ✓ Machteloos gevoel, controleverlies
- ✓ Stemmingwisselingen
- ✓ Rusteloos, opgejaagd, ongeduldig
- ✓ Je minder waard voelen dan anderen

#### Gedragmatig

- ✓ Meer/minder roken/drinken/eten dan anders
- ✓ Moeite met concentreren
- ✓ Piekeren
- ✓ Overmatig zorgen maken over wat er gebeurt
- ✓ Moeilijk kunnen genieten van plezierige gebeurtenissen
- ✓ Ontevreden over prestaties zijn

*Let op: niet iedereen heeft dezelfde stresssignalen en niet elk signaal duidt per definitie op stress. Belangrijk bij het interpreteren van deze signalen is 'ander gedrag dan anders'. Als je je anders voelt of gedraagt dan anders, kan dat een aanwijzing zijn dat je met stress te maken hebt. Ook wanneer je veel signalen (meer dan 5 vragen) hebt aangekruist, kan dit een aanwijzing zijn. Lees dan in dit arbothemablad hoe je je werksituatie kunt verbeteren.*



### **Maatregelen bij onvoldoende personeelsbezetting**

- ✓ Spreek af welke taken tijdens de drukke momenten in elk geval gedaan moeten worden en wat even kan blijven liggen.
- ✓ Bespreek met je leidinggevende of extra flex- of oproepkrachten ingezet kunnen worden.
- ✓ Geef aan je leidinggevende aan als je vindt dat je extra opleiding nodig hebt. Maak hier samen afspraken over.

### **Maatregelen bij werkdruk vanuit jezelf of je privé-situatie**

- ✓ Bedenk dat een combinatie van factoren in je eigen karakter soms van invloed kan zijn voor risico's op overbelasting. Deze combinatie bestaat uit bijvoorbeeld: heel precies zijn, heel erg betrokken bij de gang van zaken in het bedrijf en niet zo assertief zijn. Als deze combinatie bij jou aanwezig is, kun je bijvoorbeeld een training persoonlijke effectiviteit gaan volgen.
- ✓ Bespreek bij problemen in je privé-situatie of tijdelijke aanpassingen in je werkpakket of werktijden nodig zijn.



## Klavertje vier oplossing

- ✓ Bespreek in het jaarlijkse functioneringsgesprek met je leidinggevende wat de verwachtingen zijn binnen je werk, pak eventueel je eigen functieomschrijving er bij. Kijk naar zaken die je te veel doet of de prioriteiten die je stelt.
- ✓ Maak in het (maandelijke) werkoverleg het thema werkdruk regelmatig bespreekbaar. Maak concrete afspraken met je collega's en leidinggevende hoe de ervaren werkdruk aan te pakken.
- ✓ Bekijk of je voor je persoonlijke en/of sociale problemen doorverwezen zou kunnen worden naar b.v. bedrijfsmaatschappelijk werk, psychotherapie, mantelzorgondersteuning en/of schuldhulpverlening.

### Meer informatie

- ✓ AI-blad 42 Werkdruk en stress
- ✓ Werkdrukinstrument voor de detailhandel Meten en oplossen! van HBD

### Basisdocumenten

- ✓ Arbo-wet artikel 3.2 en artikel 11 Arbobeleid
- ✓ Arbobesluit artikel 2.15 Psychosociale arbeidsbelasting



Het arbothemablad *Werk- en rusttijden voor leidinggevenden* is onderdeel van de *Arbocatalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de *Arbo-wet*. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft hoe je als leidinggevende de werk- en rusttijden in het tuincentrum goed kunt regelen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet zich houden aan de afspraken over werktijden in de *Arbeidstijdenwet* en de *CAO Tuincentra*, het groene boekje. Volgens de *Arbo-wet* (art. 5.1 en 5.3) moet hij in de risico-inventarisatie en -evaluatie aandacht besteden aan mogelijke risico's m.b.t. de werktijden. Hij moet het arbeidstijdenpatroon vastleggen en beschikbaar stellen aan het personeel. Hij moet een goede urenregistratie bijhouden.

Een medewerker moet volgens de *Arbo-wet* (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het tuincentrum.

## 5. Werk- en rusttijden voor leidinggevenden

### Inleiding

Het is belangrijk dat medewerkers duidelijkheid hebben over hun werk- en rusttijden. Daarnaast is het in het belang van het tuincentrum en de medewerkers dat er op drukke momenten voldoende bezetting is en op rustige tijden de bezetting niet te groot is. Onverwacht overwerken is niet prettig, het heeft gevolgen voor het sociale leven van je medewerkers. Als medewerkers te lange werkdagen maken kunnen zij onvoldoende herstellen en uitrusten van het werk. Het nemen van voldoende pauzes is van belang om te kunnen herstellen en om overbelasting te voorkomen.

Daarom zijn er in de *Arbeidstijdenwet* en de *CAO Tuincentra* afspraken gemaakt over werktijden, pauzes en vrije tijd.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Houd bij het maken van roosters rekening met de bepalingen in de *CAO Tuincentra*.

CAO  
het groene boekje

Collectieve Arbeidsovereenkomst Tuincentra  
2 april 2008 tot 1 april 2010

CNV Dienstenbond  
FNV BONDGENOTEN  
TUINBRANCHE NEDERLAND

- ✓ Enkele belangrijke afspraken uit de *CAO Tuincentra* zijn:
  - De arbeidsduur bedraagt maximaal 9 uur per dag en gemiddeld maximaal 40 uur per week.
  - Gedurende 4 maanden per jaar geldt een maximale arbeidsduur van 45 uur per week.
  - Een medewerker heeft een werkweek van maximaal 5 werkdagen per week, dus 2 vrije dagen per week.
  - Medewerkers werken maximaal 52 avonden per jaar.
  - De zaterdag (tot 18.00 uur) is een gewone werkdag, zon- en feestdagen zijn in principe vrije dagen. Een werkgever mag medewerkers niet verplichten om op zondag te werken.
  - De werkgever zal zo weinig mogelijk overwerk laten verrichten. Er is sprake van overwerk bij:
    - o Meer dan 9 uur werken per dag;
    - o Meer dan 40 uur werken per week, uitgezonderd de 4 maanden per jaar waarin tot 45 uur gewerkt mag worden;
    - o Meer dan 45 uur per week werken gedurende deze 4 maanden per jaar.
  - De werkgever stelt in overleg met de medewerkers aan het begin van elk jaar een rooster op. Aan het begin van het jaar of kwartaal wordt een rooster opgesteld waarin staat wie wanneer roostervrij heeft. In overleg tussen werk-





gever en medewerkers (OR) kan van deze systematiek worden afgeweken.

- Er worden geen roostervrije dagen opgenomen in de 4 maanden waarin 45 uur gewerkt mag worden, tenzij werkgever en medewerker in overleg anders besluiten.
- Bij het inroosteren houdt de werkgever zoveel mogelijk rekening met de persoonlijke omstandigheden van de medewerker (zoals zorgtaken voor kinderen). Het rooster zorgt voor zover redelijkerwijs mogelijk voor een bestendig en regelmatig patroon.

Zie CAO Tuincentra voor alle afspraken op gebied van arbeids -en rusttijden via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl).

- ✓ Ontwerp roosters goed, maak zonodig gebruik van roostersoftware. Bijvoorbeeld working time-evaluator [[www.workingtimeevaluator.com](http://www.workingtimeevaluator.com)]. Dit programma gebruikt de Arbeidsinspectie bij haar handhaving en het is standaard in veel planningsprogramma's ingebouwd.
- ✓ Overweeg om een beperkte of verdergaande vorm van individueel roosteren in te voeren. Raadpleeg hiervoor de brochure Individueel roosteren van NCSI [[www.ncsi.nl/kennisbank](http://www.ncsi.nl/kennisbank)].

## Checklist leidinggevende

- ✓ Is de bezetting goed afgestemd op de drukke en rustige tijden in het tuincentrum?
- ✓ Voldoet het rooster aan de afspraken uit de CAO Tuincentra?
- ✓ Zijn je medewerkers tevreden over het rooster?
- ✓ Kunnen medewerkers hun pauzes nemen?
- ✓ Komt overwerk zo weinig mogelijk voor?
- ✓ Hebben medewerkers voldoende invloed op het rooster?

Als je één of meer vragen met 'nee' hebt beantwoord, lees dan in dit arbo-themablad hoe je de werk- en rusttijden in het tuincentrum kunt verbeteren.



## Wat doe je op de werkplek?

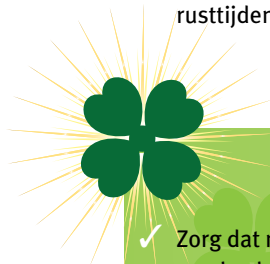
*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Maak de roosters tijdig en informeer het personeel erover.
- ✓ Maak de roosters zo regelmatig en voorspelbaar mogelijk.
- ✓ Betrek medewerkers bij veranderingen in roosters.
- ✓ Houd zo veel mogelijk rekening met individuele verschillen, wensen en voorkeuren (bijvoorbeeld afstemming werk-privé).
- ✓ Geef medewerkers de vrijheid onderling diensten te ruilen, als de bezetting totaal maar gelijk blijft.
- ✓ Zorg dat medewerkers hun pauzes kunnen nemen. Zorg voor goede faciliteiten zoals een goede pauzeruimte.
- ✓ Probeer (onverwacht) overwerk zo veel mogelijk te voorkomen.
- ✓ Zet tijdens drukke tijden en perioden extra personeel in. Maak zo nodig gebruik van flex- of oproepkrachten.
- ✓ Realiseer je dat de combinatie van belastende werktijden en belastende arbeidsomstandigheden extra belastend is. Besteed daarom ook aandacht aan alle arbeidsomstandigheden (zie hiervoor de andere arbothemabladen uit deze Arbocatalogus).



### **Wat doe je als medewerker (werkwijze)?**

- ✓ Kijk hiervoor op het arbothemablad Psychosociale arbeidsbelasting: werk- en rusttijden voor medewerkers.



### **Klavertje vier oplossing**

- ✓ Zorg dat medewerkers invloed hebben op hun roosters, doordat zij (deels) zelf in overleg hun roosters opstellen.

### **Meer informatie**

- ✓ AI-blad 38 Arbeids- en rusttijden
- ✓ Brochure Individueel roosteren van NCSI [[www.ncsi.nl/kennisbank](http://www.ncsi.nl/kennisbank)]
- ✓ Roostersoftware 'Working time-evaluator' [[www.workingtimeevaluator.com](http://www.workingtimeevaluator.com)].

### **Basisdocumenten**

- ✓ CAO Tuincentra



Het arbothemablad *Werk- en rusttijden voor medewerkers* is onderdeel van de *Arbocatalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de *Arbo-wet*. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft informatie en maatregelen over werk- en rusttijden voor medewerkers. Je kunt het gebruiken om na te gaan of de werk- en rusttijden in het tuincentrum goed geregeld zijn.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet zich houden aan de afspraken over werktijden in de *Arbeidstijdenwet* en de *CAO Tuincentra*, het groene boekje. Volgens de *Arbo-wet* (art. 5.1 en 5.3) moet hij in de risico-inventarisatie en -evaluatie aandacht besteden aan mogelijke risico's m.b.t. de arbeidstijden. Hij moet het arbeidstijdenpatroon vastleggen en beschikbaar stellen aan het personeel. Hij moet een goede urenregistratie bijhouden.

Een medewerker moet volgens de *Arbo-wet* (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 6. Werk- en rusttijden voor werknemers

### Inleiding

Het is belangrijk dat je als medewerker duidelijkheid hebt over je werk- en rusttijden. Daarnaast is het in het belang van het tuincentrum en alle medewerkers dat er op drukke momenten voldoende bezetting is en op rustige tijden de bezetting niet te groot is. Onverwacht overwerken is niet prettig, het heeft gevolgen voor je sociale leven. Als je te lange werkdagen maakt kun je onvoldoende herstellen en uitrusten van het werk. Het nemen van voldoende pauzes is van belang om te kunnen herstellen en om overbelasting te voorkomen. Daarom zijn er in de *Arbeidstijdenwet* en de *CAO Tuincentra* afspraken gemaakt over werktijden, pauzes en vrije tijd.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Bij het maken van roosters houdt het bedrijf rekening met de bepalingen in de *CAO Tuincentra*.



Collectieve Arbeidsovereenkomst Tuincentra  
2 april 2008 tot 1 april 2010



- ✓ Je leidinggevende probeert (onverwacht) overwerk zo veel mogelijk te voorkomen.
- ✓ Enkele belangrijke afspraken uit de *CAO Tuincentra* zijn:
  - De arbeidsduur bedraagt maximaal 9 uur per dag en gemiddeld maximaal 40 uur per week.
  - Gedurende 4 maanden per jaar geldt een maximale arbeidsduur van 45 uur per week.
  - Een medewerker heeft een werkweek van maximaal 5 werkdagen per week, dus 2 vrije dagen per week.
  - Medewerkers werken maximaal 52 avonden per jaar.
  - De zaterdag (tot 18.00 uur) is een gewone werkdag, zon- en feestdagen zijn in principe vrije dagen. Een werkgever mag medewerkers niet verplichten om op zondag te werken.
  - De werkgever zal zo weinig mogelijk overwerk laten verrichten. Er is sprake van overwerk bij:
    - o Meer dan 9 uur werken per dag;
    - o Meer dan 40 uur werken per week, uitgezonderd de 4 maanden per jaar waarin tot 45 uur gewerkt mag worden;
    - o Meer dan 45 uur werken per week gedurende deze 4 maanden per jaar.
  - De werkgever stelt in overleg met de medewerkers aan het begin van elk jaar een rooster op. Aan het begin van het jaar of kwartaal wordt een rooster op-



gesteld waarin staat wie wanneer roostervrij heeft. In overleg tussen werkgever en medewerkers (OR) kan van deze systematiek worden afgeweken.

- Er worden geen roostervrije dagen opgenomen in de 4 maanden waarin 45 uur gewerkt mag worden, tenzij werkgever en medewerker in overleg anders besluiten.
- Bij het inroosteren houdt de werkgever zoveel mogelijk rekening met de persoonlijke omstandigheden van de medewerker (zoals zorgtaken voor kinderen). Het rooster zorgt voor zo ver redelijkerwijs mogelijk is voor een bestendig en regelmatig patroon.

Zie de CAO Tuincentra voor alle afspraken op gebied van arbeids- en rusttijden via [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl).

### Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Zet tijdens drukke tijden en perioden extra personeel in.
- ✓ Maak afspraken met je leidinggevende en collega's over het onderling ruilen van diensten.
- ✓ Vraag om een goede pauzeruimte. Maak de ruimte samen gezellig, zodat het prettig is hier te pauzeren.



### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Geef aan bij je leidinggevende als je inspraak wilt bij het maken van het rooster.
- ✓ Controleer met de regels uit de CAO Tuincentra of jouw werk- en rusttijden goed geregeld zijn.
- ✓ Bespreek het met je leidinggevende of personeelsvertegenwoordiging /OR als je rooster niet volgens de CAO is opgesteld.
- ✓ Geef het aan als je meer moet overwerken dan je zelf wilt.
- ✓ Geef bij het maken van het rooster aan wat je wensen en voorkeuren zijn (bijvoorbeeld afstemming werk-privé).
- ✓ Stel een proef met individueel roosteren voor. Kijk voor informatie hierover in de brochure Individueel roosteren van NCSI, [www.ncsi.nl/kennisbank](http://www.ncsi.nl/kennisbank).

## Klavertje vier oplossing

- ✓ Zorg dat medewerkers invloed hebben op hun roosters, doordat zij (deels) zelf in overleg hun roosters opstellen.

### Meer informatie

- ✓ Al-blad 38 Arbeids- en rusttijden
- ✓ Brochure Individueel roosteren van NCSI [[www.ncsi.nl/kennisbank](http://www.ncsi.nl/kennisbank)]

### Basisdocumenten

- ✓ CAO Tuincentra

### Checklist medewerker:

- ✓ Ben je tevreden over je rooster?
- ✓ Voldoet het rooster aan de afspraken uit de CAO?
- ✓ Kun je op tijd je pauzes nemen?
- ✓ Komt overwerk zo weinig mogelijk voor?
- ✓ Is je rooster op tijd genoeg bekend?
- ✓ Heb je voldoende invloed op het rooster?

*Als je één of meer vragen met 'nee' hebt beantwoord, kijk dan in dit arbo-themablad hoe je de werk- en rusttijden kunt verbeteren.*



Het arbothemablad Tillen en Dragen is onderdeel van de Arbocatalogus Tuincentra.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen die getroffen kunnen worden om fysieke overbelasting door tillen en dragen te voorkomen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet beleid voeren rond het thema gezond en veilig werken (artikel 3.1 Arbo-wet). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en evalueren (artikel 5 Arbo-wet en artikel 5.3 Arbobesluit) en maatregelen moet nemen om fysieke belasting van het werk bij medewerkers te voorkomen en/of te beperken (artikel 5.2 en 5.3 Arbobesluit). Als dat niet lukt, dienen maatregelen getroffen te worden om de risico's te beheersen. Daaronder valt onder meer het voorlichten van en instructie geven aan medewerkers over de risico's en de getroffen maatregelen, inclusief het voorlichten over de wijze waarop lasten met de hand gehanteerd worden (artikel 8 Arbo-wet en artikel 5.5 Arbobesluit).

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (artikel 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 7. Tillen en Dragen

### Inleiding

Het tillen en dragen is één van de meest voorkomende vormen van lichamelijke belasting. Binnen de tuincentra wordt er veel getild en gedragen, van kleine gewichten (kleine potjes met planten) tot grotere gewichten (bijvoorbeeld zakken potgrond). Bij tillen gaat het om het verplaatsen van een gewicht omhoog, zonder dat de tiller zich lopend verplaatst over een afstand van meer dan 1 meter. Bij dragen gaat het vooral om een combinatie van tillen en lopen.

#### Grens voor het met de hand tillen:

Voor het met de hand tillen wordt de tilnorm 23kg gebruikt. Dit geldt alleen voor optimale tilsituaties. Bij bijvoorbeeld tillen in combinatie met vooroverbuigen of draaien zal de tilnorm lager zijn.

### Wat is het verschil tussen tillen en dragen?

Het verschil tussen tillen en dragen is van belang omdat er voor tillen en dragen verschillende gezondheidsrisico's bekend zijn en verschillende normen gehanteerd worden. Bij ongunstige tilsituaties is niet altijd alleen het gewicht dat getild wordt het probleem. Ook kan het gewicht van je eigen lichaam of delen daarvan (bijv. arm en romp) een rol spelen. Daarnaast kan de afstand tussen het lichaam en het te tillen gewicht sterk bepalend zijn. Dus een zware last in een verder goede tilsituatie kan minder belastend zijn dan een lichter gewicht in een ongunstige tilsituatie. Bij het dragen spelen naast alles wat bij het tillen belangrijk is ook de afstand waarover gedragen wordt en de hoogte waarop er gedragen wordt een grote rol.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Ga na wat er in de Risico- Inventarisatie en – Evaluatie (RI&E) geschreven is over het tillen en dragen. De RI&E van het tuincentrum geeft inzicht in alle mogelijke risico's binnen het werk.
- ✓ Spreek met elkaar af dat niet meer dan 23kg getild wordt. Als het gewicht toch nog groter is verstrek dan een tilhulpmiddel: heftruck of (elektrische) palletwagen. Stel voldoende tilhulpmiddelen beschikbaar (bijvoorbeeld vorkheftruck, (elektrische) palletwagen, Deense karren).
- ✓ Organiseer het werk op een logische wijze zodat het tillen en dragen zoveel mogelijk wordt vermeden. Bespreek in het werkoverleg hoe het werk logisch kan worden uitgevoerd, zodat tillen en dragen zoveel mogelijk wordt voorkomen.
- ✓ Kijk of het werk anders georganiseerd kan worden, om het lang achter elkaar tillen en dragen zoveel mogelijk te vermijden. Wissel til- en draagwerkzaamheden af met andere werkzaamheden.
- ✓ Optimaliseer de werksituatie:
  - Zorg voor een vlakke, niet gladde vloer (geen water op de vloer: dus eerst tilwerk daarna planten sproeien);
  - Houdt de transportroutes vrij in het magazijn en het tuincentrum;
  - Plaats rijplaten over drempels en andere obstakels;
  - Verwijder zoveel mogelijk randen, drempels en andere obstakels;
  - Zet de te tillen voorwerpen zo dichtbij mogelijk en op goede hoogte neer;
  - Gebruik bijvoorbeeld een (elektrische) palletwagen om de hoogte van de pallet aan te passen.
- ✓ Zorg voor periodiek preventief onderhoud van de hulpmiddelen bijvoorbeeld het geregeld controleren en smeren van de wielen van het rollende materiaal (niet alleen bij storingen).
- ✓ Richt het magazijn zo in dat de zwaarste spullen (niet zwaarder dan 23kg) op de beste plaats (goede tilhoogte) in de stellingen worden geplaatst om met de hand te kunnen pakken of zorg er voor dat zware materialen zeer hoog worden geplaatst zodat je tilhulpmiddelen moet gebruiken.
- ✓ Zorg voor een maximale tilhoogte van 175cm.



