

Opperman metselaar 9912

REFERENTIE
Opperman metselaar 9912

BETREFT
Beroepsbeschrijving

PAGINA
1 van 7

1. Algemeen

Er stonden in 1992 ongeveer 8.500 werknemers als opperman geregistreerd. Het is niet bekend hoe de verdeling is over de groepen opperman-metselaar, steigerbouwer-sjouwer, straatmaker-opperman en andere beroepen die onder de functiekwalificatie van opperman vallen. Dit hoofdstuk behandelt de arbeidsomstandigheden van de opperman-metselaars, die vanuit de grootste groep vormen binnen de opperlieden. Lang niet altijd is er een aparte opperman: veel onderhoudsmetselaars doen zelf het opperwerk, en in ploegen waar taakwisseling wordt toegepast neemt ieder een deel van het opperen voor zijn rekening.

2. Werkzaamheden

Het werk van de opperman is het zorgen voor de aanvoer van grondstoffen en materialen van de opslagplek naar de plaats waar ze verwerkt moeten worden. Verder geeft hij materialen aan, of zet ze klaar voor de werklieden op een steiger, op een verdieping of op het dak. Ook diverse andere werkzaamheden en klusjes vallen onder het werk van de opperman: het mengen van grondstoffen (tenzij kant en klare specie van elders wordt aangevoerd); het binnen handbereik van de metselaar zetten van voldoende specie en stenen of blokken; het afvoeren van eventueel sloop- en afvalmateriaal.

3. Werkomstandigheden

De werkomstandigheden van de opperman-metselaar verschillen, naargelang het werk waarbij hij betrokken is: opperen bij renovatiewerk in een oude stadswijk, bij onderhoudswerk aan een torenflat, of opperen in de nieuwbouw kan veel verschil maken. Opperlieden kunnen zowel buiten als binnen in een gebouw werkzaam zijn. Bij een hoogte van 10 m of meer wordt er gebruik gemaakt van een takel of liftinstallatie. Bij een hoogte van 7 m of meer moeten er ladders of trappenhuizen geïnstalleerd worden.

3.1 Fysieke belasting

Opperen kan zwaar werk zijn, afhankelijk van de hulpmiddelen die beschikbaar zijn en de mate waarin werkzaamheden zijn gemechaniseerd. Zware taken voor de opperman-metselaar zijn het met de hand mengen van specie, het met de hand verplaatsen van stenen, verticale

transporten over ladders of via trappen, en transport met een kruiwagen over een slecht begaanbaar bouwterrein.

3.2 Werkstress

Bij een hoge werkdruk kan de verantwoordelijkheid voor de aanvoer dan wel het beschikbaar zijn van materialen leiden tot een verhoogde psychische druk. Dit kan, zeker in combinatie met het lichamelijk zware werk, aanleiding geven tot gezondheidsklachten.

3.3 Geluid

Het omgevingslawaai op veel bouwprojecten bedraagt gemiddeld over de werkdag 80 tot 90 dB(A) maar kan hoger zijn bij zeer lawaaiige werkzaamheden, zoals heien. Verder bestaat de mogelijkheid dat er geluidspieken voorkomen tot ca. 140 dB(A). De opperman wordt blootgesteld aan geluidspieken tijdens het stapelen van stenen, het laden en lossen van steigermateriaal, of door heiwerk in de directe omgeving. Ook blootstelling aan continu lawaai komt voor, zoals bij het werken met een betonmolen. Een opperman bij renovatie-metselwerk, kan tijdens het hakken en breken, het slijpen of zagen aan hogere geluidniveaus worden blootgesteld; zijn gemiddelde belasting zal ongeveer 85 -90 dB(A) bedragen. De kans op het ontstaan van gehoorschade is dus aanwezig en waar mogelijk moeten maatregelen worden getroffen om de geluidniveaus te verminderen. De werkgever dient gehoorbeschermingsmiddelen beschikbaar te stellen; men is verplicht gehoorbescherming te dragen bij geluidniveaus boven 90 dB(A).

