

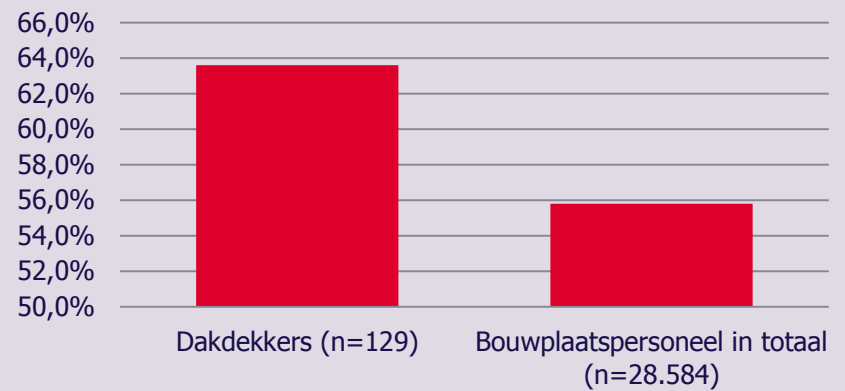
**Geen vuiltje aan de lucht?**



# Of toch wel?



## Klachten over stof



# Is er een probleem?

## Dat hangt af van:

- Het effect
- De hoogte van de blootstelling

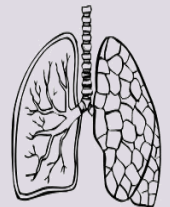
# Is er een probleem?

## Een deel van het stof wordt afgevangen:

- Neus
- Mond
- Slijm/Trilhaartjes in luchtpijp

Dit verdwijnt door inslikken en door het snuiten van de neus

Een deel van het stof blijft in de longen



# Is het inademen van stof erg?

## **Als je teveel stof inademt, kun je klachten krijgen:**

- Irritatie van de luchtwegen
- Benauwdheid en kortademigheid
- Hoesten

**Het stof dat vrijkomt als dakpannen worden gezaagd, bevat kwartsstof.**

## **Blootstelling aan kwartsstof is extra schadelijk:**

- Blijvende schade aan de long (stoflong/silicose)
- Kankerverwekkend

**Dus ja, als je teveel stof inademt, is dat erg!**

# Wat is teveel stof?

**Hoeveel kwartsstof mag er in de lucht zitten?  
Dat is 0,075 mg/m<sup>3</sup> (gemiddeld over 8 uur).**



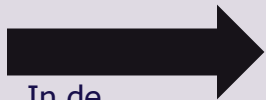
1 potje kwartsstof  
(12,5 gram)



67 olympische zwembaden  
(67 x 2500 m<sup>3</sup>)

# Kwarts in dakpannen

## Waar zit meer kwarts in?



In de  
keramische  
dakpan



VHV rood  
(keramisch)



Sneldek Monier grijs  
(beton)



