

Onderschat stofhappen niet

Stof bevat bijna altijd schadelijke deeltjes. Dat geldt voor droge stof, maar ook voor nevel. De campagne 'Pak stof aan' geeft kwekers én werknemers meer inzicht in de risico's van stof. Dit moet 'stof tot nadenken' geven en leiden tot voorzorgsmaatregelen. Die zijn hoognodig, want het probleem is waarschijnlijk een stuk groter dan uit cijfers blijkt.

Tekst: Ellis Langen | Archiefphoto's: René Faas

Op bloembollen- en vasteplantenbedrijven komen mensen relatief vaak in aanraking met stof. Uit onderzoek binnen de sector open teelten blijkt dat een op de vier werkenden hinder ondervindt van stof en hierdoor weleens klachten aan de luchtwegen heeft, zo geeft Marilous Chaillet, bedrijfsarts bij Stigas aan. "Tien procent hiervan zegt dat de klachten erger worden door het werk." Een goed zicht op de gezondheidsproblemen door stof in de agrarische sectoren zoals de bollen- en vasteplantensector, heeft Stigas echter niet. Het kennisinstituut voor veilig en gezond werken in agrarisch groen en tevens ook arbodienst heeft namelijk alleen zicht op verzuimoorzaken en beroepsziekten als werknemers bij hen zijn aangesloten. "Bij ons zijn gemiddeld enkele gevallen per jaar bekend in de bloembollen- en vasteplantensector", aldus Chaillet. Het is aannemelijk dat in werkelijkheid het probleem een stuk groter is. Immers, veel mensen die klachten hebben werken gewoon door en melden het niet. Ook komen klachten vaak pas op langere termijn tot uiting, als men al met pensioen is. Verder verwacht Stigas dat een deel van de medewerkers die klachten krijgen, iets anders gaat doen en dus niet bij de arbodienst in beeld komt.

De schadelijkheid van blootstelling aan 'agrarisch stof' is onder andere afhankelijk van het soort stof, de hoeveel-



heid, de inspanning die geleverd wordt, de duur van de blootstelling en de gevoeligheid ervoor van een persoon. Bij waarneembare stofwolken staat het buiten kijf dat er te veel stof wordt ingeademd. Overigens is dat grove stof nog het minst schadelijk; je snuit het met de zakdoek er weer uit. Het venijn zit hem erin dat als er zichtbaar stof is, er zeker ook fijnstof rond dwarrelt en dit dringt veel dieper door in de longen. 'Agrarisch stof' is een verzamelnaam voor al het stof dat aanwezig is op bedrijven in de agrarische sector of verwerkende industrie. Het is verschillend van samenstelling en verschilt per sector en per type bedrijf. Echter, de stofdeeltjes kwartsstof en endotoxine komen er heel vaak in voor. Endotoxine is een organische stof; het zijn schadelijke deeltjes van bacteriën die voorkomen op plantaardig materiaal. Kwartsstof is een chemische verbinding. Zand en klei zijn kwartshoudend, waarbij zand meer kwartsstof bevat dan kleigrond, maar zeer droge kleigrond verstuift meer.

ENDOTOXINEN

De risico's van langdurig agrarisch stof inademen moeten zeker niet worden onderschat, geeft Chaillet aan. Het leidt tot ziektes aan longen en de luchtwegen. Het begint meestal met onschuldige klachten zoals niesen en hoesten, maar daarna worden de klachten ernstiger. Hoe meer stof wordt ingeademd, hoe meer schade ontstaat en die is niet altijd meer te herstellen. Dit merken mensen vaak pas laat. "Omdat mensen er dus niet direct hinder van ondervinden, is de motivatie lager om er iets tegen te doen. Daarom is het zo belangrijk dat er veel meer aandacht komt voor de risico's en mensen daarnaast weten hoe ze zich op het werk er tegen kunnen beschermen door maatregelen te nemen."

