

● Projectrapportage Kwarts in de bouw 2007



Projectrapportage

Kwarts in de bouw 2007

*Blootstelling aan kwartsstof bij een
aantal vaak voorkomende werkzaamheden*



Inhoudsopgave

Voorwoord	5
1	Projectopzet en uitvoering 7
1.1	Aanleiding en doelstellingen 7
1.2	Uitvoering 7
1.3	Communicatie 8
2	Projectresultaten 9
2.1	Generaliseerbaarheid van de resultaten 9
2.2	Totaaloverzicht 9
2.3	De ingezette handhavingsinstrumenten 11
2.4	Monitorresultaten 13
3	Conclusies en aanbevelingen 15
3.1	Algemene conclusies 15
3.2	Beleidsaanbevelingen voor de branche 15

Voorwoord

In 2007 is een inspectieproject uitgevoerd in de bouw dat specifiek gericht was op de risico's voor werknemers blootgesteld te worden aan respirabel kwartsstof. In de bouwsector hebben partijen de laatste jaren veel aandacht besteed aan dit risico. Zo hebben zij onder meer in een afgesloten convenant hun ambities op dit onderwerp aangegeven. De resultaten van dit project moesten dan ook zichtbaar maken of al deze inspanningen succesvol zijn geweest.

Ondanks alle positief te waarden inspanningen van werkgevers- en werknemersorganisaties blijken de resultaten van dit inspectieproject een teleurstellend beeld op te leveren over de wijze waarop de individuele werkgever en werknemer met het kwartsrisico omgaan. Men is onvoldoende doordrongen van de risico's en heeft te weinig kennis van de beschikbare stand der techniek om deze risico's te beheersen. Slechts bij 30% van de 467 geïnspecteerde bouwlocaties hoefde de inspecteur niet handhavend op te treden. De inspecties waren gericht op een aantal specifieke werkzaamheden waarbij blootstelling aan kwartsstof altijd aan de orde is én waar goede beschermende technieken en beheersmaatregelen voor beschikbaar zijn.

De Arbeidsinspectie verwacht, gezien de uitkomsten van dit inspectieproject, dat de verschillende brancheorganisaties in de bouw een extra inspanning zullen plegen en initiatieven zullen nemen om werkgevers en werknemers er van te doordringen hoe belangrijk het is de beschikbare goede beschermingstechnieken aan te schaffen en ook daadwerkelijk te gebruiken. De Arbeidsinspectie zal de vorderingen van de sector hierbij actief volgen en zich binnen enige jaren via inspecties van de resultaten daarvan een beeld vormen. Tot die tijd zal de Arbeidsinspectie in haar reguliere inspectieprogramma in de bouw regelmatig aandacht aan het onderwerp kwarts besteden.

De Algemeen Directeur van de Arbeidsinspectie,

Dr. J.J.M. Uijlenbroek

1

Projectopzet en uitvoering

1.1 Aanleiding en doelstellingen

Bij het bewerken van veelgebruikte kwartshoudende bouwmaterialen als beton, cement, baksteen, natuursteensoorten en kalkzandsteen ontstaat stof. Stof kan allerlei deeltjes bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. Dit geldt zeker voor kwartsstof.

Vooraf bij het bewerken met behulp van sneldraaiend mechanisch gereedschap zonder afzuiging met of zonder waterverneveling, komt veel kwartshoudend stof vrij. Kwartsstof kan bij inademing diep in de longen terecht komen en daar achterblijven. Door de reactie van het lichaam op dit stof verstart het longweefsel. Het gevolg is dat de longen het lichaam steeds moeilijker van voldoende zuurstof kunnen voorzien. Deze longziekte, silicose (stoflongen) genoemd, kan in een vergevorderd stadium tot de dood leiden. Silicoseklachten ontstaan meestal na langere tijd, afhankelijk van de hoeveelheid kwartsstof die is ingeademd. Is die hoeveelheid erg hoog, dan kan de silicose plotseling optreden, binnen 1 tot 5 jaar. Dit gebeurt tegenwoordig nauwelijks nog. Silicose vergroot de kans op het krijgen van andere longziekten als tuberculose of longkanker. Bijna iedere werknemer in de bouw heeft te maken met blootstelling aan stof, vaak kwartsstof. Uit een recent onderzoek door de Stichting Arbouw naar kwartsblootstelling bij bouwvakkers die in hoge mate worden blootgesteld aan kwartsstof, bleek dat zij een verhoogd risico lopen op silicose. Bij een gezondheidkundig onderzoek bij 96 van deze werknemers bleek dat bij 16 werknemers aanwijzingen voor silicose werden gevonden; bij 29 werknemers werden afwijkingen aan het longvlies geconstateerd.