3.4 Trillingen

Tijdens hun gewone werk zullen opperlieden doorgaans niet of zeer weinig aan trillingen worden blootgesteld. Een opperman-metselaar die sloopwerk verricht (bij renovatie- of onderhoudswerk) zal soms werken met een bekrachtigde boorhamer of een slijptol, en daarbij aan trillingen worden blootgesteld. De gewogen effectieve versnelling van sloop-/breekhamers is ongeveer 19 m/s², ver boven de richtlijn van 10 m/s² als maximaal toegestane versnelling - gedurende niet meer dan 30 minuten per werkdag. Het verlagen van de blootstelling aan trillingen bij dit type apparatuur is vaak niet of slechts in beperkte mate mogelijk; ook handschoenen leveren slechts een geringe bijdrage. Het is daarom belangrijk waar mogelijk het werken met apparatuur zoals bekrachtigde hamers te vermijden en waar dat niet kan er voor te zorgen dat er steeds maar een korte periode (maximaal 30 minuten) mee wordt gewerkt afgewisseld door langdurige perioden waarin ander werk wordt uitgevoerd.

3.5 Klimaat

Het werk van de opperman vindt in het algemeen buiten plaats waardoor blootstelling optreedt aan weersinvloeden (koude, vocht, wind, warmte). Beschutting tegen slechte weersomstandigheden is soms niet aanwezig. Bij vorst wordt metselwerk onderbroken. Bij hogere temperaturen (boven 24 graden) neemt de maximale arbeidsprestatie snel af. Onder "zomerse condities" zal daar bij zwaar werk rekening mee moeten worden gehouden, door extra pauzes in te lassen en extra water te drinken.

3.6 Toxische of hinderlijke stoffen

Veel opperlieden komen tijdens hun werk relatief weinig in aanraking met toxische stoffen; wel kunnen zij hinder ondervinden van cementstof of van stof, dat geproduceerd wordt door andere werklieden. Inademing van cementstof is mogelijk; vooral bij het leegschudden van de zakken in binnenruimten kan de MAC-waarde voor respirabel inert stof (5 mg/m³) overschreden worden. Opperman-metselaars die specie moeten aanmaken, worden blootgesteld aan cement en cementstof. Cement is een sterk alkalische stof die in contact met de huid leidt tot irritatie en ontvetting. Daardoor kan regelmatig contact gemakkelijk leiden tot huidandoeningen en in sommige

gevallen ook tot een allergische reactie ten gevolge van in de cement voorkomende allergenen (o.a. chroom(6)- en kobalt-verbindingen).

De vliegias die in cement wordt verwerkt is afkomstig van elektriciteitscentrales; deze bevat relatief geringe concentraties toxische stoffen. Datzelfde geldt voor de in de cementspecie aanwezige of toegevoegde hulpstoffen; naar verwachting zullen deze bij een normale verwerking van het cement niet tot gezondheidseffecten leiden. Overige stoffen:

De opperman-metselaar bij onderhoud- of renovatiewerk kan nog aan andere toxische stoffen worden blootgesteld. Te verwachten is dat hij regelmatig asbesthoudende materialen zal tegenkomen; wanneer blootstelling aan asbest mogelijk is moet eerst een DTA (Deskundig Toezichthouder Asbestsloop) ingeschakeld worden, om deze materialen te verwijderen. Bij het verwijderen van isolatiematerialen is blootstelling aan glaswol en/of steenwol mogelijk. Dat kan zowel door huidcontact als door inhalatie van vezels. Blootstelling van huid en ogen kan leiden tot irritatie. Door inademing kan mogelijk chronische bronchitis ontstaan bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde (geadviseerde waarde: 5 vezels/cm³). De overeenkomst tussen dit type vezels en asbestvezels heeft vragen opgeroepen omtrent de mogelijke carcinogeniteit van deze stoffen. De Werkgroep van Deskundigen, die gezondheidskundige adviezen voor het vaststellen van MAC-waarden uitbrengt, heeft geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn voor de carcinogeniteit van glas- en steenwolvezels.

