

WEG MET DAT STOF!

Van bouwstof ga je niet alleen niezen, je kunt er ook ernstige gezondheidsklachten van krijgen. Vooral kwartsstof is gevaarlijk en komt bij een beetje frezen of boren al vrij. Naast persoonlijke beschermingsmiddelen hebben monteurs baat bij de industriële versie van de stofzuiger en het natte poetsdoekje.

■ TEKST: MATHILDE VAN HULZEN ILLUSTRATIE: BOB LEENDERS

Kwarts zit in zand en in de meeste natuurlijke gesteenten. Daardoor zit er ook veel kwarts in bouwmaterialen. Vooral zandsteen, kalkzandsteen, cellenbeton en betonsteen bestaan voor een groot deel uit kwarts. Hoe hoger het gehalte, hoe meer kwarts er vrijkomt bij zagen, frezen en boren.

Kwartsstof is met het blote oog niet zichtbaar. De piepkleine deeltjes kunnen irritaties en ontstekingen van de huid en ogen veroorzaken. Ook eczeem door blootstelling aan kwartsstof komt voor. Bovendien belanden de deeltjes bij inademing diep in de longen en veroorzaken daar niet alleen astma en bronchitis, maar ook silicose of stoflong. Bovendien is ingeademd kwartsstof kankerverwekkend.

Speciale blokkenschaar

Naar schatting van de Stichting Arbouw heeft ongeveer de helft van het bouwplaatspersoneel last van

TOOLBOXMEETING

Werknemers in de installatiebranche hebben dagelijks te maken met allerlei vormen van fysieke belasting en onveilige situaties. Dat kan op den duur leiden tot ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Toolboxmeetings zijn speciaal ontwikkeld om de fysieke belasting terug te dringen en (bijna-)ongelukken te voorkomen. Dit is het negende deel uit een serie van elf.

stof, zo'n honderdduizend mensen. Ook monteurs van installatiebedrijven hebben er mee te maken. Niet alleen als ze zelf een sleuf frezen, maar vooral als andere bouwvakkers om hen heen stof veroorzaken.

De effecten hangen af van de concentratie stof in de lucht, hoe lang iemand in een stoffige omgeving moet werken, hoe gevoelig iemand is voor stof en hoe zwaar het werk is. Iemand die zich flink inspant, haalt dieper adem en krijgt daardoor meer stof binnen dat diep in de longen doordringt.

Om te voorkomen dat gevaarlijk kwartsstof in de longen terecht komt, is een volgelaatstofmasker van P3-kwaliteit nodig, voorzien van aangeblazen lucht. Een P2-masker voldoet als het stof tijdens het werk wordt afgezogen of als er nat wordt gewerkt. Verder moet bij het slijpen van voegen of het zagen van stenen apparatuur worden gebruikt die het stof afzuigt of vermengt met water. Voor cellenbeton en zandkalksteen bestaan speciale blokkenscharen. Wie stof wil verwijderen kan beter geen bezem of veger gebruiken. Een goede, industriële stofzuiger blaast fijnstof, zoals kwartsstof, niet de lucht in en voldoende ventilatie houdt de concentratie fijnstof binnen de perken. De werkplek regelmatig en goed schoonhouden voorkomt ook stofwolken.

Monteurs die in een stoffige omgeving werken, kunnen verder proberen de tijdsduur ervan te beperken door bijvoorbeeld het werk af te wisselen met een collega. Of stel een speciale ruimte in voor werkzaamheden waarbij veel stof vrijkomt.



ZELF EEN AFZUIGINSTALLATIE GEBOUWD

De vier monteurs van HW Installaties uit Schipluiden werken aan alle mogelijke E- en W-installaties, in zowel de nieuwbouw als de renovatiesector. Daarbij gaat het om zowel woningbouw voor particulieren en aannemers als installaties voor bedrijven en instellingen. 'Onze monteurs worden in principe met alle soorten steenstof geconfronteerd, van baksteen tot beton en kalkhoudend gesteente', laat bedrijfseigenaar Harm Woltering weten. 'Dat stof komt meestal vrij bij hun eigen werkzaamheden, dus als ze sleuven moeten frezen.'

HW Installaties is weliswaar niet als bedrijf VCA gecertificeerd, maar alle uitvoerende medewerkers hebben zelf wel een VCA-certificaat. 'We zijn als bedrijf niet verplicht om toolboxmeetings te houden, maar dat doen we wel regelmatig. Ook stellen we in de dagelijkse praktijk vaak een RI&E op, zodat we het werk zo prettig mogelijk kunnen uitvoeren. Ik vind het zelf belangrijk dat je gevaren en risico's tijdens het werk regelmatig bespreekt.'

