

**Samen**  
voor gezonde lucht



# Wat is gezonde lucht?

Anne Knol – Milieudefensie

Duurzaamheidscafé Dordrecht, 11 Feb 2015

# Wat is ongezonde lucht?

gassen



deeltjes

# Veel verschillende gassen

- Stikstofdioxide
  - Zwaveldioxide
  - Vluchtige organische stoffen
  - Koolmonoxide
  - Ozon (ontstaat door fotochemische reactie)
  - Benzeen
- .... en nog veel meer

# Deeltjes: fijnstof

Gemotoriseerd wegverkeer



# Hoe ouder, hoe viezer

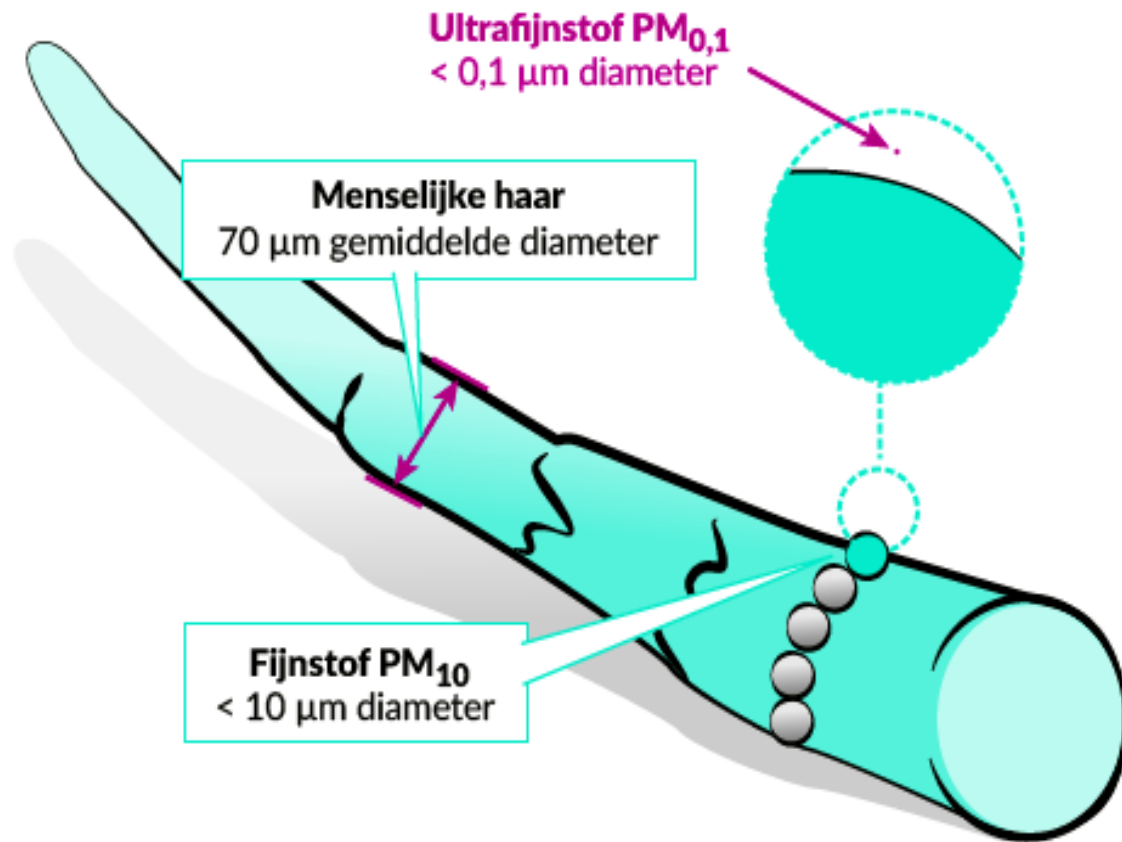


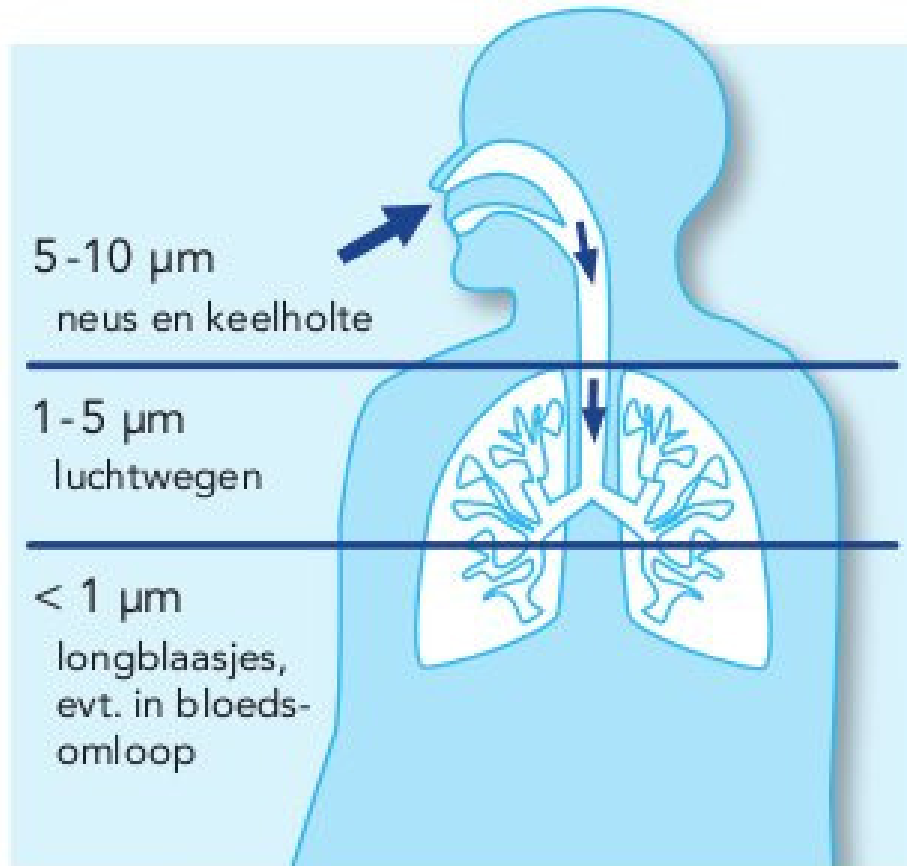


# Hoe dichterbij, hoe ongezonder



# Hoe kleiner, hoe schadelijker





*Verspreiding van fijnstof in de luchtwegen*

## Ademhalingssysteem:

- astma
- bronchitis
- COPD (bronchitis en longemfyseem)

## Hartvaatstelsel

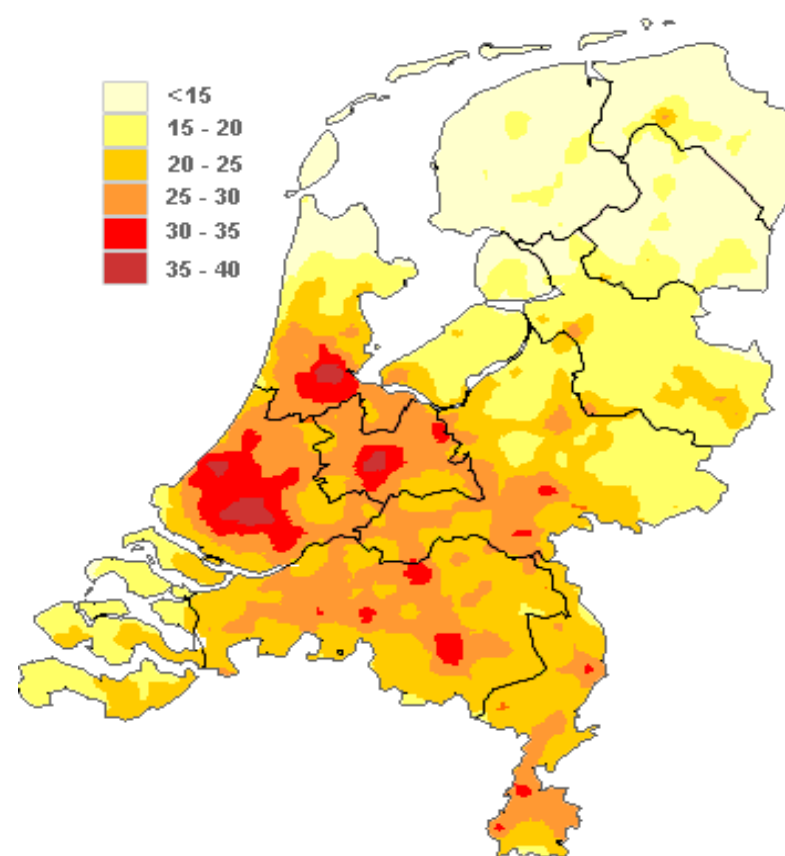
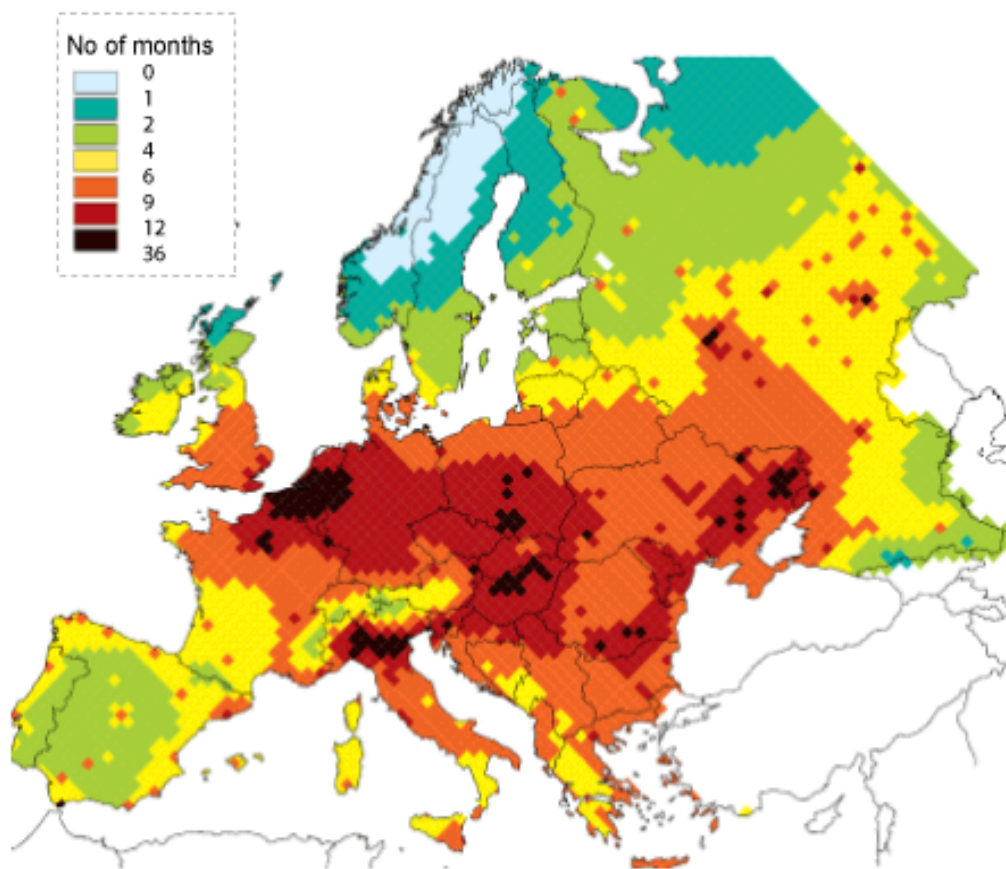
- hart- en  
vaataandoeningen