In de meerjarenplanning van de directie Bouw van de Arbeidsinspectie is kwarts dan ook één van de speerpunten bij het uitvoeren van inspectieprojecten in de bouw.

1.2 Uitvoering

Bij dit inspectieproject is er voor gekozen te inspecteren op een aantal specifieke werkzaamheden in de bouw die met enige regelmaat voorkomen en waarbij blootstelling aan kwartsstof een reëel risico is en waarvoor goede technische hulpmiddelen en beheersmaatregelen beschikbaar zijn om stofblootstelling te voorkomen.

Het gaat daarbij om de volgende werkzaamheden:

- Het zagen van steenachtige materialen als dakpannen en bak- of natuursteen. Dit moet met een stationaire zaagmachine met watertoevoer en afscherming gedaan worden.
- Het op maat maken van kalkzandsteen en gasbetonblokken. Deze moeten met een blokkenschaar op maat geknipt worden.
- Het slijpen van voegen. Hiervoor moet een haakse slijper met stofafzuiging of een haakse slijper met watertoevoer en waterafzuiger gebruikt worden.
- Het reinigen/natstralen van gevels. Hierbij moet een aanvullend adembeschermingsmiddel worden gebruikt; minimaal FFP2.
- Het schoonmaken van een ruwe betonvloer. Dit moet met een industriële stofzuiger gedaan worden.

De inspecties werden allemaal onaangekondigd uitgevoerd, mede omdat naar verwachting op een aantal locaties stofreducerende apparatuur wel aanwezig zal zijn maar niet (altijd) gebruikt wordt waardoor toch ongezonde werkomstandigheden blijven bestaan.

I.3 Communicatie

Omdat er van uitgegaan werd dat kennis, beheersmaatregelen en advies ten aanzien van de blootstelling aan kwartsstof voldoende bekend en geregeld is in deze sector is bij de start van het project volstaan met het schriftelijk en telefonisch informeren van de relevante werkgevers- en werknemersorganisaties. De uitkomsten van het project, zoals verwoord in dit verslag, zullen met hen worden besproken.

2

Projectresultaten

2.1 Generaliseerbaarheid van de resultaten

De te inspecteren activiteiten werden uitgevoerd door werknemers van verschillende soorten bedrijven, gespecialiseerde bedrijven en door grote en kleine bouwbedrijven. Omdat de inspecties onaangekondigd op locatie werden uitgevoerd was vooraf niet duidelijk welke werkzaamheden zouden worden aangetroffen. Mede daarom kon voor dit inspectieproject niet een representatieve steekproef worden bepaald. De resultaten van het project geven daarom alleen een indicatie over de mate waarin kwartsreducerende maatregelen bij een aantal verschillende werkzaamheden werden genomen.

2.2 Totaaloverzicht

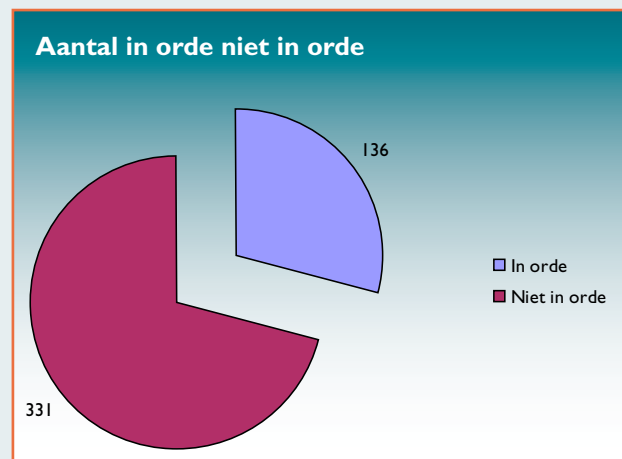
In totaal zijn 467 bouwlocaties geïnspecteerd. In 331 gevallen werd daarbij een overtreding van de regelgeving geconstateerd (71%). Dit is een erg laag nalevingspercentage als bedacht wordt dat de bouwsector al geruime tijd, bijvoorbeeld door middel van het in deze sector afgesloten convenant, veel aandacht aan dit risico besteedt.

