

## **Opperman metselaar**



De opperman metselaar heeft door zijn werk onder andere kans op het ontwikkelen van aandoeningen van het spier-skeletstelsel en de rug. Verder bestaat de kans op huidaandoeningen door contact met cement en glas- en steenwol. Er is kans op vallen van niet afgezette steiger- of vloerranden of door niet dichtgelegde sparingen. Ook kan de opperman metselaar vallen van een ladder. Beknelling is mogelijk door omvallende voorraad of door een kantelende kruiwagen.

### **De belangrijkste risico's voor de opperman metselaar zijn:**

- [Fysieke belasting](#)
- [Gevaarlijke stoffen](#)
- [Onveiligheid](#)

## **Fysieke belasting**

Van de opperman metselaars vindt 87% het werk lichamelijk inspannend. Van de beroepsgroep heeft 37% last van de rug, 34% van de armen en 36% van de benen. Ook de ongemakkelijke werkhoudingen zijn belastend; 40% heeft hinder door regelmatig bukken. Zwaar werk is het met de hand laden en lossen van materialen en het verplaatsen van materialen met een kruiwagen over een vaak ongelijkmatige of drassige ondergrond. Het maximale gewicht dat door 1 persoon met de hand mag worden getild is 25 kg. Over het tillen, dragen, duwen of trekken van zware lasten heeft 77% klachten.

De belangrijkste risico's zijn:

- Werkhouding
- Tillen, dragen, duwen en trekken van zware lasten

## **Te nemen maatregelen:**

### **Bronmaatregelen**

- Houd u aan de afspraken uit het A-blad Metselen en Lijmen:
  - stenen wegen maximaal 4 kg en blokken 14 kg; gebruik een elementenstelmachine voor grotere blokken.
  - werk maximaal 4 uur per dag met de romp meer dan 20° gebogen.
  - opper niet eenhandig met een stenentang.
  - houd een maximum gewicht aan voor de kruiwagen van 25 kg bij de handvatten.
  - houd bij eenhandig pakken een maximale breedte van de stenen of blokken aan van 105 mm.
- Zorg voor voorzieningen voor horizontaal en verticaal transport en hulpmiddelen die nodig zijn om het werk lichter te maken, zoals een menger voor de specie, materieel voor het plaatsen van specie en stenen op de steiger en een opkar voor transport van de specie en stenen.
- Werk op een gewone steiger met een verhoging waarop de kuip en stenen worden geplaatst. Maak bij voorkeur gebruik van een metselsteiger voorzien van materiaalconsole of werkconsole (zie het A-blad Metselen en Lijmen). Zorg bovendien voor voldoende transportruimte op de steiger (breedte 160 cm).

### **Collectieve maatregelen**

- Zorg voor voldoende hoge doorgangen, vrije looppaden en een vlakke, drempelvrije ondergrond.

### **Individuele maatregelen**

- Richt de werkplek zorgvuldig in en houd deze vrij van obstakels.
- Zet het materiaal en de gereedschappen zo dicht mogelijk bij de werkplek en onder handbereik van de metselaar.
- Gebruik de beschikbare transport- en tilhulpmiddelen.
- Vraag bij het tillen van zware lasten, wanneer er geen hulpmiddelen zijn, één of meer collega's om hulp.
- Probeer het werk zoveel mogelijk af te wisselen. Strek geregeld de rug.

## **Arbovriendelijke hulpmiddelen voor de opperman metselaar met betrekking tot fysieke belasting**

- [Autolaadkraan met verreiker](#)
- [Gevelsteiger](#)
- [Kruiwagen met kunststof bak](#)
- [Kruiwagen, driewieler](#)
- [Kruiwagen, driewieler \(2\)](#)
- [Kruiwagen, elektrisch](#)
- [Ladderlift](#)
- [Lijmmortelmachine](#)
- [Mengmachine voor mortel](#)

- Metselplatform
- Metselsteiger
- Metselstenenklem, hydraulische
- Minikipwagen op rupsbanden
- Pallethaak, zelfbalancerend
- Stapelaar, elektrische
- Steekwagen, vierwielig
- Steigerconsole voor metselwerk
- Steigerlier
- Stenenklem voor mechanisch opperen, baksteen
- Stenenklem voor mechanisch opperen, kalkzandsteen
- Stenenkruiwagen
- Transportmachine voor verpompen van droge mortel, pneumatische
- Verreiker

## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

#### **Arbobesluit: Hoofdstuk 5 afdeling 1 Fysieke belasting**

- Artikel 5.2 Voorkomen gevaren.
- Artikel 5.3 Beperken gevaren en risico-inventarisatie en -evaluatie.
- Artikel 5.4 Ergonomische inrichting werkplekken.
- Artikel 5.5 Voorlichting.
- Bijlagen 1 en 2 bij Richtlijn nr. 90/269/EEG (Richtlijn handmatig hanteren van lasten).

#### **Cao voor de Bouwnijverheid**

- Artikel 70a Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen lid 3.
- Artikel 70b Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen bouwplaatswerknemers lid 7, 8, 11, 15 en 17.

