

Situering van de ozonsituatie in België in 2009 door vergelijking met het minimum, maximum en gemiddelde van de voorbije 10 jaar (1999-2008), vorig jaar en het uitzonderlijke (meteoro) jaar 2003.

Parameter of indicator	in 2009 ¹	laatste 10 jaar (1999-2008)			in 2008	in 2003
		min	Gemiddelde	max		

Aantal overschrijdingen

# dagen > 180 µg/m ³	5	2 (2007)	10,5	22 (2003)	4	22
# dagen > 240 µg/m ³	0	0	1,3	7 (2003)	1	7
# dagen met max8u > 120 µg/m ³	22	24 (2000)	42,2	83 (2003)	28	83

Gesommeerde overlast voor volksgezondheid, vegetatie en bossen

AOT60 ² max8u in (µg/m ³).u	964	714 (2000)	3233	9 136 (2003)	1147	9 136
AOT35 max8u in (µg/m ³).u	21 118	17 204 (2000)	28 238	48 302 (2003)	21 651	48 301
AOT40_vegetatie in (µg/m ³).u	6751	5 899 (2007)	11393	22 210 (2006)	10682	15 886
AOT40_bossen in (µg/m ³).u	N/B³	12 067 (2000)	21966	41 895 (2003)	15246	41 895

Indicator voor een maat van achtergrondconcentratie

Gemiddelde ozonconcentratie in België tijdens de zomer (juni-aug) (µg/m ³)	58.7	50,7 (2000)	59.6	71,7 (2003)	54.4	71,7
--	-------------	----------------	------	----------------	------	------

Meteorologische gegevens relevant voor de ozonproductie (bron : KMI)

Gemiddelde zomer T° (juni-aug) te Ukkel	18,2 °C	16,8 °C (2000)	17,9 °C	19,7°C (2003)	17,2 °C	19,7 °C
# uren zonneshijn te Ukkel (juni-aug)	696	570 (2007)	693	855 (2003)	610	855
# dagen met max T° > 25 °C (juni-aug)	31	13 (2000)	22	35 (2003)	15	35
AOT25_temperatuur in °C.u	344	109 (2007)	405	951 (2006)	173	774

(kleurencode : zie onder)

¹ situatie op 1/9/2009, de waarde van een aantal parameters kan nog stijgen, afhankelijk van de kwaliteit van de nazomer.

² AOT60_{ppb} max8u. (AOT = 'Accumulated exposure Over a Threshold'). Dit is de som van het verschil tussen de hoogste 8-uurgemiddelde ozonconcentraties per dag boven 120 µg/m³ en 120 µg/m³ (= 60 ppb), opgeteld gedurende het gehele jaar.

³ de overlast voor de bossen wordt berekend over de maanden april – september. Voorlopig ontbreekt september en wordt de AOT voor de bossen in 2009 nog niet ingevuld.

Kleurencode :

Waarde beduidend lager dan het 10-jaargemiddelde
Waarde vergelijkbaar met het 10-jaargemiddelde
Waarde beduidend hoger dan het 10-jaargemiddelde

Opmerking : de gebruikte kleurencode is gebaseerd op de situatie in 2009 in vergelijking met het 10-jaar gemiddelde

In de zomer van 2009 werden, voor wat betreft de aantallen overschrijdingen en de gesommeerde overlasten voor de volksgezondheid en vegetatie, gevoelig lagere waarden bereikt dan de gemiddelden van de laatste 10 jaar. Het aantal dagen waarop de EU lange termijn doelstelling van 120 µg/m³ als maximum 8-uurs gemiddelde van een dag overschreden wordt, bereikt in 2009 zelfs het minimum (22 dagen) vergeleken met de voorbije 10 jaar. De achtergrondconcentratie is vergelijkbaar met het 10-jarige gemiddelde. De ozonzomer van 2009 was dus een gunstige ozonzomer, ondanks de vele uren zonneshijns en de gemiddelde temperaturen die hoger lagen dan gemiddeld.

Het relatief klein aantal overschrijdingen (ozonpieken) van de Europese informatiedrempel en de streefwaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens (ondanks de gunstige meteorologische omstandigheden) en de relatief hoge waarden van de achtergrondconcentraties, zijn een trend die ook de voorbije jaren wordt vastgesteld.

Mogelijke verklaringen hiervoor zijn :

- emissiereducerende maatregelen die zorgen voor een vermindering van de ozonvoorlopers stikstofoxiden (NO_x) en vluchtige organische stoffen (VOC). Dit zorgt voor minder ozonpieken. Anderzijds is de vermindering van de NO_x emissies ook één van de elementen die de toenemende achtergrondconcentraties (door verminderde ozonafbraak) verklaren. Dit is een complex gegeven dat door de ingewikkelde ozonchemie kan verklaard worden. Meer info hierover is te vinden in de MIRA rapporten fotochemie, op <http://www.milieurapport.be> .

- De zomer van 2009 werd gekenmerkt door afwisselende korte periodes met warm zomerweer en periodes met koeler weer. Er is dus nooit een lange periode geweest met stabiel zomerweer, waardoor de accumulatie van ozon en zijn precursoren verhinderd werd.

- Een derde verklaring is de AOT25 temperatuur die lager is dan het gemiddelde van de afgelopen 10 jaar. Dus ondanks de vele uren zonneshijns en het hoge aantal dagen met maximum temperaturen boven de 25°C, is de totale som van de temperatuuroverschotten boven 25°C vrij laag.

De EU lange termijn doelstelling voor de gezondheid van de mens, nl. geen overschrijdingen meer van 120 µg/m³ ozon (als hoogste 8-uurs gemiddelde van een dag gedurende een kalender jaar) wordt, hoewel er een langzaam dalende trend is, **nog lang niet gehaald**. Tijdens deze milde ozonzomer werd nog op 22 dagen (op minstens één meetplaats in België, situatie dd. 1/9) de EU lange termijn doelstelling overschreden. Verdere reducties van de ozonprecursoren blijven dus noodzakelijk om het ozonprobleem duurzaam op te lossen (zie ook : http://www.irceline.be/~celinair/documents/documents/o3_smog2003_traffic_FR.pdf, pagina 7 en 8)