



IMPACT VAN DE BLOOTSTELLING AAN LUCHTVERONTREINIGENDE STOFFEN

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd een evaluatie uitgevoerd van de gezondheidsimpact van de luchtverontreiniging in het kader van de Europese projecten APHEIS en ENHIS. Deze evaluatie had betrekking op de jaren 2001 en 2004. Dezelfde methode werd toegepast voor 3 Belgische steden voor het jaar 2004 (Antwerpen, Brussel-Hoofdstad en Luik).

Verscheidene scenario's van verminderde blootstelling aan fijne deeltjes en troposferische ozon werden getest. Aan de hand van deze scenario's kunnen de gezondheidsvoordelen van een vermindering van de blootstelling worden geraamd.

Voor de blootstelling aan deeltjes (PM10 en PM2,5), werden de volgende scenario's gekozen:

- een geleidelijke reductie van het daggemiddelde en het jaargemiddelde, in sprongen van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, vergeleken met de geobserveerde waarde
- een reductie van het daggemiddelde en het jaargemiddelde tot een waarde van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (waarde die overeenkomt met de jaargemiddelde richtwaarde vooropgesteld door de Europese Richtlijn 1999/30/EG).

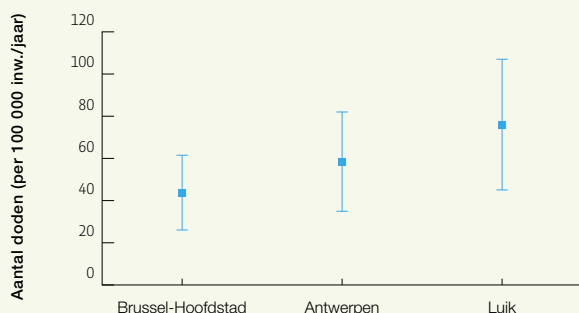
Voor ozon:

- de referentiewaarde is $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- een geleidelijke reductie in sprongen van $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ van het achtuursgemiddelde van de hoogste concentraties, vertrekkend van de geobserveerde waarden,.

De vermijdbare sterfte, voor de gegevens van 2004 voor de 3 steden Antwerpen, Brussel-Hoofdstad en Luik, komt overeen met ongeveer 5,6% van de totale sterfte indien de blootstelling aan PM10 wordt beperkt tot een jaargemiddelde concentratie die niet hoger is dan $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Chronische blootstelling aan deeltjes - evaluatie van de impact op de totale mortaliteit van een reductie van het jaargemiddelde van de PM10-concentratie tot een waarde van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$: vermijdbare sterfte

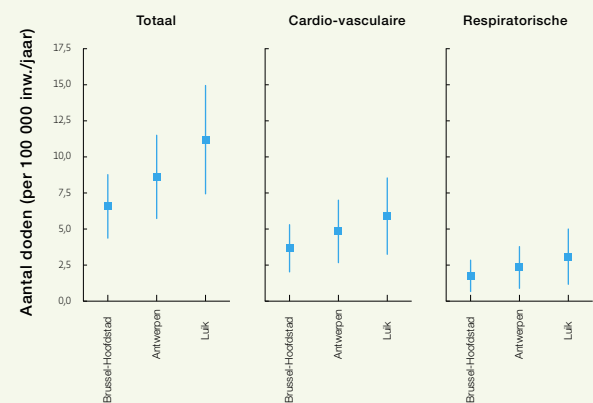
BRON : BOULAND ET AL., 2009, WHO NEWSLETTER



De vastgestelde gezondheidsvoordelen bij een verlaagde subacute blootstelling (1 maand) zijn dubbel zo groot als bij een acute blootstelling (1 dag); een vermindering van de chronische blootstelling (1 jaar) brengt nog grotere gezondheidsvoordelen mee.

Acute blootstelling aan deeltjes - evaluatie van de impact op de totale mortaliteit en op de mortaliteit van cardio-vasculaire of respiratorische aard, van een reductie van het daggemiddelde van de PM10-concentratie tot een waarde van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$: vermijdbare sterfte

BRON : BOULAND ET AL., 2009, WHO NEWSLETTER



De beoordeling van de gezondheidsvoordelen van een verminderde blootstelling aan PM10 is gelijkaardig voor 2001 en 2004.

De risicogroepen bestaan hoofdzakelijk uit pasgeboren kinderen en bejaarden. Een vermindering van de dagelijkse PM10-concentratie tot een waarde van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zou een gezondheidsvoordeel voor postneonatale sterfte meebrengen van 11,8/100 000 en 7/100 000 pasgeboren kinderen op basis van de respectieve gegevens van 2001 en 2004. Dit grote verschil kan worden verklaard door de zeer lage postneonatale sterfte.

Voor de blootstelling aan ozon, zou een reductie van het achtuursgemiddelde van de hoogste concentraties met $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1,5 sterftes per 100 000 inwoners kunnen vermijden, voor alle oorzaken samen, waarvan er 0,8 te maken hebben met cardiovasculaire aandoeningen en 0,6 met de luchtwegen.