# Wordt de grenswaarde (15 min) voor kwarts overschreden?



Metabo 230 WX-24 Quick  
Metabo 150 WE-14 Quick



**Ja!**

**Kans op overschrijding  
grenswaarde 100%**

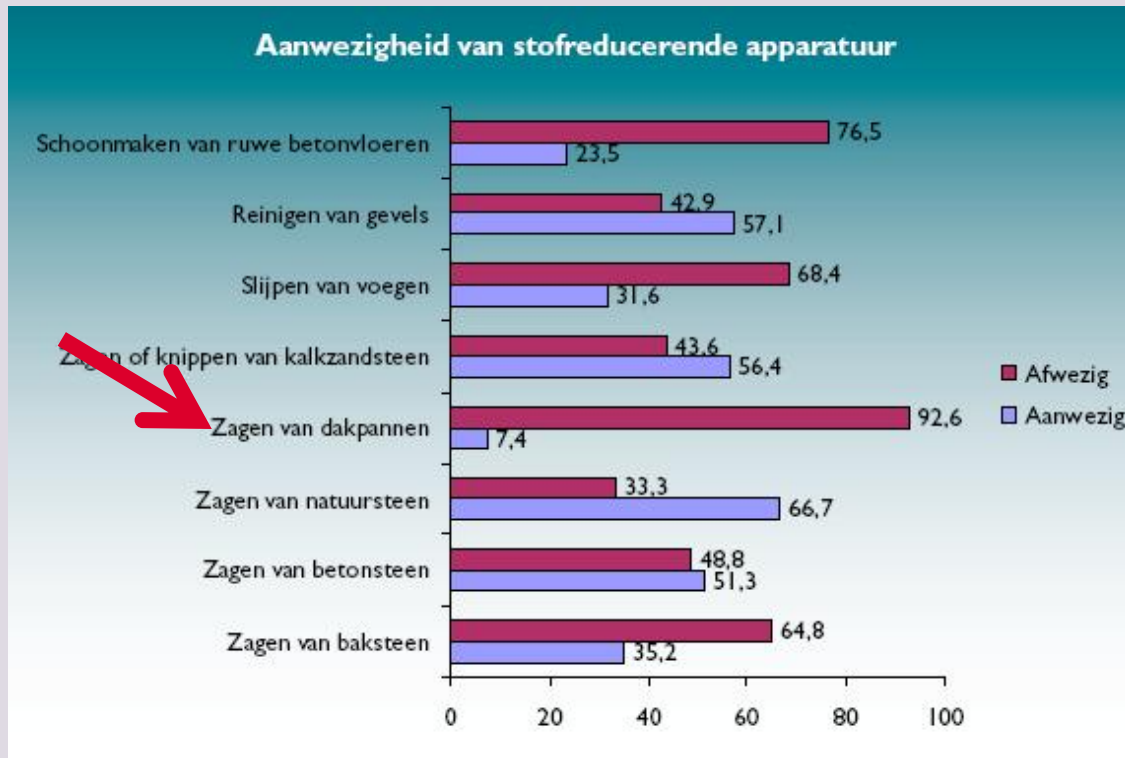
Op 1 meter afstand:  
Ca. 30%

Op 3 meter afstand:  
Ca. 20%



# Worden beheersmaatregelen gebruikt?

## Inspectieproject Arbeidsinspectie 2007



# Samenvattend:

**Te veel stof is schadelijk**

**Bij het op maat zagen van dakpannen komt (te) veel stof vrij**

**Er wordt vrijwel geen stofbeperkende apparatuur gebruikt**

# Wat kunnen we eraan doen?

## Beheersmaatregelen:

- Dakpanknipper
- Haakse slijper met afzuiging
- Haakse slijper met watertoevoer
- Stationaire zaagmachine met afzuiging
- Stationaire zaagmachine met watertoevoer



# Werkt het?

## Kans op overschrijden grenswaarde:

Maatregel	Kans > GW
Dakpanknipper	0%
Haakse slijper 230 met afzuiging	100%
Haakse slijper 150 met afzuiging	100%
Haakse slijper met montolit aquaflex	0,3%
Stationaire natzager	50%
Stationaire zager met afzuiging	100%

N.B. er is gebruik gemaakt van een handzame stofzuiger (DC 2800).  
Een grotere stofzuiger geeft mogelijk een beter resultaat.

# Conclusie (1)

## De dakpanknipper geeft geen stof





## Conclusie (2)

**Bij gebruik van de Haakse slijper met montolit aquaflex (watertoevoer) wordt de grenswaarde niet overschreden.**



# Conclusie (3)

**Bij gebruik van de stationaire zaag met watertoevoer wordt de grenswaarde regelmatig overschreden (overschrijdingskans is 50%)**



Ademhalingsbescherming  
type P2 noodzakelijk!





# Conclusie (4)

**Het gebruik van gereedschap met afzuiging geeft nog teveel blootstelling aan kwartsstof.**



- Kleine stofzuiger
- Lange slang
- Hoge uitwerpsnelheid
- Vreemde luchtstromen

Ademhalingsbescherming  
Type P3 noodzakelijk  
(volgelaats)

# **(Ook) belangrijk**

- **Kwaliteit (zichtbare) zaagsnede**
- **Snelheid van werken**
- **Op het dak of ernaast**
- **Extra struikelgevaar door kabels/slangen/leidingen**
- **Vochtigheid dak**
- **Effect op collega's**
- **.....**

# Wat kiest u?



# Meer informatie

- [www.arbouw.nl](http://www.arbouw.nl)
- Keuzewijzer Stofvrijwerken

Meer informatie en vragen:

**Arbouw Infolijn 0341 46 62 22**