

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 Steigerbouwen](#)
- [Algemene informatie over gehoorbescherming](#)
- [Algemene informatie over het risico lawaai](#)

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/m³ 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](#)
- [Algemene informatie over kwartsstof](#)
- [Advies Ademhalingsbescherming](#)
- [Arbovriendelijke hulpmiddelen](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor werknemers\)](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor bedrijven\)](#)
- [Informatie over PBM](#)
- [Overzicht van alle H- en P-zinnen](#)
- [Factsheet Gevaarlijke chemische producten](#)
- [Productgroep Informatie Systeem Arbouw \(PISA\)](#)
- [Stofvrij werken](#)

Onveiligheid

Tijdens het werk kan de opperman-metselaar vallen van niet afgezette steiger- of vloerranden of door open sparingen. Verder kan hij vallen van bijvoorbeeld een wankel trapje. Bij het werken met aangedreven gereedschap bestaat een kans op verwondingen. Bij hakken, boren, zagen en slijpen kunnen wegspringende delen (oog)letsel veroorzaken.

De belangrijkste risico's zijn:

- Arbeidsmiddelen
- Stoten, snijden, klemmen, knellen
- [Werken op hoogte](#)

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Zorg dat het gereedschap waar nodig is voorzien van de vereiste beveiligingen; zorg dat deze ook worden gebruikt.
- Zorg dat al het gereedschap tenminste eenmaal per jaar wordt gekeurd.

Collectieve maatregelen

- Gebruik voor het opperen geen ladder, maar zorg voor mechanische hulpmiddelen.
- Regel dat voorafgaand aan het werk de randen zijn afgezet, sparingen zijn dichtgelegd en de rommel is opgeruimd.
- Zorg voor een goede veiligheidsinstructie voor de ploeg; zie toe op het naleven van de voorschriften.
- Verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project:
 - onder andere een veiligheidshelm (NEN-EN 397).
 - veiligheidsschoenen.
 - een gelaatsscherm of veiligheidsbril en werkhandschoenen.

Individuele maatregelen

- Gebruik het gereedschap volgens de voorschriften.
- Laat de randen afzetten en sparingen dichtleggen.
- Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap. Vraag om vervanging als beveiligingen niet goed functioneren of kabels of leidingen beschadigd zijn.
- Gebruik de voorgeschreven beschermingsmiddelen

Arbovriendelijke hulpmiddelen voor de opperman metselaar met betrekking tot veiligheid

- [Autolaadkraan met verreiker](#)
- [Gevelsteiger](#)
- [Metselsteiger](#)
- [Stenenklem voor mechanisch opperen, baksteen](#)
- [Stenenklem voor mechanisch opperen, kalkzandsteen](#)
- [Verreiker](#)

Wat zegt de wet- en regelgeving?

Wettelijke verplichtingen

Arbobesluit: Artikel 3.16 Voorkomen valgevaar

Arbobesluit: Artikelen 7.7, 7.14, 7.15, 7.16

- Machines moeten zijn voorzien van veiligheidsvoorzieningen in verband met bewegende delen en ze moeten op een veilige manier in werking en stop kunnen worden gezet.

Arbobesluit: Artikel 7.23 Algemeen

- Werkzaamheden op hoogte mogen alleen worden uitgevoerd vanaf een veilige en ergonomisch verantwoorde steiger, stelling, bordes of werkvloer. Als dat niet mogelijk is, moet u het meest geschikte arbeidsmiddel kiezen om het werk zo veilig mogelijk te kunnen uitvoeren. Uit de risico -inventarisatie en -evaluatie (RI&E) zal moeten blijken wat het meest geschikte middel is in een bepaalde situatie
Het gebruik van de ladder als werkplek moet zoveel mogelijk beperkt worden.

Arbobesluit: Artikel 7.23A Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van ladders en trappen

Arbobesluit: Artikel 7.23B Specifieke bepalingen betreffende het gebruik steigers

Arbobesluit: Artikel 7.23C Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen

Arbobesluit: Artikel 7.34 Steigers

Arbobesluit: Artikel 8.3 Beschikbaarheid en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen

Arbobesluit: Artikel 8.4 Algemene vereisten veiligheids- ergezondheidssignalering

- Ter voorkoming of beperking van gevaren voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers zorgt de werkgever ervoor dat op de arbeidsplaats of een arbeidsmiddel, doeltreffende veiligheids- of gezondheidssignalering aanwezig is.

Cao voor de Bouwnijverheid

- Artikel 56 Vergoeding werkkleding en gereedschap bouwplaatswerknemers.
- Artikel 70b Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen bouwplaatswerknemers lid 4, 13 en 14.
- Artikel 70c Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen uta-werknemers lid 5.

A-blad Steigerbouwen

Het handmatig transporteren, monteren en demonteren van steigerelementen is zwaar lichamelijk werk doordat het veel til- en sjouwwerk met zich meebrengt. Het veroorzaakt klachten aan de nek, rug, armen en benen. Het A-blad Steigerbouwen bevat afspraken om de lichamelijke belasting van de steigerbouwer te verminderen.

Afspraken:

- De handmatig te verwerken steigerelementen moeten zo licht mogelijk zijn, voor zware steigerelementen geldt de MAL-grenswaarde van 23 kg.
- Het horizontale en verticale transport van de steigerelementen gebeurt zo mogelijk met behulp van transportmiddelen. Transporthulpmiddelen kunnen zwaar handmatig til- en sjouwwerk voorkomen.
- De hulpmonteur en monteur steigerbouw bezitten een monteur A-diploma. De eerste monteur en voorman steigerbouw bezitten zowel het monteur A als monteur

B-diploma. De uitvoerder steigerbouw beschikt ook over deze diploma's of over een gelijkwaardig opleidingsniveau.

- De organisatie of werkwijze verbeteren.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken.

Meer informatie

- [A-blad Ladders en trappen](#)
- [A-blad Metselen en lijmen](#)
- [A-blad Rolsteigers](#)
- [A-blad Steigerbouwen](#)
- [Algemene informatie over het risico valgevaar](#)
- [De ladder als werkplek - eerder uitzondering dan regel \(info voor bedrijven\)](#)
- [De ladder als werkplek - wanneer wel, wanneer niet? \(info voor werknemers\)](#)
- [Handboek Arbeidsmiddelen](#)
- [Informatie over PBM](#)