- ✓ Maak de til- en draagafstand zo kort mogelijk.
- ✓ Zorg dat het goed vastgepakt kan worden (handvatten).
- ✓ Geef voorlichting en instructie over gezond tillen en dragen.
- ✓ Zorg voor een goede pauzeregeling zodat het langdurige til- en draagwerk geregeld wordt onderbroken.

### Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Zorg voor een goede tilhoogte (= ongeveer heuphoogte). Pas de begin-tilhoogte aan door de vloer te verhogen waarvandaan getild wordt door bijvoorbeeld een aantal pallets op elkaar te stapelen. Daarop worden de spullen geplaatst (bijvoorbeeld met een heftruck), de beginhoogte is dan beter.
- ✓ Zorg voor instelbare werkhoogten; gebruik een elektrische palletwagen die in hoogte instelbaar is. Hiermee kan de pallet met spullen op een passende hoogte worden ingesteld waarna je met het handmatig tillen begint.
- ✓ Zorg ervoor dat bij het tillen alleen recht vooruit getild wordt zonder draaien en zijwaarts buigen van je romp.
- ✓ Maak de werkplek voldoende vrij om het tillen goed uit te kunnen voeren: er is genoeg ruimte om vrij te bewegen.
- ✓ Gebruik de aanwezige hulpmiddelen, spreek met elkaar af waar die worden gebruikt zodat je er niet naar hoeft te zoeken.

### Checklist Tillen medewerker

*Hoe zwaar is de last?*

#### Minder dan 23kg

- ✓ Is goed tillen mogelijk?
- ✓ Til je recht vooruit?
- ✓ Til je dichtbij?
- ✓ Til je op heuphoogte?
- ✓ Til je met een rechte rug?
- ✓ Til je zonder te lopen?
- ✓ Til je lager dan 175cm?
- ✓ Is er minder dan 25cm hoogte verschil tussen optillen en neerzetten?
- ✓ Kun je de last goed vastpakken?
- ✓ Is de looproutte vrij van obstakels?
- ✓ Kun je tilhulpmiddelen gebruiken?

#### Meer dan 23kg

- ✓ Kun je tilhulpmiddelen gebruiken?
- ✓ Kun je de hulp van een collega inroepen?

*Heb je één of meer vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbo-themablad hoe je fysieke overbelasting door tillen en dragen kunt voorkomen.*

### Checklist Dragen medewerker

- ✓ Kun je de last op heuphoogte dragen?
- ✓ Zijn er goede handvatten aan de last om deze te dragen?
- ✓ Kun je de last met 2 handen dragen?
- ✓ Staan je schouders tijdens het dragen loodrecht op de looprouting?
- ✓ Draag je de last over de kortst mogelijke afstand?
- ✓ Draag je zo min mogelijk?
- ✓ Heb je genoeg ruimte om vrij te bewegen?

*Heb je één of meer vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbo-themablad hoe je fysieke overbelasting door tillen en dragen kunt voorkomen.*



### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Houd je aan de voorschriften die zijn opgesteld door de werkgever als het gaat om tillen en dragen van de spullen.
- ✓ Weet wat het gewicht is wat je tilt en draagt. Het blijkt dat als je weet wat er getild wordt je ook juist inschat hoe zwaar de last is. Dit is de belangrijkste factor om te zwaar tillen te voorkomen.
- ✓ Vraag een collega je te helpen of gebruik een tilhulpmiddel als het te zwaar voor je is.



- ✓ Til op de juiste wijze met de gewichthefferstechniek; deze techniek wordt gekenmerkt door:
  - Een holle rug
  - Tillen vanuit de knie-, heup- en rugspieren

Hoe pas je de gewichthefferstechniek toe:

- 1) Sta met de voeten uit elkaar;
  - 2) De tenen staan naar buiten gedraaid;
  - 3) Neem een diepe ademteug voordat je gaat tillen (houd bij zwaar tillen de inademing bij het begin even vast);
  - 4) Houd de rug hol;
  - 5) Rustig omhoog komen vanuit de knie, heup en romp.
- ✓ Zorg voor een goede werkhouding bij het optillen en bij het neerzetten.
  - ✓ Til niet te zwaar: maximaal te tillen gewicht door één persoon is 23kg vanuit een ideale situatie. Als het gewicht groter is of als je heel vaak moet tillen gebruik dan een tilhulpmiddel zoals een heftruck of (elektrische) palletwagen.
  - ✓ Werk binnen handbereik. Houdt de last, bijvoorbeeld de tray met planten zo dicht mogelijk tegen je aan.
  - ✓ Werk met een rechte rug, voorkom draaien van de romp en ver reiken.
  - ✓ Werk met handen en voeten in dezelfde richting, dat voorkomt draaien: dus de voeten stappen telkens mee met de richting waarin de handen werken.
  - ✓ Volg de tilinstructie als die wordt gegeven, en maak afspraken met elkaar om het werk ook op de aangeleerde manier uit te voeren.
  - ✓ Rijden in plaats van dragen is een voorbeeld van slim werken, gebruik daarvoor de beschikbare hulpmiddelen.





## Klavertje vier oplossing

- ✓ Maak een tilplan. Beschrijf de zwaarste tilsituaties en spreek met elkaar af hoe de zwaarste tilhandelingen worden gedaan. Het doel is om alle tilhandelingen binnen de grenzen van het handmatige tillen uit te voeren. (NIOSH methode kan gebruikt worden indien de verplaatsing van een last niet meer dan 1 meter bedraagt).

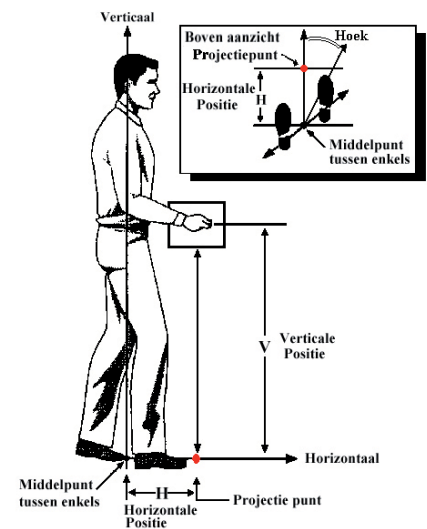
### Hoe beoordeel je tilsituaties?

Tilsituaties worden beoordeeld met behulp van de NIOSH methode. (Amerikaanse National Institute for Occupational Safety and Health). Het is de meest gebruikte methode om te bepalen of een bepaalde tilsituatie wel of niet over de grens gaat.

De NIOSH-methode is een rekenmethode waarmee kan worden berekend hoeveel kilogram je in een bepaalde situatie handmatig mag tillen zonder gezondheidsrisico te lopen. Dit wordt ook wel het aanbevolen gewicht genoemd. Wanneer het aanbevolen gewicht minder is dan het gewicht dat daadwerkelijk wordt getild bestaat er een risico op gezondheidsschade. Gezondheidsschade wordt berekend met behulp van de tilindex. De tilindex is een zogenaamde risico-indicator.

De tilindex wordt berekend door het gewicht dat daadwerkelijk wordt getild te delen door het aanbevolen gewicht. De tilindex mag niet boven de 1 uitkomen. Komt de tilindex wel boven de 1 uit dan neemt het risico op klachten aan het bewegingsapparaat (botten, spieren, gewrichten) toe.

Zie voor meer informatie de website [www.arbobondgenoten.nl](http://www.arbobondgenoten.nl).



### Wat is een tilplan?

Met het uitwerken van een tilplan wordt duidelijk welke tilhandelingen worden gedaan. In het tilplan wordt elke afzonderlijke tilhandeling beoordeeld op overschrijding van de grenswaarden. Daarna kunnen de nodige maatregelen gericht op de wijze van tillen (tiltechniek), het gebruik van hulpmiddelen en/ of het inzetten van collega's worden beschreven. In overleg met collega's (bijvoorbeeld tijdens werkoverleg) kun je met het tilplan afspraken maken wat te doen in welke tilsituatie. In het tilplan wordt beschreven bij welke werkzaamheden er wordt getild, wat er getild wordt, hoeveel het weegt en of dit wel of niet binnen de grenzen voor handmatig tillen valt. Als de tilsituatie te zwaar is wordt beschreven met behulp van welk tilhulpmiddel de taak uitgevoerd wordt. Voor dragen kan hetzelfde worden gedaan: door het opstellen van een draagplan.

- ✓ Maak een draagplan. Beschrijf de zwaarste draagsituaties. Denk daarbij aan de afstand, het gewicht of een combinatie daarvan. Het doel is om alle draaghandelingen binnen de grenzen van het handmatige dragen uit te voeren. Spreek met elkaar af hoe de zwaarste draaghandelingen worden gedaan.
- ✓ Overleg met toeleveranciers over de vorm van aanleveren van de goederen: het gewicht van de verpakkingen, tot hoe hoog er gestapeld wordt etc.
- ✓ Overleg met toeleveranciers over de kwaliteit van de Deense karren waarin plantgoed wordt aangeleverd: zorg voor goed rollend materieel.
- ✓ Zorg dat de vorm van bijvoorbeeld de tray met planten het tillen zo gemakkelijk mogelijk maakt; bij voorkeur niet breder dan 75cm.
- ✓ Bied alle medewerkers een training fysieke belasting aan met instructies, techniek training over tillen.





### **Meer informatie**

- ✓ Arbo Informatieblad 29: Fysieke belasting bij het werk
- ✓ Arbobondgenoten factsheets tillen ([www.arbobondgenoten.nl](http://www.arbobondgenoten.nl))

### **Basisdocumenten**

- ✓ Handboek Ergonomie 2009 (ISBN-13: 9789013048964)
- ✓ Handboek Fysieke Belasting 2008 (ISBN-13: 9789012580274)
- ✓ Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2009 (ISBN-13: 9789013056723)



Het arbothemablad Duwen en Trekken is onderdeel van de Arbocatalogus Tuincentra.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen die getroffen kunnen worden om fysieke overbelasting door duwen en trekken te voorkomen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet beleid voeren rond het thema gezond en veilig werken (artikel 3.1 Arbo-wet). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en evalueren (artikel 5 Arbo-wet en artikel 5.3 Arbobesluit) en maatregelen moet nemen om fysieke belasting van het werk bij medewerkers te voorkomen en/of te beperken (artikel 5.2 en 5.3 Arbobesluit). Als dat niet lukt dienen maatregelen getroffen te worden om de risico's te beheersen. Daaronder valt onder meer het voorlichten van en instructie geven aan medewerkers over de risico's en de getroffen maatregelen, inclusief het voorlichten over de wijze waarop lasten met de hand gehanteerd worden (artikel 8 Arbo-wet en artikel 5.5 Arbobesluit).

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (artikel 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 8. Duwen en Trekken

### Algemeen

Bij veel werk in de tuincentra moet er geduwd en/of getrokken worden. Duwen en trekken komt meer voor dan men in het algemeen verwacht en het vervangt steeds meer het tillen en dragen van lasten. Rijden van Deense karren is een alternatief voor het tillen en dragen. Duwen en trekken kan belastend zijn voor het gehele lichaam of delen ervan. Door duwen (en vooral) door trekken kunnen bijvoorbeeld klachten in de onderrug, schouder en/of armen ontstaan.

Als vuistregel voor het duwen en trekken met het hele lichaam kan gelden:

- ✓ Grenswaarde voor duwen en trekken is in het algemeen 30kg duw/trekkraft om een last in beweging te zetten.
- ✓ Grenswaarde voor duwen en trekken is in het algemeen 20kg duw/trekkraft om een last in beweging te houden.

*Het gaat hierbij om de duw- en trekkrachten en niet om het gewicht op de kar die in beweging wordt gebracht!*

Vuistregel: met de hand duwen en trekken wordt gedaan met karren die maximaal 300 kg wegen: kar plus last! In het kader van de RI&E kan een verdiepend onderzoek worden uitgevoerd naar het handmatig duwen en trekken van lasten binnen het tuincentrum.

Om een inschatting te kunnen geven hoe zwaar de kar is worden de losse onderdelen van de lading bij elkaar opgeteld plus het gewicht van een Deense kar. Een Deense kar met 4 platen weegt 62 kg. Een Deense kar met 4 staanders, maar zonder platen weegt 34 kg. Een plaat voor een Deense kar weegt 7 kg.

Er is een groot (belangrijk) verschil tussen het duwen en/of trekken door kracht te zetten met het hele lichaam of het duwen en/of trekken met alleen de armen of benen. Als vuistregel geldt dat als het hele lichaam meebeweegt, bijvoorbeeld bij het duwen van een Deense kar, er kracht gezet wordt met het hele lichaam. Als het lichaam stil blijft staan en er wordt aan een hendel getrokken of op een pedaal geduwd is er sprake van een situatie waarin kracht wordt gezet door een deel van het lichaam.

### Toelichting

Het verschil tussen deze twee manieren van duwen en trekken is belangrijk omdat er verschillende vormen van belasting op het lichaam inwerken. Ook gelden er verschillende normen voor deze verschillende situaties. En, en dat is natuurlijk het belangrijkste, er kunnen ook verschillende maatregelen worden genomen.

Grenswaarden voor krachtzetten met een deel van het lichaam zijn in het algemeen niet te geven. Deze grenswaarden hangen sterk af van de feitelijke situatie, het aantal keren per uur dat je kracht zet en bijvoorbeeld ook de richting daarvan of de eventueel verzwarende omstandigheden (zoals niet gladde vloer, slecht onderhoud van wielen).

De in dit Arbothemablad gegeven adviezen zijn gericht op het minder zwaar duwen of trekken van karren, rekken etc. Op verschillende manieren kunnen er maatregelen worden genomen. Welke maatregelen van toepassing zijn is sterk afhankelijk van de situatie binnen het tuincentrum. Bijvoorbeeld de vloeren zijn wel overal vlak en egaal maar de wielen van de karren lopen niet soepel.



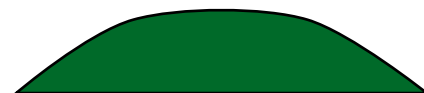
## Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Zorg er voor dat de medewerkers met één Deense kar of rolcontainer tegelijk rijden. Voorkom bijvoorbeeld dat men tegelijkertijd één kar duwt en één kar trekt.
- ✓ Een Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (RI&E) van de organisatie geeft inzicht in alle mogelijke risico's binnen het werk. Ga na wat er in de RI&E geschreven is over het duwen en trekken.
- ✓ Zorg voor een goede werkomgeving:
  - Zorg voor vlakke, egale horizontale en niet gladde vloeren;
  - Maak de rijafstand zo kort mogelijk;
  - Verwijder drempels en randen. Is een drempel noodzakelijk, bijvoorbeeld als barrière tegen vocht, rond de drempel dan aan de bovenzijde af of zorg voor een drempelhulp.
- ✓ Organiseer het werk op een logische wijze zodat het duwen en trekken zoveel mogelijk wordt vermeden. Kijk of het werk anders georganiseerd kan worden om het lang achter elkaar duwen en trekken zoveel mogelijk te vermijden. Bijvoorbeeld door de planning van het werk aan te passen.
- ✓ Voorkom handmatig duwen en trekken door gebruik te maken van voldoende werkmiddelen als bijvoorbeeld een vorkheftruck of een (elektrische) palletwagen. Spreek met elkaar een vaste parkeerplek af voor de diverse werkmiddelen. Dit voorkomt onnodig zoeken waardoor er sneller gebruik van gemaakt wordt.
- ✓ Zorg dat de rollende werkmiddelen soepel lopen. Plan periodiek preventief onderhoud in.
- ✓ Zorg dat de handvatten zoveel mogelijk tussen schouderhoogte en heuphoogte zijn geplaatst (bij verticale handvatten, verticale stangen bijvoorbeeld, kan iedereen de eigen hoogte bepalen).
- ✓ Zorg voor persoonlijke beschermingsmiddelen: handschoenen en veiligheidsschoenen, of laarzen met een antisliplaag en stalen neus. Goed passende handschoenen leveren meer grip.
- ✓ Zorg voor voorlichting en instructie over duwen en trekken.
- ✓ Zorg door een goede pauzeregeling dat het duwen en trekken niet lang achter elkaar wordt gedaan.

## Checklist medewerker

- ✓ Kan de last goed vastgepakt worden (de handen zitten tussen schouder en heuphoogte)?
- ✓ Lopen de wielen soepel?
- ✓ Is het totale gewicht van de te duwen of trekken last minder dan 300 kg?
- ✓ Wordt er over vlakke horizontale vloeren gereden?
- ✓ Ontbreken drempels of andere obstakels in de transportroute tijdens het rijden met karren?

*Heb je één of meer vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothema-blad hoe je fysieke overbelasting door duwen en trekken kunt voorkomen.*



Drempelhulp



## Wat doe je op de werkplek?

Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.

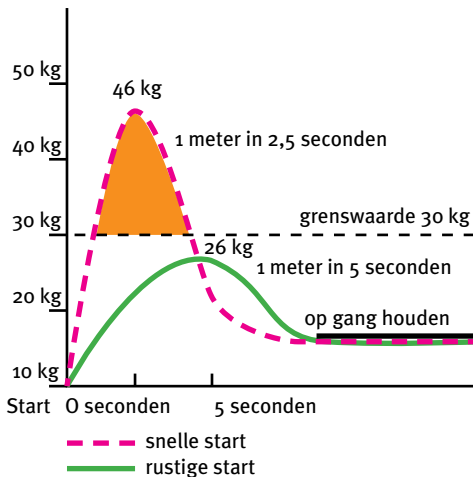
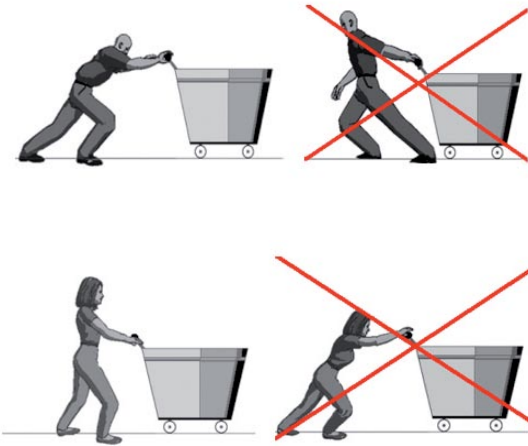
- ✓ Optimaliseer de werksituatie:
  - Zorg voor een vlakke, niet gladde vloer (geen water op de vloer: dus eerst duwen en trekwerk daarna bijvoorbeeld planten sproeien);
  - Houd de transportroutes vrij in het magazijn en het tuincentrum;
  - Verwijder zoveel mogelijk randen, drempels en andere obstakels;
  - Plaats rijplaten over drempels en andere obstakels.
- ✓ Maak zoveel mogelijk gebruik van beschikbare werkmiddelen: Deense karren, rolcontainers, vorkheftrucks, (elektrische-) pompwagens.
- ✓ Gebruik rijplaten bij drempels en houd de vloer vrij van obstakels.