Nalevingsniveau per grootteklasse

Aantal werknemers	2 t/m 9	10 t/m 19	20 t/m 49	50 t/m 99	100 plus	Totaal
Aantal inspectie	184	80	96	51	56	467
Aantal bedrijven in orde	56	19	27	17	18	136
% in orde	30%	24%	28%	33%	32%	29%

Aantal overtredingen per bedrijf

Er zijn 391 overtredingen geconstateerd bij 331 bedrijven. Bij verreweg de meeste van deze bedrijven betrof dit één overtreding. Omdat dit inspectieproject vooral op één onderwerp; de blootstelling aan respirabel kwartsstof, was gericht is dat niet verrassend.



Het nalevingsniveau verschilt niet erg per grootteklasse. Bij de grotere bedrijven moet daarbij bedacht worden dat het aantal bedrijven en inspecties in deze categorie klein is. Het lijkt er op dat bij de kleine bedrijven gemiddeld wat minder aandacht bestaat voor het kwartsprobleem.

In onderstaande tabel is weergegeven hoe vaak één of meer overtredingen per inspectie werden geconstateerd.

Opvallend is dat de inspectieresultaten uitwijzen dat er, voor wat betreft de naleving van de regelgeving, geen groot verschil bestaat tussen bedrijven met weinig of veel werknemers. Kleine bedrijven scoren in dat opzicht niet significant slechter dan grote bedrijven.

Aantal overtredingen per bedrijf

Aantal overtredingen	0	1	2	3	4	Totaal
Aantal bedrijven	136	279	46	4	2	467
% bedrijven	30%	60%	9%	1%	<1%	100%

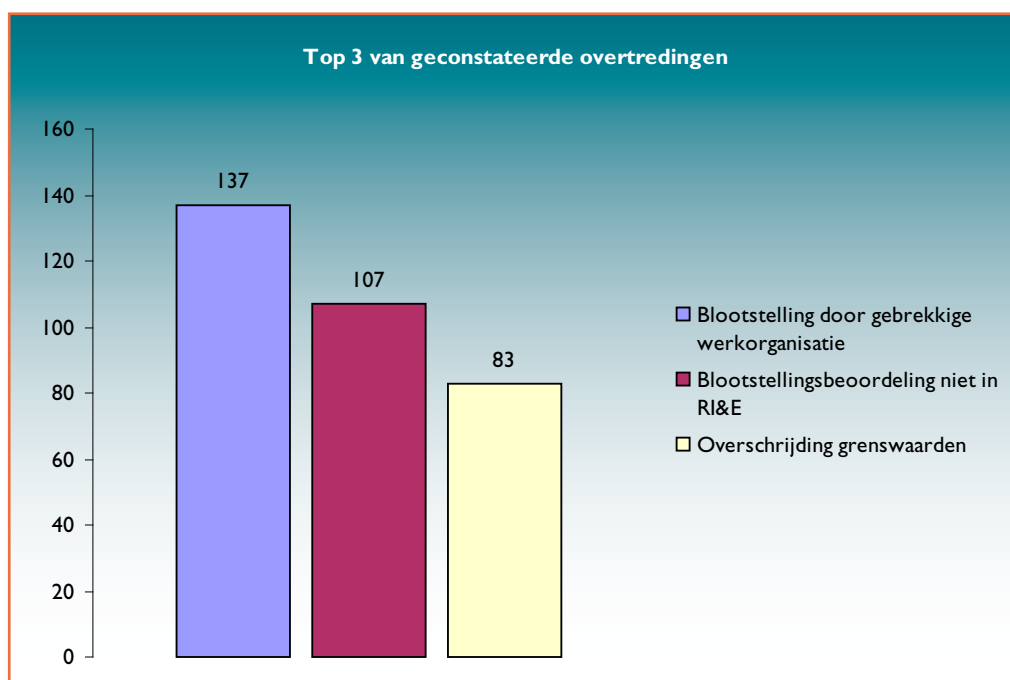
Top 3 van geconstateerde overtredingen.

