

# Wat is stof?

**Presentatie  
mei 2011**

TRAMAT

**TRAMAT BV  
Vlietskade 7009  
4241 WR Arkel**

*Opgericht in 1973 en vanaf 1996  
actief met waternevel voor beperking  
van stofoverlast*

# Wat is stof?

- Stof is een verzamelnaam voor in de lucht zwevende vaste en/of vloeibare deeltjes. Het wordt ook wel 'aerosol' genoemd.
- De eigenschappen van stofdeeltjes variëren sterk:
  - chemische samenstelling,
  - morfologie (grootte/vorm),
  - optische (kleur/zwarting) en
  - elektrische parameters.



# Wat is stof?

Grootte van stofdelen (totaal stof) is onder te verdelen in:

- Ultrafijn stof
  - Fijnstof
  - Grofstof
- 
- **Ultrafijn** en **fijnstof** ontstaan als gevolg van menselijke activiteiten, voornamelijk gevormd bij diverse verbrandingsprocessen, zoals die in het verkeer en in de industrie.
  - **Grofstof** komt vooral vrij bij mechanische processen, zoals bijvoorbeeld slijtage van banden, wegdek- en remsystemen en door opwaaiend bodemmateriaal.

# Wat is stof?

Bij het indelen van fijnstof in soorten wordt er onderscheid gemaakt in grootte van de deeltjes:

- PM10: een aerodynamische diameter kleiner dan 10 micrometer
- PM2,5: een aerodynamische diameter kleiner dan 2,5 micrometer
- PM0,1: kleiner dan 0,1 micrometer (ultra-fijnstof).

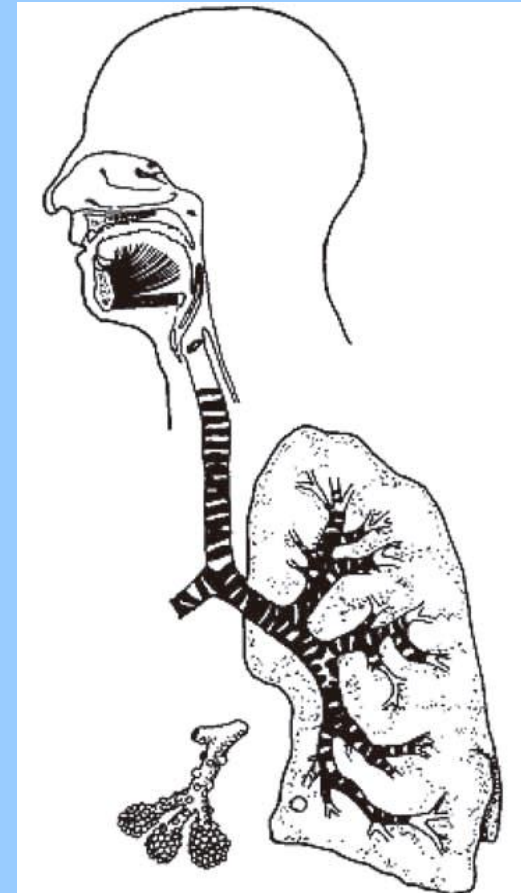
PM is hierbij de afkorting voor *particulate matter*.

# Stof en gezondheid

De mate waarin stofdeeltjes kunnen doordringen in longen en luchtwegen is afhankelijk van de grootte van de deeltjes.

- PM<sub>10</sub> bereikt het bovenste deel van de longen
- PM<sub>2,5</sub> dringt dieper in de longen door
- PM<sub>0,1</sub> kan tot in de bloedbaan doordringen en daar effecten uitoefenen op de bloedklontering.

Blootstelling aan fijn stof kan naast effecten op de luchtwegen, ook effecten op hart en bloedvaten veroorzaken.



# Stof en gezondheid

## MAC-waarde

- is de **M**aximaal **A**anvaarde **C**oncentratie van een schadelijke stof.
- is maximale concentratie van gas, damp/nevel of van stof in de lucht op de werkplek, die bij inademing gedurende arbeidsperiode in het algemeen geen nadelige gevolgen heeft op de gezondheid van de werknemers en hun nageslacht.
- geldt voor een gezonde volwassen man; vrouwen en mensen met een verlaagde weerstand zijn niet in de overweging meegenomen.

# Stof en gezondheid

## Vaststellen MAC-waarden

- In Nederland geldt per 1 januari 2007 het nieuwe stelsel Wettelijke Grenswaarden. Dit nieuwe stelsel gaat primair uit van de door bedrijven zelf vastgestelde grenswaarden.
- De nieuwe lijst Wettelijke Grenswaarden is gepubliceerd in de Staatscourant van 28 december 2006, nr. 252. Daarna zijn door SZW nieuwe grenswaarden vastgesteld als wijziging dan wel aanvulling op de eerste lijst van publieke grenswaarden.
- De eenheid die gehanteerd wordt voor MAC-waarde bij fijnstof is  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

# Stof en gezondheid

## Stuifgevoelige stoffen

In de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) is de stuifgevoeligheid van stoffen is ingedeeld in klassen:

- S1 Sterk stuifgevoelig, niet bevochtigbaar.
- S2 Sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar.
- S3 Licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar.
- S4 Licht stuifgevoelig, wel bevochtigbaar
- S5 Nauwelijks of niet stuifgevoelig.

