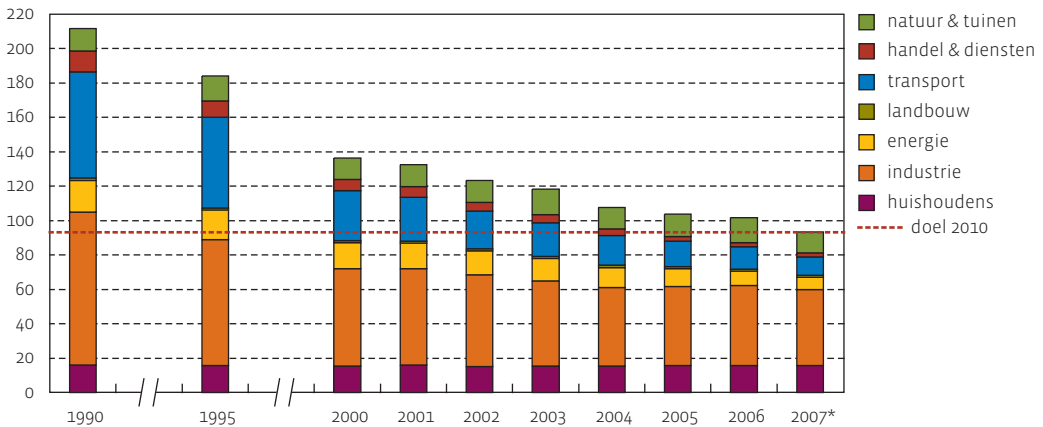


**Emissie van NMVOS naar lucht**

DPSIR

NMVOS-emissie (kton)



* voorlopige cijfers

Bron: VMM

Emissiedoelstelling is binnen bereik

In 2007 lag de emissie van niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS) in Vlaanderen 56 % lager dan in 1990 en 8 % lager dan in 2006. Om de NMVOS-emissienorm van 91,9 kton afgeleid van de Europese Richtlijn Nationale Emissiemaxima (NEM) te halen tegen 2010, moeten de emissies in Vlaanderen nog met 1,4 kton afnemen. De NEM-doelstelling werd ook opgenomen in het MINA-plan 3+ (2008-2010). Na uitvoering van de geplande maatregelen in het Voortgangsrapport van het Vlaamse NEM reductieprogramma 2008 kan deze norm gehaald worden.

47 % van de NMVOS-emissie is afkomstig van de industrie, huishoudens dragen 17 % bij en transport 11 %. Verdere emissiedalingen in de industriële sector worden verwacht doordat de Solventrichtlijn in 2007 van kracht werd en de eerste fase van de Productrichtlijn (productnormering van decoratieve verven en verven gebruikt bij het overspuiten van voertuigen) in 2007 ingevoerd werd. In de petrochemische industrie worden dalingen verwacht door de in 2008 in VLAREM opgenomen LDAR-wetgeving (*Leak detection and repair program*) en door maatregelen bij opslag en belading van vluchtige producten.