Drie typen overtredingen zijn verantwoordelijk voor 84% van het totale aantal overtredingen.

De meest frequente overtreding (137 keer) is het onvoldoende beperken van de blootstelling aan kwartsstof door de wijze waarop de werkzaamheden werden georganiseerd en het niet of niet voldoende beschikbaar stellen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen.

In 107 gevallen was in de risico-inventarisatie van het bedrijf niets opgenomen over mogelijke aard, mate en blootstelling aan kwartsstof.

Ten slotte werd bij 83 inspecties een zodanige hoge blootstelling aan kwartsstof geconstateerd dat de werkgever direct maatregelen diende te nemen.





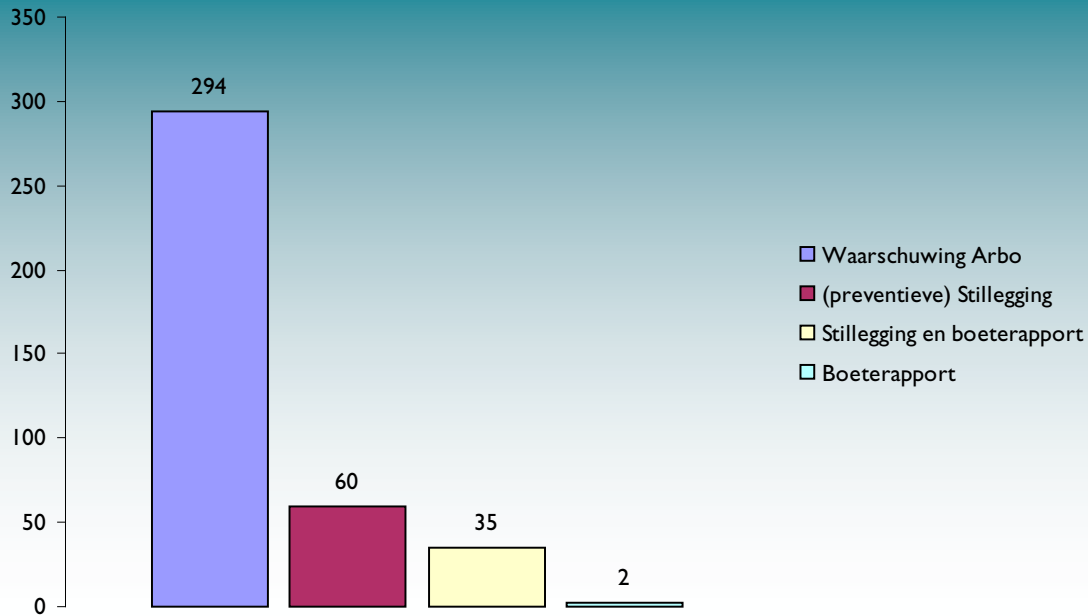
Doorslijpen bouwmetaal

2.3 De ingezette handhavingsinstrumenten

Als bij een inspectie een overtreding van de regelgeving wordt geconstateerd wordt door de inspecteur handhavend opgetreden. Daarbij wordt dan, afhankelijk van de ernst van de geconstateerde overtreding één van de volgende handhavingsinstrumenten ingezet:

- Er werd t.a.v. een inspectiepunt een overtreding geconstateerd die leidde tot een schriftelijke waarschuwing aan de betreffende werkgever. Na verloop van een aangegeven periode werd opnieuw een inspectie uitgevoerd. Als de overtreding dan niet was opgeheven werd een boeterapport opgemaakt waarna aan de werkgever een boete kan worden opgelegd;
- Er werd een overtreding geconstateerd die door de Arbeidsinspectie als een zwaardere overtreding is aangemerkt maar niet direct leidde tot ernstig gevaar voor de veiligheid of gezondheid van de betreffende werknemer. In deze situatie werd direct door de inspecteur een boeterapport opgemaakt;
- Er werd door de inspecteur een overtreding geconstateerd die direct risico's opleverde voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers. Behalve het direct opmaken van een boeterapport werd nu ook door de inspecteur het werk stilgelegd. De betreffende werkzaamheden mochten pas weer worden hervat als de overtreding was opgeheven;
- In gevallen waarin geconstateerd werd dat werkzaamheden die risico's voor de veiligheid of gezondheid van de werknemer zouden opleveren nog moesten beginnen heeft de inspecteur de werkzaamheden preventief stilgelegd. In deze gevallen werd geen boete opgelegd.

