

*Nano is fijner dan fijnstof*

## ONZICHTBAAR GEVAAR

**Minuscuul kleine nanodeeltjes** verbeteren veel producten die we in het dagelijks leven gebruiken. Maar voor mensen die er mee werken, kan nano mogelijk gevaarlijk voor de gezondheid zijn.

tekst Bart Speleers - foto Jos Lammers

**E**en paar maanden geleden viel bij Pascal Poels een enquête van FNV Bondgenoten over het werken met nanodeeltjes in autoschadeherstelbedrijven en de carrosseriebouw op de mat. De houtbewerker, die busjes ombouwt tot taxi's voor invalidenvervoer, werkt in een werkplaats waar collega's auto-onderdelen lassen, autolak schuren en verf spuiten. Een plek waar waarschijnlijk 'nano' voorkomt. Van nano had de houtbewerker nog nooit gehoord. Hij is zeker niet de enige. Wat is nano of – beter gezegd – wat zijn nanodeeltjes? Dat zijn microscopisch kleine deeltjes die met het blote oog niet te zien zijn. Zij worden steeds vaker toegevoegd aan producten om ze te verbeteren of unieke eigenschappen te geven. De deeltjes komen bijvoorbeeld voor in autolakken, verf, cosmetica, zonnebrandcrèmes, fietsen en tennisrackets, maar worden ook toegevoegd aan voeding om de houdbaarheid te verlengen. Het gebruik van nano is sterk in opmars en de kans is dus groot dat werknemers in veel sectoren er mee te maken krijgen.

### KANKER

Zijn die nanodeeltjes gevaarlijk voor de gezondheid? Dat kan, zegt onderzoeker Fleur van Broekhuizen van IVAM/Universiteit van Amsterdam. "De schadelijkheid van een nanodeeltje ligt aan het type deeltje", legt Van Broekhuizen uit. "Is het in het lichaam niet oplosbaar en niet afbreekbaar, dan kan een nanodeeltje bij bijvoorbeeld inademing leiden tot ontstekingen en mogelijk kanker." Dit heeft onderzoek bij proefdieren uitgewezen. Over de gezondheidsrisico's bij mensen is nog weinig bekend, maar nano is fijner dan fijnstof, een vorm van luchtvervuiling, die bij inademing gevaarlijk is voor de gezondheid. De schadelijkheid van nanodeeltjes lijkt minimaal vergelijkbaar met die van fijnstof en in een enkel geval mogelijk met asbest. Consumenten hoeven volgens Van Broekhuizen in veel gevallen niet te vrezen voor nano. "Verwerkt in producten is het lang niet altijd schadelijk. Bijvoor-

beeld eten aan een eettafel waarop krasvaste lak met nanodeeltjes is aangebracht, is niet gevaarlijk." Maar nano in 'pure vorm', voordat het is verwerkt in producten, is vaak wel schadelijk. Werknemers die werken met ruw materiaal als poeders in onder andere de verf- of betonproductie, medicijnsector of de kunststofindustrie lopen risico op het binnenkrijgen van nanodeeltjes.

### BEETJE ZORGEN

Uit de enquête in autoherstelgarages en de carrosseriebouw blijkt dat veel werknemers niets weten van nano, terwijl de deeltjes ook tijdens schuren en spuiten vrij kunnen komen. Houtbewerker Pascal Poels vulde de enquête in en bezocht een informatiebijeenkomst van de vakbond. "Ik was best nieuwsgierig. Kom ik in aanraking met nano en welk effect heeft het? Het gaat toch over je gezondheid." Tijdens de bijeenkomst werd het Poels duidelijk dat hij in de werkplaats kans heeft op blootstelling aan nanodeeltjes. "Ik werk niet in onze spuitery en lassen en schuren doe ik niet, maar als een collega dat wel doet, komen stoffen ook in mijn omgeving terecht." Poels denkt dat het effect van die stoffen wel meevalt voor zijn gezondheid, maar een 'beetje zorgen' maakt hij zich wel. Gezondheidsklachten heeft hij niet. "Nog niet", lacht Poels. "Maar ik weet niet wat nano op lange termijn met het lichaam doet. Misschien komt dat pas na tien of twintig jaar naar buiten, net als bij asbest." Voor de zekerheid draagt Poels nu ook een stofmasker als een collega schuurt, spuit of last.

### ACTIE

Voor werknemers is het vaak onbekend of ze met nanodeeltjes in aanraking komen. Zij gaan ervan uit dat zij door hun werkgever worden voorgelicht over de risico's bij het werken met nanodeeltjes. In de praktijk blijkt dat vaak niet het geval. Dat komt vooral omdat producten met nano slecht herkenbaar



### WERKEN MET NANO

Binnenkort komt FNV Bondgenoten met informatiemateriaal over het werken met nano voor werknemers in de autoschadeherstelbranche. Arbotelefoon 030 - 2738738 ma t/m do 9.00 - 13.00 uur.

zijn. Leveranciers hoeven op het etiket (nog) niet aan te geven of er nanodeeltjes in zitten. "Mijn werkgever weet ook niet of er nano voorkomt in de producten waar we mee werken", zegt Poels. "Hij kan me dus ook niet vertellen of ik me wel goed genoeg bescherm." De houtbewerker gaat de ondernemingsraad vragen of zij kunnen achterhalen waar nano in zit. "En ik wil dat het snel op producten komt te staan, zodat wij zelf kunnen lezen of er nanodeeltjes in zitten." Ook de vakbond wil vermelding van nano op etiketten, zodat een bedrijf werknemers kan voorlichten over veilig werken. De bond gaat werkgevers stimuleren om te zoeken naar alternatie-

ven voor nanoprodukten zolang de risico's onduidelijk zijn. Is dit niet mogelijk, dan moet de werkgever zorgen dat direct contact vermeden wordt door gehele afscherming van de nanoprodukten. Mocht dat ook onmogelijk zijn, dan moet blootstelling voorkomen worden door extra goede bescherming van de mensen die met nano werken. Werknemers kunnen uiteraard ook actie ondernemen door bij de werkgever na te vragen of er met nano gewerkt wordt, te vragen naar maatregelen, blootstelling te vermijden en beschermingsmiddelen te dragen. ■

*Kijk op [arbobondgenoten.nl](http://arbobondgenoten.nl)*



### GEWOON GOED WERK

Of je nu flexwerker bent of vast werk hebt – iedereen moet gelijke rechten hebben: gezonde en veilige arbeidsomstandigheden tegen een fatsoenlijke beloning.