

Advies voor grenswaarde dieselmotoremissie

Door blootstelling tijdens het werk aan de uitstoot van dieselmotoren kan longkanker ontstaan. De Gezondheidsraad heeft geschat bij welke concentraties het aantal extra gevallen onder werkenden die worden blootgesteld aan dieselmotoremissie beperkt blijft tot vooraf vastgestelde risiconiveaus. Het advies hierover heeft de Gezondheidsraad vandaag aangeboden aan de staatssecretaris van SZW.

Dieselmotoren worden gebruikt voor de aandrijving van voertuigen en generatoren. De roetdeeltjes in de uitlaatgassen van dieselmotoren kunnen onder meer longkanker veroorzaken. Er is geen veilig blootstellingsniveau aan te geven voor de blootstelling aan die roetdeeltjes. Voor dergelijke situaties heeft de minister van SZW risiconiveaus vastgelegd, om het extra risico voor mensen die er tijdens hun werk aan worden blootgesteld te beperken. De Gezondheidsraad heeft afgeleid welke concentraties elementaire koolstofdeeltjes – een maat voor de blootstelling aan roetdeeltjes – overeenkomen met die risiconiveaus. De minister kan deze advieswaarden van de Gezondheidsraad gebruiken voor het bepalen van een grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling. Momenteel bestaat er in Nederland nog geen wettelijke grenswaarde voor dieselmotoremissie.

Een concentratie van 0,011 microgram (μg) respirabele elementaire koolstofdeeltjes per kubieke meter (m^3) lucht komt volgens schatting van de Gezondheidsraad overeen met het streefrisiconiveau van niet meer dan 4 extra gevallen van kanker door beroepsmatige blootstelling ten opzichte van het aantal gevallen van kanker per 100.000 sterfgevallen in de algemene bevolking. Een concentratie van $1,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ komt overeen met het verbodrisiconiveau van 4 extra gevallen op het aantal per 1.000, uitgaande van 40 jaar beroepsmatige blootstelling aan emissie van dieselmotoren die petroleum als basis voor de dieselbrandstof gebruiken. De Gezondheidsraad verwacht dat deze blootstellingsniveaus ook voldoende bescherming bieden tegen de andere nadelige gezondheidseffecten van dieselmotoremissie, zoals aandoeningen aan luchtwegen, hart en bloedvaten.

De onderzoeken die geschikt bleken voor het afleiden gezondheidkundige advieswaarden gaan over oude dieselmotoren, zonder noemenswaardige systemen om de uitstoot van roetdeeltjes te beperken. Nieuwe motoren hebben wel zulke systemen. Toch zijn de onderzoeksgegevens relevant voor de huidige situatie, omdat het nog jaren zal duren voor alle oude motoren zijn vervangen door nieuwe motoren. Het is niet bekend in welke mate emissiereductiesystemen het risico op kanker kunnen verminderen of het risico op andere nadelige gezondheidseffecten kunnen voorkomen.

De publicatie Diesel Engine Exhaust; Health-based recommended occupational exposure limit (nr. 2019/02) is uitgebracht in het Engels en heeft een Nederlandstalige samenvatting. Het is te downloaden van www.gezondheidsraad.nl. Nadere inhoudelijke inlichtingen verstrekt Eert Schoten, tel. 06 462 36 998, e-mail: ej.schoten@gr.nl.