



Kwartsstof van beton en steen

Inhoudsopgave

- Maatregelen
- Checklist
 - Algemene maatregelen
- Toelichting op de maatregelen
- Checklist
 - Aanvullende maatregelen buitenwerk
- Checklist
 - Aanvullende maatregelen binnenwerk



Goedgekeurd door Sociale Partners

Geactualiseerd en akkoord Sociale Partners, wordt aangepast voor hertoetsing door NLA, augustus 2026

Kwartsstof van beton en steen

(vrijkomend bij bewerking, vegen en borstelen)

Medewerkers in de hoveniersbranche kunnen bij verschillende werkzaamheden worden blootgesteld aan kwartsstof, bijvoorbeeld bij het zeven, frezen, malen, breken, slijpen, zagen, schuren, boren en slopen van (natuur)steen, beton, én bij bladblazen, borstelen en vegen bij droog weer doordat stof en zand met kwartsdeeltjes opwaaien.

Blootstelling aan kwartsstof kan leiden tot gezondheidsklachten. Wat begint met onschuldig lijkende klachten als prikkeling van de luchtwegen, niezen en hoesten, kan overgaan in ernstiger en chronische klachten als bronchitis, benauwdheid, astma of verminderde longcapaciteit (silicose). Een langdurige blootstelling aan kwartsstof kan kanker veroorzaken, met name longkanker en neuskanker.

Maatregelen

- ➔ Voorkom blootstelling aan kwartsstof. Als blootstelling niet volledig kan worden voorkomen, moet de gemiddelde blootstelling over een 8-urige werkdag zo laag mogelijk worden gehouden en in ieder geval onder de wettelijke grenswaarden blijven, bij voorkeur zelfs nog lager:
 - 0,075 mg/m³ (TGG – 8 uur: tijdgewogen gemiddelde over 8 uur) voor kwartsstof*

* In september 2024 heeft de Gezondheidsraad vastgesteld dat kwartsstof niet langer kan worden gezien als stof met een veilige drempelwaarde. Dit wil zeggen dat de werkgever zich moet blijven inspannen om blootstelling te verlagen wanneer dit technisch uitvoerbaar is, ook als uit metingen of beoordelingen blijkt dat de grenswaarde niet wordt overschreden.

- ➔ Geef voorlichting over de risico's en te nemen maatregelen bij blootstelling aan schadelijk stof.



→ Verstrek persoonlijke beschermingsmiddelen.

Checklist

Algemene maatregelen

- ☐ Heb ik voorlichting gehad over de risico's van blootstelling aan kwartsstof?
- ☐ Weet ik welke maatregelen genomen moeten worden?
- ☐ Worden materialen zoveel mogelijk op maat besteld, om bewerking te voorkomen?
- ☐ Wordt er gebruik gemaakt van een stofarme werkmethode (bijvoorbeeld knippen ipv zagen)?
- ☐ Zijn er maatregelen aanwezig op de machine om blootstelling aan stof te voorkomen?
 - bronafzuiging
 - Afzuiging op de machine (HEPA-filter klasse H)
 - Zagen met water
- ☐ Weet ik in hoeverre ik word blootgesteld aan schadelijk stof?
- ☐ Ik ontvang de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen en ik gebruik en onderhoud ze goed
 - Volgelaatmasker met P3 filter voorzien van aangeblazen lucht
 - Halfgelaatmasker met één of twee P3- stoffilters
 - wegwerpmasker (ook wel stofkapje of -snuitje genoemd) van het type FFP3
- ☐ Is er een stofvrije plek om pauze te houden?
- ☐ Heb ik stofvrije kleding?
- ☐ Wordt voorkomen dat ik stoffige werkkleding mee naar huis neem?

Toelichting op de maatregelen

1. Voorkom (zo veel mogelijk) blootstelling aan kwartsstof

Verbod: Voor zandsteen dat voor 50 tot 90% uit kwarts bestaat, geldt een verbod op het bewerken of verwerken ervan (Arbobesluit artikel 4.60 Zandsteenverbod).



De verspreiding van kwartsstof kan plaatsvinden bij diverse werkzaamheden binnen en buiten zoals, bewerken, slijpen, grondbewerkingen, zagen, blad blazen, borstelen en vegen. Voorkom blootstelling aan kwartsstof binnen en buiten door de volgende algemene maatregelen:

- Kies voor materialen die zo worden geleverd dat bewerking op de werkplek niet meer nodig is door ze -bijvoorbeeld op maat te bestellen.
- Is dat niet mogelijk?
 - Kies dan voor producten met een lager kwartspercentage.
 - Een bewerkingsmethode waarbij zo min mogelijk stof vrijkomt. Bijvoorbeeld door stenen te knippen in plaats van te zagen.
- Droog slijpen en slijpen zonder puntafzuiging is niet toegestaan!
- Voorkom stofvorming bij de bron door puntafzuiging of het toepassen van watertoevoer
- Zorg ervoor dat geen of zo weinig mogelijk medewerkers en omstanders blootgesteld worden aan schadelijk stof, bijvoorbeeld door de werkzone af te zetten en stofvormende werkzaamheden op rustige momenten of buiten werktijden van anderen te plannen
- Maakt gebruik van een stofzuiger of reinig met water om stof op te ruimen bij binnen- en buiten gebruik. Filters in de stofzuiger moeten minimaal klasse H (HEPA filter) zijn.

