

Luchtkwaliteit en gezondheid

Femke de Klerk
Adviseur Milieu en Gezondheid GGD Flevoland

New York, 2023



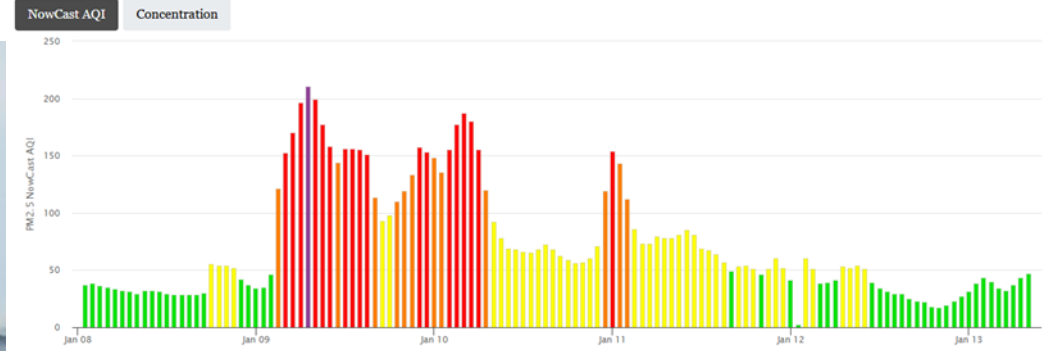
Oorzaak: bosbranden in Canada



L.A. 2025



Recent Observations



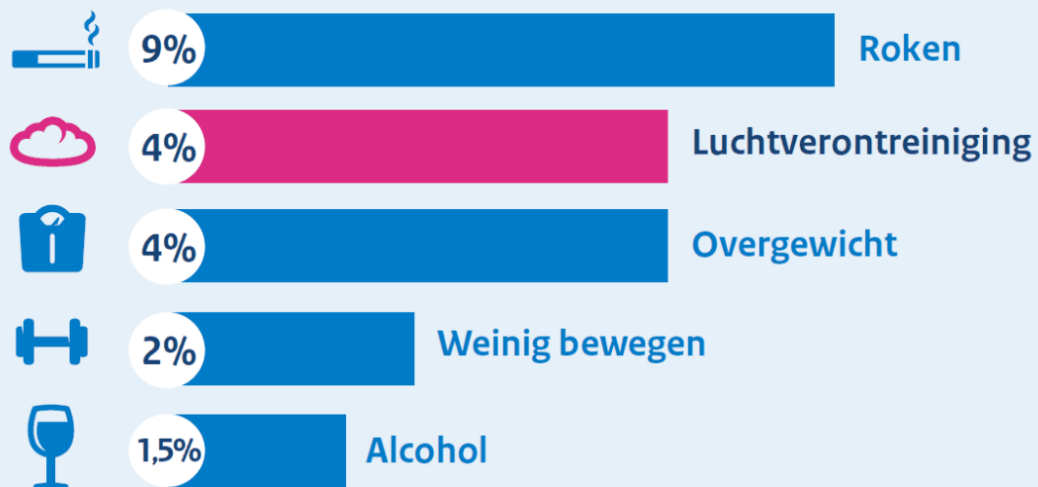
Geschat wordt dat er tussen 2008-2018 jaarlijks > 4.000 mensen in Californië overlijden door rook van bosbranden

Hoe is de luchtkwaliteit in Nederland?

- › De luchtkwaliteit in Nederland is de afgelopen jaren verbeterd, maar veroorzaakt nog steeds veel schade aan gezondheid en vroegtijdige sterfte.
- › Het RIVM berekende in 2018 dat luchtverontreiniging behoort tot een van de belangrijkste risicofactoren voor de gezondheid.

