

## Kwartsstof te lijf

Lees de folder goed en bescherm uw werknemers!





## Kwartsstof te lijf!

Bijna iedereen in de bouw heeft te maken met stof. Bij bouwwerkzaamheden komt nu eenmaal stof vrij. Het inademen van stof is nooit prettig, maar het inademen van kwartsstof is ronduit slecht voor je gezondheid. Veel werknemers in de bouw hebben dagelijks te maken met kwartsstof en geven aan hier last van te hebben. U heeft als werkgever de 'schone' taak om een zo veilig en gezond mogelijke werksituatie te creëren voor uw werknemers. Deze folder gaat in op de gevaren van kwarts en de maatregelen die u kunt nemen om de blootstelling aan kwarts te verminderen.

## Wanneer lopen mijn werknemers risico?

Kwartsstof is heel fijn stof, het is niet of nauwelijks te zien. De wettelijke grenswaarde is, gerekend over 8 uur, maximaal  $0,075 \text{ mg/m}^3$ . Deze grenswaarde wordt vaak overschreden waardoor een ongezonde situatie ontstaat. In de tabel op de volgende pagina kunt u zien bij welke bewerkingen aan steenachtig materiaal de grenswaarde wordt overschreden, en ook echt flink wordt overschreden. U riskeert een forse boete van als u de grenswaarde overschrijdt.

**De grenswaarde kwarts is snel overschreden!**

## Bewerkingen aan steenachtig materiaal

Activiteit	Kwartsstof in de lucht (mg/m <sup>3</sup> )	
• Zagen	Tot ca. 15	(= 200 x teveel!)
• Frezen (sleuven)	Tot ca. 15	(= 200 x teveel!)
• Frezen (vlakken)	Tot ca. 15	(= 200 x teveel!)
• Boren	Tot ca. 2,5	(= 33 x teveel!)
• Schuren/slijpen van vlakken	Tot ca. 15	(= 200 x teveel!)
• Vegen	Tot ca. 1	(= 13 x teveel!)

## Kwarts

Kwarts zit in zand en in natuurlijke gesteenten, dus in veel bouwmaterialen. Als meer dan 1,5% van het materiaal uit kwarts bestaat, spreek je van kwartshoudend materiaal. Voorbeelden van materialen met een hoog kwartsgehalte zijn: zandsteen (50-90%), kalkzandsteen(30-83%), cellenbeton (12-44%) en betonsteen (23-40%). Dit zijn materialen waar veel mee wordt gewerkt.

## Kwartsstof en de gevolgen

Bij het bewerken van kwartshoudend materiaal zoals zagen, schuren, frezen et cetera komt onder andere kwartsstof vrij. Kwartsstof bestaat uit hele kleine onoplosbare stofdeeltjes die diep in de longen terechtkomen. Deze deeltjes kunnen moeilijk door het lichaam worden verwijderd, het gaat ook heel langzaam. Diep in de longen kunnen de stofdeeltjes bindweefselvorming veroorzaken. Dit wordt ook wel longfibrose of stoflong genoemd. Het longweefsel wordt dan minder elastisch waardoor bij inspanning kortademigheid en benauwdheid kan ontstaan. Hoesten en pijn op de borst zijn veelgehoorde klachten.

Hoe meer stof er wordt ingeademd, hoe meer schade er ontstaat en die schade is niet meer te herstellen. Het verraderlijke is dat men er in eerste instantie niet eens zoveel van merkt, pas op latere leeftijd krijgt men er echt last van. Kwarts is inmiddels ook toegevoegd aan de lijst van kankerverwekkende stoffen. Het lijkt zo onschuldig, maar dat is het dus niet!

## Wat kan ik doen om mijn werknemers te beschermen tegen (kwarts)stof

Voor het kiezen van maatregelen om blootstelling aan stof te verminderen, zijn in de Arbowet regels opgenomen. Stof moet zo veel mogelijk bij de bron worden bestreden. Als dat niet of niet voldoende kan, mogen er andere maatregelen worden getroffen. Gebruik waar mogelijk materialen die weinig kwarts bevatten.



## Neem onderstaande maatregelen en bescherm zo uw werknemers!

- Laat materialen zo veel mogelijk op maat aanleveren
- Kies voor werkmethoden waarbij weinig stof vrijkomt. Knippen in plaats van zagen is hier een goed voorbeeld van.
- Laat uw werknemers werken met goede apparatuur met afzuiging en/of watertoevoer waarbij de afzuiging goed aansluit op het werkvlak. Bij het boren van enkele gaten per dag kan een boormachine met geïntegreerde afzuiging worden gebruikt.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Stel een industriële stofzuiger beschikbaar om koelwater en kwartsbevattend gruis directop te ruimen, zodat het niet opdroogt en weer opwaait.
- Laat werkzaamheden waarbij stof vrijkomt zo veel mogelijk in een aparte ruimte uitvoeren, zodat anderen er geen last van hebben.

**Kwarts is een kankerverwekkende stof!**



- Geef uw werknemers voorlichting en instructie over:
  - de gevaren van kwartsstof;
  - methoden om zo stofvrij mogelijk te kunnen werken;
  - apparatuur met afzuiging en/of watertoevoer;
  - het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voorzie uw werknemers van de juiste ademhalingsbescherming:
  - P2-filter in combinatie met afzuiging of nat werken;
  - volgelaatsmasker met P3-filter voorzien van aangeblazen lucht als afzuiging of nat werken niet mogelijk zijn.
- Zie toe op goed gebruik van beschermingsmiddelen en hulpstukken.
- Organiseer regelmatig een inspectie van apparaten en machines.

**Stofschade is niet meer te herstellen!**

## Meer weten?

Op de website [www.stofvrijwerken.nl](http://www.stofvrijwerken.nl) vind je informatie over de juiste stofafzuiging voor je gereedschap. Op [www.arbouw.nl](http://www.arbouw.nl) kun je het Handboek Arbeidsmiddelen downloaden, waarmee je zelf materieel en gereedschap kunt keuren.

Voor meer informatie over gezond en veilig werken kijk je op [www.arbouw.nl](http://www.arbouw.nl).  
Of stuur een e-mail naar [info@arbouw.nl](mailto:info@arbouw.nl).

## Arbouw

Postbus 213  
3840 AE Harderwijk

T 0341 46 62 00  
F 0341 46 62 11  
[info@arbouw.nl](mailto:info@arbouw.nl)  
[www.arbouw.nl](http://www.arbouw.nl)

Voor vragen over arbeidsomstandigheden:  
Arbouw Infolijn 0341 46 62 22