### Wat doe je als medewerker?

- ✓ Ga altijd met maar één Deense kar rijden. Voorkom in alle situaties het duwen en trekken van twee karren.
- ✓ Als je kunt kiezen is duwen beter dan trekken. Bij het duwen kun je werken met je gehele lichaam en de kracht die je zet kan goed verdeeld worden over het gehele lichaam. De belasting van de schoudergewrichten is bij duwen gunstiger dan bij trekken omdat de schouders in een gunstigere stand staan.



- ✓ Gebruik bij duwen en trekken altijd twee armen en handen.
- ✓ Bij het duwen wordt het hele lichaam gebruikt. Tijdens het duwen worden de beenspieren en het lichaamsgewicht gebruikt om de last te duwen. Hierdoor kun je bij duwen meer kracht leveren en worden armen, schoudergordel en romp niet onnodig zwaar belast.
- ✓ Plaats de handen zoveel mogelijk tussen schouderhoogte en heuphoogte (bij verticale handvatten, verticale stangen bijvoorbeeld, kan iedereen de eigen hoogte bepalen).
- ✓ Voer de duw- en/of trekhandelingen rustig uit en voorkom snel manoeuvreren.

#### Toelichting:

Van groot belang is dat het op gang duwen en trekken op een rustige manier gebeurt. De grafiek toont het verschil tussen snel op gang brengen (rood/wit geblokt = snel op gang brengen, groene lijn = rustig op gang brengen).

- ✓ Draai de Deense kar eerst met de wielen in de goede rijrichting en ga dan pas rijden.
- ✓ Houd de werkruimte en paden zoveel mogelijk vrij van obstakels zodat er ruimte is om te rijden (bijvoorbeeld geen losse bakken en andere spullen in de looppaden zetten).
- ✓ Maak gebruik van de heftruck bij zware duw- en trekhandelingen of vraag een collega om hulp.
- ✓ Verminder het gewicht door bijvoorbeeld de rolcontainers e.d. minder vol/zwaar te maken.
- ✓ Maak gebruik van de aanwezige hulpmiddelen. Zorg dat ze op de juiste plaats geparkeerd worden. Doen collega's dit niet bespreek dit dan in het werkoverleg of tijdens de koffiepauze.
- ✓ Draag goede schoenen (veiligheidsschoenen met stalen neus en antislipzool) en handschoenen met goede grip
- ✓ Wissel duw- en trekwerkzaamheden af met andere werkzaamheden.
- ✓ Neem je pauzes op tijd.





## Klavertje vier oplossing

- ✓ Voorkom alle duw- en trekhandelingen door het ter beschikking stellen van voldoende (elektrische) pompwagens.

### Elektrische trekker

Het handmatig verplaatsen van zware lasten, zoals het trekken of duwen van transportmateriaal, kan een zware fysieke belasting met zich meebrengen. Door gebruik te maken van een elektrische trekker, wordt de fysieke belasting verminderd. Een trekker is ideaal voor horizontaal transport en is te verkrijgen in zowel elektrische modellen als diesel modellen. De trekker is zowel binnen als buiten inzetbaar. Een trekker kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor het verplaatsen van rolcontainers.



### Handpallettruck met extra aanzetkracht

Het in beweging krijgen van een handpallettruck (HPT) of handpalletwagen is, zeker bij zware belading, lichamelijk een zware klus. Zorg daarom voor een HPT met extra aanzetkracht. De HPT is voorzien van een hendel op de handgreep. Middels deze hendel wordt een mechanisme geactiveerd dat in verbinding staat met de stuurwielen. Door de hendel in te drukken wordt er voldoende kracht overgebracht op het stuurwiel zodat de eerste wielomwenteling ontstaat. De HPT wordt op deze manier in gang gezet.

- ✓ Zorg dat alle Deense karren die met de hand worden bewogen voorzien zijn van wielen met een diameter van minimaal 12cm.
- ✓ Zorg dat in het magazijn op de vloer alle rijroutes zijn aangegeven. Dit scheidt het rijden met de heftruck of de pompwagen van de looproutes. Ook wordt hiermee duidelijk als ergens iets in de rijroute wordt geplaatst en dus een obstakel voor het rijden kan zijn. Zo voorkomt men onnodig manoeuvreren.
- ✓ Bied alle medewerkers een training fysieke belasting met instructies, techniek training over bijvoorbeeld duwen, trekken en tillen aan.

### Meer informatie

- ✓ Arbo Informatieblad 29: Fysieke belasting bij het werk

### Basisdocumenten

- ✓ Handboek Ergonomie 2009 ( ISBN-13: 9789013048964)
- ✓ Handboek Fysieke Belasting 2008 (ISBN-13: 9789012580274)
- ✓ Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2009 (ISBN-13: 9789013056723)



Het arbothemablad *Ongunstige werkhoudingen* is onderdeel van de *Arbo-catalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothema-blad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen die getroffen kunnen worden om fysieke overbelasting door ongunstige werkhoudingen te voorkomen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet beleid voeren rond het thema gezond en veilig werken (artikel 3.1 Arbo-wet). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en evalueren (artikel 5 Arbo-wet en artikel 5.3 Arbobesluit) en maatregelen moet nemen om fysieke belasting van het werk bij medewerkers te voorkomen en/of te beperken (artikel 5.2 en 5.3 Arbobesluit). Als dat niet lukt, dienen maatregelen getroffen te worden om de risico's te beheersen. Daaronder valt onder meer het voorlichten van en instructie geven aan medewerkers over de risico's en de getroffen maatregelen, inclusief het voorlichten over de wijze waarop lasten met de hand gehanteerd worden (artikel 8 Arbo-wet en artikel 5.5 Arbobesluit).

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (artikel 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 9. Ongunstige werkhoudingen

### Inleiding

In de tuincentra komen verschillende fysiek belastende werkzaamheden voor. Daarbij worden allerlei werkzaamheden uitgevoerd in zeer verschillende werkhoudingen. Ongunstige werkhoudingen kunnen de oorzaak zijn van fysieke overbelasting.

### Wat zijn ongunstige werkhoudingen?

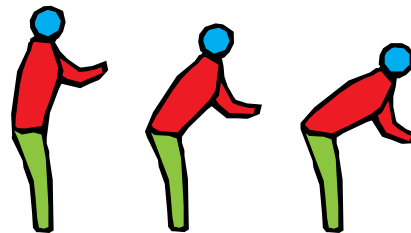
Bij ongunstige werkhoudingen bevinden gewrichten zich vaak in de uiterste stand. Dit is extra belastend voor de gewrichten. Voorbeelden daarvan zijn: boven schouderhoogte werken, reiken, bukken, met gedraaide rug werken. Dit soort werkhoudingen kan leiden tot nek-, schouder- en/of rugklachten.

### Toelichting

Er is sprake van ongunstige statische werkhoudingen en ongunstige dynamische werkhoudingen. Statische belasting geldt vooral bij het langdurig innemen van een zelfde houding. Hiermee wordt bedoeld dat één of meer lichaamsdelen langer dan 4 seconden dezelfde houding aannemen. Door regelmatig van werkhouding te veranderen wordt de doorbloeding verbeterd in de spieren. Als de werkhouding niet langer dan 3 seconden wordt aangehouden spreekt men van dynamische belasting.

Ongunstige statische werkhoudingen zijn:

- De rug wordt langer dan 4 sec. in een stand met meer dan 20 graden draaiing en/of 20 graden buiging gehouden;



- Het hoofd wordt langer dan 8 sec in een stand met meer dan 20 graden draaiing en/of 20 graden buiging gehouden;
- Armen en handen langer dan 4 sec. op of boven schouderhoogte;
- Knieën gebogen, op één been staan, knielen.

Ongunstige dynamische werkhoudingen zijn:

- De rug meer dan 20 graden gedraaid en/of gebogen;
- Het hoofd wordt meer dan 20 graden gebogen of gedraaid;
- Armen en handen komen boven of op schouderhoogte;
- Knieën gebogen, op één been staan, knielen.





Er zijn twee redenen waarom bepaalde werkhoudingen ongunstig zijn.

1. Dezelfde spieren aanspannen.  
Het is ongunstig om langdurig in eenzelfde houding te werken of langere tijd achter elkaar één bepaalde spiergroep aan te spannen. Dit noemen we statische belasting. Bij statische belasting wordt de bloedtoevoer beperkt. Als je in beweging bent (dit wordt dynamische belasting genoemd), dan wordt de bloedtoevoer juist extra gestimuleerd. Bij statische belasting kunnen afvalstoffen minder makkelijk afgevoerd worden en kan zuurstof minder goed aangevoerd worden.
2. Gewrichten in extreme standen. Daardoor worden de gewrichten, spieren en pezen ongunstig belast.



Bij het reiken naar voren en omhoog wordt het lichaam onnodig extra belast: de zak potgrond is met gestrekte armen veel zwaarder om op te tillen of te dragen dan zo dicht mogelijk tegen je aan.

*Waardoor worden ongunstige werkhoudingen veroorzaakt?*

Werkplek, werkwijze, werktaken, werktijden en werkdruk (de laatste drie zijn samen te vatten onder organisatie van het werk) bepalen de arbeidsomstandigheden waaronder gewerkt wordt.

Deze vijf kenmerken bepalen de fysieke belasting en de regel mogelijkheden die op een werkplek bepalend zijn.

Fysieke belasting komt zelden voor in één enkele vorm, maar meestal als combinatie van één of meer van de volgende vormen:

- Tillen en dragen;
- Duwen en trekken;
- Belastende werkhoudingen;
- Repeterende bewegingen (telkens dezelfde bewegingen);
- Energetische belasting (conditionele belasting);
- Trillingen.

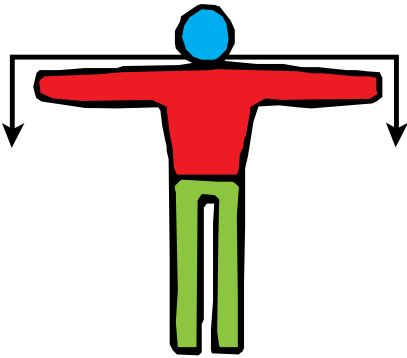
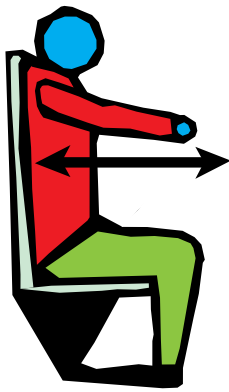
Werken in ongunstige werkhoudingen kan worden veroorzaakt door de inrichting van de werkplek, bijvoorbeeld te weinig werkruimte of doordat er te hoog wordt opgesta-

## Checklist medewerker

- ✓ Kun je het werk met een rechte rug doen?
- ✓ Kun je het werk binnen handbereik doen?
- ✓ Kun je het werk zonder draaiing van de romp doen, omdat de handen en de voeten in dezelfde richting staan?
- ✓ Kun je het werk tussen heup -en schouder niveau doen?

*Heb je één of meer vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothema-blad hoe je fysieke overbelasting door ongunstige werkhoudingen kunt voorkomen.*





peld in het magazijn. Daarnaast is het werken in ongunstige werkhoudingen vooral een resultaat van of je het werk slim en verstandig uitvoert. Op een goede werkplek kun je het werk nog in erg ongunstige werkhoudingen uitvoeren, terwijl op een minder goede werkplek het werk op een juiste wijze vaak nog wel kan worden gedaan. De maatregelen die je kunt nemen liggen bij dit onderwerp vooral in de eigen werkwijze.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Pas de functie-inhoud aan zodat werken in ongunstige werkhoudingen zoveel mogelijk wordt voorkomen. Taakrotatie en aanpassing van de planning kan langdurig werken in ongunstige werkhoudingen voorkomen.
- ✓ Geef de medewerkers voorlichting en instructie over gezond werken en de mogelijkheden om het werken in ongunstige werkhoudingen te voorkomen, bijvoorbeeld een techniektraining.
- ✓ Organiseer regelmatige pauzes waarbij men op goed meubilair kan zitten.

### Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Pas de werkplekken zo aan dat werken in ongunstige werkhoudingen zo veel mogelijk wordt voorkomen. Het werk kan worden uitgevoerd binnen handbereik,



met de handen en voeten in dezelfde richting en met een rechte rug. De werkplekken zijn voldoende ruim, er is voldoende bewegingsvrijheid en werkzaamheden worden niet lang achter elkaar uitgevoerd.

### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Werk volgens de werkregels die er toe leiden dat je de werkzaamheden zo uitvoert dat je ongunstige werkhoudingen voorkomt.

Deze werkregels zijn:

- ✓ **Rechte rug:** werk met een rechte rug, dan is de rug het sterkst.
- ✓ **Handbereik:** werk binnen de lengte van je armen. Kun je er niet bij ga dan niet reiken maar loop om.
- ✓ **Onder schouderhoogte:** voer de werkzaamheden uit met de elleboog onder schouderhoogte. Kun je er niet bij zorg dan dat je hoger komt te staan door gebruik te maken van een veilige trap die stevig is neergezet en niet omver gereden kan worden.
- ✓ **Mee stappen:** handen en voeten werken in dezelfde richting. Als je werk van links naar rechts moet doen, bijvoorbeeld potten in een stelling zetten stap dan mee met de werkrichting van de handen en blijf niet met de voeten stil op de grond staan. Zonder meestappen komt de draaiing in de romp terecht en wordt de rug ongunstig belast.





## Klavertje vier oplossing

- ✓ Laat door een deskundige van de Arbodienst in het tuincentrum een inventarisatie maken van knelpunten gericht op het werken in ongunstige werkhoudingen. Verzorg op basis van deze inventarisatie een training gericht op gezond en veilig werken binnen het tuincentrum.
- ✓ Biedt alle medewerkers jaarlijks voorlichting over gezond werken in het tuincentrum aan, zodat het werken in ongunstige werkhoudingen wordt voorkomen. Techniek training gericht op gezond werken staat daarin centraal.
- ✓ Leidt medewerkers (preventiemedewerkers) op tot ergocoach/werkplekadviseur die collega's advies kan geven in gezond werken.

### Meer informatie

- ✓ Arbo Informatieblad 29: Fysieke belasting bij het werk

### Basisdocumenten

- ✓ Handboek Ergonomie 2009 (ISBN-13: 9789013048964)
- ✓ Handboek Fysieke Belasting 2008 (ISBN-13: 9789012580274)
- ✓ Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2009 (ISBN-13: 9789013056723)



Het arbothemablad *Staannd werken* is onderdeel van de Arbocatalogus Tuincentra.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen die getroffen kunnen worden om fysieke overbelasting door staand werken te voorkomen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet beleid voeren rond het thema gezond en veilig werken (artikel 3.1 Arbo-wet). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en evalueren (artikel 5 Arbo-wet en artikel 5.3 Arbobesluit) en maatregelen moet nemen om fysieke belasting van het werk bij medewerkers te voorkomen en/of te beperken (artikel 5.2 en 5.3 Arbobesluit). Als dat niet lukt, dienen maatregelen getroffen te worden om de risico's te beheersen. Daaronder valt onder meer het voorlichten van en instructie geven aan medewerkers over de risico's en de getroffen maatregelen, inclusief het voorlichten over de wijze waarop lasten met de hand gehanteerd worden (artikel 8 Arbo-wet en artikel 5.5 Arbobesluit).

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (artikel 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 10. Staand werken

### Algemeen

Lang staan komt bij verschillende werksituaties voor, bijvoorbeeld bij het op- of verpotten, bij het inpakken of bij het helpen van klanten.

#### Grens voor het staand werken

Bij het staand werken wordt ervan uitgegaan dat het schadelijk is als:

- ✓ Meer dan één uur achtereen staand gewerkt wordt, en /of
- ✓ Meer dan 4 uur per dag staand gewerkt wordt

#### Toelichting

Bij het staand werken spelen de gezondheidsrisico's vooral voor de belasting op spieren, de gewrichten, pezen en de bloedcirculatie.

Redenen om het werk toch staand uit te voeren kunnen zijn:

- Meer kunnen overzien dan je directe werkplek: staand zie je meer dan zittend;
- Er is een bepaalde kracht nodig om het werk uit te voeren, die staand makkelijker is;
- Er is onvoldoende been- en voetruimte om het werk zittend uit te voeren;
- Het werk vergt een actieve staande houding.

Daarbij moet er voldoende werkruimte zijn om te kunnen bewegen.





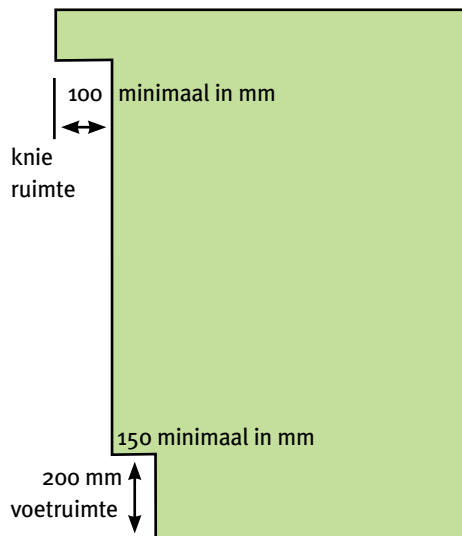
### Wat kan het bedrijf doen (organisatie)?

- ✓ Pas de functie-inhoud zo aan dat staand werken en zittend werken wordt afgewisseld. Maar zorg ook voor lopen en bewegen als afwisseling door o.a. verschillende taken te rouleren.
- ✓ Plaats in de directe omgeving waar staand gewerkt wordt een goede zitgelegenheid (kruk, stoel) of verstrek een zit/stasteun. Hiermee kan het staand werk kort door zittend werken worden onderbroken.
- ✓ Geef de medewerkers voorlichting en instructie over gezond staand werken en de mogelijkheden om dit kort met zittend werken te onderbreken.
- ✓ Organiseer regelmatige pauzes waarbij men op goed meubilair kan zitten.

### Wat doe je op de werkplek?

Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.

- ✓ Zorg voor voldoende been- en voetruimte bij de werktafel, verkoopbalie en/of kassa.



**Maten werkplek voor Staand werken**

- ✓ Plaats een stabiele, goede zit/stasteun. Hiermee kan het staand werken ondersteund worden.
- ✓ Verhoog het werkblad als het te laag is om rechtop staand aan te werken. Tijdelijk kun je het hoogteverschil oplossen door bijvoorbeeld een lege krat omgekeerd op het werkblad te zetten en daarop de werkzaamheden uit te voeren.
- ✓ Plaats de werkplekken waaraan meerdere medewerkers tegelijkertijd werken op een vaste hoogte (bijvoorbeeld 109 cm) en stel voor de collega's waarvoor die werkhoogte te hoog is een veilige vloerverhoger (opstapje) beschikbaar.
- ✓ Plaats ergonomische vloermatten.

Vloermatten met een licht oneffen oppervlak zorgen voor een minder statische belasting op de benen: er wordt meer licht bewogen dan daadwerkelijk helemaal stil gestaan.

### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Zorg voor afwisseling. Probeer een deel van het werk zittend te doen en gebruik hierbij een (in hoogte verstelbare) stoel of zit/stasteun.
- ✓ Een juiste werkhoogte is belangrijk: de onderarmen staan zoveel mogelijk horizontaal, werk op ellebooghoogte. Is het te laag, zet dan tijdelijk een krat onderste boven en ga daarop werken, en vraag om de werkhoogte aan te passen.
- ✓ Draag stevige en comfortabele veiligheidsschoenen met stalen neus en antislipzool.
- ✓ Gebruik de vloermatten als die beschikbaar zijn.
- ✓ Als er tijdens het werk een stil moment is, gebruik dan even een stoel of stasteun om kort te zitten/leunen.
- ✓ Schommel bij het lang staan geregeld heel rustig heen en weer, links-rechts en voor-achterwaarts. Het schommelen verandert kort de belasting op het lichaam waardoor er minder snel klachten ontstaan.

