

[Home](#) > [Onderwerpen](#) > [E](#) > [Fijn stof](#) > Effecten op de gezondheid

Fijn stof

- > Bronnen
- > Effecten op de gezondheid
- > Meten
- > Modelleren
- > BOP II

Fijn stof

Effecten op de gezondheid

Fijn stof kan al in relatief lage concentraties klachten veroorzaken. Grote stofdeeltjes zijn minder schadelijk omdat ze door de bovenste luchtwegen worden tegengehouden. De chemische samenstelling en grootte van fijnstofdeeltjes kunnen sterk verschillen, afhankelijk van de bron. Sommige stofdeeltjes zijn schadelijker voor de gezondheid dan andere. Zo lijkt fijn stof van verkeer schadelijker dan fijnstofdeeltjes die opwaaien van de bodem. Er is voor fijn stof geen concentratie waarbij geen gezondheidseffecten worden waargenomen (drempelwaarde). Dit betekent dat gezondheidseffecten niet alleen kunnen optreden bij 'klassieke', sterk weersafhankelijke smogepisoden met hoge fijnstofniveaus, maar ook door een gemiddelde belasting aan fijn stof.

Bibliotheek Onderwerpen

Algemeen & Actueel

- > Nieuwsberichten (6)
- > Uitgaven (11)
- > Veelgestelde vragen (0)

Wetenschappelijk

- > Databases (1)
- > Modellen (3)
- > Rapporten (54)
- > Wetenschappelijke artikelen (29)

Blootstelling

Blootstelling aan fijn stof kan op twee manieren gezondheidseffecten veroorzaken. Na een kortdurende piekblootstelling kunnen acute effecten optreden zoals hoesten, benauwdheid en verergering van luchtwegklachten. Mensen met bestaande luchtwegaandoeningen of met hart- en vaatziekten behoren tot de gevoeligste groepen. De klachten verdwijnen meestal weer zodra de concentratie van fijn stof in de lucht daalt. In Nederland overlijden jaarlijks enige duizenden mensen enkele dagen tot maanden eerder door kortdurende blootstelling aan fijn stof. Het gaat vooral om ouderen en mensen met hart-, vaat- of longaandoeningen.



Tabel 1 Gezondheidseffecten van kortdurende piekblootstelling aan fijn stof

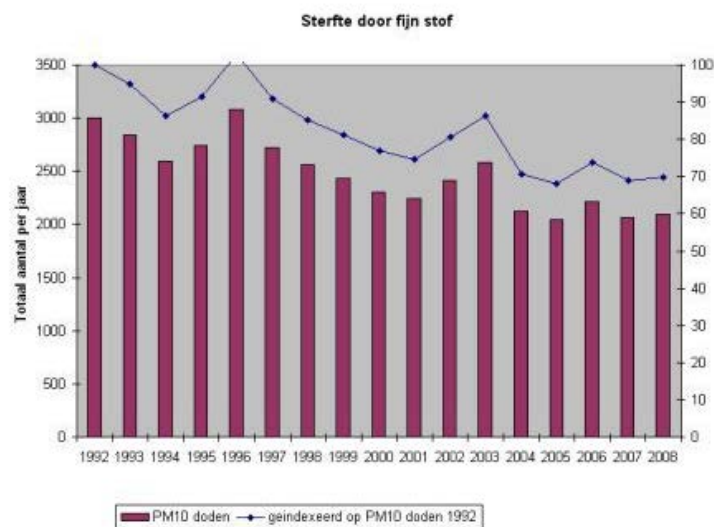
	totaal aantal Nederlanders	waarvan fijn stof (PM10)*	percentage fijn stof
Sterfte in 2008			
Alle oorzaken	129721	2090	1,6
Door luchtwegaandoeningen	13789	690	5,0
Door hart- en vaataandoeningen	39964	450	1,1
Spoedopnamen			
Door luchtwegaandoeningen	76637	1030	1,3
Door hart-en vaataandoeningen	10807	1320	1,2

*) Uitgaande van een weekgemiddelde 24-uurs fijn stofconcentratie.

Behalve door de kortdurende piekblootstelling, kunnen gezondheidseffecten ook optreden door langdurige blootstelling aan het gemiddelde achtergrondniveau. In steden is de blootstelling hoger dan op het platteland en voor Nederland als geheel geldt dat het fijn stof niveau relatief hoog is ten opzichte van dat in andere Europese landen. Deze levenslange blootstelling kan leiden tot blijvende gezondheidseffecten zoals verminderde longfunctie, verergering van luchtwegklachten en vroegtijdige sterfte aan met name luchtwegklachten en hart- en vaatziekten. Als bepaalde Amerikaanse studies over langdurige blootstelling toepasbaar zijn op de Nederlandse situatie, dan volgt hieruit dat Nederlanders mogelijk een verminderde levensduur hebben van ongeveer 1 jaar door langdurige blootstelling aan fijn stof.

Trend

Omdat de fijnstofniveaus sinds begin jaren negentig dalen, neemt ook de sterfte door een kortdurende piekblootstelling sinds die tijd af (zie figuur 1). Begin jaren negentig overleden er per jaar naar schatting nog ongeveer 3500 mensen als gevolg van een kortdurende piekblootstelling aan fijn stof, begin 2000 waren dat ongeveer 2500 mensen. Dit is een afname van ongeveer dertig procent in 10 jaar.



Figuur 1. Trend van de sterfte door fijn stof 1992-2008

Andere informatiebronnen

- [Gezondheidseffecten van fijn stof en ozon 2008 \(Compendium voor de leefomgeving\)](#)
- [Fijn stof nader bekeken \(RIVM rapport\)](#)

[Print pagina](#)

[Pagina doorsturen](#)