Voor endotoxine is er geen wettelijke grenswaarde, wel bestaat er een adviesgrenswaarde opgesteld door de Gezondheidsraad die zowel tegen acute als chronische effecten op de luchtwegen moet beschermen. Volgens Chaillet komen

'Omdat mensen niet direct hinder van stof ondervinden, is de motivatie minder om er iets tegen te doen'

veel sectoren, ook de bollen- en vasteplantensector, boven deze grenswaarde uit bij werkzaamheden met stoffige bollen en planten. Marcel van Diepen, Stigas-adviseur in deze sectoren: "Jaren terug was er aandacht om een wettelijke grenswaarde in te voeren. Maar dan was bedrijfsuitvoering vrijwel niet meer mogelijk."

De problemen die kunnen optreden bij inademing van endotoxine zijn legio. Acute klachten worden veroorzaakt door een ontstekingsreactie, waarbij vooral de kleine luchtwegen en bronchioli (luchtwegvertakkingen) worden aangedaan. Symptomen zijn een droge hoest, kortademigheid, een acute vermindering van de longcapaciteit en systemische klachten, zoals koorts, algehele malaise en benauwdheid. Volgens de bedrijfsarts van Stigas wordt vaak pas in de laatste jaren van het werkzame leven duidelijk dat de aanhoudende blootstelling aan endotoxinen COPD heeft veroorzaakt. COPD is een verzamelnaam van verschillende longafwijkingen, zoals chronische bronchitis en longemfyseem, waarbij blijvende schade is aangericht.

Voor kwartsstof is er wel een wettelijke grenswaarde. Deze maximale, dagelijkse dosis wordt volgens Van Diepen snel bereikt. Bij het bewerken van grond onder droge omstandigheden en bij het verwerken van grondgewassen komt kwartsstof in de lucht. Kwarts is een kankerverwekkende stof en kan



Stigas-adviseur Marcel van Diepen voert een stofmeting uit. Hij houdt het meetapparaat daartoe ongeveer 2 minuten lang vlak bij de ademzone van een medewerker.

uiteindelijk longkanker veroorzaken. Het bestaat uit heel kleine onoplosbare stofdeeltjes, die diep in de longen terechtkomen en moeilijk door het lichaam worden verwijderd, ze veroorzaken bindweefselvorming. Dit wordt longfibrose, ook wel stoflongen genoemd. Het longweefsel kan dan blijvend minder zuurstof opnemen en wordt minder elastisch. Longfibrose vergroot de kans op het krijgen van andere longziektes zoals longkanker. Mensen die roken, lopen een groot risico op COPD en longkanker. Chaillet: "Roken én in een stoffige omgeving werken, vergroot dit risico aanzienlijk."

STOFMETINGEN

In de bollen- en vasteplantensector lopen medewerkers vooral risico op veel stof bij het werk aan verwerkingslijnen, aldus Van Diepen. Soms is er dan sprake van (te) hoge concentraties kwartshoudend stof in combinatie met organisch stof van bolhuidjes en wortelresten. Naast de omstandigheden bij de verwerkingslijnen wordt de stofconcentratie in de verwerkingsruimtes voor een groot deel bepaald door hoe schoon de vloer is en de mate van heftruckverkeer. De Stigas-adviseur heeft vanwege de campagne vanaf juni vorig jaar zo'n twintig gratis stofmetingen gedaan bij bedrijven in de bloembollen en boomkwekerij, bij verschillende omstandigheden en gewassen. De metingen geven slechts een indicatie. Er wordt uitgegaan van een stofnorm voor 'agrarisch stof'. De gemeten waarden bij de stofmetingen van Van Diepen blijken veelal tot nu toe op een acceptabel niveau te zijn. Actie is dan niet noodzakelijk. In andere gevallen wijzen de metingen uit dat acties gewenst zijn. "Dat is bijvoorbeeld het geval bij valplaatsen bij verwerkings- en sorteerlijnen van bollen waarbij er geen zuigmond aanwezig is, en bij bijvoorbeeld heftrucks die langsrijden." Metingen waarbij actie noodzakelijk is, kwamen voor bij vegen en bij het schoonspuiten van een machine met een luchtpistool. Er zijn tal van voorzorgsmaatregelen die kwekers kunnen nemen om de risico's van stof in te dammen. De makkelijkste en kortste klap is het probleem bij de bron aanpakken. Zo komt er minder grond mee de schuur in wanneer trekkers en wagens voordat ze binnen worden gereden, zijn schoongespoten of geveegd. "Vergeet ook de liggende delen aan de onderkant van kuubkasten niet. Daar zit ook vaak veel grond aan." Ook is het goed om zoveel mogelijk te werken met een gespoeld - als dit product het toelaat - of geschoond of geborsteld product. Verder is een eenvoudige en effectieve tip om de vloer in de ruimtes in het seizoen dagelijks schoon te maken. "En niet wekelijks zoals ik zo vaak hoor."

