

Vieze lucht uit parkeergarage filteren loont de moeite

Eindhoven beproeft het filteren van lucht uit een parkeergarage. De EU zal die filters gaan verplichten, denkt de onderzoeksleider.

Arjen Schreuder NRC 16 april 2018

Parkeergarages zijn een zware bron van luchtvervuiling. Er hangt veel fijnstof, en de meeste verontreiniging bestaat uit uiterst kleine deeltjes die de gezondheid veel meer kunnen schaden dan 'gewoon' fijnstof. Dat stellen onderzoekers op grond van de eerste resultaten van een proef om stadslucht te zuiveren. Op het Stadhuisplein in Eindhoven staan drie maanden filters die stof uit de ondergrondse parkeergarage halen en schone lucht de stad in blazen.

„De fractie aan kleine deeltjes in de binnenstad is veel hoger dan verwacht”, zegt Bert Blocken, hoogleraar bouwfysica en leider van het onderzoek. „Dit is zeer alarmerend, omdat dit deeltjes zijn die diep in het lichaam kunnen doordringen en daar blijvende schade aanrichten.”

Doorgaans wordt vooral gekeken naar kleine deeltjes: PM10 en PM2,5. Bij de metingen in Eindhoven blijkt echter meer dan 80 procent PM1, ultrafijnstof. Voor deze deeltjes bestaan nog geen grenswaarden, door gebrek aan kennis over de gezondheidseffecten en beperkingen in de meetmethoden. „Dat ultrafijnstof schadelijk is voor de gezondheid, is te verwachten, want het maakt deel uit van fijnstof dat iets groter is”, zegt Joost Wesseling, senior onderzoeker bij het RIVM.

Boven de normen

Ongeveer 12.000 mensen sterven in Nederland jaarlijks vroegtijdig door luchtvervuiling. Blootstelling aan fijnstof veroorzaakt ongeveer 4 procent van de ziektelast in Nederland. Voor roken is dat 13 procent, voor overgewicht 5 procent, en voor gebrek aan beweging 3 tot 4 procent.

Volgens het onderzoek in Eindhoven ligt de hoeveelheid fijnstof nabij de parkeergarage vaak boven de normen van de wereldgezondheidsorganisatie WHO. In de parkeergarage liggen de concentraties nog eens tot vier keer hoger. „En dan hebben we in de garage nog maar op één punt gemeten, en slechts drie dagen. Dan mis je vrijwel zeker de hoge pieken, die net voor de gezondheid het meest problematisch zijn”, aldus Blocken.

De aankondiging van het experiment werd enkele maanden geleden met scepsis begroet door andere wetenschappers en Milieudefensie. Het heeft niet veel zin vieze stadslucht te zuiveren, was de kritiek; het effect op de luchtkwaliteit in de gehele stad is immers beperkt. Blocken erkent dat. „Een lokale maatregel heeft een lokaal effect.” Toch loont het volgens hem op zwaar vervuilde plaatsen de lucht te zuiveren. „Ik verwacht dat de Europese Commissie binnen afzienbare tijd het zuiveren van lucht bij tunnelmonden en in parkeergarages verplicht zal stellen.”

De installaties in Eindhoven werken volgens Blocken als verwacht. „We halen 70 procent van het PM10 en 40 procent PM2,5 uit de sterk vervuilde garagelucht voor het ventilatiesysteem die weer de stad in blaast.”

Eerder werd in een parkeergarage in Cuijk verbetering van de luchtkwaliteit gerapporteerd na plaatsing van filterinstallaties. Ook Weert beschikt over een filterinstallatie bij een parkeergarage en wil er binnenkort nog vijf met zo'n filter uitrusten. Deze vangt fijnstof op en blaast schone lucht de stad in. De luchtkwaliteit in de binnenstad verbetert hierdoor volgens Weert met 30 tot 40 procent.