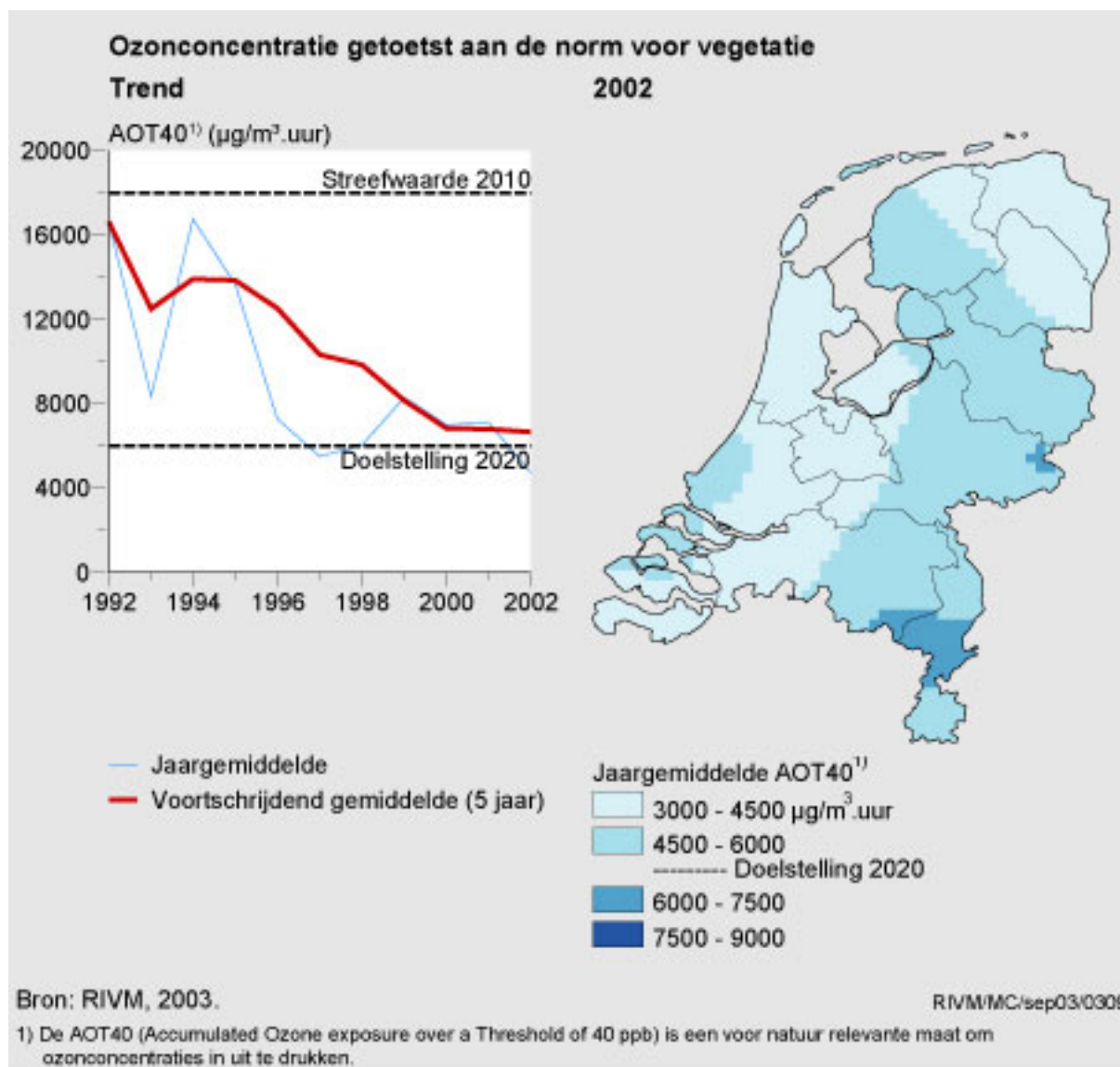


## Ozonconcentraties - getoetst aan de norm voor vegetatie, 1992-2002

Indicator | 30 november 2003

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

Door de afname van de ozonconcentraties sinds 1992 blijft Nederland ruim onder de ozonnorm (AOT40) voor vegetatie. Het Europese emissiebeleid lijkt zijn vruchten af te werpen.



- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xls\)](#) [3]

### Ozonconcentraties nemen verder af

De ozonconcentratie (uitgedrukt als AOT40) is in 2002 gedaald tot gemiddeld 4700 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{uur}$ ) over Nederland. In Limburg en het oosten van Nederland kwamen de hoogste concentraties voor. De maximum gemeten AOT40-waarde in 2002 bedroeg 7200 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{uur}$ ). De streefwaarde van 18.000

( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{uur}$ ) voor 2010 is al geruime tijd niet meer overschreden. De daling van de AOT40-waarde bevestigt de aanwijzingen dat hoge ozonconcentraties hier en elders in Europa lijken te dalen. De meest waarschijnlijke oorzaak hiervoor is de reductie van de uitstoot van stoffen waaruit ozon wordt gevormd in Europa.

