



## EMISSIES VAN VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN IN DE LUCHT

Vluchtige Organische Stoffen (VOS) zijn moleculen die hoofdzakelijk bestaan uit verbindingen tussen koolstofatomen en waterstofatomen en die vluchtig zijn bij normale temperatuur en druk.

VOS zijn gasachtig en van uiteenlopende oorsprong. Sommige bronnen zijn natuurlijk (bossen, vegetatie, ...), terwijl andere verband houden met menselijke activiteiten zoals het verkeer (verliezen bij het tanken aan de pomp, verbranding van benzine, verdamping), het gebruik en de productie van solventen en verf, of verbrandingsprocessen. Hoewel methaan ook behoort tot de VOS, wordt het niet verrekend in deze categorie van verontreinigende stoffen: aangezien dit gas sterk bijdraagt tot het broeikas effect wordt het opgenomen in een aparte categorie.

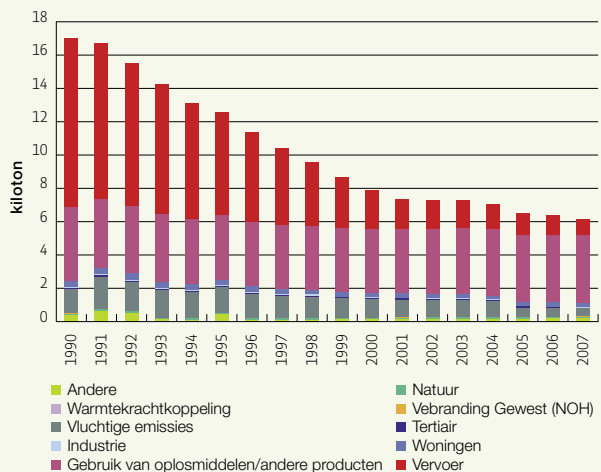
De gezondheidseffecten van deze verontreinigende stoffen verschillen naargelang hun natuur en in functie van de intensiteit van de blootstelling: het kan uiteenlopen van een eenvoudige geurhinder en irritatie, tot een vermindering van de ademhalingsfunctie. Sommige stoffen, zoals benzeen, zijn kankerverwekkend.

De VOS spelen eveneens een rol in de vorming van troposferische ozon. Het dynamisch evenwicht tussen de vorming en de afbraak van ozon wordt verstoord door de VOS: ze treden in wisselwerking met het stikstofmonoxide (NO) uit de lucht dat dus niet langer beschikbaar is voor afbraak van de ozon (zie fiche Ozonconcentraties).

Sinds 2000 neemt de VOS-uitstoot in veel mindere mate af. Tussen 2002 en 2007 zijn de emissies evenwel nog gedaald met bijna 22%. Dit kan met name worden verklaard door een vermindering van de emissies van het wegvervoer per afgelegde kilometer (katalysator, EURO-normen, ...).

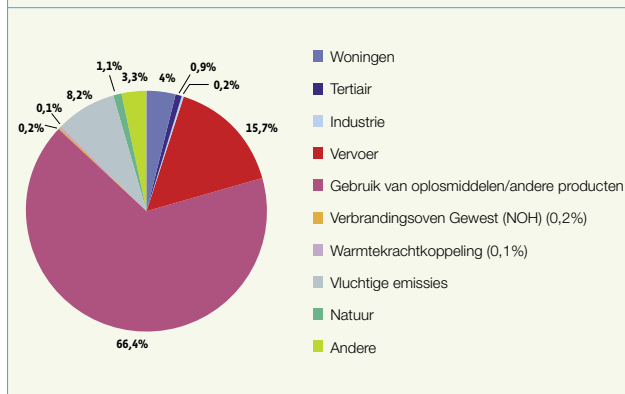
**Evolutie van de uitstoot van vluchtige organische stoffen (uitgezonderd methaan) per economische sector tussen 1990 en 2007, o.b.v. de emissie-inventarissen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

BRON : LEEFMILIEU BRUSSEL, DPT. LUCHT-, KLIMAAT- EN ENERGIEPLAN



**Uitstoot van vluchtige organische stoffen (uitgezonderd methaan) volgens economische sector, o.b.v. de emissie-inventaris van 2007 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

BRON : LEEFMILIEU BRUSSEL, DPT. LUCHT-, KLIMAAT- EN ENERGIEPLAN



De VOS-emissies waren in 2007 hoofdzakelijk te wijten aan het gebruik van solventen en andere producten (huishoudelijk gebruik, industriële verf, drukkerijen, droogkuis, samen goed voor 66%), het transport (vooral over de weg, 16%), vluchtige emissies (8%) en het residentieel energieverbruik (verwarming, 4%).

Sinds 1990 daalt de VOS-uitstoot. Tussen 1990 en 2007 daalden de emissies met een factor 3. De vermindering in de jaren '90 had hoofdzakelijk betrekking op de emissies van de transportsector en de industriële sector die, in toepassing van een Europese richtlijn, onderworpen waren aan reglementeringen gericht op een vermindering van hun VOS-uitstoot door o.a. emissieverminderende uitrustingen en vervangingsproducten.

Een dergelijke vermindering kon niet worden vastgesteld in de sector "gebruik van solventen en andere producten".

De Europese richtlijn 2001/81/EG legt de nationale emissieplafonds vast (National Emission Ceiling – NEC) die vanaf 2010 moeten worden nageleefd voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS en NH<sub>3</sub>. In België werd het nationale plafond voor vaste bronnen opgesplitst in 3 gewestelijke plafonds; het plafond voor de transportsector (mobiele bronnen) wordt verder op het Belgische niveau opgevolgd. Het plafond voor de VOS-uitstoot van vaste bronnen bedraagt voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 4 kton. Zoals blijkt uit de bovenstaande figuur is de uitstoot van VOS door vaste bronnen sinds 2000 relatief stabiel gebleven en ligt het systematisch boven het toegestane plafond. Voor de vaste bronnen is het dan ook onwaarschijnlijk dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest het opgelegde plafond van 4 kton voor 2010 zal naleven. Wat de mobiele bronnen betreft, heeft de Belgische verkeersuitstoot de huidige NEC-doelstelling al gehaald in 2007.