Handhavinginstrumenten



Bovenstaande tabel laat zien dat in de meeste gevallen bij de handhaving is gekozen voor de schriftelijke waarschuwing. Er is geen aantoonbaar direct ernstig gevaar voor de gezondheid van de werknemer maar de werkwijze is niet goed en de gebruikte maatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen voldoen niet aan wat partijen bij het maken van het convenant afgesproken hebben. Daardoor bestaat toch een potentieel risico dat werknemers in te hoge mate worden blootgesteld aan respirabel kwartsstof.

Doorslijpen van een baksteen



2.4 Monitorresultaten

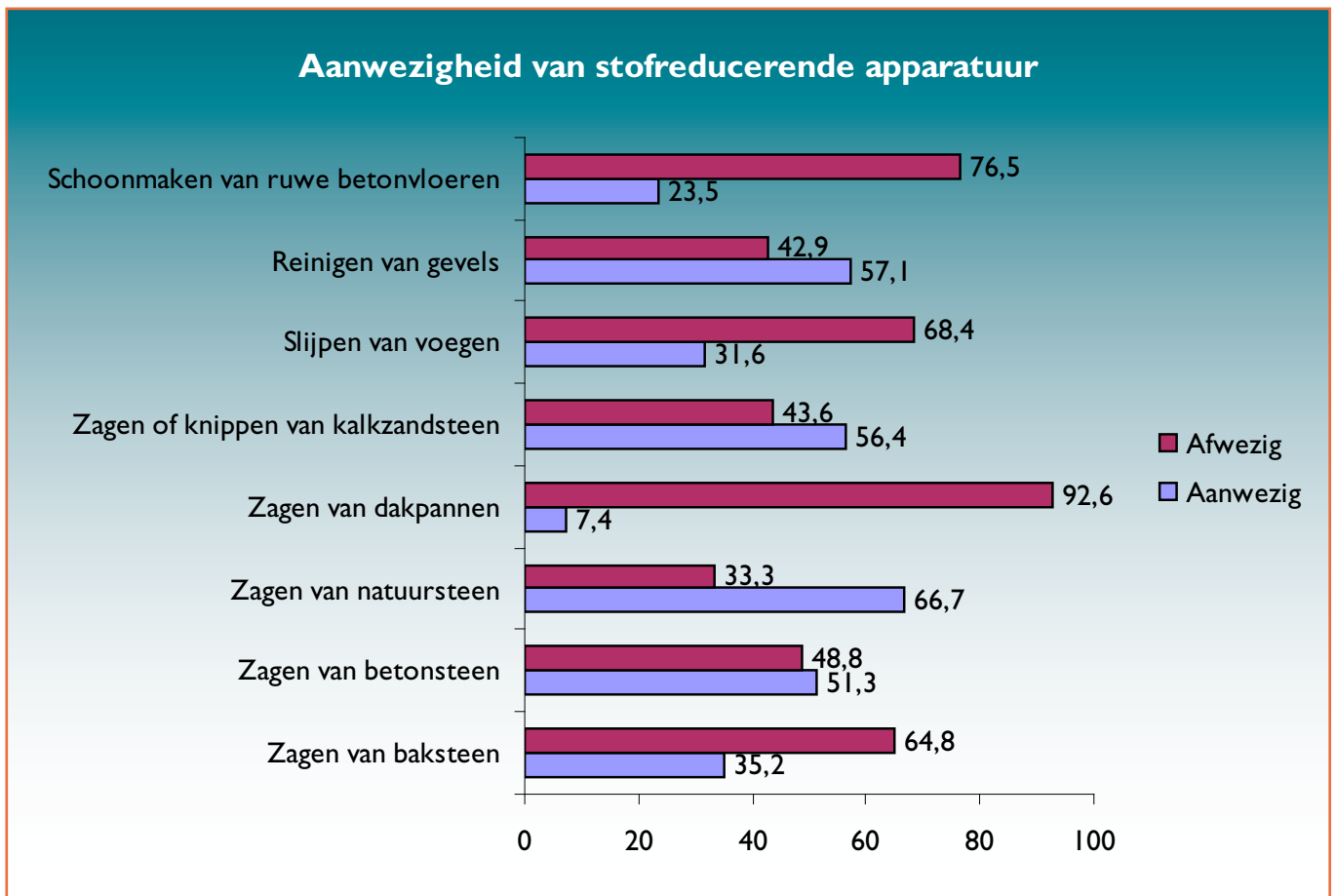
Naast het uitvoeren van een inspectie is door de inspecteur, als dit mogelijk was, op de locatie ook een korte vragenlijst ingevuld om aan te geven welke activiteiten met een mogelijke kwartsblootstelling door hem bij de inspecties werden aangetroffen en hoe vaak bij deze werkzaamheden kwartsreducerende maatregelen werden toegepast. Als dergelijke maatregelen niet werden genomen is bovendien gevraagd naar de reden hiervoor.