Verder zal de opperman-metselaar regelmatig worden blootgesteld aan kwartsbevattend stof. Van diverse werkzaamheden die hij regelmatig verricht, zoals slopen, hakken, slijpen en zagen van kwartsbevattende materialen, is bekend dat ze kunnen leiden tot concentraties respirabel kwarts in de lucht die de MAC-waarde ver overschrijden. Kwartsstof is opgenomen in de lijst van kankerverwekkende stoffen en per 1 mei 1996 geldt een MAC-waarde van 0,075 mg/m³. Dat is een erg lage waarde die bij bewerking van kwarts bevattende materialen al snel wordt overschreden. Blootstelling aan concentraties kwarts boven deze grenswaarde kan stoflongen (silicose) en mogelijk longkanker veroorzaken.

3.7 Verlichting

Bij werkzaamheden binnen is daglicht vaak onvoldoende en moet met kunstlicht worden gewerkt. Slechte verlichting maakt het uitvoeren van het werk moeilijker en kan bovendien leiden tot onveilige situaties. Bij buitenwerk kan het met name 's winters in de ochtenduren nog te schemerig zijn om er goed bij te kunnen werken; ook dan moet worden bijgelicht.

3.8 Hygiëne

Goede hygiënische voorzieningen zijn noodzakelijk. Daarom is het belangrijk dat er vers stromend water op de werkplek beschikbaar is. Als er geen keet met een watertank kan komen dan moeten andere maatregelen worden getroffen. Ook wat betreft de toiletvoorzieningen moeten faciliteiten aanwezig zijn: goede voorzieningen zijn ook wettelijk voorgeschreven.

3.9 Veiligheid

Diverse oorzaken kunnen aanleiding zijn tot ongevallen zoals onvoldoende beveiligde steigers (vallen), slecht geconstrueerde steigers (omvallen), overbelasting van steigers met materialen, fouten bij het transport van materialen en/of stenen. Verder staat de opperman bloot aan alle risico's die zich op bouwplaatsen voordoen; hieronder vallen bijvoorbeeld het getroffen worden door vallende voorwerpen, het vallen in vloeropeningen, struikelen over slingerende voorwerpen en materialen.

Ook het werken met slecht onderhouden of onvoldoende beveiligd elektrisch handgereedschap kan leiden tot ongevallen. Bij onderhoudsmetselwerk aan gebouwen of woningen die in gebruik zijn, zal het vaak moeilijker zijn zodanige voorzieningen te treffen en de werkplek zo ordelijk te houden als voor de veiligheid gewenst is.

3.10 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Veiligheidsschoenen met stalen tussenzool, handschoenen en een veiligheidshelm zouden tot de standaarduitrusting van elke opperman moeten behoren. Op lawaaige bouwplaatsen dient gehoorbescherming aanwezig te zijn; wanneer een opperman zelf boor- schuur- of slijpwerk verricht dient hij oorkappen te dragen. Het dragen van handschoenen bij gebruik van trillende handapparatuur helpt niet tegen trillingen, maar houdt de handen warm, waardoor de kans op 'white fingers' vermindert. Ter voorkoming van huidaanandoeningen zullen handschoenen moeten worden gedragen bij het mengen van specie of ander werk waarbij huidcontact met cement kan optreden. Verder is een goede hygiëne belangrijk en moet de huid met een daarvoor geschikte crème/zalf worden behandeld om ontvetting te vermijden.

Ook beschermende kleding is belangrijk, maar deze moet goed ventilerend zijn; een katoenen overall is in veel gevallen afdoende. Bij warm weer dient ten minste een laag kleding te worden gedragen: als bescherming tegen verbranding en tegen te sterke afkoeling door transpiratie en tocht, maar ook tegen direct huidcontact met cementstof of specie. Strak zittende of schurende kledingstukken moeten worden vermeden aangezien het schuren de irritatie verergert. Bij regenachtig en kil weer wordt katoenen kleding met polyurethaan-coating aangeraden, voor winters weer een katoenen winterpak (dit is niet geschikt bij nat weer).

Wanneer met glas- of steenwol gewerkt wordt moet daarbij goed afsluitende kleding worden gedragen; deze moet gescheiden worden gehouden van de eigen privé kleding. Wanneer dergelijke vezels toch op de huid terechtkomen, mogen ze niet afgeveegd of gewreven worden; bij jeuk mag men niet krabben. Daardoor zou de huid beschadigen en kunnen gemakkelijk huidaanandoeningen ontstaan; de huid moet worden schoongespoeld.