### Checklist medewerker

- ✓ Sta je korter dan 1 uur aaneengesloten?
- ✓ Werk je minder dan 4 uur per dag staand?
- ✓ Kun je het staand werk afwisselen met zittend werk?
- ✓ Is er een goede zitgelegenheid in de directe omgeving?
- ✓ Is er een vrije beenruimte van tenminste 160 cm over de volle breedte van de werktafel?
- ✓ Is de hoogte van de werktafel (meer dan 20 cm) verstelbaar?
- ✓ Zijn de werktafels in verschillende werkhoogten ingesteld?

Heb je één of meer vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothemablad hoe je fysieke overbelasting door staand werken kunt voorkomen.

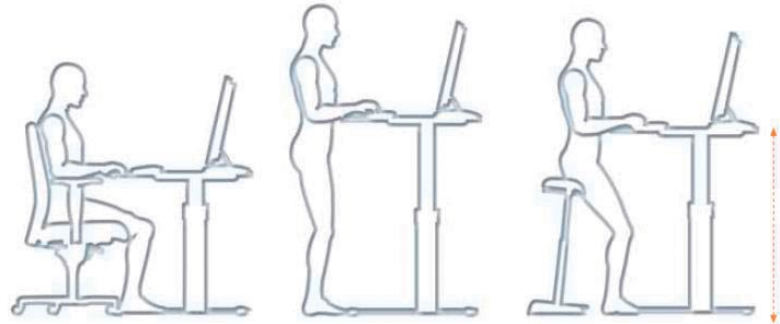
Voor een nadere check of het werk zittend, staand of afwisselend zittend en staand gedaan kan worden kun je de beslisboom in het AI blad: AI-8 over zittend en staand werk raadplegen.



- ✓ Volg een training fysieke belasting en voorkom een verkeerde houding.
- ✓ Op verschillende manieren kan het zitten worden gebruikt om het langdurig staan te voorkomen. Bijvoorbeeld met het gebruik van een stasteun.

#### Stasteun

Op verschillende manieren kan een stasteun worden gebruikt om het langdurig staan te voorkomen. Een stasteun is een hulpmiddel dat voor staande werkzaamheden kan worden gebruikt.



- ✓ Zorg dat de stasteun aan de volgende eisen voldoet:
  - De hoogte is verstelbaar van 65 – 90 cm.
  - De hoek ten opzichte van een loodrechte lijn uit de vloer is 20°-30°.
  - Hij is voorzien van een steunvlak van minimaal 200 x 200 mm.
  - Hij is degelijk.
  - Bij gebruik van een kruispoot met wielen moet deze beschikken over beremde wielen.
- ✓ Zorg dat de werkhoogte en het instellen van de stasteun aan de volgende eisen voldoet:
  - Bij het werken met de stasteun is de ideale werkhoogte 10 cm lager dan bij staand werken. De werkbladhoogte moet misschien dus worden aangepast.
  - De stasteun wordt zo hoog ingesteld dat er op gesteund kan worden met licht gebogen knieën. De druk wordt hiermee van de benen en voeten gehaald waardoor de belasting op de benen en voeten sterk verminderd.
  - De vrije been- en voetruimte is respectievelijk 24 en 42 cm.

Een nadeel van een stasteun is dat het steunvlak erg klein is waardoor er op het zitvlak (de billen) mogelijk een hoge druk komt te staan. Hierdoor kan de bloeddoodstroming belemmerd worden. Varieer geregeld tussen staan, gebruik maken van een stasteun en lopen.



*Het is geen stoel om op te zitten, maar een hulpmiddel om het staan te ondersteunen.*



## Klavertje vier oplossing

- ✓ Zorg voor instelbare werkhoogte (laagste stand is circa 95 cm, minimaal 20 cm instelbereik), waaraan afwisselend staand en zittend kan worden gewerkt. Een alternatief is om de verschillende vaste werktafels op verschillende werkhoogte in te stellen (afgeleid van de ellebooghoogte van mannen en vrouwen in staande werkhouding). De lange medewerkers werken aan de hoge werktafel, de kleinere medewerkers kunnen een lagere werktafel kiezen.

| Hoog  | Gemiddeld | Laag  |
|-------|-----------|-------|
| 109cm | 106cm     | 104cm |

### Meer informatie

- ✓ Arbo Informatieblad 29: Fysieke belasting bij het werk
- ✓ Arbo Informatieblad 8: Zittend en staand werk ([www.arbeidsinspectie.szw.nl](http://www.arbeidsinspectie.szw.nl))

### Basisdocumenten

- ✓ Handboek Ergonomie 2009 (ISBN-13: 9789013048964)
- ✓ Handboek Fysieke Belasting 2008 (ISBN-13: 9789012580274)



Het arbothemablad Zittend werken is onderdeel van de Arbocatalogus Tuincentra.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen die getroffen kunnen worden om fysieke overbelasting door zittend werken te voorkomen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

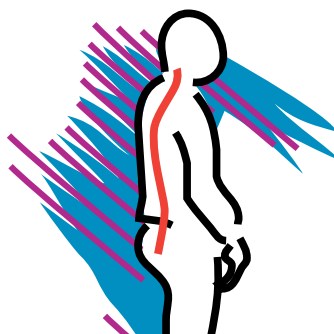
Een werkgever moet volgens de Arbo-wet beleid voeren rond het thema gezond en veilig werken (artikel 3.1 Arbo-wet). Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en evalueren (artikel 5 Arbo-wet en artikel 5.3 Arbobesluit) en maatregelen moet nemen om fysieke belasting van het werk bij medewerkers te voorkomen en/of te beperken (artikel 5.2 en 5.3 Arbobesluit). Als dat niet lukt, dienen maatregelen getroffen te worden om de risico's te beheersen. Daaronder valt onder meer het voorlichten van en instructie geven aan medewerkers over de risico's en de getroffen maatregelen, inclusief het voorlichten over de wijze waarop lasten met de hand gehanteerd worden (artikel 8 Arbo-wet en artikel 5.5 Arbobesluit).

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (artikel 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 11. Zittend werken

### Inleiding

In veel werksituaties worden de werkzaamheden zittend uitgevoerd. Dat kan zijn aan de kassa maar ook aan een bureau bij het werken met beeldschermen. Dit Arboblade Zittend werken gaat dieper in op het onderdeel zitten, dat zowel geldt voor zitten in het algemeen als voor zitten achter een kassa en een bureau.



Natuurlijke positie wervelkolom

De moderne mens zit een groot deel van de tijd op een stoel. Alleen zijn we daar niet voor ontworpen. De mens is gemaakt om te bewegen. Als we rechtop staan sluiten de wervels in onze wervelkolom mooi op elkaar aan. De gewrichten vallen goed in elkaar en er is geen sprake van overmatige spierspanning en spanning op banden en kapsels van gewrichten. Belangrijk is de drukverdeling in de wervelkolom of wel de verdeling van druk tussen de wervels en de tussenwervelschijven. Als je actief rechtop staat heeft de wervelkolom een holling in de onderrug, een bolling in de middenrug en weer een holling in de nek. Deze stand is het beste zowel staand als zittend.

### Onderuitgezakt zitten

Door verschillende oorzaken zitten mensen vaak anders. Veelal wordt er bij het zitten iets naar voren geschoven en zit men meer in een in elkaar gedoken zithouding.



### Waarom zitten er zo veel mensen onderuitgezakt?

Het is een gegeven dat als een onderdeel van de stoel waar iemand op zit niet passend genoeg is, dit leidt tot onderuit gezakt zitten. Stel dat de armlenningen 1 cm te laag staan afgesteld dan is een klein beetje onderuit gezakt zitten voldoende om wel bij de armlenningen te kunnen.

Als reactie van het onderuitgezakt zitten ontstaat er vaak een extra holling in de nek en wordt het hoofd in de "ET houding" gezet.



Hierdoor wordt niet alleen de wervelkolom ongunstig belast maar ook de nekspieren. De nekspieren zorgen ervoor dat het hoofd in positie blijft en het is voor de nekspieren veel meer werk als het hoofd in de “ET houding” staat dan wanneer het hoofd recht boven de nek/romp staat.

### Statische belasting

Het is ongunstig om langdurig in eenzelfde houding te werken of langere tijd achter elkaar één bepaalde spiergroep aan te spannen. Dit noemen we statische belasting. Bij statische belasting wordt de bloedtoevoer beperkt. Als je in beweging bent (dit wordt dynamische belasting genoemd), dan wordt de bloedtoevoer juist extra gestimuleerd. Bij statische belasting worden afvalstoffen minder gemakkelijk afgevoerd en wordt zuurstof minder goed aangevoerd.

### Wat is de beste zithouding?

De beste zithouding is de zithouding die regelmatig afgewisseld wordt met lopen en/of staan.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Pas de functie-inhoud aan zodat langdurig zittend werken wordt voorkomen.
- ✓ Geef de medewerkers voorlichting en instructie over gezond zittend werken.
- ✓ Organiseer regelmatige pauzes waardoor langdurig zitten wordt voorkomen.

### Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Zorg voor adequaat instelbaar zitmeubilair dat voldoet aan de geldende normen en aansluit bij de werksituatie: bureaustoel bij een bureau, instelbare stoel bij een kassa of bureaustoel bij een balie (eventueel voorzien van een extra lange gasveer bij een hoge balie). Normen bureaustoelen: NPR 1813, EN 1335
- ✓ Zorg voor voldoende been- en voetruiimte bij de werktafel, verkoopbalie of kassa (minimaal 70 cm diep en 60 cm breed).
- ✓ Zorg voor een passende werkhoogte om zittend aan te kunnen werken: de onderarmen worden ondersteund door de armleningen van de stoel of door het werkblad.
- ✓ Ruim de rommel onder de werkbladen, kassa's, bureaus en balies geregeld op.

### Werkplek kassa

- ✓ Zorg dat onder het werkblad van de medewerker voetenruimte van ten minste 60 cm diep en 60 cm breed is. Haal de losse spullen die de ruimte voor de benen en voeten belemmeren en er niet thuishoren weg.
- ✓ Zorg dat het werkblad zo dun mogelijk is. Het gedeelte waar zich de geldlade bevindt mag circa 11 cm dik zijn.
- ✓ Zorg dat de kassahandelingen binnen handbereik uitgevoerd kunnen worden: laat de klanten liever reiken. Uitgangspunt is een straal van 45 cm vanaf de schouder gemeten. De frequent uit te voeren handelingen worden uitgevoerd binnen een straal van 30 cm gemeten vanaf de schouder: de plaats van de scanner en de producten liggen bij voorkeur binnen de afstand van 30 cm ten opzichte van de schouder van de medewerker.
- ✓ Zorg dat alle werkzaamheden logisch in volgorde zijn en in één richting uitgevoerd worden.

### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

#### Zithouding kassa

- ✓ Laat de voeten vlak op de grond rusten.
- ✓ Zorg dat de hoek tussen het bovenbeen en het onderbeen minimaal 90° is.
- ✓ Zorg dat de bovenbenen horizontaal staan en voldoende ondersteund zijn door de zitting (3-4 vingers ruimte tussen voorzijde zitting en achterzijde onderbeen).
- ✓ Zorg dat de lendensteun (bolling) van de rugleuning van de bureaustoel de bekkenrand en de onderrug (de lendensteun staat ongeveer ter hoogte van de broekriem) ondersteunt.
- ✓ Zit als medewerker rechtop.

## Checklist medewerker

- ✓ Heb je een mondelinge toelichting/instructie gekregen over het juist instellen van de kassa en/of bureaustoel?
- ✓ Kun je afwisselend het werk zittend en staand doen?
- ✓ Kun je het werk binnen handbereik doen waardoor je reiken (bij de kassa) voorkomt?
- ✓ Weet je hoe je de beeldschermwerkplek juist instelt?

*Heb je één of meer van de bovenstaande vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothemablad hoe je fysieke overbelasting door zittend werken kunt voorkomen.*

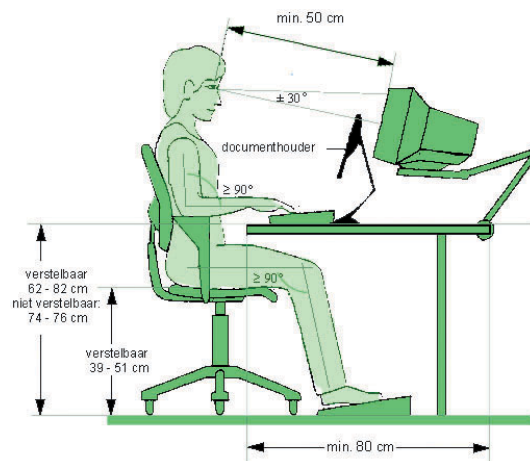




- ✓ Zorg dat de stoel de veranderingen in de zithouding zoveel mogelijk volgt, terwijl de rugondersteuning adequaat blijft.
- ✓ Maak gebruik van een stoel die extra hoog kan worden ingesteld. Maak bij een verhoogde kassawerkplek bij voorkeur gebruik van een verhoging onder de voeten in de vorm van een voetenbank. Ook kan de vloer ter hoogte van de voetruimte onder de werktafel, de verkoopbalie of de kassa verhoogd worden. De voeten kunnen ook op de ring onder de stoel gezet worden. Dit heeft minder de voorkeur omdat de knieën daarbij sterk gebogen moeten worden waardoor de druk op de bloedvaten en de kniegewrichten toeneemt.

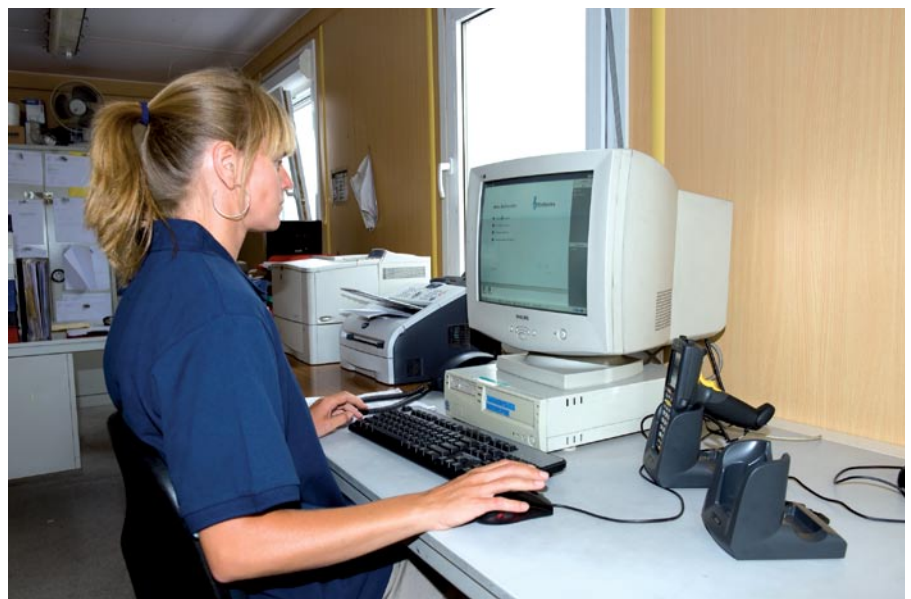
### Gebruik beeldschermwerkplek

#### Zithouding op een bureaustoel



Voor het instellen van de stoel bij het bureau geldt hetzelfde als voor het instellen van de kassastoel. Alleen zijn er armleuningen aanwezig die juist worden ingesteld.

- ✓ Plaats spullen die u nodig heeft op loopafstand van de werkplek. Door er naar toe te lopen wordt het werk onderbroken.



#### Bureau

- ✓ Zorg dat de onderarmen ondersteund worden door de armleuningen van de stoel of door het bureaublad. De hoogte van het bureau is aangepast aan de gebruiker, de armondersteuning en de taken. De bureauhoogte is ongeveer gelijk aan de hoogte van de armsteunen, nadat de stoel juist is ingesteld.





- ✓ Plaats de muis en het toetsenbord zo vlak mogelijk. Klap de pootjes van het toetsenbord in. Zorg dat de polsen in een rechte stand staan tijdens het muizen en typen. Voorkom dat de handen omhoog staan; dit leidt tot afknelling van zenuwen en bloedvaten.
- ✓ Werk met de muis binnen handbereik.

### Beeldscherm

- ✓ Zorg dat het beeldscherm en het toetsenbord in één kijkrichting staan.
- ✓ Zorg dat de bovenzijde van het beeldscherm op ooghoogte staat (bij een multifocale bril wordt het beeldscherm circa 10 cm lager geplaatst).
- ✓ Plaats de documenten bij voorkeur op een documenthouder tussen het toetsenbord en het beeldscherm.
- ✓ Plaats het beeldscherm op ongeveer armlengte afstand: minimaal 50 cm en maximaal 80 cm met een optimum van 70 cm.
- ✓ Plaats het beeldscherm haaks op het kozijn, zonder hinder van invallend- of tegenlicht van buiten of van lampen boven het bureau.
- ✓ Laat de ogen controleren door een opticien op het kijken naar het beeldscherm als je de tekens op het beeldscherm niet meer goed kunt lezen. Het kan zijn dat een beeldschermbril nodig is.



### Klavertje vier oplossing

- ✓ Zorg dat iedere medewerker op de hoogte is van de juiste werkplekinstellingen. Voor elke medewerker wordt een individuele check van de werkplek uitgevoerd.
- ✓ Leid medewerkers (preventiemedewerkers) op tot ergocoach/werkplekadviseur die collega's advies kunnen geven in gezond werken.
- ✓ De kassastoelen zijn voorzien van schommelinstelmogelijkheden.
- ✓ Voor beeldschermwerkplekken zijn individueel instelbare bureaus beschikbaar.

### Meer informatie

- ✓ Arbo Informatieblad 29: Fysieke belasting bij het werk
- ✓ Arbo Informatieblad 8: Zittend en staand werk ([www.arbeidsinspectie.szw.nl](http://www.arbeidsinspectie.szw.nl))

### Basisdocumenten

- ✓ Handboek Ergonomie (ISBN-13: 9789013048964)
- ✓ Handboek Fysieke Belasting (ISBN-13: 9789012580274)



Het arbothemablad *Gevaarlijke stoffen: opslag, verkoop en gebruik* is onderdeel van de Arbocatalogus Tuincentra.

Dit arbothemablad is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft de maatregelen die genomen kunnen worden om gevaarlijke stoffen veilig en gezond op te slaan, te verkopen en te gebruiken.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet er volgens het Arbobesluit (Hoofdstuk 4) voor zorgen dat blootstelling aan gevaarlijke stoffen zo veel mogelijk voorkomen wordt. Lukt dit niet, dan moet hij maatregelen nemen om de risico's zo veel mogelijk te beperken.

Een werknemer moet volgens de Arbo-wet (art 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 12. Gevaarlijke stoffen: opslag, verkoop en gebruik

### Inleiding

Medewerkers in de tuincentra kunnen in aanraking komen met gevaarlijke stoffen. Deze kunnen na inademen, innemen of huidcontact gezondheidsschade veroorzaken. Sommige gevaarlijke stoffen zijn ook brand- of explosiegevaarlijk.

Voorbeelden van gevaarlijke stoffen in de tuincentra zijn:

- Bestrijdingsmiddelen: opslag, verkoop, gebruik;
- Kunstmest: opslag, verkoop, gebruik;
- Schoonmaakmiddelen: opslag, verkoop en gebruik;
- Zuurstofflessen en andere gasflessen, bijvoorbeeld flessen voor gasbarbecues: opslag, verkoop en gebruik;
- Bijvullen van accu's;
- Gegaste zeecontainers: bij uitladen producten.

