

Luchtvervuiling veroorzaakt meer doden dan roken, zeggen Duitse wetenschappers



BRUSSEL 12/03 - Luchtvervuiling veroorzaakt wereldwijd meer sterfgevallen dan roken en doodt twee keer zoveel mensen als eerder werd gedacht, zo blijkt uit een Duitse studie. De onderzoekers vonden dat wereldwijd luchtvervuiling naar schatting 8,8 miljoen vroegtijdige sterfgevallen veroorzaakte in plaats van de eerder geschatte 4,5 miljoen.

De onderzoekers gebruikten een nieuwe methode om de impact van luchtvervuiling te berekenen, waarbij meer rekening werd gehouden met hart- en vaatziekten, zoals hartaanvallen en beroertes, veroorzaakt door blootstelling aan fijnstof dat wordt uitgestoten door het verkeer, de industrie en de landbouw.

Volgens de studie die in het European Heart Journal is gepubliceerd veroorzaakte luchtverontreiniging in Europa 790.000 doden in 2015, waarvan 40 tot 80 procent door hart- en vaatziekten.

Professor Thomas Münzel, van het Mainz University Medical Centre in Duitsland en co-auteur van het rapport, zegt dat betekent dat luchtvervuiling meer extra sterfgevallen per jaar veroorzaakt dan het roken van tabak, wat volgens schattingen van de Wereldgezondheidsorganisatie [WHO] verantwoordelijk was voor 7,2 miljoen extra sterfgevallen in 2015. Roken is vermijdbaar, maar luchtvervuiling niet.

De wetenschappers definiëren een "extra sterfte" als een sterfte bovenop wat men zou verwachten als er geen luchtvervuiling zou zijn. In veel gevallen leidt luchtvervuiling ertoe dat een persoon die al een paar weken of maanden eerder ziek is, eerder sterft dan normaal gezien het geval zou zijn. De onderzoekers hebben het sterftecijfer berekend met behulp van een computermodel dat atmosferische processen simuleert en de manier waarop deze reageren op chemicaliën als PM2.5, en ozon, die worden uitgestoten door natuurlijke en door de mens veroorzaakte bronnen zoals energieopwekking, industrie, verkeer en landbouw.

Luchtvervuiling is verantwoordelijk voor 120 extra doden per jaar per 100.000 inwoners. In Europa en de 28 landen van de EU was de luchtverontreiniging zelfs nog groter, waarbij per jaar, door de hoge bevolkingsdichtheid en slechtere lucht respectievelijk 133 en 129 extra doden per 100.000 inwoners vielen. Duitsland met zijn bruinkoolcentrales had een van de hoogste sterftecijfers in Europa met 154 per 100.000 inwoners. Frankrijk dat zijn energie hoofdzakelijk uit kerncentrales haalt telde 105 extra doden per 100.000 inwoners.

Professor Jos Lelieveld, van het Max Planck Instituut voor Chemie in Mainz wijst erop dat hoewel de luchtverontreiniging in Oost-Europa niet veel erger is dan in West-Europa, het aantal extra sterfgevallen daar hoger was. "Wij denken dat dit verklaard kan worden door de meer geavanceerde gezondheidszorg in West-Europa, waar de levensverwachting over het algemeen hoger ligt."

Professor Münzel: "De huidige grenswaarde van 25 µg/m³ moet naar beneden worden bijgesteld tot de WHO-richtlijn van 10 µg/m³. Veel andere landen, zoals Canada, de VS en Australië, gebruiken de WHO-richtlijn; de EU loopt op dit punt ver achterop. Nieuwe gegevens kunnen in de nabije toekomst leiden tot een verdere verlaging van de WHO-richtlijn. Het verband tussen luchtverontreiniging en hart- en vaatziekten en ademhalingsziekten is duidelijk vastgesteld. Luchtverontreiniging veroorzaakt schade aan de bloedvaten door verhoogde oxidatieve stress, die vervolgens leidt tot een verhoging van de bloeddruk, diabetes, beroerte, hartaanvallen en hartfalen. Aangezien de meeste zwevende deeltjes en andere luchtverontreinigende stoffen in Europa afkomstig zijn van de verbranding van fossiele brandstoffen, moeten we dringend overschakelen op andere bronnen voor het opwekken van energie. Wanneer we schone, hernieuwbare energie gebruiken, voldoen we niet alleen aan de Overeenkomst van Parijs om de gevolgen van de klimaatverandering te verzachten, maar kunnen we ook het aantal sterfgevallen als gevolg van luchtverontreiniging in Europa met 55 procent verminderen".

De professor wijst ook op de grote verantwoordelijkheid van de landbouw: "In Duitsland bijvoorbeeld draagt de landbouw tot 45 procent van de PM_{2,5} bij aan de atmosfeer. Bij het gebruik van mest en meststoffen op landbouwgrond komt ammoniak vrij in de atmosfeer, die reageert met zwavel- en stikstofoxiden en bijbehorende zwavel- en salpeterzuren, waarbij zouten zoals ammoniumsulfaat en nitraat worden gevormd. Deze stoffen dragen in belangrijke mate bij tot de vorming van fijnstof, dat verder interageert met roet en organische aërosolverbindingen."

<https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehz135/5372326>

Versturen Afdrukken 12/03/2019 Auteur: Marc van Impe Bron: MediQuality