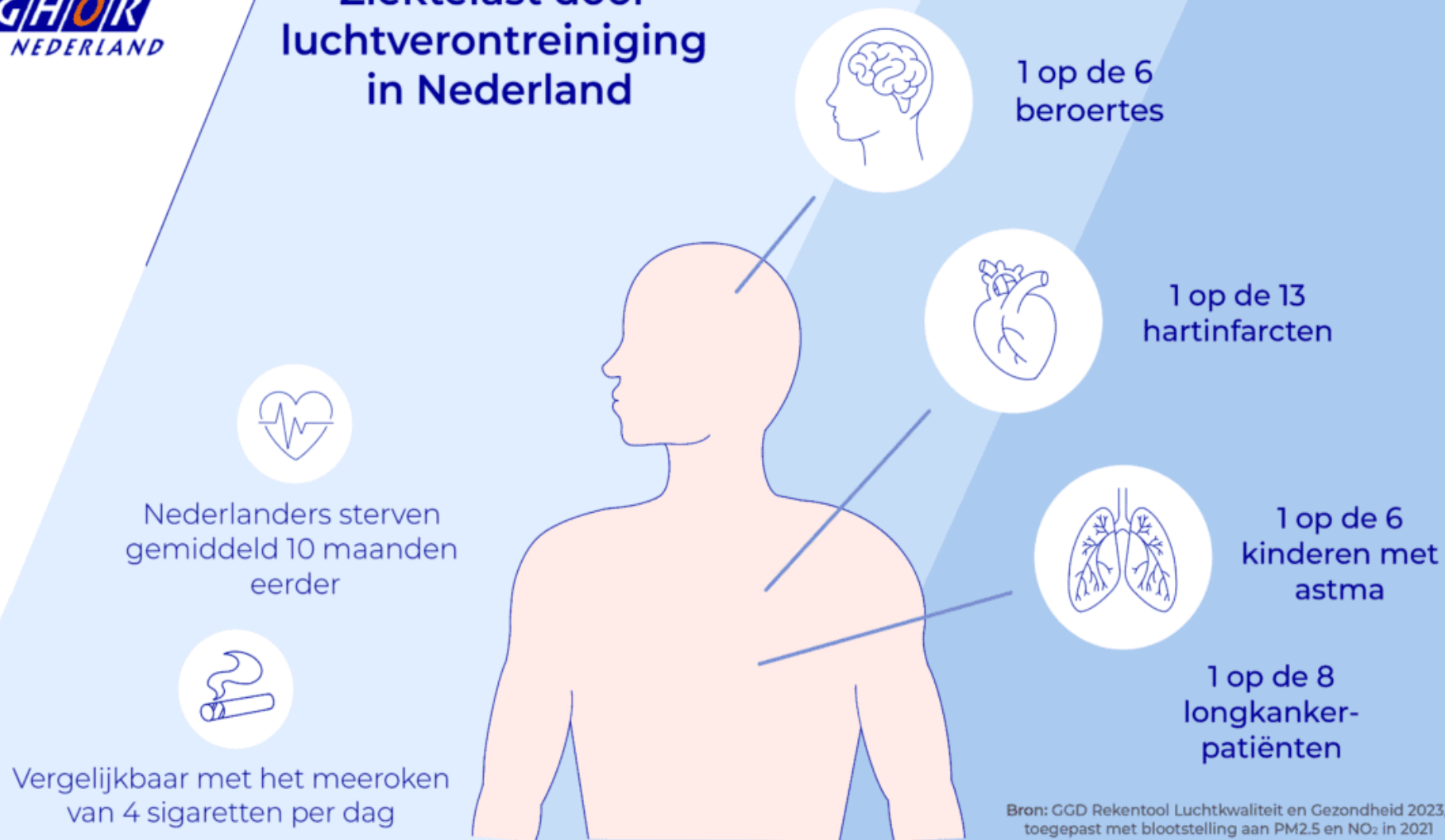
Vergelijking oorzaken ziektelast

Ziektelast is verlies van gezondheid door ziekte en vroegtijdig overlijden.



