



## CONCENTRATIE VAN STIKSTOFDIOXIDE IN DE LUCHT

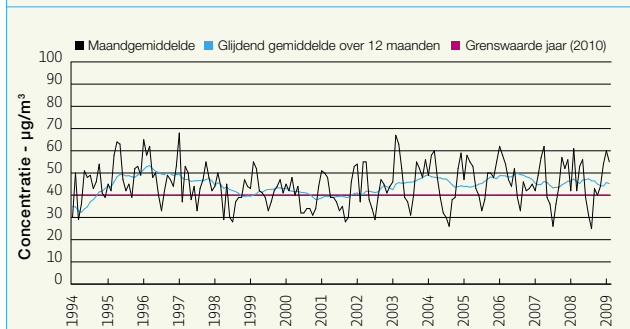
NO<sub>2</sub> is een verontreinigende stof die schadelijk is voor de gezondheid van de mens, maar ook voor het milieu (met name omdat ze bijdraagt aan de ozonvorming en aan de verzuring). De concentratie van deze stof in de lucht houdt verband met de stikstofoxide-uitstoot van verbrandingsprocessen bij hoge temperatuur (zie fiche NO<sub>x</sub>-emissies).

Met het oog op de bescherming van de volksgezondheid legt de Europese richtlijn 2008/50/EG op dat vanaf 2010 de gemiddelde jaarconcentratie van NO<sub>2</sub> niet hoger mag zijn dan 40 µg/m<sup>3</sup>, wat overeenkomt met de richtwaarde van de WGO.

De onderstaande figuur toont de evolutie in de tijd van de NO<sub>2</sub>-concentratie in het meetstation van Molenbeek, dat representatief is voor een stadsomgeving die de invloed ondergaat van het wegverkeer. De grafiek toont dat de NO<sub>2</sub>-concentraties door de jaren heen op een relatief constant niveau zijn gebleven, dat vaak hoger ligt dan de toekomstige Europese norm (rode horizontale lijn).

**Evolutie van de gemiddelde NO<sub>2</sub>-concentraties t.o.v. de Europese norm – meetpost Molenbeek (1994-2008)**

BRON : LEEFMILIEU BRUSSEL, LABORATORIUM VOOR MILIEUONDERZOEK (LUCHT)



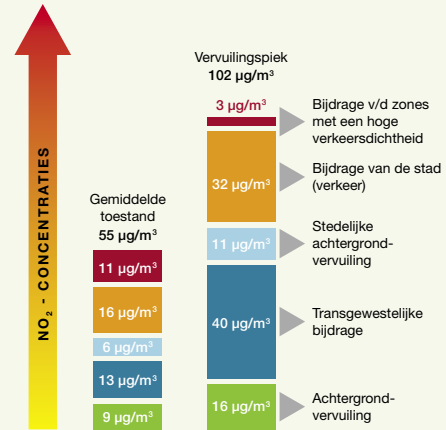
Om deze norm na te leven, die van toepassing is vanaf 2010, zijn drastische wijzigingen nodig in verschillende sectoren en op verschillende niveaus.

De gemeten concentraties zijn namelijk het resultaat van verschillende bijdragen: de achtergrondverontreiniging (gemeten in de Ardennen), de (ingevoerde) gewestoverschrijdende verontreiniging, de stedelijke bijdrage die vooral verband houdt met het verkeer en de bijkomende bijdrage van het verkeer in zones met een hoge voertuigdichtheid (zie de fiche over Fijne deeltjes voor meer details).

Gemiddeld over een jaar houdt 40% van de gemeten NO<sub>2</sub>-concentratie verband met bijdragen van buiten het Brussels Gewest (achtergrondverontreiniging en gewestoverschrijdende bijdrage). 13% komt overeen met de stedelijke achtergrondverontreiniging en 47% met het verkeer. Tijdens vervuilingsspieken bedragen deze waarden respectievelijk 57%, 9% en 34%.

**Gemiddelde dagconcentraties van NO<sub>2</sub> gemeten in stedelijke gebieden en in gebieden met een hoge verkeersdichtheid: aandeel van de achtergrondvervuiling, de transgewestelijke aanvoer en de stedelijke vervuiling (periode 1998-2008)**

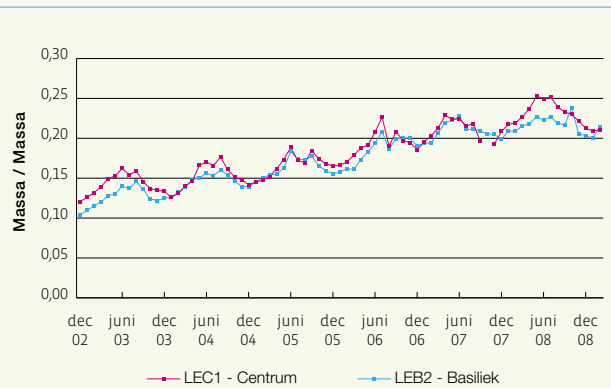
BRON : IRCEL, INTERGEWESTELIJKE CEL VOOR HET LEEFMILIEU



Binnen de zones die worden beïnvloed door het verkeer kan overigens een stijging van het aandeel van NO<sub>2</sub> in de totale uitstoot van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub> = NO + NO<sub>2</sub>) worden vastgesteld:

**Maandelijks evolutie van de NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>-verhouding in de twee rijrichtingen van de Leopold II-tunnel**

BRON : LEEFMILIEU BRUSSEL, LABORATORIUM VOOR MILIEUONDERZOEK (LUCHT)



De stijging van de NO<sub>2</sub>-fractie in de uitstoot van het wegverkeer en dus van de NO<sub>2</sub>-concentraties die worden gemeten in een omgeving met druk verkeer, is onder andere te wijten aan:

- de 'verdiepseling' van het wagenpark (diesel stoot verhoudingsgewijs meer NO<sub>2</sub> uit);
- de oxiderende katalysatoren die worden opgelegd door de EURO 3-norm, en die het aandeel van NO<sub>2</sub> vergeleken met NO in de emissies vergroten;
- de deeltjesfilters van vrachtwagens die indirect de uitstoot van NO<sub>2</sub> vergroten.

Dit verschijnsel werd vastgesteld in alle Belgische agglomeraties, in Duitsland, in Nederland en in Londen.