Dit arbothemablad beschrijft eerst de algemene maatregelen bij het omgaan met gevaarlijke stoffen in drie categorieën:

- Wat doet het bedrijf (organisatie)?
- Wat doe je op de werkplek?
- Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

Daarna worden specifieke maatregelen gegeven voor een aantal veelvoorkomende gevaarlijke stoffen in tuincentra.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Maak gebruik van de uitkomsten van de Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) van het tuincentrum. Beoordeel als onderdeel van de RI&E de aard, mate en duur van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen.
- ✓ Formuleer op basis van de RI&E een gevaarlijk stoffenbeleid en neem de risico's bij opslag, verkoop en gebruik hierin op. Maak bijvoorbeeld gebruik van het Stappenplan Gevaarlijke Stoffen van het GBW ([http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWstap\\_gevaarlijke\\_stoffen.pdf](http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWstap_gevaarlijke_stoffen.pdf)).
- ✓ Neem alle gebruikte gevaarlijke stoffen op in een register. Leg daarin vast bij welke functies, bij welke werkzaamheden en aan welke stoffen medewerkers kunnen worden blootgesteld.
- ✓ Start met de maatregel die het risico zoveel mogelijk wegneemt: het voorkomen en beperken van het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik en de verkoop van minder schadelijke stoffen te stimuleren.
- ✓ Registreer door welke maatregelen en beschermingsmiddelen de risico's aanvaardbaar zijn gemaakt.
- ✓ Neem in het BHV-plan noodscenario's op voor ongevallen en incidenten met gevaarlijke stoffen.

### Wat doe je op de werkplek?

Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.

- ✓ Informeer medewerkers over de informatie die op het etiket van een gevaarlijke stof staat. Gevaarlijke stoffen herken je aan de volgende symbolen op het etiket:



(zeer) licht ontvlambaar



(zeer) giftig



bijtend/corrosief



schadelijk/irriterend



oxiderend



milieugevaarlijk



Ook staat er informatie over de risico's (R-zinnen) en veiligheidsmaatregelen (S-zinnen) op het etiket.

R-zinnen geven de bijzondere gevaren van een stof aan. Hieronder staat een voorbeeld van een enkele en een gecombineerde R-zin:

- R12 : zeer licht ontvlambaar.
- R36/37/38 : irriteert ademhalingswegen, ogen en huid.

S-zinnen geven de veiligheidsaanbevelingen aan. Hieronder staat een voorbeeld van een enkele en een gecombineerde S-zin:

- S9 : op een goed geventileerde plaats bewaren.
- S36/37/38 : draag beschermende kleding, handschoenen en bescherming voor ogen/gezicht .

*Let op: Er komt binnenkort nieuwe Europese regelgeving (GHS: Globally Harmonized System) voor het indelen, etiketteren en verpakken van stoffen en mengsels. De R- en S-zinnen worden vervangen door P-, H- en EUH-zinnen en de bovenstaande gevaarsymbolen zullen er ook anders uit komen te zien.*

- ✓ Sla verpakte gevaarlijke stoffen buiten de verkoopruimte op volgens de regels uit Publicatiereeks Opslag van gevaarlijke stoffen (PGS 15) zie <http://www.vrom.nl/pagina.html?id=20725> . Enkele belangrijke regels zijn:
  - Sla gevaarlijke stoffen op in een aparte kast die afsluitbaar is en voorzien is van ventilatie;
  - Zet vloeistoffen in een lekbak die voldoende groot is (inhoud grootste verpakking + 10%);
  - Sla stoffen die met elkaar kunnen reageren apart op;
  - Maak één of twee personen verantwoordelijk voor het beheer van de opslagkast.
- ✓ Geef medewerkers voorlichting en instructie over de gevaren van gebruik van gevaarlijke stoffen, over de maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, over het gebruik van beschermingsmiddelen, over de hygiënische voorschriften en over wat te doen bij incidenten.
- ✓ Toets regelmatig of de opgedane kennis nog steeds bekend en toereikend is en of de voorschriften consequent worden toegepast.
- ✓ Spreek als leidinggevende collega's aan op het naleven van de afspraken bij het werken met gevaarlijke stoffen.
- ✓ Zorg dat actuele werkvoorschriften op de werkplek ter inzage liggen.
- ✓ Stel de benodigde hulp- en beschermingsmiddelen (zoals handschoenen en adem-/mondbescherming) ter beschikking. Probeer hierbij de duur van het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen tot het strikt noodzakelijke te beperken. Dit betekent dat persoonlijke beschermingsmiddelen alleen gebruikt worden als met de andere maatregelen het risico niet voldoende beheerst kon worden.
- ✓ Zorg voor voldoende EHBO-voorzieningen in het tuincentrum en voor een oog-

## Checklist medewerker

- ✓ Weet je met welke gevaarlijke stoffen je in je werk te maken kunt krijgen?
- ✓ Weet je wat de effecten van blootstellingen aan deze stoffen kunnen zijn?
- ✓ Weet je waar je op moet letten als je zeecontainers gaat lossen?
- ✓ Weet je wanneer je met gewasbeschermingsmiddelen mag werken?
- ✓ Weet je welke maatregelen je zelf moet nemen om je te beschermen?
- ✓ Weet je welke maatregelen je werkgever heeft genomen?

*Heb je één of meer van deze vragen met 'nee' beantwoord, lees dan dit arboblade hoe je veilig en gezond met de opslag, verkoop en gebruik van gevaarlijke stoffen kunt werken.*



spoelmogelijkheid in de buurt van plekken waar risico bestaat dat agressieve stoffen in de ogen spatten.



### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Volg de opgestelde werkvoorschriften.
- ✓ Gebruik de persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals handschoenen, mondkapjes) op de juiste wijze.
- ✓ Eet, drink en rook niet op de werkplek. Was je handen goed vóórdat je (op een andere plek) gaat eten of drinken.
- ✓ Meld incidenten, (bijna) ongevallen en gevaarlijke situaties bij je leidinggevende.
- ✓ Bespreek knelpunten in het werkoverleg en/of je functioneringsgesprek.
- ✓ Spreek je collega's aan als je ziet dat zij niet volgens de afgesproken regels werken.

### Hoe ga je veilig om met bestrijdingsmiddelen?

Als een tuincentrum bestrijdingsmiddelen gebruikt of verkoopt, zijn de regels in het Bestrijdingsmiddelenbesluit van toepassing. Hieronder staan de belangrijkste regels en maatregelen beschreven.

- ✓ Maak afspraken over welke bestrijdingsmiddelen het bedrijf wel en niet wil gebruiken en verkopen. Maak een inventarisatie van de bestrijdingsmiddelen die in het tuincentrum worden gebruikt. Registreer het eigen verbruik.
- ✓ Weet dat door veranderingen in wetgeving steeds minder middelen toegestaan zijn. Zorg dat je als bedrijf goed op de hoogte blijft welke middelen tot wanneer toegestaan zijn (dit is de uiterste toepassingsdatum). Overleg hierover met de leverancier.
- ✓ Spreek af dat alleen medewerkers die een spuitlicentie hebben met bestrijdingsmiddelen mogen werken. Zij zijn tenminste 18 jaar.
- ✓ Lees, voordat je een bestrijdingsmiddel gaat gebruiken, eerst de bijsluiter en het etiket welke voorzorgsmaatregelen je moet treffen en hoe je het middel moet gebruiken.
- ✓ Zorg dat de opslag van bestrijdingsmiddelen tot 400 kg voldoet aan de eisen uit artikel 8 t/m 12 uit het Bestrijdingsmiddelenbesluit. De belangrijkste eisen zijn (zie ook AI-28):
  - Bewaar bestrijdingsmiddelen, restanten van middelen en ongereinigde verpakkingen uit de zon, droog en koel in een afgesloten kast of opbergruimte. De ruimte mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden.
  - Bewaar in een losse metalen kast maximaal 150 kg bestrijdingsmiddel en in een in metselwerk uitgevoerde (bouwkundige) kast maximaal 250 kg. Grotere hoeveelheden moeten bewaard worden in een "betreedbare bewaarplaats".
  - Sluit de ruimte met een slot af als er niemand in hoeft te zijn.
  - Bevestig op de deur een waarschuwingsbord met daarop een doodskop met de tekst 'bestrijdingsmiddelen', evenals een verbodsignaal 'vuur, open vlam en



roken verboden' en de tekst 'verboden toegang voor onbevoegden'.

- Let erop dat de ruimte van brandwerend materiaal gemaakt moet zijn en dat de wanden, vloer en de drempels een vloeistofdicht geheel vormen.
  - Zorg ervoor dat zo'n betreedbare ruimte direct op de buitenlucht wordt geventileerd, waarbij de afzonderlijke openingen diagonaal tegenover elkaar liggen en minimaal elk 1 dm<sup>2</sup> zijn.
  - Zorg dat er een kaart met veiligheidsinstructies, EHBO-voorzieningen, wasplaats en absorptiemateriaal vlakbij voorhanden zijn.
- ✓ Slaat het tuincentrum meer dan 400 kg bestrijdingsmiddelen op? Dan worden aanvullende eisen gesteld. Deze zijn vastgelegd in PGS-15 (hier wordt dan geen onderscheid gemaakt tussen opslag van bestrijdingsmiddelen en overige gevaarlijke stoffen, met uitzondering van enkele details). In het kort gaat het erom dat de bestrijdingsmiddelen afhankelijk van hun eigenschappen (explosief, ontbrandbaar, etc.) gescheiden bewaard moeten worden en dat deuren slechts naar buiten draaiend mogen zijn opgehangen en van binnenuit moeten kunnen worden geopend (zie AI-28).

### Hoe ga je veilig om met gasflessen?

- ✓ Sla gasflessen veilig op;
- Zet gasflessen vast tegen omvallen (bij omvallen kan namelijk de afsluiter afbreken en komt het gas vrij);
  - Zet ze niet naast brandgevaarlijke stoffen;
  - Zet ze niet in direct zonlicht;
  - Zet ze in een geventileerde en afsluitbare opslagruimte;
  - Zorg dat er blusmiddelen in de buurt staan;
  - Plaats het opschrift 'roken en open vuur verboden' erbij.
- ✓ Ga veilig met (zuurstof)gasflessen om:
- Voorzie gasflessen van een geldig keurmerk met datum en een gevarenetiket;
  - Behandel lege gasflessen hetzelfde als volle flessen;
  - Stel je op de hoogte van de eigenschappen van de door jou gebruikte gassen;
  - Controleer voor gebruik de conditie van de te gebruiken apparatuur;
  - Voer de werkzaamheden, zoals aan- en afkoppelen, buiten uit of zorg voor goede ventilatie (vooral langs de vloer als het gas zwaarder is dan lucht);
  - Maak de aansluitvlakken goed schoon alvorens de regelaar te monteren en controleer of de pakkingring tussen regelaar en gasfles nog in orde is;
  - Gebruik alleen goedgekeurde gastoeestellen en controleer regelmatig op lekkage;
  - Gebruik altijd de juiste gasslang en geen plastic slangen, waterslangen, etc. (ook niet tijdelijk als noodoplossing);
  - Draai de kraan van de gasfles altijd dicht na beëindiging van de werkzaamheden.

### Hoe los je (gegaste) zeecontainers veilig?

- ✓ Maak vooraf afspraken met de leveranciers over het aanleveren van goederen in zeecontainers. De leverancier moet kunnen garanderen dat de container vrij van schadelijke gassen wordt aangeleverd (dit zijn categorie C containers).
- ✓ Ontvangt het tuincentrum ook gegaste containers (categorie A) of containers waarvan niet duidelijk is of ze gegast zijn (categorie B)? Stel dan een procedure op voor het veilig omgaan met zeecontainers.

Neem in de procedure tenminste de volgende maatregelen op:

- ✓ Controleer bij het lossen van gegaste zeecontainers of de leverancier heeft gegarandeerd dat de container vrij van schadelijke gassen is (categorie C). Is die garantie niet afgegeven, maak dan de container niet zomaar open.
- ✓ Laat een gasmeetdeskundige metingen verrichten. Het resultaat van dit onderzoek kan zijn:
- Het gas wordt niet aangetroffen of in veilige concentraties. Een 'vrij voor betreden verklaring' wordt afgegeven. De container kan veilig betreden worden.
  - Het gas wordt wel aangetroffen in te hoge concentraties. De container kan niet veilig betreden worden.
- ✓ Ventileer de container tenminste 2 uur. Als uit eerdere ervaringen met vergelijk-



- bare gassen en ladingen blijkt dat een andere ventilatietijd nodig of voldoende is, kan deze ervaringstijd worden aangehouden.
- ✓ Laat de gasmeetdeskundige na de ventilatietijd een controlemeting uitvoeren. Als de concentratie van het gas nog te hoog is, wordt opnieuw geventileerd. Is de concentratie veilig, dan wordt een 'vrij voor betreden verklaring' afgegeven. De container wordt direct na het afgeven van de verklaring gelost.
  - ✓ Houd altijd rekening met de volgende voorzorgsmaatregelen:
    - Betreed onveilige containers niet. De gasmeetdeskundige betreedt de container alleen met geschikte ademhalingsbescherming.
    - Wees er alert op dat tijdens het lossen de concentratie gas opnieuw kan oplopen. Dit kan bijvoorbeeld door het openen van verpakkingsmateriaal of lekkage uit een beschadigde verpakking. Verlaat wanneer je iets verdachts merkt, onmiddellijk de container en laat de gasmeetdeskundige de situatie beoordelen.
  - ✓ Raadpleeg de volgende website van Gezond Transport voor uitgebreidere informatie over het veilig lossen van gegaste containers: <http://portal.bgz.nl/gegastecontainers>.

### Hoe laad je accu's veilig?

- ✓ Laad accu's in een aparte en goed geventileerde ruimte. Vul accu's met demi-water voorzichtig bij. Zorg dat je niet in contact komt met accuzuur en draag ter bescherming rubberhandschoenen en een spatbril.



### Klavertje vier oplossing

- ✓ Agendeer het gevaarlijke stoffenbeleid regelmatig op het (maandelijkse) werkoverleg en stel het beleid zonodig bij op basis van nieuwe inzichten en wijzigingen in het gebruik van gevaarlijke stoffen.
- ✓ Stel een procedure op over hoe te handelen bij ongewilde gebeurtenissen met gevaarlijke stoffen (bijvoorbeeld een lekkende verpakking). Bewaar de beschrijving daarvan op een centrale plaats in het tuincentrum. Verwerk de procedure ook in het BHV-plan van het tuincentrum.
- ✓ Bied de medewerkers actief aan om periodiek deel te nemen aan het PMO (preventief medisch onderzoek).

### Meer informatie

- ✓ AI-blad 31 Gevaarlijke stoffen
- ✓ Checklist voor de opslag van gevaarlijke stoffen volgens PGS 15 en zie checklist 4.1.1 op de site [www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/activiteitenbesluit/activiteiten/](http://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/activiteitenbesluit/activiteiten/)
- ✓ Website van Gezond Transport met protocollen voor het veilig openen van zeecontainers <http://portal.bgz.nl/gegastecontainers>.
- ✓ [http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWstap\\_gevaarlijke\\_stoffen.pdf](http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWstap_gevaarlijke_stoffen.pdf)

### Basisdocumenten

- ✓ Arbobesluit Hoofdstuk 4. Gevaarlijke stoffen en biologische agentia
- ✓ Besluit Bestrijdingsmiddelen
- ✓ Opslag van gevaarlijke stoffen PGS 15 <http://www.vrom.nl/pagina.html?id=20725>
- ✓ Handleiding Milieuzorg Tuinbranche Nederland, Module 3 <http://www.tuinbranche.nl/documenten/handleiding-milieuzorg/Module3%20-Bestrijdingsmiddelen%20en%20gevaarlijke%20stoffen%202008%20Def.pdf/view>



Het arbothemablad *Gevaarlijke stoffen: biologische factoren* is onderdeel van de Arbocatalogus Tuincentra.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen die getroffen kunnen worden om veilig en gezond met biologische factoren te werken.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet er volgens het Arbobesluit (Hoofdstuk 4, afdeling 9) voor zorgen dat blootstelling aan biologische factoren zo veel mogelijk voorkomen wordt. Lukt dit niet, dan moet hij maatregelen nemen om de risico's zo veel mogelijk te beperken.

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 13. Gevaarlijke stoffen: biologische factoren

### Inleiding

Medewerkers in de tuincentra kunnen in aanraking komen met biologische factoren. We maken daarbij onderscheid tussen levende zaken, de zogenoemde biologische factoren, en dode zaken, de zogenoemde biologische materialen. Bij levende zaken kun je denken aan bacteriën, schimmels, gisten, virussen en parasieten die zich kunnen bevinden in plantaardig en dierlijk materiaal, grond en water, maar ook aan planten en dieren. Bij dode zaken kun je denken aan stoffen die door planten, dieren of schimmels gevormd worden waar mensen allergisch voor kunnen zijn of anders last van kunnen hebben, bijvoorbeeld giftige stoffen.

Deze kunnen na inademen, innemen, huidcontact of bloedcontact een infectie, allergie of vergiftiging veroorzaken. Dit kan leiden tot ziekteverzuim en soms tot arbeidsongeschiktheid.

Voorbeelden van mogelijke besmettingen in de tuincentra zijn:

- Verwondingen en infecties, bijvoorbeeld door bijt- of krabincidenten door dieren in het tuincentrum;
- Direct en indirect in contact komen met de uitwerpselen en urine van knaagdieren, papegaaien, etc.
- Allergieën door contact met de dieren of het inademen van zaagsel, strooisel of voer. Deze kunnen allergieveroorzakende stoffen bevatten;
- Allergieën door contact met bepaalde planten;
- Reacties van de huid, soort brandwonden, door contact met fototoxische stoffen en zonlicht. Fototoxische stoffen zijn stoffen die in contact met zonlicht sterk irriterend zijn voor de huid. Planten die een dergelijke reactie geven zijn bijvoorbeeld berenklauw en wijnruit en wolfsmelkachtigen.
- Contact met de dieren zelf. Dieren kunnen infectieziekten op de mens overbrengen zonder dat het dier zelf ziek hoeft te zijn;
- Besmetting met de legionellabacterie via het inademen van aerosolen (kleine, vernevelde waterdruppeltjes die je niet altijd ziet) bijvoorbeeld bij fontein en die niet voldoende regelmatig gereinigd of doorgespoeld worden;
- Zwangere medewerkers die in aanraking komen met tuinaarde of potgrond die besmet is met parasieten uit kattenpoep (bv. door met vieze handen de mond aan te raken). Ze kunnen hiervan de infectieziekte toxoplasmose krijgen. Van toxoplasmose worden zij zelf niet ziek, maar in 40% van de besmettingen krijgt het ongeboren kind hierdoor wel ernstige afwijkingen.

Dit arbothemablad beschrijft eerst de algemene maatregelen bij het omgaan met biologische factoren in drie categorieën:

- Wat doet het bedrijf (organisatie)?
- Wat doe je op de werkplek?
- Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

Daarna worden specifieke maatregelen gegeven voor drie soorten risico's die in veel tuincentra voorkomen:

- Omgaan met dieren in het tuincentrum
- Voorkomen van legionella besmetting
- Infectierisico's voor bijzondere groepen.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Maak gebruik van de uitkomsten van de Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) van het tuincentrum.
- ✓ Formuleer op basis van de RI&E een beleid voor het veilig omgaan met biologische factoren. Maak voor dit beleid bijvoorbeeld gebruik van de 5W cyclus:



## Checklist medewerker

- ✓ Weet je met welke biologische factoren je in je werk te maken kunt krijgen?
- ✓ Weet je wat de effecten van blootstellingen aan deze biologische factoren kunnen zijn?
- ✓ Weet je welke maatregelen je werkgever heeft genomen?
- ✓ Weet je welke maatregelen je zelf moet nemen om je te beschermen?
- ✓ Weet je dat je extra risico's loopt als je zwanger bent?

Heb je één of meer van deze vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothemabladd hoe je veilig en gezond met biologische factoren kunt werken.