Bron: RIVM, Volksgezondheid Toekomst Verkenningen, 2018

Ziektelast door luchtverontreiniging in Nederland

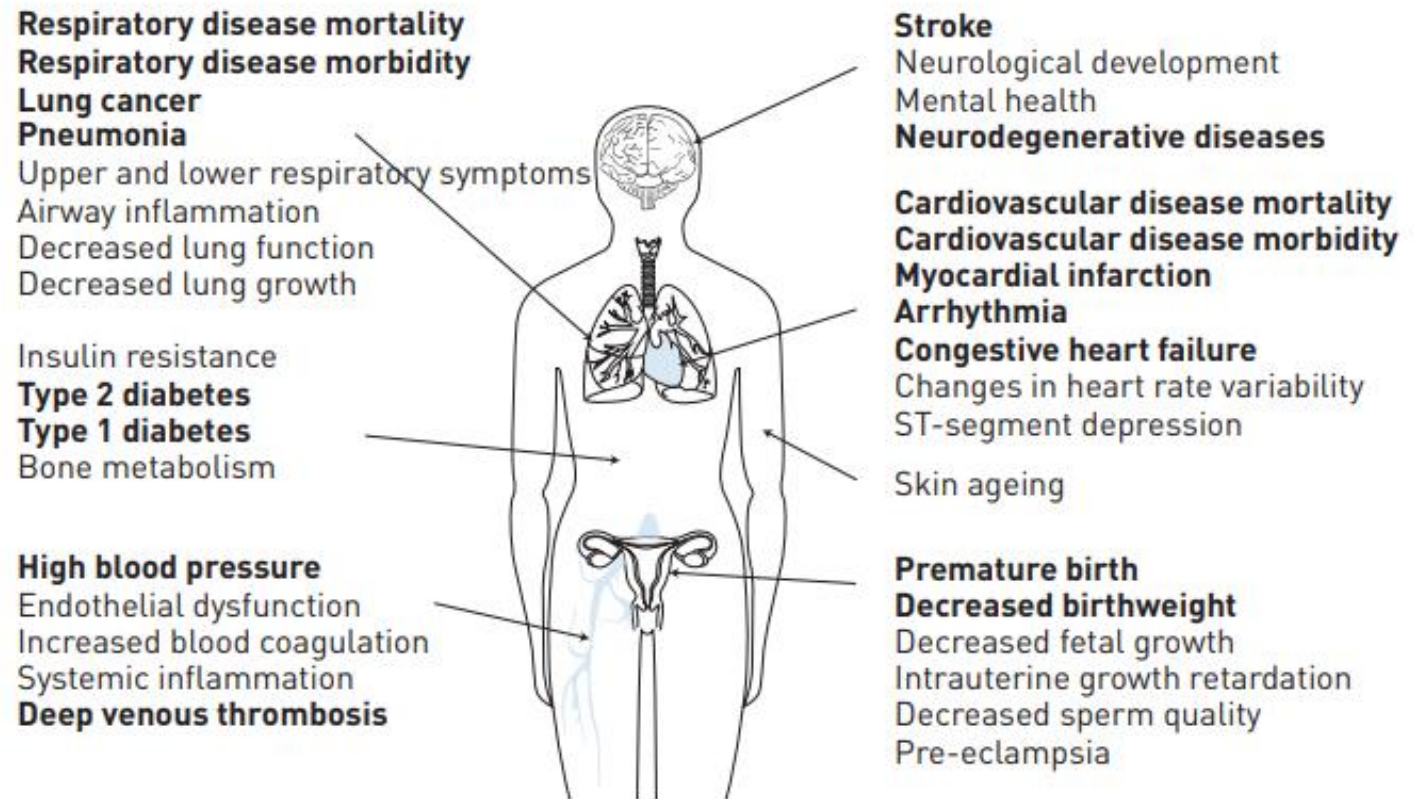


Bron: GGD Rekentool Luchtkwaliteit en Gezondheid 2023, toegepast met blootstelling aan PM2.5 en NO₂ in 2021 en incidentiecijfers 2021

Gezondheidseffecten

ERS/ATS STATEMENT | G.D. THURSTON ET AL.

FIGURE 1 Overview of diseases, conditions and biomarkers affected by outdoor air pollution. Updated based on [31]. Bold type indicates conditions currently included in the Global Burden of Disease categories.