Beoordeel de aard, mate en de duur van de blootstelling aan kwartsstof wanneer blootstelling waarschijnlijk is. Dit is onderzoek is verplicht als onderdeel van de verdiepende RI&E en kan worden uitgevoerd met een erkend blootstellingsmodel, zoals [Stoffenmanager](#) of [Toxic](#). De blootstellingsbeoordeling dient door een gecertificeerde Arbeidshygiënist te worden getoetst.

Zorg dat de blootstelling aan stof zo laag mogelijk blijft. Ook als de grenswaarde niet wordt overschreden zijn, vanwege het kankerverwekkend karakter van kwartsstof, alle mogelijke maatregelen vereist om blootstelling te voorkomen of te beperken.*

* In september 2024 heeft de Gezondheidsraad vastgesteld dat kwartsstof niet langer kan worden gezien als stof met een veilige drempelwaarde. Dit wil zeggen dat de werkgever zich moet blijven inspannen om blootstelling te verlagen wanneer dit technisch uitvoerbaar is, ook als uit metingen of beoordelingen blijkt dat de grenswaarde niet wordt overschreden.

Gebruik gereedschap met watertoevoer of bronafzuiging. Zorg ervoor dat de afzuiging goed aansluit op het werkvlak.



Afbeelding 1: bandenzaag met watertoevoer



Afbeelding 2; zaagtafel met bronafzuiging

Aanvullende maatregelen buiten:

(Naast de hierboven genoemde algemene maatregelen)

- Werk met rijdende machines met een afgesloten cabine die is uitgerust met een overdrukunit, inclusief een klimaatregeling en voorzien van een P3 stoffilter. Maak de cabine en stoel regelmatig schoon met een stofzuiger voorzien van HEPA-filter klasse H.
- Defecten aan het filteroverdruksysteem moeten zijn af te lezen in de cabine waar dit gemeten wordt. Bij defecten moet het werk direct gestopt worden.
- Zorg dat stoffilters van een overdruksysteem op tijd worden vervangen. Volg hierbij de specifieke instructies uit de gebruikershandleiding en het onderhoudsschema.

Algemene richtlijnen zijn:

- Bij stoffilters P3 is dit bij zichtbaar sterke verontreiniging, beschadigingen of maximaal 6 maanden na datum van ingebruikname.
- Gegevens worden vastgelegd in een (onderhouds)logboek.
- Voorkom stofvorming door het buiten terrein of het te slopen stenen object regelmatig te bevochtigen met water
- Voorkom blootstelling aan stof bij grondbewerkingen, bladblazen, borstelen, of vegen door:
 - Rekening te houden met de windrichting
 - Werkzaamheden te rouleren
 - Persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen (zie 3. Persoonlijke beschermingsmiddelen)

Aanvullende maatregelen bij (schoonmaak)werkzaamheden binnen: (Naast de hierboven genoemde algemene maatregelen)

- Voorkom kwartsstofwolken in de binnenruimte:
 - Reinig de vloer, en werkplek met een industriële stofzuiger met HEPA-filter klasse H, gebruik een schrob-zuigmachine of reinig de vloer met water.
 - Ga nooit kwartsstof wegblazen met een blaaspistool of vegen. Dan wordt het stof opgedwarreld en wordt het ingeademd. Kies daarom voor stof zuigen of nat reinigen
 - Voer stoffige werkzaamheden zo veel mogelijk gescheiden uit van stofarme/stofvrije werkzaamheden.
- Zorg dat de kantine stofvrij is. Plaats een deurdranger en laat werknemers schoenen en werkkleding voor de kantine uit



doen. Zorg voor een kledingkast voor werkkleding (of was stoffige kleding direct uit) en één voor schone kleding.

2. Geef voorlichting over de risico's van stof

Geef voorlichting (mondeling en schriftelijk) aan medewerkers over de risico's en de te nemen maatregelen bij blootstelling aan stof. Leg vast wie er hebben deelgenomen aan de voorlichting en instructie en herhaal deze minimaal één keer per 3 jaar

- Een voorlichting bestaat in elk geval uit de volgende onderwerpen:
 - Gezondheids- en veiligheidsrisico's
 - Schoonmaakprocedures (niet vegen of blazen)
 - Werkmethodes
 - Welke maatregelen genomen moeten worden om blootstelling te verlagen.
 - Hygiëne op de werkplek, reinigen en wassen van stoffige werkkleding.
- Informeer medewerkers dat roken de kans op longklachten door blootstelling aan stof vergroot.

3. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Als de blootstelling of het vrijkomen van stof in de lucht niet voorkomen of niet voldoende beheerst kan worden door technische- en/of organisatorische maatregelen, moeten persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt.