Het is raadzaam om ademhalingsbescherming te dragen onder omstandigheden waarbij er veel vezels vrijkomen en/of de ventilatie beperkt is, zoals bij het bewerken of verwijderen van isolatiematerialen en vooral bij werkzaamheden binnen. Dragen van ademhalingsbescherming wordt ook aangeraden bij het leegschudden van zakken cement, waarbij de MAC-waarde voor hinderlijk stof ver kan worden overschreden. Voor langer durende werkzaamheden wordt aangeraden gebruik te maken van ademhalingsbescherming voorzien van aanblaasfilter (P2- of P3-filter). Bij kortdurende werkzaamheden kan een P2-filtermasker worden gedragen. Bij boor- slijp- en zaagwerk aan kwartshoudend materiaal is, gezien de mate waarin de MAC- waarde kan worden overschreden, het in de bouw veel toegepaste stofmaskertje (snoetje) volstrekt onvoldoende en zijn betere voorzieningen nodig. Een masker of helm voorzien van aangeblazen P2- of P3-gefilterde lucht wordt aangeraden. Een geïntegreerde bescherming van hoofd, ogen, gehoor en ademhaling is noodzakelijk.

3.11 Beroepsgebonden aandoeningen

Opperlieden hebben vaker dan andere bouwvakkers maagklachten en last van duizeligheid. Pijn en stijfheid in de onderste ledematen en de rug komen even veel voor. Cementeczeem is een contactallergie, veroorzaakt door huidcontact met in het cement aanwezig chroom(6) en/of kobalt. Onder metselaars komt beduidend meer eczeem voor dan bij andere bouwvakkers: 12,6 % tegen 7,8 %. Voor de opperman-metselaar is een zelfde beeld te verwachten; exacte gegevens hieromtrent ontbreken.

3.12 Maatregelen en oplossingen

Het is van belang al bij de planning van een bouwproject rekening te houden met de problematiek van transport van materiaal over het bouwterrein en in verticale richting. De inrichting van het bouwterrein is voor opperlieden van groot belang: als alle materialen op een plek worden gelost, ontstaan onnodig lange transportlijnen. Ook een goede ordening van de materiaalopslag kan het werk van de opperman vergemakkelijken.

In het bestek zou, waar mogelijk, het toepassen van lichtere materialen moeten worden vastgelegd. Een verdere vermindering van de lichaamsbelasting kan voor de opperman-metselaar worden gerealiseerd door apparatuur te gebruiken waarmee materiaal (stenen, speciekuip) mechanisch kan worden verplaatst en op de plaats gezet. Er bestaan gestabiliseerde kruiwagens (voorzien van verlengde handvatten en twee zijwieltjes) die kunnen worden ingezet voor horizontale transporten; vooral bij slecht begaanbaar terrein is dit een goed hulpmiddel. Het laden en lossen van een bouwlift is nog altijd een zware belasting; gemechaniseerd palletvervoer kan hier in een verlichting van het werk voorzien. Verticaal transport bij de nieuwbouw van eengezinswoningen verloopt nog altijd voornamelijk via trappen en ladders. Het inzetten van een vrachtwagen met kraan, of van een zogenoemde verreiker, kan hier het opperwerk aanzienlijk verlichten.

Bij onderhouds- en renovatiewerken zijn meestal minder mogelijkheden om mechanische transportmiddelen in te zetten. Gebruik van een mortelpomp kan het werk van de opperman en/of van de metselaar verlichten: metselkuipen kunnen rechtstreeks worden gevuld, maar ook is het mogelijk de specie direct op de stenen aan te brengen. Het klaarzetten van de stenen wordt minder zwaar wanneer ze op een in hoogte verstelbare tafel, of op een verhoging (tafel, schragen, een aan de steiger gemonteerd draagvlak) kunnen worden geplaatst. Dit is bij metselwerk hoger dan 75 cm ook minder belastend voor de metselaar. Bijkomend voordeel van deze oppermethode is, dat gebruik kan worden gemaakt van een zogenoemde 'opkar': met deze kar kan een stapel stenen mechanisch worden opgepakt en vervoerd en op de juiste hoogte worden geplaatst. Het plaatsen en/of vullen van de speciekuip op een verhoging kan echter meer moeite kosten.