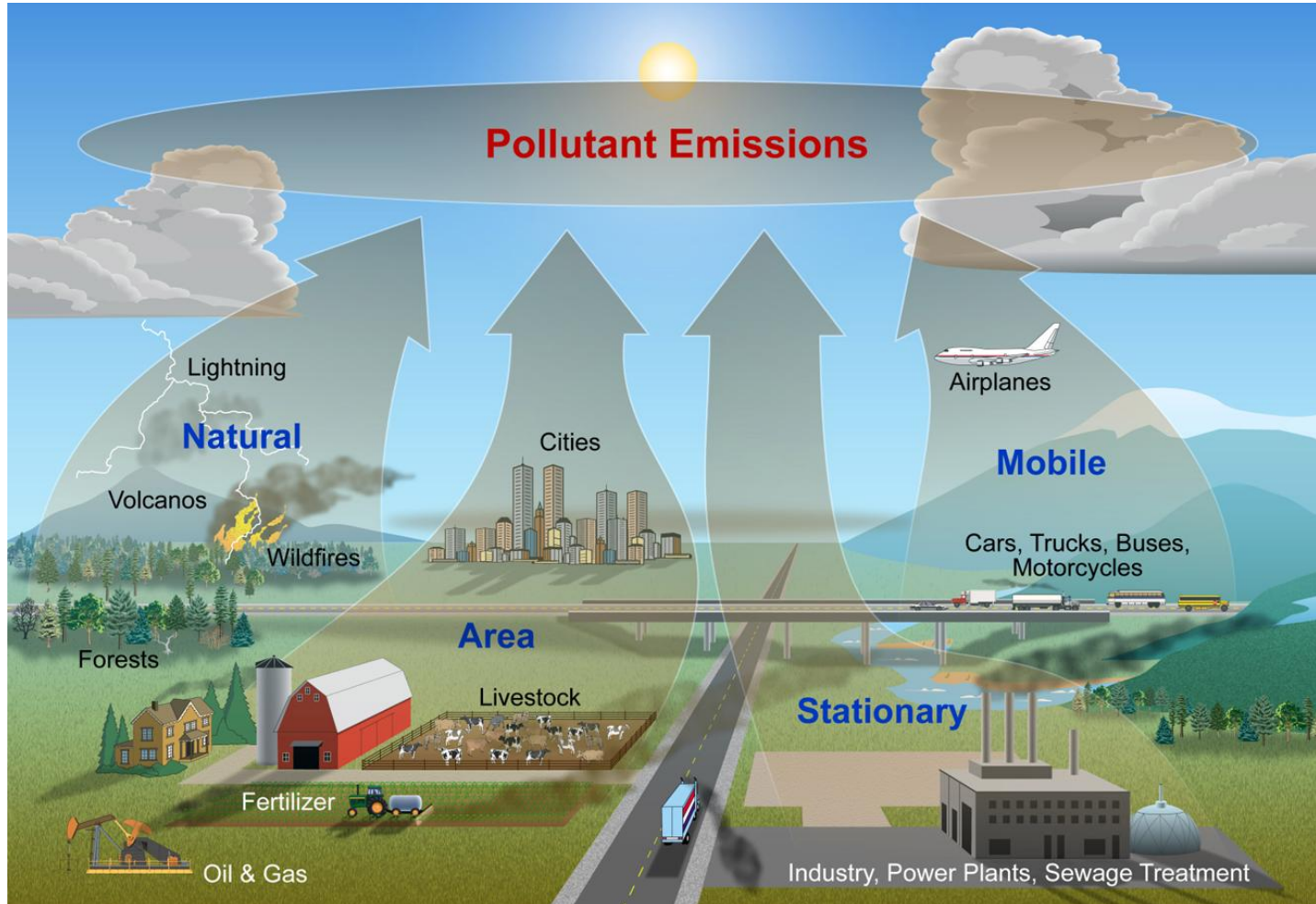
Gezondheidseffecten

- › Kortdurende blootstelling
 - irritatie neus, ogen en luchtwegen;
 - hoesten/kortademigheid;
 - verergering bestaande luchtwegklachten.

- › Langdurige blootstelling:
 - Sterfte & verkorting levensduur;
 - Longaandoeningen;
 - Hart- en vaatziekten.