Gebruik bij voorkeur een:

1. Volgelaatsmasker met P3-filter voorzien van aangeblazen lucht
2. In combinatie met afzuiging of nat werken, is een P2-masker doorgaans voldoende. Voor langdurige werkzaamheden wordt een P3-filter aanbevolen.
3. Wegwerpmasker (ook wel stofkapje of -snuitje genoemd) van het type FFP2 of FFP3 zijn bij veel werkzaamheden niet effectief omdat ze in de praktijk vaak niet helemaal aansluiten. Kwartstof is heel fijn waardoor het dan alsnog wordt ingeademd.

Een aangedreven of halfgelaatsmasker biedt een beter bescherming dan een wegwerpmasker. Het is belangrijk dat adembescherming goed aansluit. Houd er rekening mee dat medewerkers met een baard alleen gebruik kunnen maken van een aangeblazen masker. Als er stoppels of haar in het gebied tussen het afdichtingsoppervlak zit is de bescherming nihil. Bied medewerkers een facefit-test aan om zeker te zijn dat adembescherming voldoende effectief is. [Zie Arbocatalogus Overzicht PBM Hoveniers en Groenvoorziening.](#)

- Ook nevels waarin zich kwartsdeeltjes kunnen bevinden kunnen tijdens het afspritzen van machines of bij het nat slijpen, in de omgevingslucht vrij komen en worden ingeademd. Hierdoor kunnen medewerkers ook schadelijk stof binnen krijgen. Laat hen tijdens deze werkzaamheden een stofmasker dragen FFP3
- Laat medewerkers schoeisel en adembescherming reinigen, werkkleding wassen (niet thuis), en op de daarvoor bestemde plaats opbergen (stofvrij).

Aanvullende maatregelen

- Registreer op persoonsniveau welke werknemers worden of kunnen worden blootgesteld (waar, hoe lang, op welke wijze) aan hardhoutstof. De registratie dient 40 jaar nadat de laatste blootstelling te worden bewaard.
- Bied deze medewerkers de gelegenheid deel te nemen aan een arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO). Bij dit onderzoek zal een longfunctie onderzoek onderdeel uitmaken van het PAGO voor medewerkers die blootstaan aan kwartsstof. De frequentie en de inhoud van dit onderzoek wordt vastgesteld in overleg met de bedrijfsarts, op basis van de meting/beoordeling van de blootstelling aan kwartsstof.
- Leg in de RI&E aanvullende het volgende vast:
 - Waarom kwarts gebruikt wordt of vrijkomt en niet wordt vervangen door een minder schadelijke stof.



- Genomen preventieve maatregelen om het vrijkomen van kwarts te beperken
- De te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen

Bijzondere risicogroepen

- Jeugdigen (onder de 18 jaar) mogen niet worden blootgesteld aan stoffen die kankerverwekkend zijn zoals kwartsstof.
- Vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven mogen niet worden blootgesteld aan kankerverwekkende stoffen, zoals kwartsstof.

Meer informatie

Heeft u last van een longaandoening door inademing van kwartsstof op uw werk dan komt u wellicht in aanmerking voor een tegemoetkoming via de Regeling Tegemoetkoming Stoffen gerelateerde Beroepsziekte (TSB). Kijk op [Instituut slachtoffers beroepsziekten door gevaarlijke stoffen \(ISBG\)](#) voor meer informatie.

- [Factsheet kwartsstof](#)
- [Toolbox: veilig werken met de bandenzaag \(stenendoorslijper\)](#)
- [Houd je longen stofvrij](#)
- [Toolbox stoflongen](#)
- [Toolbox Longklachten? Nooit bij stilgestaan.](#)
- [Werkinstructie Nederlandse Arbeidsinspectie - Kwartsstof](#)
- Artikel FACE-FIT test zie [Arbocatalogus Overzicht PBM in Hoveniers en Groenvoorziening](#)
- Op www.pakstofaan.nl staan de stofrisico's en de maatregelen voor stofbeheersing beschreven.
- [Regeling Tegemoetkoming Stoffen gerelateerde Beroepsziekte \(TSB\)](#)

Checklist

Aanvullende maatregelen buitenwerk

- ☐ Stuiven van stof wordt beperkt (bijvoorbeeld door het bevochtigen van het werkterrein met water).
- ☐ Wordt er gewerkt met gesloten cabine voorzien van overdrukunit en P3 stoffilter?
- ☐ Worden filters van overdrukunits gecontroleerd, onderhouden en tijdig vervangen?
- ☐ Worden stofvormende werkzaamheden buiten drukke tijden uitgevoerd?
- ☐ Worden cabine en stoel regelmatig schoongemaakt met een stofzuiger?
- ☐ Kan ik zo gaan staan dat stof en nevel van mij weg waait?

Checklist



Aanvullende maatregelen binnenwerk

- ☐ Is er bronafzuiging (stofzuiger/ HEPA-filter klasse H) op de machine aanwezig?
- ☐ Is er in binnenruimten voldoende ventilatie?
- ☐ Wordt vervuilde lucht niet gecirculeerd?
- ☐ Wordt de vloer en werkplek met een stofzuiger met HEPA -filter klasse H, of nat schoongemaakt?
- ☐ Wordt het stuiven van stof beperkt door niet te blazen met perslucht en niet te vegen?