Bij het afnemen van de vragenlijst werden daarbij door de inspecteur de volgende activiteiten onderscheiden:

1. het zagen van baksteen
2. het zagen van betonsteen
3. het zagen van natuursteen
4. het zagen van dakpannen
5. het zagen of knippen van kalkzandsteen of gasbetonblokken

6. het slijpen van voegen
7. het reinigen van gevels
8. het schoonmaken van ruwe betonvloeren

Bij al de bovenstaande activiteiten komt in hoge mate kwartsstof vrij. Daarom moeten bij deze werkzaamheden stofreducerende maatregelen worden genomen en in veel gevallen ook een persoonlijk beschermingsmiddel worden gedragen. De technische hulpmiddelen en beheersmaatregelen die hiervoor aangewend moeten worden zijn op de markt vrij beschikbaar. Via de keuzewijzer Stofvrij Werken van de Stichting Arbouw of de website van TNO kunnen werkgevers op een eenvoudige wijze geschikte stofreducerende apparatuur en leveranciers achterhalen.



Bovenstaande grafiek toont duidelijk aan dat de beheersing van de blootstelling aan kwartsstof in de bouw nog een groot probleem is. Dit ondanks het afgesloten convenant waarin de blootstelling aan kwarts één van de onderwerpen was. In voorlichting en ontwikkeling van stofreducerende apparatuur is door de sector veel energie gestoken. Hoewel bij alle geïnspecteerde werkzaamheden het beeld van de aanwezigheid van stofreducerende apparatuur niet positief is springen 'het zagen van dakpannen' en 'het schoonmaken van ruwe betonvloeren' er extra negatief uit. Voor het zagen van dakpannen kan gesteld worden dat inzet van stofreducerende apparatuur betekent dat zij voor het op maat zagen in principe met iedere dakpan naar een steiger moeten omdat de hanteerbaarheid op het dak zelf van deze apparatuur erg beperkt is.

Het schoonmaken van ruwe betonvloeren wordt op grote schaal gedaan door deze aan te vegen. Daarbij komt veel (kwarts)stof vrij. Toch worden de hiervoor beschikbare industriële stofzuigers nog vrijwel niet gebruikt. Veel werkgevers hebben in dit verband ook nog nooit van deze stofreducerende maatregel gehoord.

In de situatie dat bij één van de bovengenoemde activiteiten geen stofreducerende apparatuur op de locatie aanwezig was is ook gevraagd naar de reden hiervoor.

Redenen voor het ontbreken van stofreducerende apparatuur:

Onwetendheid	148
Niet overtuigd van de noodzaak	39
Financiële reden	3
Overige redenen	55
Totaal	245

Opvallend is dat, ondanks de uitgebreide publiciteit over dit onderwerp, binnen de bedrijfstak nog zoveel werkgevers en werknemers onvoldoende kennis bleken te hebben over de mogelijkheden van de stofreducerende apparatuur.

Op de 135 locaties waar wel stofreducerende apparatuur aanwezig was is onderzocht of deze ook werd gebruikt. Dit bleek bij 80% van de locaties het geval te zijn. De belangrijkste reden voor het niet gebruiken van de apparatuur was dat de betrokken werknemers onvoldoende overtuigd waren van de noodzaak voor het gebruiken van deze apparatuur.