- › Elke vorm vervuiling is ongezond → Geen veilige grens

Bronnen van vervuiling



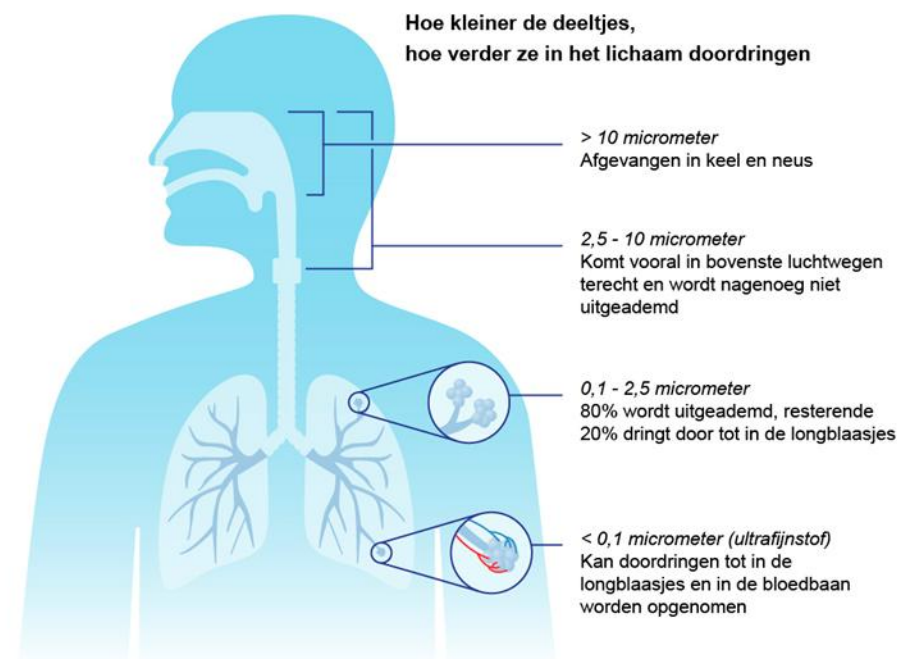
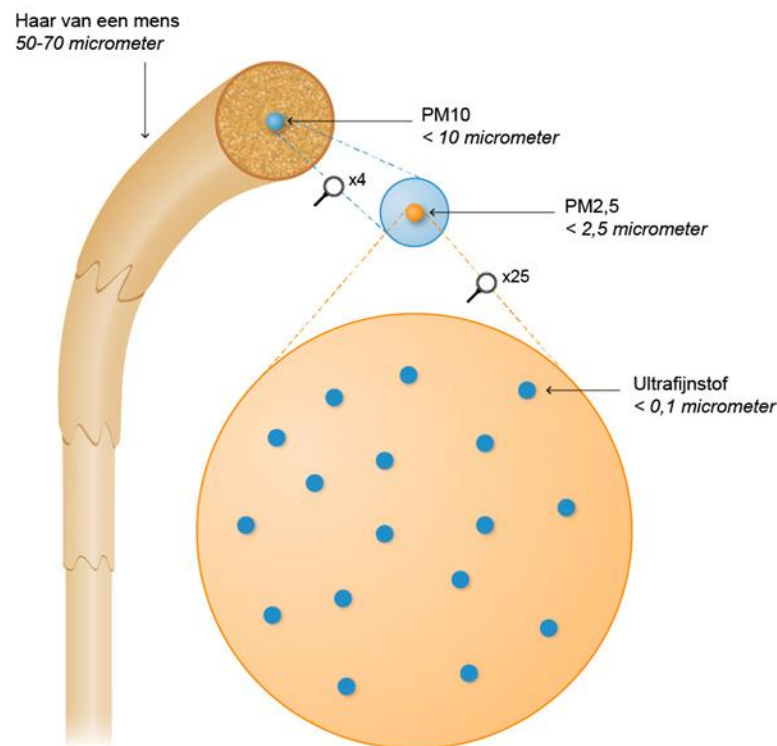


Om welke stoffen gaat het?

- › Luchtverontreiniging bestaat uit een mengsel van verschillende stoffen.
- › Stoffen waar je vaak wat over hoort zijn
 - › Fijnstof, PM10 en PM2,5
 - › Ultrafijnstof
 - › Stikstofdioxide (NO₂)
 - › Ozon (O₃)



Fijnstof en ultrafijnstof



- Zwevende deeltjes in de lucht (Particulate Matter = PM)
- Verschillende grootte (PM2.5, PM10) en ultrafijnstof
- Industrie, landbouw, houtrook

Wettelijke normen

Overzicht waarden luchtkwaliteit. Het gaat om jaargemiddelde waarden.

Stof	Huidige wettelijke normen	Europese grenswaarden 2030	WHO advieswaarden
NO ₂	40 µg/m ³	20 µg/m ³	10 µg/m ³
PM ₁₀	40 µg/m ³	20 µg/m ³	15 µg/m ³
PM _{2,5}	25 µg/m ³	10 µg/m ³	5 µg/m ³

Wanneer is fijnstof zichtbaar?

- › Zonder fijnstof geen mist
- › <https://www.youtube.com/watch?v=EneDwu0HrVg>

- › Bedankt voor de aandacht.
- › Zijn er nog vragen?