1. Willen: formuleer het belang van het beleid.
  2. Weten: beschrijf welke specifieke risico's voorkomen.
  3. Wegen: beschrijf hoe groot de risico's zijn: voor welke medewerkers, hoe vaak komt het voor, wat zijn de effecten (zie ook het volgende vinkje).
  4. Werken: beschrijf de concrete maatregelen die zijn getroffen om de risico's te beheersen (zie hiervoor de rest van dit arbobladd).
  5. Waken: evalueer of de maatregelen voldoende effect hebben.
- ✓ Registreer bij welke functies en werkzaamheden medewerkers aan biologische factoren kunnen worden blootgesteld en welke categorieën biologische factoren dit kunnen zijn. Leg ook vast wat de aard van het gevaar is en de manier waarop medewerkers blootgesteld kunnen worden.
  - ✓ Beschrijf welke ziekten medewerkers kunnen oplopen of al hebben opgelopen als gevolg van blootstelling aan biologische materialen. Meer informatie is te lezen op [www.kiza.nl](http://www.kiza.nl).
  - ✓ Leg mogelijke allergische reacties, infecties of vergiftigingseffecten vast die de werknemers als gevolg van blootstelling aan biologische materialen ondervinden of kunnen ondervinden.
  - ✓ Registreer door welke maatregelen en beschermingsmiddelen de risico's aanvaardbaar zijn gemaakt.
  - ✓ Bied medewerkers elke 10 jaar een tetanusvaccinatie aan.
  - ✓ Stel medewerkers die zich willen laten testen op mogelijke besmetting hiervoor in de gelegenheid. Dit gezien de aard van hun werkzaamheden en voor zover testen beschikbaar zijn voor de relevante besmettingen. Overleg hierover zonnodig met de bedrijfsarts.

## Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Geef medewerkers voorlichting en instructie over de mogelijke gevaren die zij lopen bij het omgaan met biologische factoren, over de maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, over het gebruik van beschermingsmiddelen, over de hygiënische voorschriften en over wat te doen bij besmettingsincidenten. Het werkoverleg is een goed moment voor deze voorlichting.
- ✓ Benadruk naar medewerkers het belang van goede persoonlijke hygiëne: regelmatig handen wassen met water en zeep, geen ringen dragen (blijft vuil onder





zitten), wondjes afdekken met een pleister of handschoenen dragen. Benadruk ook het belang van een schone werkplek.

- ✓ Toets regelmatig of de opgedane kennis nog steeds bekend en toereikend is en of de voorschriften consequent worden toegepast. Dit kan bijvoorbeeld door het onderwerp nogmaals op het werkoverleg te laten terugkomen, door medewerkers vragen te stellen en zo na te gaan wat ze nog over het onderwerp weten. Let er bij de uitvoering van het werk bewust op of medewerkers volgens de voorschriften werken.





- ✓ Spreek als leidinggevende collega's aan op het naleven van de afspraken bij het werken met biologische materialen.
- ✓ Zorg dat actuele werkvoorschriften op de werkplek ter inzage liggen. In werkvoorschriften staat tenminste: welke procedures gelden bij de uitvoering van het werk, welke beschermingsmiddelen gebruik je, hoe ga je veilig om met bijvoorbeeld dieren in het tuincentrum en wat moet je doen bij een ongeval of incident.
- ✓ Stel de benodigde hulp- en beschermingsmiddelen (zoals handschoenen, mondkapjes en schorten) ter beschikking. Welke beschermingsmiddelen dit zijn blijkt uit de RI&E en is voor medewerkers opgenomen in de werkvoorschriften. Probeer hierbij de duur van het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen tot het strikt noodzakelijke te beperken. Dit betekent dat persoonlijke beschermingsmiddelen alleen gebruikt worden als met de andere maatregelen het risico niet voldoende beheerst kon worden.
- ✓ Zorg dat er in het tuincentrum voldoende handenwasgelegenheid is, inclusief zeep en wegwerphanddoeken.

### Wat doe je als medewerker (werkwijze)?

- ✓ Wees je ervan bewust dat een goede hygiëne erg belangrijk is om infecties, besmetting of allergieën door het omgaan met biologische factoren te voorkomen. Houd ook de werkplek goed schoon.
- ✓ Volg de werkvoorschriften zoals die in je tuincentrum zijn opgesteld.
- ✓ Gebruik de persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals handschoenen, mondkapjes, schorten) op de juiste wijze. Hier hoort ook bij dat je ze op een schone plek, bewaart, regelmatig schoonmaakt en controleert of ze nog heel zijn en goed werken. Hoe dat precies moet staat in de werkvoorschriften van je tuincentrum.
- ✓ Eet, drink en rook niet op de werkplek. Was je handen goed met water en zeep vóórdat je (op een andere plek) gaat eten of drinken. Was je handen altijd na contact met dieren, uitwerpselen of het bodemmateriaal uit de hokken. Raak je mond en gezicht zo min mogelijk aan voor je je handen gewassen hebt.
- ✓ Meld incidenten, (bijna) ongevallen en gevaarlijke situaties bij je leidinggevende.
- ✓ Wees ook altijd zelf alert op de aanwezigheid van ziekteverschijnselen en neem waar nodig contact op met huisarts en leidinggevende.
- ✓ Bespreek knelpunten in het werkoverleg en/of je functioneringsgesprek.
- ✓ Spreek je collega's aan als je ziet dat zij niet volgens de afgesproken regels werken.
- ✓ Geef het door als je weet dat je allergisch bent voor bepaalde materialen. Mensen met een latex allergie zijn bijvoorbeeld ook allergisch voor ficussen. Spreek dan met je leidinggevende af dat je werkzaamheden met deze materialen niet hoeft uit te voeren.

### Hoe ga je veilig om met dieren?

- ✓ Schakel een dierenarts in bij de controle, inenting en behandeling van (zieke) dieren. Dit om besmetting met ziekteverwekkers te voorkomen.
- ✓ Stel duidelijke regels op over hoe te handelen bij verwondingen door dieren. Bijvoorbeeld: raadpleeg de bedrijfshulpverlening om na te gaan of huisartsbezoek nodig is.
- ✓ Neem bijt- of krabincidenten serieus. Als zich een bijt- of krabincident voordoet, onderzoek dan de oorzaak ervan. Neem daarna maatregelen om herhaling te voorkomen. Welke maatregelen dit zijn, zal afhangen van het incident en de situatie.
- ✓ Bied alle medewerkers die een reëel risico lopen door dieren gebeten te worden iedere 10 jaar een preventieve tetanusvaccinatie aan (dit geldt ook voor medewerkers die risico lopen straatvuil/grond in open wondjes te krijgen of zich te verwonden aan (roestige) spijkers e.d.). Na vaccinatie wordt wel afweer opgebouwd, maar de vaccinatie geeft geen levenslange bescherming. Bij elke besmetting moet gekeken worden of een tetanusvaccinatie nodig is.
- ✓ Maak de hokken van de dieren regelmatig schoon met desinfecterend middel. Dit voorkomt verspreiding van eventuele infectieziekten. Wees je ervan bewust dat desinfecterende middelen gevaarlijke stoffen zijn. Zie voor veiligheidsmaatregelen het arboblade over gevaarlijke stoffen.
- ✓ Gebruik als bodemmateriaal in de hokken bij voorkeur vlas of houtkrul. Dit geeft minder stof dan zaagsel, hooi of stro. Ook de kans op allergische reacties door



- ✓ bacterieresten op het materiaal (endotoxinen) is kleiner.
- ✓ Verschoon het bodemmateriaal in de hokken regelmatig. Ververs het drinkwater dagelijks.
- ✓ Bewaar dierenvoer in afgesloten verpakkingen. Zo voorkom je verontreiniging en trek je geen plaagdieren aan.

### Hoe voorkom je legionella besmetting?

Legionella is een bacterie die de veteranenziekte kan veroorzaken. De bacterie komt voor in water en bij watertemperaturen tussen de 25 en 50°C vermenigvuldigt de bacterie zich het snelst. Als dit water in kleine druppels (aërosolen) in de lucht komt, kun je de bacteriën inademen en ziek worden.

In de kassen van tuincentra zijn systemen aanwezig om de planten van water te voorzien. Dit kan zowel sproeiwater als gietwater zijn en soms wordt water ook handmatig toegevoegd. In tuincentra zal hoofdzakelijk met leidingwater worden gewerkt, zodat de legionellaconcentratie in het voedende systeem laag (€ 100 kve/l) is. De groei van legionellabacteriën is dan relatief gemakkelijk te beheersen, ook omdat over het algemeen de temperaturen niet hoog zullen worden. Toch is het belangrijk dat je de systemen in het tuincentrum goed controleert om te voorkomen dat een legionellabesmetting optreedt.

Controle van het collectieve leidingwaternet valt onder de regels van de Drinkwaterwet. Als het tuincentrum een beregeningsinstallatie gebruikt, of ook ander water dan leidingwater gebruikt gelden de regels uit de Arbowetgeving.

Maatregelen om de risico's op legionellabesmetting te inventariseren:

- ✓ Laat voor het leidingwaternet een beperkte risicoanalyse uitvoeren als er geen sprake is van vernevelen, sproeien of op een andere manier aërosolen kunnen ontstaan. Alleen de tappunten hoeven dan geïnventariseerd te worden. Is er wel kans op aërosolvorming, laat dan een uitgebreide risicoanalyse (van het hele systeem) uitvoeren. De afweging welke situatie in het tuincentrum van toepassing is, is onderdeel van de RI&E.
- ✓ Let bij de risicoanalyse van het hele systeem op de volgende punten:
  - Kan de inhoud van het beregeningssysteem in de zomer (bij stilstand) opwarmen? Worden er temperaturen bereikt die hoger zijn dan 25 °C?
  - Zijn er materialen gebruikt die de kans op groei van legionella bevorderen (bijvoorbeeld zacht PVC of PE-X)?
  - Wat is de kans dat er personen worden blootgesteld aan aërosolen afkomstig uit de beregeningsinstallatie?De risicoanalyse is een uitbreiding van de RI&E.
- ✓ Stel op basis van de risicoanalyse indien nodig een legionella beheersplan op (bijvoorbeeld technische aanpassingen in het leidingennet, leegloop van beregeningssystemen bij stilstand, doorspoelregime en periodieke monsternamen). Dit beheersplan is onderdeel van het plan van aanpak. Zie voor meer informatie [www.legionellavraagbaak.nl](http://www.legionellavraagbaak.nl).

Maatregelen om tijdens het werk legionellabesmetting te voorkomen:

- ✓ Spoel de tuinslang voor het sproeien eerst door met koud leidingwater voordat de kop op de sproeiendstand wordt gezet. Gebruik alleen de grove druppelstand, vernevel zo min mogelijk. Laat de tuinslang na het sproeien leeg lopen.
- ✓ Maak het reservoir van plantenspuiten, koud water hogedrukspuiten etc. direct na gebruik leeg en vul het reservoir pas voor het volgende gebruik met koud leidingwater.
- ✓ Stel fontein bij voorkeur niet werkend op in het tuincentrum.
- ✓ Voeg een bacteriedodend middel (chloor tabletten) aan waterbassins als je deze in het tuincentrum plaatst. Leeg ze regelmatig en vul ze met vers (koud) leidingwater en ontsmettingsmiddel. Hang de vulslangen in het waterbassin tijdens het vullen, zo voorkom je onnodig sproeien.
- ✓ Verzegel de brandslanghaspels.
- ✓ Spoel kritische tappunten (welke dit zijn komt naar voren uit de legionella risicoanalyse) die weinig gebruikt worden wekelijks door.



- ✓ Controleer een keer per half jaar de douches, het regenwaterbassin en andere risicovolle tappunten op de aanwezigheid van legionella (door watermonsters te nemen en deze te laten analyseren).

### Hoe beperk je infectierisico's voor bijzondere groepen?

- ✓ Wees je ervan bewust dat een goede persoonlijke hygiëne voor zwangere vrouwen, mensen met bepaalde ziekten of bij medicijngebruik nog belangrijker is dan voor andere medewerkers.
- ✓ Spreek af dat zwangere medewerkers niet direct in contact hoeven te komen met aarde, dieren en vervuild bodemmateriaal van de dierenhokken. Leg de afspraken hierover vast.
- ✓ Werk, als je weet dat je zwanger bent, niet rechtstreeks met grond, dieren of bodemmateriaal van de hokken. Draag handschoenen en was de handen grondig voordat je het gezicht aanraakt of spreek met je leidinggevende af dat je deze werkzaamheden tijdens je zwangerschap niet hoeft uit te voeren.
- ✓ Let op dat ook personen met bepaalde ziekten (bijvoorbeeld een verstoord immuunsysteem, allergieën) of mensen die bepaalde medicijnen gebruiken een verhoogd risico lopen. Deze maatregelen gelden daarom ook voor deze personen.



### Klavertje vier oplossing

- ✓ Agendeer het gevaarlijke stoffenbeleid (inclusief biologisch materiaal) regelmatig op het (maandelijks) werkoverleg en stel het beleid zonodig bij op basis van nieuwe inzichten en wijzigingen in het gebruik van biologisch materiaal.
- ✓ Bied de medewerkers actief aan om periodiek deel te nemen aan het PMO (preventief medisch onderzoek). Besteed hierin o.a. aandacht aan het frequenter voorkomen van 'alledaagse' klachten zoals hoofdpijn, verkoudheid, huidklachten, lichte benauwdheid en vage maagdarmlachten. Dit omdat het aanwijzingen voor een besmetting kunnen zijn.
- ✓ Houd het legionella beheersplan actueel en lees de maatregelen die erin staan zorgvuldig na.

### Meer informatie

- ✓ Al-blad 32 Legionella
- ✓ [www.legionellavraagbaak.nl](http://www.legionellavraagbaak.nl): informatie over legionella beheersmaatregelen.
- ✓ [www.kiza.nl](http://www.kiza.nl): informatie over infectieziekten.
- ✓ [www.beroepsinfectieziekten.nl/kiza/index.php?tid=197&sid=527](http://www.beroepsinfectieziekten.nl/kiza/index.php?tid=197&sid=527) of op [www.rivm.nl/ziekdoordier](http://www.rivm.nl/ziekdoordier): informatie over infectieziekten door contact met dieren
- ✓ Folder 'In verwachting? Voorkom dan een toxoplasmose infectie', Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

### Basisdocumenten

- ✓ Arbobesluit Hoofdstuk 4. Gevaarlijke stoffen, afdeling 9 Biologische agentia
- ✓ Handleiding Milieuzorg Tuinbranche Nederland, Module 5 en 7 <http://www.tuinbranche.nl/documenten/handleiding-milieuzorg/?searchterm=handleiding%20milieuzorg>
- ✓ RI&E Tuinbranche Nederland [www.tuinbranche.nl](http://www.tuinbranche.nl)



Het arbothemablad Arbeidsmiddelen is onderdeel van de Arbocatalogus Tuincentra.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft hoe je veilig met arbeidsmiddelen kunt werken en hoe je ongevallen zoveel mogelijk kunt voorkomen.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens Arbo-wet art. 2 het werk zodanig organiseren dat het de veiligheid en gezondheid niet negatief beïnvloedt. Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en maatregelen moet nemen om de risico's te voorkomen. Als dat niet lukt moet hij maatregelen nemen om de risico's te beheersen. Ook moet hij medewerkers voorlichten over de risico's en de getroffen maatregelen.

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet art. 11 de nodige voorzichtigheid en zorgvuldigheid in acht nemen, meewerken aan voorlichting en instructies, de werkgever informeren over opgemerkte gevaren en de arbeidsmiddelen op de juiste wijze gebruiken.

## 14. Arbeidsmiddelen

### Inleiding

Medewerkers in tuincentra werken regelmatig met verschillende soorten arbeidsmiddelen. Voorbeelden van arbeidsmiddelen in tuincentra, die verderop afzonderlijk aan bod komen, zijn:

- Vorkheftrucks
- Elektrische palletwagens en handpompwagens
- Hijsmiddelen/-gereedschappen
- Deense karren en rolcontainers
- Perscontainers
- Rolsteigers en ladders
- Vijverfoliemachines
- Elektrische handgereedschappen zoals boormachines, decoupeerzaag, afkortzaag, cirkelzaag, kolomboor.

### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Inventariseer bij welke functies en werkzaamheden medewerkers met welke arbeidsmiddelen werken en wat de mogelijke risico's hierbij zijn (dit kan een onderdeel van de RI&E vormen).
- ✓ Inventariseer en voorkom mogelijke risico's en gevaarlijke situaties verbonden aan het gebruik van arbeidsmiddelen. Voorkom gevaarlijke situaties, zodat er veilig gewerkt kan worden. Als dat niet kan moeten de risico's verminderd worden door het aanbrengen van afschermingen of beveiligingsinrichtingen. Dus eerst de bron van het gevaar aanpakken en als dat niet of niet voldoende kan dan ook de omgeving.
- ✓ Medewerkers ontvangen regelmatig voorlichting en instructie over het veilig uitvoeren van hun werk. Indien nodig wordt een aanvullende opleiding gevolgd (bijvoorbeeld heftruckcertificaat).
- ✓ Zet een registratiesysteem voor (bijna) ongevallen en gevaarlijke situaties op om veiligheidsrisico's te beheersen.

### Wat doe je op de werkplek?

Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.

#### Algemeen

- ✓ Schaf alleen arbeidsmiddelen aan die voorzien zijn van een CE-markering, met Nederlandse gebruikershandleiding en een EG verklaring van overeenstemming.
- ✓ Zorg dat gebruiksaanwijzingen op de werkplek ter inzage liggen. De gebruiksaanwijzing moet o.a. informatie bevatten over werking, onderhoud, gebruiksinstructies en eventuele vervanging van onderdelen.
- ✓ Voorzie gevaarlijke plaatsen of onderdelen van waarschuwingsborden.
- ✓ Arbeidsmiddelen moeten vanaf 1 januari 1995 voorzien zijn van een CE-markering met bijbehorende gegevens. Voor oudere machines moet een specifieke RI&E Arbeidsmiddelen worden uitgevoerd om te kijken of ze voldoen aan de Machine-richtlijn en aan de minimumvoorschriften uit de Richtlijn Arbeidsmiddelen. Dat neemt natuurlijk niet weg dat ook bij machines vanaf 1995 de risico's in de RI&E moeten worden beoordeeld conform de Arbowetgeving.
- ✓ Zie er als leidinggevende op toe dat iedereen zijn werk op een juiste en veilige manier doet.
- ✓ Richt de bedrijfshulpverlening (BHV) in op mogelijke ongelukken met de betreffende arbeidsmiddelen.
- ✓ Laat alle machines, apparaten en gereedschappen periodiek (afhankelijk van intensiteit gebruik en risico) keuren door een gediplomeerd persoon.
- ✓ Zorg voor een onderhoudslogboek. Leg in dit registratiesysteem vast wie verantwoordelijk is voor tijdig keuren van het arbeidsmiddel, wat de keuringspunten zijn



- ✓ per arbeidsmiddel, de locatie van het arbeidsmiddel en het identificatienummer.
- ✓ Voer onderhouds-, reparatie- en reinigingswerkzaamheden aan een arbeidsmiddel alleen uit wanneer het arbeidsmiddel uitgeschakeld en drukloos of spanningsloos is gemaakt.
- ✓ Verstrek veiligheidsschoenen (bijvoorbeeld categorie S2) aan de medewerkers.



## Checklist medewerker

- ✓ Heb je een mondelinge instructie gekregen over de bediening van de arbeidsmiddelen?
- ✓ Ken je de gevaren van de arbeidsmiddelen waarmee je werkt?
- ✓ Weet je wat je moet doen als je beschadigde bedrading ziet?
- ✓ Weet je hoe je kunt zien wanneer een arbeidsmiddel weer opnieuw gekeurd moet worden?
- ✓ Weet je hoe je moet handelen bij een ongeluk met een arbeidsmiddel?