## Kankerverwekkend

## Toename allergie



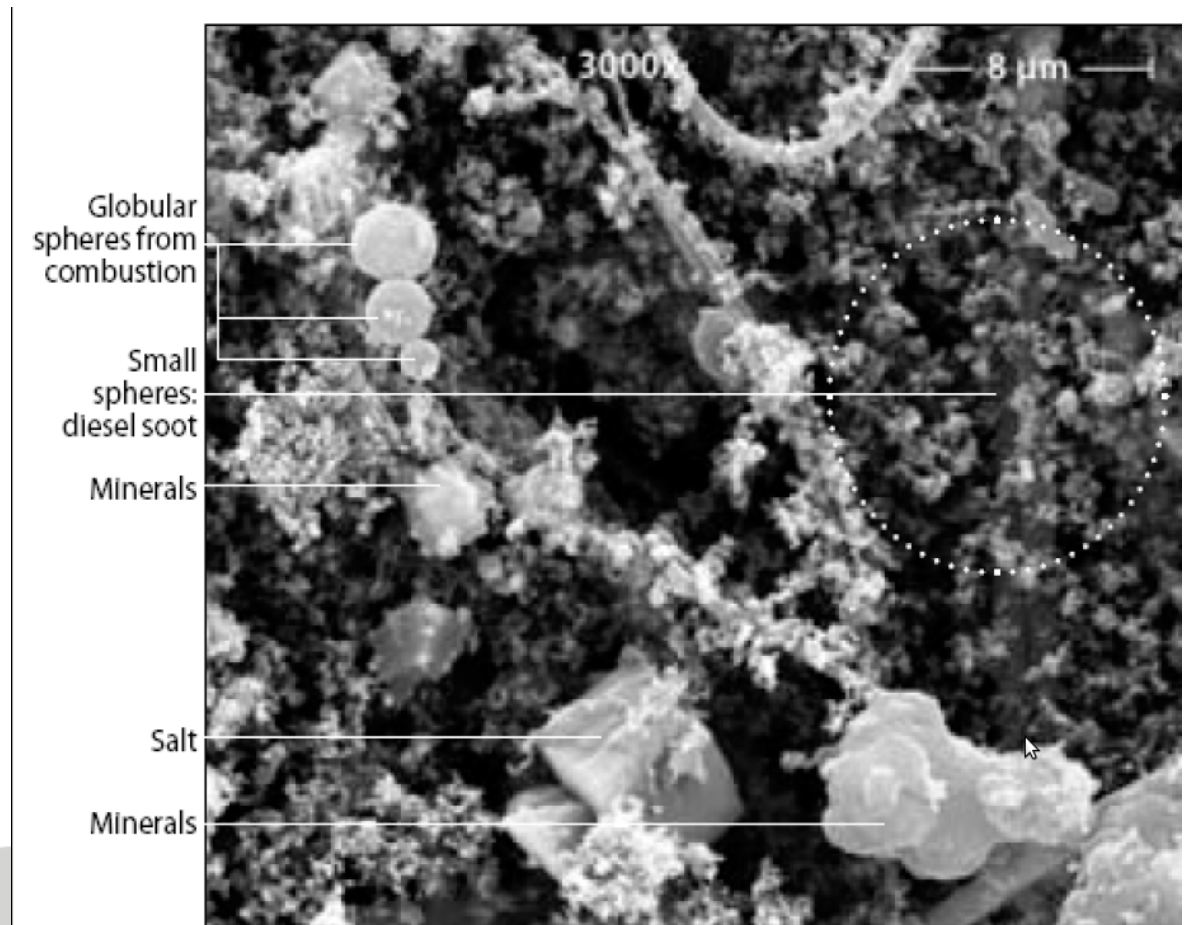
→ Reduction in life expectancy due to exposure to PM 2,5  
Year 2000