Naast stofreducerende apparatuur is het soms ook nog noodzakelijk dat persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt om het inademen van respirabel kwarts te voorkomen. In meer dan de helft van het aantal gevallen, waarin geen persoonlijke beschermingsmiddelen werden gebruikt, was gebrek aan kennis over het risico van kwartsblootstelling daarvoor de oorzaak.

3

Conclusies en aanbevelingen

3.1 Algemene conclusies

De resultaten van dit inspectieproject laten een teleurstellend beeld zien van de wijze waarop in de bouw met de kwartsproblematiek wordt omgegaan. Er is in de bouw al jaren geleden een convenant afgesloten waarin de ambities van de bouw m.b.t. dit onderwerp zijn neergelegd. Er is een uitgebreide publiciteit geweest over het onderwerp en er zijn nieuwe technieken ontwikkeld om het kwartsrisico te beheersen. Op de Keuzewijzer Stofvrij Werken van de Stichting Arbouw en op de website van TNO kunnen werkgevers op een eenvoudige wijze geschikte stofreducerende apparatuur en leveranciers achterhalen. Toch blijkt op ruim 64% van de geïnspecteerde locaties dergelijke apparatuur niet aanwezig te zijn. Vooral bij het doorzagen van dakpannen en in wat mindere mate bij het schoonmaken van ruwe betonvloeren was kennis over het risico van kwartstof en over de beschikbare technieken om dit risico te beheersen nauwelijks aanwezig.

Bij de inspecties is ook gebleken dat het voor het zagen van dakpannen niet doenlijk is stofreducerende apparatuur op het dak te gebruiken. Feitelijk zou daarom iedere dakpan op een steiger gezaagd moeten worden. Deze oplossing is niet realistisch omdat de werknemer dan steeds opnieuw het dak op en af moet waardoor nieuwe risico's ontstaan. In overleg met de betreffende brancheorganisaties is daarom afgesproken dat in afwachting van nieuw te ontwikkelen technieken de Arbeidsinspectie voorlopig accepteert dat het zagen van dakpannen gebeurt met gebruikmaking van een halfgelaatsmasker met een P3-filter.

3.2 Beleidsaanbevelingen voor de branche

Ondanks alle inspanningen die de branche zich getroost heeft om het risico van blootstelling aan kwarts bij werkgevers en werknemers tussen de oren te krijgen blijken deze toch nog onvoldoende effect te hebben gehad. Werkgevers en werknemers zijn onvoldoende doordrongen van de gezondheidsrisico's; waarschijnlijk omdat deze niet, zoals bij valgevaar, direct optreden maar pas op termijn zichtbaar worden.

De resultaten van dit inspectieproject zullen dan ook voor de betreffende brancheorganisaties aanleiding moeten zijn een nieuwe publiciteitscampagne over de gezondheidsrisico's van de blootstelling aan respirabel kwartstof te gaan voeren met speciale aandacht voor de achterblijvende sectoren.

In deze publiciteitscampagne zal nog nadrukkelijker gewezen moeten worden op de schadelijke gevolgen van blootstelling aan kwarts en welke maatregelen getroffen kunnen worden om deze blootstelling te voorkomen. De campagne moet er op zijn gericht werkgevers te bewegen tot de aanschaf van goede beschermende technieken, tot voorlichting van hun werknemers over de risico's en de gevolgen van blootstelling aan kwarts, en tot toezicht op het toepassen van de beheersmaatregelen.

De Arbeidsinspectie zal de sector actief blijven volgen om te zien in hoeverre inspanningen van de brancheorganisaties tot positieve resultaten hebben geleid.

Colofon

Projectnummer: A808

Projectleider

F.M. Leerkes

Projectsecretaris

P. Terstall

Oudenoord 6
Postbus 820
3500 AV Utrecht
Telefoon 030 - 2305600

De Arbeidsinspectie maakt deel uit van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en is toezichthouder en handhaver van de wetten op het terrein van arbeidsbescherming, arbeidsmarktfraude en arbeidstijden.

Arbeidsinspectie



Postbus 11563
2502 AN Den Haag
www.arbeidsinspectie.nl