Om tijdens slijpen of frezen het inademen van fijnstof te voorkomen, dragen de monteurs een stofmasker en verder persoonlijke beschermingsmiddelen voor het gehoor. 'Als er kwartsstof kan vrijkomen, dragen ze speciale maskers met een verwisselbaar filter, dus een P3-masker. Ze gebruiken dan

ook een extra afzuiginstallatie, die het stof meteen afvoert door onderdruk te creëren. Die afzuiginstallatie hebben we zelf bedacht en samengesteld uit standaardonderdelen. De installatie kan 2.000 m³ lucht per uur afzuigen. Het apparaat is niet groot en voldoet daarom prima in de woningbouw. Er zit een speciale bak aan om het stof op te vangen, met water erin. Het was ons eigen idee om het stof op deze manier af te voeren. Zelfs met een masker op, dat aan alle eisen voldoet, is het nog onprettig om in een stoffige omgeving te moeten werken. Door deze mobiele afzuiginstallatie zijn de monteurs grotendeels van het stof verlost.'

Woltering is uitstekend op de hoogte van alle ontwikkelingen rondom het Arboconvenant voor de branche. 'Heel mooi dat je op weg wordt geholpen naar betere arbeidsomstandigheden. Zelf merk ik dat de fysieke belasting voor de monteurs minder wordt, onder andere door de lichtere producten waarmee ze werken. Bij de aanschaf van nieuw materiaal en bij de verwerking van materialen let ik ook op fysieke belasting.' Met problemen door kwartsstof heeft Woltering geen persoonlijke ervaring. 'We hebben ons daarom niet specifiek in kwartsstof verdiept. Naar mijn mening zijn de maatregelen die we nemen afdoende.'

Niet blootstellen

Werkgevers moeten ervoor zorgen dat hun monteurs niet aan meer schadelijk stof, zoals kwartsstof, worden blootgesteld dan toegestaan. Dat kan door zoveel mogelijk gebruik te maken van materialen die weinig stof veroorzaken, zoals gipsblokken in plaats van cellenbetonblokken. Of door een werkmethode en gereedschap te gebruiken waarbij water wordt ingezet om stofvorming te voorkomen. Als er toch persoonlijke beschermingsmiddelen nodig zijn, kan het Pisa-systeem helpen. Pisa staat voor productgroep informatiesysteem Arbouw en is te vinden op de website van de Stichting Arbouw. Verder heeft TNO voor een groot aantal bouwprocessen en gereedschappen stofvrije of stofarme varianten ontwikkeld. De TNO Prestatietoets op de website van TNO geeft een duidelijk overzicht. Werkgevers die uit deze lijst gereedschap kiezen, voldoen volgens de Arbeidsinspectie aan de eisen uit de Handhavingsrichtlijn voor de blootstelling aan kwartsstof. Dat geldt ook voor apparatuur die in de Keuzewijzer Stofvrij Werken wordt vermeld.

De Arbeidsinspectie heeft onlangs zeshonderd bouwplaatsen speciaal gecontroleerd om te kijken of de blootstelling aan kwarts op de bouw is verminderd door alle Arbo-afspraken in de bouwsector. Binnenkort worden de resultaten bekend gemaakt.

Al snel te hoog

De MAC-waarde (maximale aanvaardbare concentratie) voor kwartsstof is 0,075 mg/m³. Dat staat gelijk aan een laagje van 0,5 cm in een plastic bekertje, verdeeld over een ruimte van 4 m hoog en met een omvang van een voetbalveld. Bijzonder weinig dus. Bij het bewerken van steenachtig materiaal wordt deze grenswaarde al snel zwaar overschreden. Een paar voorbeelden. Zagen brengt tot zo'n 15 mg kwartsstof per m³ in de lucht en dat is tweehonderd keer te veel! Het frezen van sleuven en het frezen van vlakken brengen beide tot zo'n 15 mg kwartsstof per m³ in de lucht en dat is in beide gevallen tweehonderd keer te veel. Ook het schuren en slijpen brengen tot zo'n 15 mg kwartsstof per m³ in de lucht, wat tweehonderd keer te veel is. Boren brengt tot zo'n 2,5 mg kwartsstof per m³ in de lucht, wat 33 keer te veel is en vegen kan al tot zo'n 1 mg kwartsstof per m³ in de lucht brengen en dat is dertien keer te veel! <

MEER INFORMATIE:

- Arbo-beleidsregel 4.18-4
- www.arbeidsinspectie.nl
- www.stofvrijwerken.nl
- www.arbouw.nl
- www.tno.nl/kwartsstof