

## OVER DE STOF

Kwarts is een mineraal, een veel voorkomende stof die in verschillende hoeveelheden voorkomt in rotsen, zand en klei. Kwarts komt voor in bouwmaterialen zoals baksteen, gipsplaten, beton, asfalt en cement. Materialen die kwarts bevatten worden pas gevaarlijk als ze worden bewerkt, waarbij kwartsstof vrij komt dat hele fijne deeltjes bevat, die tot diep in de longen kunnen komen ("respirabel kristallijn silica"). Kwartsstof komt dus vrij bij stralen, zagen, boren en slijpen van materialen die kwarts bevatten.

Langdurige blootstelling aan kwartsstof kan longkanker en andere ernstige luchtwegaandoeningen veroorzaken. Kwartsstof wordt door het IARC geclassificeerd als Groep 1-carcinogeen, wat betekent dat het als een duidelijke oorzaak van kanker bij mensen wordt gezien. Kwartsstof is na asbest het grootste gezondheidsrisico voor werknemers in de bouw.

## WAAR KOMEN DE RISICO'S VOOR?

Blootstelling aan kwartsstof komt vooral voor in de bouw en industrie. Het komt met name vrij in sectoren waar machinale bewerkingen plaatsvinden, zoals snijden, zagen, slijpen en boren van steen, beton en cement. Maar ook bij het gebruik van industrieel zand, zoals zandstralen, schuren of boren in betonnen wanden, slijpen van cement, vervaardigen van bakstenen, betonblokken of keramische producten. Tijdens scheppen in droge materialen die silica bevatten, kan kwartsstof ook in de lucht komen. Beroepen die

worden blootgesteld zijn: tegelzetters, metselaars, blokkenstellers en werknemers werkzaam in de sloop van gebouwen. Kwartsstof kan, wanneer neergedaald, opnieuw in de lucht komen als het door voertuigen of wind wordt opgepikt. Op die manier worden ook andere werknemers op de bouwplaats blootgesteld.

In Nederland hebben naar schatting 457.000 werknemers te maken met kwartsstof.

## VAN SYMPTOMEN TOT ZIEKTE

Als kwartsstof ingeademd wordt, reageert het longweefsel door het ontwikkelen van kleine bolletjes en littekens rond de stofdeeltjes. Hoe kwartsstof zich precies ontwikkelt tot longkanker is onduidelijk - meest waarschijnlijk is dat de toxiciteit van het stof ervoor zorgt dat de afweercellen van het lichaam grote moeite hebben de stof te verwijderen. Daardoor hoopt de stof zich uiteindelijk op wat tot een chronische ontsteking leidt. Die ontsteking kan uiteindelijk het DNA in

de longcellen beschadigen en op die manier bij sommige mensen longkanker veroorzaken.

De latentietijd tussen blootstelling en kwartsstof gerelateerde longkanker kan oplopen tot 10 à 20 jaar.

## WAT MOET JE DOEN?

Voer de juiste blootstellingsmetingen uit, zodat bekend is wanneer maatregelen moeten worden genomen. Onderzoek of werknemers ademhalingsproblemen melden.

De beste oplossing is om de blootstelling zoveel mogelijk te beheersen. In de ontwerpfase kan dit betekenen dat er gekozen wordt voor materialen die geen kwarts bevatten. Beperken van blootstelling kan door watertoevoer en plaatselijke afzuiging te gebruiken (zoals stofzuigers), dit zorgt voor een reductie van de kwartsstof in de lucht.

Gebruik adembescherming van het juiste type; ontworpen om te beschermen tegen het inademen van stofdeeltjes. Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen alleen als laatste maatregel te worden ingezet als (verder) beperken van blootstelling praktisch niet goed mogelijk is.

1 op de 6 werknemers (ruim 1 miljoen Nederlanders) heeft te maken met gevaarlijke stoffen op het werk. Van werken met gevaarlijke stoffen kun je ziek worden. Werken met gezond verstand = veilig werken met gevaarlijke stoffen. Doe de test op: [hoeveiligwerkjij.nl](http://hoeveiligwerkjij.nl)

Bronnen: IOSH, EU-OSHA, silicosis.com, silica-safe.org, HSE, IARC.

WERKEN MET  
GEZOND VERSTAND =  
VEILIG WERKEN MET  
[GEVAARLIJKE] STOFFEN