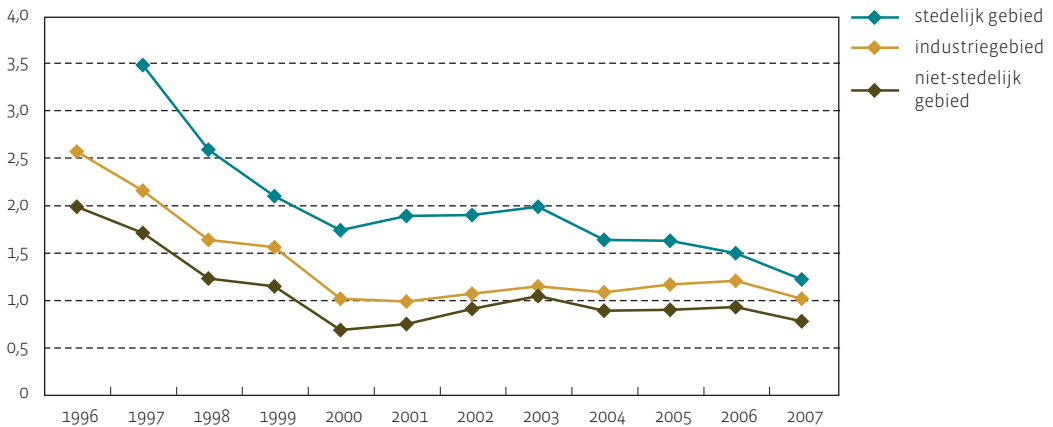
NMVOS-emissie (kton)	1990	1995	2000	2002	2004	2005	2006	2007*
huishoudens	16,0	15,7	15,5	15,3	15,5	15,8	15,7	15,6
industrie	89,1	73,2	56,5	53,1	45,7	45,9	46,6	44,2
energie	18,4	17,4	15,3	13,9	11,6	10,4	8,4	7,1
landbouw	1,3	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3
transport	61,7	52,9	29,0	22,1	17,2	14,8	12,9	10,7
handel & diensten	12,3	9,4	6,5	5,1	4,0	2,8	2,4	2,2
natuur & tuinen	13,1	14,4	12,5	12,7	12,4	13,0	14,6	12,1
totaal	211,8	184,0	136,4	123,5	107,6	103,9	101,7	93,3



Benzeen in omgevingslucht

DPSIR

gemiddelde benzeenconcentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Bron: VMM

Doelstelling gemiddelde benzeenconcentratie bereikt

Benzeen is een kankerverwekkende vluchtige organische stof, die als ozonprecursor ook een rol speelt in de fotochemische luchtverontreiniging. In Vlaanderen wordt de benzeenconcentratie in omgevingslucht op 8 plaatsen gemeten. De concentratie is sterk gedaald tussen 1996 en 2000, maar blijft sindsdien zowat constant (gemiddeld $0,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2007). Ze ligt een stuk onder de Europese doelstelling voor 2010 van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2008/50/EG). In stedelijk gebied is de benzeenconcentratie steeds hoger dan in andere regio's door het drukke stadsverkeer. Hier zien we wel een verdere daling sinds 2003 (-19 % in 2007 t.o.v. 2006).

De belangrijkste bron voor benzeenemissie is het wegverkeer, gevolgd door de industrie. In het Voortgangsrapport van het Vlaamse NEM reductieprogramma 2008 zijn maatregelen gepland die de benzeenemissies verder zullen reduceren. Voor het wegverkeer zal het beleid rond milieuvriendelijke voertuigen en rijgedrag hiertoe bijdragen. In de petrochemische industrie worden dalingen verwacht door de in 2008 in VLAREM opgenomen LDAR-wetgeving (*Leak detection and repair program*) en door maatregelen bij opslag en belading van vluchtige producten. Bij de tankstations zijn sedert 2008 alle maatregelen van de damprecuperatie tussen autotank en opslagtank (fase II) van kracht.

Plaatselijk hogere concentraties door het verkeer en binnenshuis

Plaatselijk kan men aan benzeenconcentraties blootgesteld worden die 2 à 3 maal hoger zijn dan de gemiddelde concentratie in de buitenlucht. Redenen hiervoor zijn de blootstelling aan verhoogde concentraties in het verkeer en in binnenruimten (o.a. door tabaksrook en dampen van detergents, lijm en verf). Het Binnenmilieubesluit legt de norm in woningen en openbare gebouwen op $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en de streefwaarde op $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

gemiddelde benzeenconcentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1997	2000	2005	2006	2007
industriegebied	2,15	1,01	1,16	1,20	1,01
niet-stedelijk gebied	1,70	0,68	0,89	0,92	0,77
stedelijk gebied	3,47	1,73	1,62	1,49	1,21
Vlaanderen	2,20	1,02	1,15	1,16	0,97