*Heb je één of meer vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothema-blad hoe je veilig en gezond kunt werken met arbeidsmiddelen.*

## Heftrucks

- ✓ Controleer of de heftrucks zijn voorzien van:
  - Een veiligheidskooi tegen vallende voorwerpen voor de bestuurder bij trucks met een hefhoogte van 1,80 m of meer;
  - Een aanduiding van de toelaatbare werklast voor drie verschillende afstanden, omdat het zwaartepunt zich buiten de wielen kan bevinden;
  - Een eindaanslag aan de draagconstructie van de vorken om afschuiven van de vorken te voorkomen;
  - Een mechanisch bediende stroomonderbreker op een elektrische truck (deze treedt automatisch in werking als de bestuurder het voertuig verlaat);
  - Voldoende chauffeursbeveiliging door bijvoorbeeld een veiligheidsgordel, gesloten cabine, deur of beugel;
  - Een snelheidsbegrenzer;
  - Een goed hoorbare claxon;
  - Een goed geveerde stoel (tegen lichaamstrillingen);
  - Een vergrendeling zodat wanneer het voertuig onbeheerd achter wordt gelaten er geen onbevoegde gebruik van kan maken;
  - Een (bolle) achteruitkijkspiegel bij veelvuldig achteruit rijden.
- ✓ Let erop dat alleen medewerkers met een aantoonbare opleiding of getoetste deskundigheid (met een geldig heftruckcertificaat) de heftrucks besturen.
- ✓ Laat de heftrucks jaarlijks keuren door een gediplomeerd persoon. Het is mogelijk om de keuring en het onderhoud uit te besteden aan de leverancier. Het is belangrijk dat de deskundigen opgeleid zijn via de BMWT ([www.bmwt.nl](http://www.bmwt.nl)) of de VeBIT ([www.vebit.nl](http://www.vebit.nl)). Daarnaast is het mogelijk om de keuring uit te laten voeren door een deskundig persoon binnen uw bedrijf. Deze persoon moet dan wel speciaal opgeleid zijn en niet met het betreffende voertuig werken.
- ✓ Bescherm de medewerkers tegen uitlaatgassen (vooral dieselmotoremissies bevatten zeer schadelijke stoffen):
  - Gebruik bij voorkeur elektrische heftrucks;



- Rijd niet binnen met diesel en benzine aangedreven heftrucks;
- Laad/los niet aan de deur als dit tot verontreiniging leidt van de binnenwerkruimte.



- ✓ Zie er op toe dat de heftruck op de juiste wijze wordt gebruikt (dus geen personen vervoeren op de vorken, niet meerijden zonder speciale zitplaats, het contragewicht niet verzwaren en niet hijsen tenzij er een speciale hijsinrichting is aangebracht).
  - ✓ Laad de accu van de heftruck in een aparte en goed geventileerde ruimte, waarin roken en open vuur zijn verboden (zie Arbothemablad Gevaarlijke stoffen) en verwissel de tank bij LPG-heftrucks in de buitenlucht. Accu's die meer dan 23 kg wegen, mogen niet met de hand verplaatst worden. Een oplossing hiervoor is tillen met zijn tweeën of gebruik maken van een tilhulpmiddel.
- Extra aandachtspunten bij accu's zijn:
- Er moeten oogdouches of oogspoelflessen aanwezig zijn voor het bestrijden van accuzuurspatten;
  - De vloer moet vloeistofdicht zijn, in verband met morsen van accuzuur;
  - De accuzuurcontainer moet dubbel uitgevoerd zijn of in een opvangbak zijn geplaatst;
  - Men moet de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (voorschort, handschoenen, gelaatsscherp of veiligheidsbril);
  - De ruimte mag niet gebruikt worden voor andere doeleinden dan accu laden; zoals niet in combinatie met de opslag van goederen;
  - De elektrische installatie moet op het benodigde vermogen berekend zijn;
  - De elektrische installatie moet explosie veilig zijn uitgevoerd;
  - Plaats het waarschuwingsbord 'Ontploffingsgevaar, roken en open vuur verboden'.
- ✓ Zorg dat de transportroutes voldoende breed zijn, zodat heftrucks de ruimte hebben om te kunnen rijden en draaien: Bij eenrichtingsverkeer minimaal 60 cm breder dan het breedst beladen transportmiddel en bij tweerichtingsverkeer 90 cm breder dan 2x het breedst geladen transportmiddel.
  - ✓ Markeer loop- en rijpaden om het risico om aangereiden te worden door heftrucks te beperken.
  - ✓ Zorg dat de ondergrond waarop met heftrucks wordt gereden egaal is om lichaamstrillingen te beperken. Het verkorten van de duur, het verlagen van de snelheid en



een goede vering verkleinen ook de lichaamstrillingen.

- ✓ Rijd niet met hoge of geheven last op de heftruck. Rijd veilig met een heftruck door:
  - Vooruit rijden met een last niet hoger dan 60 cm. De bestuurder moet de ruimte vlak voor de last kunnen overzien. Indien dit niet mogelijk is, moet achteruit gereden worden.
  - Nooit met hoog geheven lading rijden omdat er, zeker bij het nemen van een bocht, een risico bestaat dat de heftruck omvalt doordat het zwaartepunt van de heftruck en de last te hoog komt te liggen.
  - Laat de heftruckvork maximaal 5 cm boven de grond uitkomen.

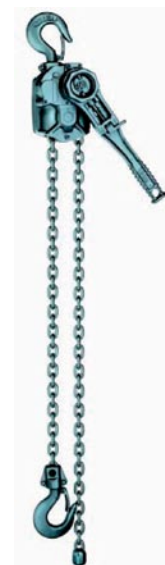


### Elektrische palletwagens

- ✓ Ga na of op iedere palletwagen duidelijk vermeld staat welk maximaal hefvermogen het heeft en zorg dat dit bij gebruik niet overschreden wordt.
- ✓ Zorg dat palletwagens in goede staat zijn, minimaal jaarlijks gekeurd worden en uitsluitend bediend worden door of onder direct toezicht van geïnstrueerde personen.
- ✓ Gebruik de palletwagens op de juiste wijze (dus geen personen vervoeren op de liggers etc.).
- ✓ Zorg dat er voldoende ruimte beschikbaar is voor de draaicirkel van de palletwagens.
- ✓ Verstrek veiligheidsschoenen met verstevigde of stalen neus aan de medewerkers.

### Hijsmiddelen en hefgereedschappen

- ✓ Zorg dat hijs- en hefgereedschappen in goede staat zijn, dat deze minimaal jaarlijks gekeurd worden en dat deze uitsluitend bediend worden door of onder direct toezicht van geïnstrueerde personen.
- ✓ Gebruik hijsmiddelen op een veilige manier. De takel, hijsband, etc. worden vóór gebruik op beschadigingen, slijtage en veroudering gecontroleerd en worden niet overbelast (zie hijs-/hefvermogen op label of aanduiding). Leg geen knopen in hijskettingen of -banden.
- ✓ Zorg dat op ieder hijs-/hefgereedschap duidelijk af te lezen is welk hijs-/hefvermogen het arbeidsmiddel heeft. Voor zware lasten is ook het gewicht op de last afleesbaar en is aangegeven op welke punten de last getakeld moet worden.
- ✓ Vernietig hijsgereedschap dat is afgekeurd of waarvan het hijs-/hefvermogen niet meer leesbaar is. Hijsbanden die door leveranciers worden achtergelaten worden niet hergebruikt.







- ✓ Zorg dat opstapjes om handmatig materialen in en uit de hogere rekken te pakken, voldoende stabiel zijn, soepel lopende wielen en geen scherpe kanten hebben.
- ✓ Verstrek veiligheidsschoenen met verstevigde of stalen neus aan de medewerkers.



### Deense karren en rolcontainers

- ✓ Onderhoud de Deense karren en rolcontainers goed zodat de rolweerstand zo laag mogelijk blijft. De platen van de Deense kar hebben geen beschadigingen waaraan men zich kan verwonden.
- ✓ Vervang zonodig de wielen van karren door grotere wielen met minder rolweerstand of wielen met kogellagers die minder wrijving hebben. Op een perfect vlakke ondergrond lopen harde wielen het best. Een oneffen ondergrond en zware belading vragen om wielen met een grote diameter, luchtbanden en kogellagers.
- ✓ Zorg bij teveel geluidshinder of oneffen ondergrond voor rubberen wielen of kleine luchtbandjes.
- ✓ Gebruik de Deense karren en rolcontainers op de juiste wijze:
  - Duwen verdient de voorkeur boven trekken;
  - Aan de goede zijde (zwenkwielen) duwen;
  - Eén kar/container tegelijk (dus niet één duwen en één trekken tegelijkertijd).
- ✓ Zorg dat de vrachtwagens voor rolcontainers zijn voorzien van een laadklep met blokkadevoorziening voor de rolcontainers.
- ✓ Verstrek veiligheidsschoenen met verstevigde of stalen neus aan de medewerkers.
- ✓ Zorg dat de grenzen van duwen en trekken voor het in gang zetten en in gang houden (zie arbothemablad Duwen en trekken) niet worden overschreden. Als dat wel het geval is, dan worden transporthulpmiddelen ingezet zoals elektrische pallettrucks, elektrische containertrekkers, etc.
- ✓ Gebruik zonodig volautomatische Deense karren, demonteer- of opbouwmachines om de fysieke belasting beperkt te houden.



### Perscontainers

- ✓ Zorg voor een schriftelijke werkinstructie bij de perscontainer en instrueer de betrokken medewerkers.
- ✓ Zorg dat de perscontainer in goede staat is, minimaal jaarlijks gekeurd wordt door een gediplomeerd persoon en uitsluitend bediend wordt door geïnstrueerde personen.



- ✓ Zorg voor afscherming van bewegende delen, die tijdens het werken met de perscontainer knelgevaar kunnen veroorzaken. Maak hierover duidelijke afspraken met de leverancier.
- ✓ Zorg dat de perscontainer voorzien is van een vasthoudbediening en een noodstopknop.
- ✓ Zorg voor een sleutelslot op de perscontainer zodat onbevoegden het persmechanisme niet inwerking kunnen stellen.
- ✓ Zorg voor veiligheid van derden door plaatsing van de perscontainer in een gebied waar de klant niet komt.

### Rolsteigers en ladders

- ✓ Zorg dat rolsteigers, ladders en verplaatsbare trappen in goede conditie zijn en minimaal jaarlijks worden gekeurd of geïnspecteerd door een gediplomeerd persoon.
- ✓ Gebruik de rolsteiger op de juiste wijze:
  - Gebruik de rolsteiger binnen tot een hoogte van maximaal 12 meter en buiten tot maximaal 8 meter;
  - Gebruik de rolsteiger buiten niet boven windkracht 6;
  - Blokkeer de wielen voordat de rolsteiger beklommen wordt;
  - Beklim de rolsteiger aan de binnenzijde (en niet via de schoren);
  - Verplaats de rolsteiger alleen als er geen personen en geen gereedschap meer op aanwezig zijn;
  - Demonteer een hoge rolsteiger tot 8 meter alvorens deze wordt verplaatst, om omvallen te voorkomen;
  - Hijs materieel en gereedschap (met een touw) naar boven en draag dit niet mee bij het omhoog klimmen;
  - Houd de rolsteiger schoon en strooi zand bij gladheid;
  - Laat de rolsteiger niet onbeheerd achter;
  - Gebruik de rolsteiger alleen op een vlakke en draagkrachtige ondergrond (zo niet dan worden rails of u-profielen gebruikt).



- ✓ Gebruik de ladders op de juiste wijze:
  - Gebruik ladders alleen bij hoge uitzondering en tot een werkhoogte van maximaal 10 meter. Alleen bij korte klussen of als een veiliger alternatief als een vaste trap, steiger of hoogwerker op een bepaalde plek niet mogelijk is, mag de ladder nog worden gebruikt;
  - Controleer de ladder vooraf op eventuele gebreken;
  - Plaats de ladder onder een hoek van 65° tot 75° op een vlakke stevige ondergrond en zorg dat hij minimaal 1 meter boven de plaats uitsteekt waartoe zij toegang geeft;
  - Blijf met beide voeten op een sport staan en houd met minimaal één hand de ladder vast;
  - Beklim de ladder niet verder dan de vierde sport van boven;
  - Betreed de ladder buiten niet meer vanaf windkracht 6;
  - Gebruik de ladder niet met meerdere personen tegelijkertijd;
  - Blokkeer de deur als de ladder voor een deur is geplaatst;
  - Gebruik dwarssteunen als een ladder tegen een raam geplaatst moet worden (zodat de ladder niet tegen het glas staat);
  - Laat de ladder niet onbeheerd achter.





### Vijverfoliemachines

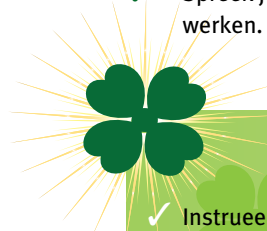
- ✓ Scherm bewegende delen van de machine zoveel mogelijk af en voorzie de machine van een noodstopknop. Beveilig de machine tegen ongewild inschakelen.
- ✓ Verwissel zware (→ 23 kg) folierollen met meerdere personen of gebruik tilhulpmiddelen.

### Elektrische handgereedschappen

- ✓ Zorg dat de elektrische handgereedschappen en elektrisch aangedreven arbeidsmiddelen in goede staat zijn en periodiek conform NEN-EN 3140 gekeurd worden (keuringssticker).
- ✓ Sluit apparatuur alleen aan op aardlekstopcontacten en schakel de stroom uit bij schoonmaak en bij onderhoud.
- ✓ Zorg dat alle vaste machines met draaiende en bewegende delen zijn voorzien van een goed herkenbare, zichtbare en bereikbare noodstop.
- ✓ Gebruik geschikte gehoorbescherming (demping tot beneden 80 dB(A), bijvoorbeeld met behulp van otoplastieken) bij schadelijke geluidsniveaus (wanneer je harder moet gaan praten om elkaar op 1 m afstand te verstaan).

### Wat doe je als medewerker?

- ✓ Volg de opgestelde werkvoorschriften en neem deel aan georganiseerde voorlichting en instructies.
- ✓ Gebruik de arbeidsmiddelen, persoonlijke beschermingsmiddelen en aangebrachte beveiligingen op de juiste en door je werkgever aangegeven wijze.
- ✓ Meld incidenten, (bijna) ongevallen en gevaarlijke situaties bij je leidinggevende en/of preventiemedewerker.
- ✓ Spreek je collega's aan als je ziet dat zij niet volgens de afgesproken regels werken. Dit ter bevordering van de veiligheid van jou én die van je collega's.



### Klavertje vier oplossing

- ✓ Instrueer alle medewerkers jaarlijks over veilig en gezond werken met de beschikbare arbeidsmiddelen.
- ✓ Reserveer structureel tijd tijdens het werkoverleg voor het toepassen van veilige werkregels ten aanzien van de beschikbare arbeidsmiddelen en leg gemaakte afspraken vast in een actieplan.
- ✓ Stel een onderhoudsplan voor de beschikbare arbeidsmiddelen op.



### **Meer informatie**

- ✓ Arbo-informatieblad AI-11. Machineveiligheid, afschermingen en beveiligingen.
- ✓ Arbokennisdossier Machineveiligheid in de gebruiksfase (mei 2009)
- ✓ Op korte termijn is ook de verbetercheck machines op [www.5x.beter.nl](http://www.5x.beter.nl) beschikbaar

### **Basisdocumenten**

- ✓ Praktijkgids Arbeidsveiligheid hoofdstuk Arbeidsmiddelen
- ✓ Kennisbank BMWT Informatie machineveiligheid ([www.bmwt.nl](http://www.bmwt.nl))



Het arbothemablad *Inrichting Werkplekken Magazijn* is onderdeel van de *Arbocatalogus Tuincentra*.

Het is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de Arbo-wet. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen die getroffen kunnen worden om veilig en gezond in het magazijn te werken.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet volgens de Arbo-wet (art. 3.2) en het Arbobesluit (art. 2.15) beleid voeren rond het thema gezond en veilig werken. Dit betekent dat hij de risico's moet inventariseren en maatregelen moet nemen om negatieve effecten van het werk bij medewerkers te voorkomen. Als dat niet lukt, dienen maatregelen getroffen te worden om de risico's te beheersen. Daaronder valt onder meer het voorlichten van de medewerkers over de risico's en de getroffen maatregelen.

Een medewerker moet volgens de Arbo-wet (art. 11) meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 15. Inrichting Werkplekken Magazijn

### Inleiding

Elke werkplek moet zo ingericht zijn dat er met plezier en zonder overbelasting van het lichaam en geest gewerkt wordt. Aan een werkplek zijn o.a. veiligheids- en ergonomische eisen te stellen. Verder zal het gebruik van werk(hulp)middelen er voor zorgen dat er niet onnodig wordt gebukt, geknield, gedraaid en gereikt.

Om dit alles te kunnen bereiken zijn een paar belangrijke werkplekkenmerken benoemd:

- Werkhoogte;
- Afmetingen van de werkruimte;
- Werkplek aangepast aan de gebruiker (instelbaarheid).

In dit arbothemablad wordt specifiek de werksituatie in het magazijn omschreven als het gaat om een veilige en gezonde inrichting. De belangrijkste gevaren in het magazijn zijn:

- Vallende voorwerpen uit stellingen door onjuiste opslag;
- Rommel en troep waardoor onoverzichtelijke situaties ontstaan;
- Aanrijdgevaar van pompwagens, rondrijdende heftrucks of ander materieel.

### Verkeersplan

In en rond het magazijn kunnen verschillende soorten van vervoer voorkomen, zoals voetgangers, heftrucks, personenauto's en vrachtauto's. In verband met de veiligheid is het belangrijk om deze verschillende verkeerssoorten uit elkaar te houden. Afgesproken kan worden dat er stroken (zones) worden aangewezen voor alleen medewerkers terwijl andere stroken worden aangewezen voor bijvoorbeeld heftrucks. Verkeersstroken kun je onderverdelen in:

- Lopen;
- Rijden;
- Opslag;
- Parkeren.



### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Zorg dat klanten (bezoekers) niet in het magazijn kunnen komen.
- ✓ Laat alle deuren, hekken, liften, roltrappen etc. jaarlijks keuren op veiligheid door een deskundige. Roldeuren, hekken, roltrappen en liften die mechanisch worden



bewogen hebben een keurmerk en worden jaarlijks gecontroleerd door een bevoegde instantie. Alle bewegende delen zijn afgeschermd (let op veren en contragewichten).

- ✓ Houd regelmatig een inspectieronde naar de veiligheid en onderhoud van stellingen. Naast beschadigingen door de werkzaamheden kan er ook overbelading optreden. Maak daarom iedere maand een ronde om te bekijken hoe het met de belading gesteld is, of er delen doorhangen of scheef staan en of er beschadigingen zichtbaar zijn.
- ✓ Laat op drie momenten het magazijn en de stellingen keuren: na installatie/verplaatsing, na ernstige schade en jaarlijks. Deze keuringen moeten volgens Arbo-besluit artikel 7.4a worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling. Omdat er geen eisen aan deze deskundigheid worden gesteld, wordt geadviseerd een onafhankelijke keurmeester te kiezen die zelf periodiek en aantoonbaar gecontroleerd wordt door een onafhankelijk derde instantie (bijvoorbeeld TÜV).
- ✓ Stimuleer medewerkers om aanrijdingen/beschadigingen direct te melden.
- ✓ Geef door middel van voorlichting aan hoe medewerkers met aanrijdingen en beschadigingen om moeten gaan.
- ✓ Stel een verkeersplan op en breng op de vloer de verschillende typen routes aan in en rond het magazijn.
- ✓ Zorg dat voor alle stellingen het maximaal toelaatbare draagvermogen bekend is (afschrift moet altijd op het tuincentrum ter inzage aanwezig zijn).

## Checklist medewerker

- ✓ Heb je een mondelinge toelichting/instructie gekregen over werkspraken die gelden in het magazijn?
- ✓ Weet je wanneer de maximale belading van een stelling is bereikt?
- ✓ Zijn verschillende routes in en rond het magazijn aangebracht en weet je waarom?
- ✓ Wordt er in het magazijn jaarlijks een veiligheidsinspectie uitgevoerd?
- ✓ Weet je waar en bij wie je gevaarlijke situaties in het magazijn moet melden?
- ✓ Voorkom je regelmatig tillen boven schouderhoogte?

