

Ingezonden brief

List of MAK en BAT values voor stof (reactie op TtA 99 nr. 4 blz. 48)

Jongeneelen (IndusTox Consult) verbaast zich er terecht over dat bij het wijzigen van de Duitse Totaal en Fijn stof MAK's naar Inhaleerbaar en Respirabel de waarden numeriek zijn verlaagd. De verwachting is, gezien de definities, dat de MAK's ten minste gelijk zouden blijven (respirabel) of zelfs zouden toenemen (Inhaleerbaar).

Voordat we over het al dan niet verhogen of verlagen van een grenswaarde voor stof hebben, moeten we eerst duidelijk onderscheid maken tussen de methode van vaststelling van een grenswaarde, de meetmethode en de hoeveelheid stof die kan worden ingeademd. Dit zijn drie totaal verschillende dingen.

1. Het vaststellen van een grenswaarde gebeurt in Nederland, na het doorlopen van de drie-traps procedure, door de Minister. De grenswaarde wordt daarbij vastgesteld op basis van de schadelijkheid c.q. risico's voor de mens en na beoordeling van de haalbaarheid in de bedrijven.
2. De hoeveelheid stof die wordt gemonsterd wordt bepaald door de constructie van de meetkop en de aangezogen hoeveelheid lucht.
3. De hoeveelheid stof die kan worden ingeademd is onder andere afhankelijk van de concentratie in de lucht en de ingeademde hoeveelheid lucht. Dit laatste wordt onder meer bepaald door de zwaarte van de werkzaamheden.

Het beste is natuurlijk als alle drie deze factoren exact op elkaar afgestemd zouden zijn. Dit geldt in enige mate voor de ingeademde hoeveelheid stof en de gemonsterde hoeveelheid. De ingeademde hoeveelheid stof bepaalt het risico voor de werknemer. Stof met een gering risico kan een hogere grenswaarde hebben, stof met een groot risico dient een lage grenswaarde te hebben.

De hoeveelheid ingeademde stof en de hoeveelheid stof die gemonsterd wordt kunnen meestal redelijk goed op elkaar worden afgestemd. In de CEN norm 481 zijn de stoffracties die ingeademd worden mathematisch vastgelegd. In de CEN norm 482 zijn de voorwaarden voor de meetapparatuur vastgelegd. Uit het onderzoek, dat de CEN werkgroep hieraan heeft gekoppeld, is gebleken dat voor inhaleerbaar stof de meeste in Europa gebruikte meetkoppen redelijk voldoen en de fractie inhaleerbaar stof, binnen acceptabele grenzen, goed gemeten kan worden.

Dit geldt overigens voor respirabel stof in een nog grotere mate.

Door het gebruik van de IOM - kop wordt inderdaad meer stof verzameld als b.v. bij de PAS 6 kop. Dit houdt in de praktijk in dat als er gebruik wordt gemaakt van de IOM - kop sneller de grenswaarde bereikt kan worden. Dit kan tot gevolg hebben dat er eerder maatregelen getroffen moeten worden.

Het is daarom nog niet nodig de grenswaarde aan te passen, aanpassing is alleen dan nodig als de gezondheidsrisico's groter worden.

Wat betreft de Duitse MAK - waarden, is het interessant te achterhalen wat de reden is om de waarden te verlagen. De Duitse waarden lagen in het verleden ook al op een lagere waarde dan hier in Nederland. In het begin van de jaren negentig was de Duitse MAK voor z.g. "Gesamtstaub" (te vergelijken met de toenmalige Nederlandse "Totaal" stof) 6 mg/m³ tegen bij ons 10 mg/m³.

- Het handboek "MAK und BAT Werten" van de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in Dusseldorf bevat gezondheidskundige advieswaarden, vergelijkbaar met de Gezondheidsraad/WGD adviezen.
- Nog niet zolang worden deze DFG waarden op hun technisch economische haalbaarheid getoetst door de tripartite MAK commissie van werkgevers werknemers en overheid (ASG) en adviseert vervolgens aan de minister.
- De Federale minister voor Arbeid beslist vervolgens en publiceert in het Bundesarbeitsblatt de grenswaarden in de Technische Regeln für Gefahrstoffen TRGS 900 (MAK en TRK).

TRGS 900 vermeldt als officiële grenswaarde voor algemeen fijn stof 6 mg/m³ met een referentie periode van 1 jaar (Bundesarbeitsblatt 4/1995 blz. 48). In 1997 adviseert DFG voor alveolair stof 1.5 mg/m³ te gebruiken met een referentie periode van 8 uur!!!!

Om de verwarring te completeren benadrukt de DFG in de 27 editie van het handboek (1998) het belang van de ultrafijne onoplosbare deeltjes (5 à 10 nanometer tot 200 nanometer) voor de gezondheid. Hierbij zijn het aantal deeltjes (tot 10⁸ deeltjes/cm³) en de concentratie "oppervlak" (cm² oppervlak/cm³ lucht) zijn meer relevant dan het gewicht.

De laatste tijd kom je in de literatuur af en toe berichten tegen dat voor stoffen die vroeger onder "hinderlijk" stof werden gevangen nu toch meer risico's onderkend worden en dat de grenswaarden verlaagd moeten worden.

Ik zie als een voorbeeld hiervan de houtstof. In het midden van de jaren tachtig was dat hinderlijk stof, vervolgens was tropisch hardhout verdacht en werd hiervoor de grenswaarde aangepast, later ook het Europese hardhout en nu hoor je ook al berichten over de schadelijkheid van andere, zachtere houtsoorten.

Het aanpassen van de grenswaarde voor stof is een zaak van de Gezondheidsraad, maar wij kunnen uiteraard argumenten aandragen voor een aanpassing. De meetmethode en de inhaleerbare fractie zijn daarvoor geen argumenten.

Theo Scheffers RAH en Math Verboeket RAH