SOURCE: Clean Air for Europe Programme / [www.environment.no](http://www.environment.no)

# Wat maakt fijnstof ongezond?

- de hoeveelheid deeltjes
- de grootte van de deeltjes
- het 'materiaal': roet is bijvoorbeeld zeer schadelijk



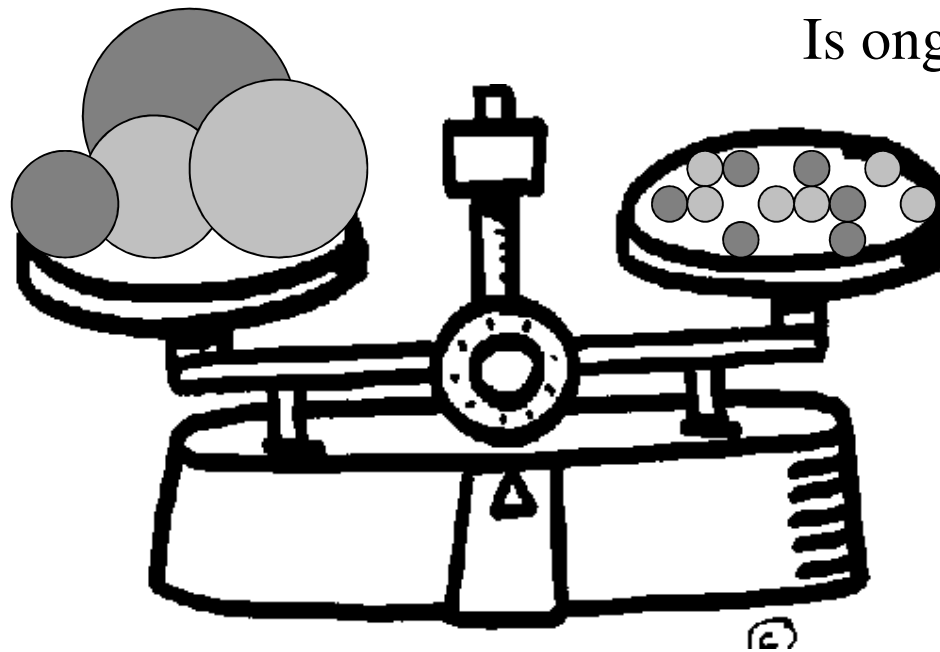
# Luchtkwaliteitsnormen

- Vanuit de EU
- Jaargemiddelde norm voor  $\text{PM}_{10}$  en voor  $\text{NO}_2 = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 
  - Norm geldt per juni 2008, maar Nederland heeft uitstel gevraagd:
    - Voor fijn stof ( $\text{PM}_{10}$ ) tot 2011
    - voor stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) tot 2015
- De Wereldgezondheidsorganisatie wil voor fijnstof een norm die 2x zo laag ligt ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Geen normen voor roet of ultrafijnstof

# Fijnstof: lastig te normeren

Weegt meer

Is ongezonder



# Wat is nodig

- Normen
  - Strenger (bv normen van wereldgezondheidsorganisatie)
  - Beter gehandhaafd
  - Nieuwe normen voor gezondheidsrelevante stoffen, zoals roet
- Maatregelen

[www.milieudefensie.nl/luchtkwaliteit](http://www.milieudefensie.nl/luchtkwaliteit)

**Vragen?**