*Heb je één of meer vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothema-blad hoe je veilig en gezond kunt werken in het magazijn.*



- ✓ Zorg dat de vrije hoogte van de onderdoorgangen in het magazijn minimaal gelijk is aan de doorrijhoogte plus 250 mm, de doorrijhoogte moet minimaal 2 meter hoog zijn.
- ✓ Breng bij gebruik van heftrucks aanrijdingsbescherming van minimaal 400 mm hoogte aan op de hoekstaanders van gangen bestemd voor het rijden met een heftruck en ook bij de onderdoorgangen in het magazijn.



## Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Zorg dat de magazijnen goed verlicht zijn. Plaats de verlichting tussen de stellingen zo dat de volledige lichtopbrengst ten goede komt aan de werkplekken. Op vaste werkplekken waar medewerkers langdurig werk verrichten is bij voorkeur daglicht-toetreding aanwezig. Op plaatsen waar de verlichting geraakt kan worden is deze voorzien van een stevige beschermkap. In vochtige omgevingen is de verlichting waterdicht. In explosieve omgevingen is de verlichting explosie veilig (bijvoorbeeld vuurwerkopslag).
- ✓ Zorg dat de vloeren in het magazijn voldoende stroef zijn. Om op een veilige manier transportmiddelen te gebruiken is het vereist dat de vloer geen oneffenheden heeft en niet glad is (zie ook arbothemablad Arbeidsmiddelen). Ook struikelgevaar en het uitglijden van medewerkers wordt zo voorkomen.
- ✓ Zorg dat de looproutes veilig zijn en bij voorkeur gescheiden van de transportroutes (onderdeel verkeersplan). Als dat niet mogelijk is kun je door belijning aangeven waar medewerkers mogen lopen. Leg deze routes zodanig aan dat de heftruckbestuurders goed zicht hebben op eventuele voetgangers. Zorg ervoor dat looproutes niet door of onder transportbanen lopen waar medewerkers geraakt kunnen worden of iets op hun hoofd kan vallen.
- ✓ Zorg ervoor dat de gangpaden tussen de stellingen voldoende breed zijn: minimaal 1,1 m en waar transportmiddelen gebruikt worden minimaal 0,75 m extra.
- ✓ Maak transportroutes breed genoeg: eenrichtingsverkeer minimaal 0,60 meter breder dan het breedst beladen transportmiddel. Bij verkeer in beide richtingen: 0,90 meter breder dan 2x het breedst beladen transportmiddel. Handbediende transportmiddelen zoals Deense karren, pompwagens en steekwagens moeten de ruimte hebben om te kunnen draaien.
- ✓ Scherm doorgangen onder stellingen of transportbanen af met een plaat zodat geen materiaal op de looproute kan vallen. Speciale voetpaden, voetgangersuitwijkplaatsen, spiegels bij onoverzichtelijke situaties, deuren met doorzichtige vlakken erin zijn mogelijkheden om de veiligheid van het intern verkeer te verbeteren.
- ✓ Plaats bolle spiegels op plaatsen waar de kans op aanrijdingen groter is door slecht zicht. Dit zorgt voor extra veiligheid.
- ✓ Plaats een (bolle) achteruitkijkspiegel op de heftruck als deze veel achteruitrijdt.
- ✓ Zorg dat alle stellingen stabiel en goed ingericht zijn. Stellingen en kasten worden niet overbelast. De werkgever (leverancier van de stellingen en kasten) kan informatie verstrekken over de maximale belasting van de legborden en over eventuele aanvullende voorschriften.
- ✓ Zorg dat alle goederen die met de hand of met een truck verzameld moeten worden goed te bereiken zijn.
- ✓ Zorg voor voldoende ruimte tussen de stellingen en zorg voor passende hulpmiddelen, zoals een heftruck of elektrische pompwagen, als er zaken boven schouderhoogte gepakt moeten worden.
- ✓ Veranker alle stellingen goed aan de vloer om te voorkomen dat de stellingen omvallen.
- ✓ Zorg dat van alle onderdelen het maximaal toelaatbare draagvermogen bekend is en aangebracht is op de stelling, om daarmee het totale draagvermogen van de stelling te kunnen bepalen.
- ✓ Zorg dat de vloeren van opslagplaatsen en magazijnstellingen niet zwaarder belast worden dan de maximaal toelaatbare belasting van de werkvloer of stelling.
- ✓ Bescherm de staanders van de stellingen tegen aanrijdgevaar, bijvoorbeeld met stalen u-profielen op de hoekpunten. Het gewicht van de heftruck kan al bij een zachte botsing de staander zodanig beschadigen of de stelling zodanig in beweging brengen dat deze instort.
- ✓ Zorg voor veilige installaties en arbeidsmiddelen in het magazijn. Denk daarbij aan de transportbanen, de wikkelmachine, de trucks en diverse andere arbeidsmiddelen. Bedenk of bij onbedoelde handelingen letsel kan ontstaan. Zijn alle draaiende delen voldoende afgeschermd? Kunnen medewerkers bij het nagrijpen of bij het onverwacht in beweging komen zich verwonden? Zijn alle aansluitingen en beveiligingen intact?



- ✓ Zorg voor goede voorzieningen om bij nood het magazijn te ontvluchten (nooddeur, noodverlichting, plattegrond).
- ✓ Lees het arbothemablad Gevaarlijke stoffen opslag, verkoop en gebruik als de medewerkers werken met gevaarlijke stoffen in het magazijn.
- ✓ Zorg voor een optimaal klimaat in het magazijn: de temperatuur op de werkplek is goed en de werknemers zijn tevreden over die temperatuur. Lees meer over klimaat in het arbothemablad Klimaat.
- ✓ Zorg bij acculaadplekken (voor bijvoorbeeld heftrucks) voor een goede ventilatie, een beschermende coating tegen accuzuur en noodvoorzieningen zoals blusmiddelen en een oogdouche. Zie het arbothemablad Gevaarlijke stoffen en het arbothemablad Arbeidsmiddelen.
- ✓ Bescherm de medewerkers tegen (diesel) uitlaatgassen. Lees meer over heftrucks in het arbothemablad Arbeidsmiddelen.

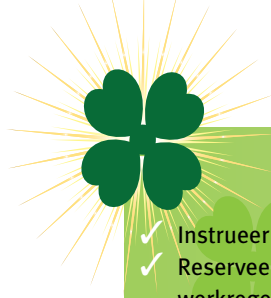
### **Wat doe je als medewerker (werkwijze)?**

- ✓ Zorg voor orde en netheid in het magazijn. Houd loop -en rijpaden vrij van obstakels. Houd het magazijn opgeruimd en overzichtelijk en houd de nooduitgangen vrij.
- ✓ Sla alle materialen veilig op (voorkom vallende voorwerpen).



- ✓ Zorg dat alle stellingen veilig beladen zijn. Uiteraard wordt het maximale draagvermogen niet overschreden. Daarnaast liggen op de stellingen geen materialen die gemakkelijk kunnen wegglijden of kunnen verschuiven.
- ✓ Sla de producten zodanig op dat ze niet kunnen vallen, omvallen, wegglijden of weglekken. Zorg dat verpakkingen en pallets heel zijn. Let op stabiele belading van de pallets. Stapel alleen pallets als de verpakking hiervoor geschikt is.
- ✓ Er is voldoende ruimte om op een veilige manier bij de producten te komen. Er wordt niet geklommen of zonder de vereiste voorzieningen op hoogte gewerkt om spullen te pakken.
- ✓ De aanwezige hulpmiddelen om zaken boven schouderhoogte te pakken worden gebruikt en op vaste plaatsen geparkeerd. De andere medewerkers kunnen zonder zoeken de hulpmiddelen ook gebruiken.





## Klavertje vier oplossing

- ✓ Instrueer alle magazijnmedewerkers jaarlijks over veilig en gezond werken.
- ✓ Reserveer structureel tijd tijdens het werkoverleg voor het toepassen van veilige werkregels in het magazijn en leg gemaakte afspraken vast in een actieplan.
- ✓ Stel een verkeersplan op en breng via belijning scheidingen aan tussen transportroutes en looproutes.

### Meer informatie

- ✓ Arbo-informatieblad 14 Bedrijfsruimten – inrichting, transport en opslag.
- ✓ Arbodossier Werkplekinrichting transportmiddelen [[www.arbokennisnet.nl](http://www.arbokennisnet.nl)]

### Basisdocumenten

- ✓ Praktijkgids Arbeidsveiligheid (ISBN 901302176-x).



Het arbothemablad *Klimaat* is onderdeel van de *Arbocatalogus Tuincentra*.

Dit arbothemablad is bedoeld voor werkgevers en medewerkers om te voldoen aan de verplichtingen uit de *Arbo-wet*. Het arbothemablad geeft oplossingen voor de risico's in het tuincentrum die je met de risico-inventarisatie en -evaluatie in kaart hebt gebracht.

Het beschrijft maatregelen om in een optimaal klimaat gezond en veilig te werken.

Kies een combinatie van maatregelen op organisatie-, werkplek- en medewerkerniveau en pak het risico bij voorkeur bij de bron aan.

Wil je uitblinken bij de aanpak van dit risico kijk dan voor maatregelen onder het 'klavertje vier'.

Een werkgever moet er volgens het *Arbobesluit art. 6* voor zorgen dat het klimaat op de werkplek geen gezondheidsschade veroorzaakt. Lukt dit niet, dan moet hij maatregelen nemen om de risico's zo veel mogelijk te beperken.

Een medewerker moet volgens de *Arbo-wet (art. 11)* meewerken aan voorlichting en onderricht en de werkgever informeren over opgemerkte gevaren voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf.

## 16. Klimaat: temperatuur, tocht en luchtvochtigheid

### Inleiding

Medewerkers in de tuincentra komen in aanraking met o.a. warmte, koude, temperatuurswisselingen, vochtige weersomstandigheden en tocht.

Bij hoge temperaturen en te weinig luchtsnelheid kan het lichaam de warmte niet goed kwijt aan de buitenlucht, waardoor de lichaamstemperatuur stijgt. Dit kan o.a. huiduitslag, uitdroging, verbranding en bewusteloosheid tot gevolg hebben.

Bij koudebelasting bestaat het gevaar voor bevriezing van ledematen of gezicht en onderkoeling van het lichaam.

Daarnaast leiden warmte en koude tot een lager concentratievermogen en vermoeidheid waardoor de kans op fouten en ongelukken toeneemt.

Grote temperatuurswisselingen ( $> 7\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) door omschakeling van warm naar koud en omgekeerd kan de weerstand verlagen waardoor medewerkers eerder ziek kunnen worden.

Luchtsnelheid is vooral bij lage luchttemperaturen een bron van klachten, doordat het dan als hinderlijke tocht wordt ervaren. De relatieve luchtvochtigheid heeft in de regel minder invloed op de gezondheid.

Voorbeelden van dergelijke situaties in de tuincentra zijn:

- Werken in een kas (hoge temperaturen);
- Werken op het buitenterrein (warmte, koude, in de zon, in weer en wind);
- Grote temperatuursovergangen door regelmatig van binnen naar buiten en omgekeerd te gaan;
- Koude of tocht bij werkzaamheden nabij openstaande deuren.





### Wat doet het bedrijf (organisatie)?

- ✓ Vermeld werken onder warme en koude omstandigheden in de RI&E, evenals de maatregelen die je als werkgever treft om het gevaar te voorkomen, dan wel te beperken.
- ✓ Stel werkinstructies/-voorschriften op over wat te doen om eventuele negatieve effecten van de klimatologische werkomstandigheden zo klein mogelijk te houden.
- ✓ Zorg voor voldoende variatie en keuze in bedrijfskleding: dikke en dunne kleding, thermokleding, korte en lange mouwen, bodywarmer, pet met zonneklep, muts, etc. Houd er rekening mee dat de isolatiewaarde van isolerende kleding doorgaans sterk afneemt na enkele wasbeurten.
- ✓ Pas indien nodig en voor zover mogelijk de werktijden aan, plan intensieve werkzaamheden op een zo gunstig mogelijk tijdstip.
- ✓ Vermijd blootstelling aan extreme omstandigheden en neem maatregelen wanneer werkzaamheden bij hoge en lage temperaturen, bij extreem vochtige omstandigheden of in weer en wind verricht worden (zie werkplek).



Klimaat: temperatuur, tocht en luchtvochtigheid

### Checklist medewerker

- ✓ Weet je met welke klimaatrisico's je in aanraking kunt komen?
- ✓ Ken je de effecten van warmte, koude en UV-straling op je lichaam?
- ✓ Weet je welke maatregelen je werkgever heeft genomen?
- ✓ Weet je welke maatregelen je zelf moet nemen om je te beschermen?

*Heb je één of meer van deze vragen met 'nee' beantwoord, lees dan in dit arbothemablad hoe je klachten over het klimaat kunt voorkomen.*

### Wat doe je op de werkplek?

*Maatregelen om als leidinggevende te treffen en om als medewerker te signaleren.*

- ✓ Geef medewerkers voorlichting en instructie over de gevaren van klimatologische risico's, over de maatregelen om negatieve effecten te voorkomen en over het gebruik van beschermingsmiddelen.
- ✓ Houd rekening met kwetsbare groepen zoals zwangere en borstvoeding gevende medewerksters, ouderen, jeugdigen, suikerpatiënten, mensen die (vochtuitdrijvende) geneesmiddelen gebruiken en mensen met astma, hartafwijkingen, hoge bloeddruk, overgewicht of een slechte fysieke conditie.
- ✓ Toets regelmatig of de voorschriften consequent worden toegepast.
- ✓ Spreek als leidinggevende collega's aan op het naleven van de afspraken.
- ✓ Zorg dat actuele werkvoorschriften op de werkplek ter inzage liggen.
- ✓ Zorg voor een pauzeruimte met een (verwarmde) aangename temperatuur en met warme en koude dranken.



- ✓ Plaats de werkplekken van de medewerkers zodanig in de werkruimte dat deze zich op de klimatologisch meest comfortabele plaats bevinden; voorkom bijvoorbeeld tocht.
- ✓ Zorg voor een geschikte kleedruimte, gelegenheid om te douchen en voor een geschikte plaats om de beschermende kleding en dergelijke te bewaren.
- ✓ Neem maatregelen bij klimaatproblemen door zon, warmte en/of hoge relatieve vochtigheid zoals:
  - Geef voorlichting over de risico's en de beheersmaatregelen;
  - Verricht werkzaamheden zo min mogelijk in de buurt van warmtebronnen, verwarming of direct zonlicht;
  - Voer de werkzaamheden zoveel mogelijk uit in de schaduw;
  - Verstrek losse, katoenen lichte kleding, pet met zonneklep en zonnebrandcrème. Sluit de scherming;
  - Plan zwaar lichamelijk werk (bijvoorbeeld laden en lossen) op een zo gunstig mogelijk tijdstip;



- Voer de warmte zoveel mogelijk af door ventilatie. 's Nachts doorventileren bij aanhoudend warme periodes;
- Scherm eventuele apparatuur die als een hittebron fungeert af, plaats ze zo ver mogelijk buiten de werkruimte of voorzie ze van bronafzuiging;
- Beperk de blootstellingsduur aan hoge temperaturen en zorg dat medewerkers zelf pauzes en werktempo kunnen regelen;
- Voorkom overmatig zweten (regelruimte in kleding en activiteiten);
- Zorg voor ramen die open kunnen en zonwering die te regelen is;
- Verlaag de relatieve vochtigheid indien de verdamping van zweet teveel bemoeilijkt wordt.
- ✓ Neem maatregelen bij klimaatproblemen door koude, tocht, sterke temperatuurswisselingen en weer & wind:
  - Train medewerkers in het adequaat omgaan met kou, buitenwerk, temperatuurswisselingen en het herkennen en verzorgen van oppervlakkige bevriezingen;
  - Voer de werkzaamheden buiten zoveel mogelijk uit onder een overkapping en plaats werkplekken en werkzaamheden zo min mogelijk in de buurt van tochtstromingen;
  - Plaats eventueel vlonders op koude/ natte plaatsen waar medewerkers stand werk verrichten (tegen optrekkende kou van de vloer);
  - Zorg voor actief werk waarbij de handen en voeten warm blijven maar beperk transpiratie om te sterke afkoeling van medewerkers nadien te voorkomen door pieken van intensieve arbeid te voorkomen;
  - Zorg voor eenvoudig aan en uit te trekken kleding zoals een bodywarmer of (over)jas voor het naar buiten en naar binnen lopen;
  - Draag waterdichte kleding die luchtdoorlatend is met capuchon, handschoenen en laarzen;



- Draag isolerende kleding en draag vochtabsorberende onderkleding;
  - Zorg voor zo volledig mogelijk huidbedekking;
  - Verwarm de werkplek door bijvoorbeeld stralingsverwarming;
  - Zorg voor een thermostaat in de werkruimte.
- ✓ Zorg bij het gebruik van een airco voor niet te grote temperatuurswisselingen (< 7 °C). Door omschakeling van warm naar koud en omgekeerd kan de weerstand verlagen waardoor medewerkers eerder ziek kunnen worden.

### **Wat doe je als medewerker (werkwijze)?**

- ✓ Volg de opgestelde werkvoorschriften met betrekking tot bijvoorbeeld gewijzigde arbeidstijden, werkinzet, aangepaste kleding, regelmatig drinken (geen alcohol) en hoofdbedekking.
- ✓ Gebruik de persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals isolerende of lichte kleding, handschoenen, pet/muts, etc.) op de juiste wijze.
- ✓ Houd rekening met de eigen kleding die je draagt door deze aan te passen aan de weersomstandigheden; door bijvoorbeeld thermo onderkleding of meerdere kledinglagen bij koud weer te dragen.
- ✓ Bespreek knelpunten in het werkoverleg en/of je functioneringsgesprek.
- ✓ Spreek je collega's aan als je ziet dat zij niet volgens de afgesproken regels werken.
- ✓ Wees alert op signalen zoals prikkende, brandende en zeurende pijn en vraag advies aan de bedrijfsarts bij lichamelijke/medische problemen.



### **Klavertje vier oplossing**

- ✓ Houd bij nieuw-/verbouw rekening met mogelijke problemen ten aanzien van temperatuur, tocht en luchtvochtigheid. Laat de nieuw-/verbouwtekeningen in een vroeg stadium beoordelen door een arbodeskundige.
- ✓ Beperk zoveel mogelijk de blootstellingstijd per medewerker aan (extreme) koude en warme werkomstandigheden door o.a. taakrotatie en het aanpassen van de pauzetijden.
- ✓ Maak gebruik van technische voorzieningen om comfortabele werkplekken te creëren zoals afzuiging, afscherming tegen zon of tocht, automatische scherming, warmtegordijn en stralingsverwarming.
- ✓ Verstrek verschillende soorten geschikte kleding (voor zowel warme, koude als natte werkomstandigheden).

### **Meer informatie**

- ✓ Arbokennisdossiers "Extreme hitte", "Extreme kou" en "Thermisch binnenklimaat" ([www.arbokennisnet.nl](http://www.arbokennisnet.nl)).
- ✓ Arbo-informatieblad AI-14. Bedrijfsruimten – inrichting, transport en opslag.
- ✓ Arbo-informatieblad AI-20. Werken onder koude omstandigheden.
- ✓ Arbothemacahier Werken onder warme omstandigheden.
- ✓ Dossier Koud en warm op het werk van FNV Bondgenoten (<http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/fysisch/klimaat/klimaat.htm> )

### **Basisdocumenten**

- ✓ Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2009 hoofdstuk klimaat.



## Colofon

---

|                    |  |
|--------------------|--|
| Opdrachtgever      | : Tuinbranche Nederland, FNV Bondgenoten en CNV Dienstenbond |
| Project            | : Arbocatalogus Tuincentra                                   |
| Uitvoerder         | : Maetis   |
| Projectcoördiantie | : drs. J.C. van der Klauw (Tuinbranche Nederland)            |
| Uitgave            | : mei 2010   |

© Copyright Tuinbranche Nederland, mei 2010.

Vermenigvuldiging van (delen van) deze uitgave is toegestaan, mits met bronvermelding. Hoewel aan de samenstelling van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, kan voor de inhoud geen aansprakelijkheid worden aanvaard. Aan de inhoud kunnen ook geen rechten worden ontleend.

---