#### **A-blad Metselen en lijmen**

- Grenswaarden voor handmatig stenen opperen en metselen:
  - Werk bij voorkeur tussen knie- en schouderhoogte (50 tot 150 cm). Om veelvuldig ombouwen van de steigerwerkplek te voorkomen mag een beperkt deel van de tijd (maximaal een derde van de metseltijd) tussen enkel- en kniehoogte (20 tot 50 cm) en tussen schouder- en ooghoogte (150 - 170 cm) worden gewerkt.
- Grenswaarden voor handmatig blokken opperen en lijmen:
  - Tot schouderhoogte (< 150 cm): maximaal 14 kg.
  - Boven schouderhoogte (> 150 cm): niet toegestaan (behalve bij metselen en lijmen van binnenmuren onder een verdiepingsvloer).
- Werkhoudingen:
  - Romp meer dan 20° gebogen: maximaal 4 uur.
- Tijdslimiet:
  - Handmatig, eenhandig opperen met stenentang is niet toegestaan.
  - Mechanisch opperen is onbeperkt toegestaan.
- Grenswaarden voor het verkruien van stenen en blokken:
  - Gewicht kruiwagen bij de handvatten maximaal 25 kg.
  - Grenswaarde voor het éénhandig pakken van steen of blok zonder handvatten: maximale breedte of afstand tussen rand en duimgat: 105 mm.

## **Meer informatie**

- [A-blad Ladders en trappen](#)
- [A-blad Metselen en lijmen](#)
- [A-blad Rolsteigers](#)
- [A-blad Steigerbouw](#)
- [Beroepenfolder Metselaar](#)

## **Gevaarlijke stoffen**

Van de opperman-metselaars heeft 34% klachten over stof. Bij het aanmaken van specie is inademing van cementstof mogelijk. Daarbij zal de grenswaarde van 5 mg/m<sup>3</sup> voor respirabel inert stof meestal worden overschreden. Opperman-metselaars hebben bij het aanmaken van de specie vaak huidcontact met cement. Cement is een sterk alkalische stof die in contact met de huid leidt tot huidirritatie, ontvetting en tot huidaandoeningen. Ook een allergische reactie is mogelijk door de allergene stoffen in het cement. Bij het verwijderen van isolatiematerialen is blootstelling aan glaswol- en/of steenwolvezels mogelijk.

Het belangrijkste risico is:

- Schadelijke stoffen

## **Te nemen maatregelen:**

### **Collectieve maatregelen**

- Verstrek ademhalingsbescherming met P2-filter te dragen bij het verwijderen van isolatiematerialen werkzaamheden binnen, waarbij er veel **vezels** vrijkomen en bij stoffig werk en opruim- of schoonmaakwerk. Bij zeer hoge stofconcentraties en/of langdurige stoffige werkzaamheden ademhalingsbescherming (kap, helm of masker) voorzien van een aanblaasfilter (type 2 of 3).
- Verstrek ook een goedsluitende overall, een stofbril of gelaatsscherm en werkhandschoenen.
- Verstrek voorlichting/instructie over het werken met gevaarlijke stoffen. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
- Beperk de stofvorming door watertoevoer, bronafzuiging.

### **Individuele maatregelen**

- Huidcontact met de isolatiematerialen vermijden.
- Ruim stof/gruis niet op door vegen maar met een goede industriestofzuiger.
- Ruim kwartsbevattend gruis en stof direct op met de stofzuiger of met water.
- Zorg voor voldoende ventilatie door openen van ramen of deuren, of voer het stoffige werk buiten uit.
- Regel dat ademhalingsbescherming aanwezig is en zonodig ook wordt gebruikt, meestal zal een halfgelaatsmasker met filter type P2 voorzien van uitademventiel afdoende; gebruik bij erg stoffig en/of langdurend werk ademhalingsbescherming (kap, helm of masker) voorzien van een aanblaasfilter (type 2 of 3).
- Gebruik de door de werkgever beschikbaar gestelde ademhalingsbescherming.

## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

In hoofdstuk 4 afdeling 9 van het Arbobesluit zijn regels vastgelegd over hoe moet worden omgegaan met biologische agentia. Een onderdeel hiervan is een risico-inventarisatie en -evaluatie waarin specifiek aandacht is besteed aan:

- Gegevens over het biologisch agens (categorie-indeling).
- Type werkzaamheden, besmettingsbronnen.
- Blootgestelde groep medewerkers (mogelijke ziekten voor werknemers).
- Metingen

### **Arbobesluit: Hoofdstuk 4 afdeling 1 Gevaarlijke stoffen**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.2 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.2A Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, aanvullende registratie**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.4 Arbeidshygiënische strategie**

- Bronaanpak: pas alternatieve materialen of technieken toe.
- Afzuiging / ventilatie: werk met bronafzuiging, bronomsluiting en goede ruimteventilatie.
- Vermijden blootstelling: voer het meest risicovolle werk het eerst uit, of hou het gescheiden van andere werkzaamheden.
- Als bovenstaande maatregelen onvoldoende resultaat opleveren, moeten persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking worden gesteld aan werknemers. Raadpleeg voor de juiste beschermingsmiddelen het [Productgroep Informatie Systeem Arbouw](#) (PISA).

#### **Arbobesluit: Artikel 4.5 Ventilatie**

- In geval er op een arbeidsplaats verontreinigde lucht wordt afgevoerd, moet er voldoende toevoer zijn van niet verontreinigde lucht.

### **Cao voor de Bouwnijverheid**

- Artikel 70a Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen lid 1 en 2.
- Artikel 70b Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen bouwplaatswerknemers lid 9, 12 en 16.

## Meer informatie

- [A-blad Metselen en lijmen](#)
- [Algemene informatie over het risico schadelijke producten \(PDF\)](#)
- [Algemene informatie over kwartsstof \(PDF\)](#)
- [Arbouw-advies Ademhalingsbescherming](#)
- [Arbovriendelijke hulpmiddelen](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor werknemers\)](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor werkgevers\)](#)
- [Informatie over PBM](#)
- [Keuzewijzer stofvrij werken](#)
- [Overzicht van alle H- en P-zinnen \(PDF\)](#)
- [Overzicht van gevaarsymbolen en hun uitleg \(PDF\)](#)
- [Productgroep Informatie Systeem Arbouw \(PISA\)](#)