De bezem gebruiken bij het schoonmaken van de vloer is uit den boze; dan wordt stof juist de lucht in gewerveld. Een rubber trekker of stofzuiger gebruiken is dan een betere optie. Vanwege hetzelfde effect is Van Diepen ook geen fan van de borstelfunctie op bepaalde zuig-veegmachines. Hij raadt aan die functie alleen bij de randen te gebruiken en de borstels daarna weer omhoog te zetten. "Gebruik bij voorkeur een stofzuiger met snoer en een fijnstoffilter. En indien er ook klachten zijn door fijne schimmelsporen of bacteriedeeltjes ook een HEPA-filter."

Van Diepen treft op bollenbedrijven geregeld afzuigsystemen



aan bij de verwerkingslijnen. Die variëren van eenvoudig, met enkele zuigmonden tot heel geavanceerd. Dat laatste is vooral het geval bij hyacintenbedrijven. Van Diepen: "In de bollenhuis zit het stofje calciumoxalaat dat bij veel mensen contacteczeem en dus veel jeuk veroorzaakt." Bedrijven die hyacinten verwerken, werken vrijwel op alle valplaatsen in het verwerkingsproces met afscherming met onderdruk en zuigmonden. Bij mobiele afzuigunits is het belangrijker om een fijnstoffilter te hebben, want een gewone stofzak vangt wel het grovere stof af, maar blaast het fijnstof juist de werkruimte in. Het valt Van Diepen op dat bij de stofmetingen bij de aanvoer van een band met bollen de stofconcentratie meevalt omdat hier vaak een afzuigpunt of zuigmond zit, maar aan het eind van de band, waar de bollen bijvoorbeeld via de teller in de kuubkasten gaan, de concentratie vaak relatief hoog is. "Het beste is dat er een afzuiging is overal waar het product valt." ♦

Campagne 'Pak stof aan!'

Stigas startte eind 2018 de campagne 'Pak stof aan!'. Het is bedoeld om werkgevers en werknemers bewust te maken van de risico's van blootstelling aan stof. Naast bewustwording en advies, staat in de campagne ook het op tijd signaleren van klachten centraal. De campagne heeft geleid tot veel extra informatie op de website van Stigas. Er zijn overzichten met maatregelen per sector te vinden, er staan en komen ter inspiratie filmpjes op over aanpak van stof op bedrijven en er is een stoftest gemaakt, te vinden via <https://www.stigas.nl/pak-stof-aan/stoftest>. Stigas-adviseur Marcel van Diepen: "Een aanrader. Als kweker of medewerker kom je erachter hoe belangrijk het is om maatregelen te nemen tegen stof of nevel die bijvoorbeeld vrijkomt bij het spoelen." Uit de test rolt een score en daarna kan men aan de slag met aangereikte oplossingen via een kennisbank. Tot half maart kunnen werkgevers, 'zolang de voorraad strekt', een gratis stofmeting laten uitvoeren. Ze kunnen hiernaar vragen bij Stigas via info@stigas.nl. De campagne loopt tot half maart, maar ook daarna blijft Stigas de informatie en producten promoten. Het ministerie van SZW betaalt mee aan de campagne van Stigas.