



## **Dieselemissie (DME)**

Begin 2006 is dieselmotoremissie (DME) aangewezen als kankerverwekkende stof of mengsel. Volgens de Arbowet moet de werkgever maatregelen nemen om blootstelling aan kankerverwekkende stoffen te voorkomen of in ieder geval te beperken tot een zo laag mogelijk niveau. Als eerste maatregel moet men denken aan vervanging door minder schadelijke alternatieven. Deze alternatieven zijn echter niet altijd voorhanden. Het Arbobesluit (<http:wetten.overheid.nl>) geeft wel regels voor het werken met mutagene stoffen als DME. De vervangingsplicht geldt wanneer dit technisch uitvoerbaar is. Lukt dit niet in technische zin, dan moeten andere maatregelen worden getroffen.

*Dieselmotoren zijn de werkpaarden in de bouw en in andere bedrijfstakken. Deze krachtpatsers kunnen een hoop werk verzetten, maar zij hebben één groot nadeel; ze produceren zeer schadelijke uitlaatgassen. Deze zogeheten dieselmotoremissies (DME) bevatten kankerverwekkende stoffen. Het gevaar zit met name in de roetdeeltjes die met de uitlaatgassen in de lucht komen. Het gebruik van funderingsmachines, heftrucks en andere dieselgedreven hulpmiddelen levert dus risico's op voor de gezondheid. De gebruiker moet zich daar bewust van zijn.*

### **Wat moet?**

In de Arbowet staat vermeld dat de werkgever in overleg met de werknemers maatregelen moet treffen, bijvoorbeeld door een arbocatalogus op te stellen, waarin maatregelen staan beschreven voor veilige en gezonde arbeidsomstandigheden.

De werkgever moet hierin ook maatregelen opnemen om blootstelling aan DME te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. DME is geclassificeerd als genotoxisch carcinogeen, wat inhoudt, dat bij elk niveau van blootstelling een kans op kanker is.

Men is verplicht motoren te vervangen als dit technisch mogelijk is. Zo kan een met diesel aangedreven heftruck worden vervangen door een heftruck met elektrische aandrijving.

Als het om bedrijfstechnische redenen niet mogelijk is om voertuigen te vervangen, is het plaatsen van roetfilters een goede oplossing. Roetfilters kunnen voor elke motor worden geleverd. De overheid heeft nog geen grenswaarde vastgesteld om de resultaten van de maatregelen te toetsen. De Gezondheidsraad is wel bezig met het vaststellen van risicogrenzen in geval van blootstelling aan DME. Zolang er nog geen wettelijke grenswaarde is vastgelegd, moet men de resultaten toetsen aan de grenswaarde die men zelf heeft vastgesteld. Daarbij moet men die grenswaarde zo laag mogelijk stellen. Het overleg met de werknemers (in het kader van de arbocatalogus) moet leiden tot een grenswaarde die de streefwaarde zo dicht mogelijk benadert.

De uitstoot mag in ieder geval niet leiden tot een hogere concentratie dan 50 µg elementair koolstof (EC) per m<sup>3</sup> lucht. Dit verbodsniveau vloeit voort uit een studie in opdracht van het ministerie van SZW naar de stand der techniek van dieselmotoremissies

De werkgever dient te voldoen aan het beschermingsniveau voor werknemers zoals in de arbocatalogus voor de sector staat beschreven. Daarin staan de middelen waarmee wettelijke doelen gerealiseerd kunnen worden.

Bij handhaving maakt de AI dus gebruik van de private arbocatalogus die door de belanghebbende partijen is opgesteld. De maatregelen die genoemd zijn in de catalogus worden genomen om blootstelling te voorkomen of te beperken op een zo laag mogelijk niveau. Of de maatregelen doeltreffend zijn, hangt af van de beoordeling en dit gebeurt aan de hand van de grenswaarde.

De beoordeling van de blootstelling moet zijn getoetst door een deskundige conform de Arbowet. In de Risico-inventarisatie & -evaluatie staat bij welke werkzaamheden werknemers worden blootgesteld aan dieselrook en wat de niveaus van blootstelling zijn.

Als een werkgever in overleg met de werknemers niet zelf een grenswaarde heeft vastgesteld, hanteert de Arbeidsinspectie de achtergrondconcentratie ter plaatse als grenswaarde.

Weer dieselgedreven arbeidsmiddelen uit omsloten ruimten. Dit zijn ruimten die worden omgeven door minstens 3 aansluitende wanden en een dak. Als blijkt dat deze waarde toch wordt overschreden, dan dient men aanvullende maatregelen te nemen. Men hoeft overigens geen maatregelen te treffen wanneer de concentratie van de blootstelling tot op de achtergrondconcentratie is teruggebracht.

Voor dieselemisatie zijn geen specifieke bepalingen opgenomen in de arbowetgeving. Op dit onderwerp zijn de algemene bepalingen over [kankerverwekkende en mutagene stoffen](#) van toepassing.

### **Wat mag?**

Een bedrijf hoeft geen maatregelen te treffen wanneer de concentratie blootstelling tot het niveau van de achtergrondconcentratie is teruggebracht. In alle andere gevallen dient de werkgever maatregelen te nemen die tot een reductie leiden van de blootstelling met tenminste 70 procent.

Het kan natuurlijk dat men te maken heeft met voertuigen van derden op het bouwterrein of werf. In die gevallen bepaalt de werkgever zelf of en onder welke condities hij deze voertuigen in een omsloten ruimte toelaat. Hij heeft de mogelijkheid om naar binnen rijdende vrachtwagens te voorzien van een tijdelijk roetfilter.

Voor elke motor kunnen roetfilters worden geleverd. Men kan kiezen uit wegwerpfilters en actieve en passieve herbruikbare filters. De filters moeten op tijd worden vervangen en kosten circa 8000 euro.

### **Wat helpt?**

In de praktijk is het niet altijd mogelijk om over te stappen op het gebruik van schonere voertuigen. Geen enkele motor levert namelijk zoveel kracht als een dieselmotor. Men dient er bij het laden en lossen op te letten om de motor niet onnodig lang stationair te laten draaien. Daarom dient men zoveel mogelijk de motor uit te zetten om de productie van uitlaatgassen te verminderen. Als in (half)besloten ruimten met dieselmotoren wordt gewerkt, kan men gebruik maken van ventilatiesystemen die de uitlaatgassen afzuigen en die verse lucht aanvoeren. In dat geval dient men ervoor te zorgen dat het uitlaatsysteem een roetfilter heeft.

Verder moet men proberen om het werk dusdanig te organiseren dat tijdens het gebruik van dieselmotoren zo weinig mogelijk mensen in de directe omgeving aanwezig zijn. Als men bestuurder is van een dieselveertuig, moet men de ramen van de auto gesloten houden en de motor afzetten als men deze niet strikt nodig heeft.