Voor het metselen van de onderste lagen kunnen de stenen en kuip beter niet op de verhoging staan; in de praktijk zetten de opperlieden toch alle stenen meestal op de verhoging omdat dat voor hen gemakkelijker is. Een oplossing kan zijn, de steiger zo aan te passen, dat de eerst te metselen laag minstens 30 cm boven de steigervloer uitsteekt. Zowel opperman als metselaar zijn dan geholpen. Het is belangrijk dat bij onderhouds- en renovatieprojecten het object voordat de werkzaamheden beginnen eerst wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Indien deze aanwezig zijn en blootstelling is te verwachten, dan zullen deze materialen eerst moeten worden verwijderd door of onder toezicht van een DTA (Deskundig Toezichthouder Asbestsloop).

4. Ondersteunende informatie

1. Beroepssurvey: De Opperman-metselaar.
Uitgave: Stichting Arbouw, Amsterdam 1990.
2. Beroepssurvey: De Metselaar in de Nieuwbouw.
Uitgave: Stichting Arbouw, Amsterdam 1986.
3. Werk en Gezondheid in de Bouwnijverheid: Een Beroepenoverzicht.
Uitgave: Stichting Arbouw, Amsterdam 1992.

4. A-blad Steigermaterialen.

Uitgave: Stichting Arbouw, Amsterdam 1994.

5. Transport in de Afbouw; Inventarisatie van een aantal transportmogelijkheden (...).

Uitgave: Stichting Arbouw, Amsterdam 1993.

6. De Handen van Metselaars. Folder over het risico van huidaandoeningen.

Uitgave: Stichting Arbouw, 1994.

7. P-bladen van de Arbeidsinspectie:

Uitgave: Directoraat-Generaal van de Arbeid, Den Haag; tel: 070 - 37 89 884.

P 6: Stalen Steigers, Opgebouwd uit Stalen Pijpen die onderling door Koppelingen zijn Verbonden.

P 57: Bedrijfshygiënische Voorzieningen in het Bouwbedrijf;
Schaftruimten en Aanhorigheden.

P 62: Persoonlijke Beschuttingsmiddelen in het Bouwbedrijf.

P 75: Aanwijzingen voor het Beveiligen van Wand- en Vloeropeningen, alsmede voor een Veilige Constructie en Opstelling van Bouwladders, Trappen, Loopplanken en Loopbruggen.

P 83: Sloopwerkzaamheden: Veilig Uitvoeren van Sloopwerkzaamheden.

P 112-1 t/m 3: Ademhalingsbeschermingsmiddelen.

P 166-1 en 2: Lawaai/Gehoorbeschermingsmiddelen.

Opperman-metselaar

		Belastingsgrafiek			
		4	3	2	1
	Staan	1		X	
	Lopen	2		X	
	Traplopen / op ladders klimmen	3	X		
	Zitten	4	X		
	Werken in gebogen houding	5		X	
	Knielen / kruipen / hurken	6	X		
	Klimmen / klauteren	7		X	
	Tillen	8			X
	Werken met voetschakelaar / pedalen	9	X		
	Armbelasting	10			X
	Lichamelijke belasting	11			X
	Lawaai	21		X	
	Trillingen: lichaam	22	X		
	Trillingen: handen / armen	23	X		
	Belasting ademhalingswegen	24		X	
	Belasting huid	25			X
	Natte werkomgeving / werkproces	31	X		
	Buitenklimaat	32			X
	Werken op hoogte	41		X	
	Werken met sterkstroom/hogspanning	42	X		
	Werken met ovens / ketels / branders	43	X		
	Werken met draaiende machines	44		X	
	Werken bij verkeer	45	X		
	Piekbelasting	51	X		
	Overwerk / werken in tarief	52		X	
	Visus	61	X		
	Kleuren zien	62	X		