- [indicator=nl0473]

## De invloed van het weer op de ozonconcentratie

De fluctuatie van ozonconcentraties wordt met name veroorzaakt door weersverschillen van jaar tot jaar. In jaren met veel zomerse dagen zoals 1994 en 1995, komen vaker hoge ozonconcentraties voor dan gedurende jaren met minder zomerse dagen zoals het relatief natte 1998. Door over vijf jaar te middelen is de weersinvloed op de weergegeven ozonconcentraties kleiner. Hierdoor is de invloed van het Europese emissiereductiebeleid beter zichtbaar.

- [Ozonconcentraties getoetst aan de norm voor vegetatie: kaart 5-jaargemiddelde 1998-2002](#) [4]

## Wat is de AOT40?

De AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb) is een voor de natuur relevante maat om ozonconcentraties in uit te drukken. De AOT40 houdt rekening met zowel de mate van overschrijding van de drempelwaarde van  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (= 40 ppb) als met de tijdsduur van de overschrijding. De berekening van de AOT40 vindt alleen plaats in de drie zomermaanden mei - juli, van 08:00h tot 20:00h (Midden Europese Tijd).

## Norm voor vegetatie

Door de EU (2002) is voor de bescherming van natuur een streefwaarde vastgesteld, uitgedrukt in een AOT40 van 18.000 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{uur}$ ), gemiddeld over 5 jaar. Middeling vindt plaats over het betreffende jaar en de vier voorafgaande jaren. De streefwaarde moet in 2010 zijn bereikt. Er is ook een doelstelling vastgesteld voor de lange termijn van 6.000 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{uur}$ ), gemiddeld over 1 jaar.

## Relatie ozonnorm en emissiebeleid

De EU heeft de tussentijdse normen voor ozonconcentraties voor 2010 in lucht gekoppeld aan een maximum toegestane uitstoot per EU-land van de zogenaamde ozonvormende stoffen VOS en  $\text{NO}_x$ . Als blijkt dat de tussentijdse streefwaarden en de doelstellingen voor de langetermijn niet worden gehaald, kan de EU het toegestane maximum van de uitstoot van VOS en  $\text{NO}_x$  verlagen.

## Referenties

- EU (2002). [Richtlijn 2002/3/EG van de raad van 12 februari 2002 betreffende ozon in lucht \(link naar PDF-bestand\)](#). [5] (Derde dochterrichtlijn.) Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen No L 67/14.
- RIVM (2003). Gegevens gebaseerd op metingen van het [Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit](#) [6]; bewerkt door het Milieu- en Natuurplanbureau. RIVM, Bilthoven.

## Relevante informatie

- [Zomersmog bulletin 2002](#) [7]
- Meer informatie over [concentraties van stoffen in de lucht](#) [6] is te vinden op de site van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit.
- RIVM (2001). [Jaaroverzicht luchtkwaliteit 1998 en 1999](#) [8]. RIVM, rapport 725 301 006, Bilthoven.
- RIVM (2002). [Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2000](#). [9] RIVM, rapport 725 301 008, Bilthoven.
- RIVM (2002). [Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2001](#). [10] RIVM, rapport 725 301 009, Bilthoven.
- Informatie over de actuele en toekomstige ontwikkelingen over lokale luchtverontreiniging is te vinden in de [Milieubalans 2003](#) [11] en de [Milieuverkenning 2000-2030](#) [12]

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2003). [Ozonconcentraties - getoetst aan de norm voor vegetatie, 1992-2002](#) [13] (indicator 0240, versie 04 , 30 november 2003 ). [www.clo.nl](http://www.clo.nl). Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

**Bron-URL:** <https://www.clo.nl/indicatoren/nl024004>

### Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0240>
- [2] [https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0240\\_001x\\_clo\\_04\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0240_001x_clo_04_nl.jpg)
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0240-001x-clo-04-nl.xls>
- [4] <http://www.clo.nl/paginanietgevonden.html>
- [5] [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/nl/oj/dat/2002/l\\_067/l\\_06720020309nl00140030.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/nl/oj/dat/2002/l_067/l_06720020309nl00140030.pdf)
- [6] <http://www.lml.rivm.nl/>
- [7] <http://www.lml.rivm.nl/info/zomersmog2002.pdf>
- [8] <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/725301006.html>
- [9] <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/725301008.html>
- [10] <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/725301009.html>
- [11] [http://www.rivm.nl/milieu/milieubalans\\_verkenning/milieubalans/](http://www.rivm.nl/milieu/milieubalans_verkenning/milieubalans/)
- [12] [http://www.rivm.nl/milieu/milieubalans\\_verkenning/milieuverkenning/](http://www.rivm.nl/milieu/milieubalans_verkenning/milieuverkenning/)
- [13] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl024004>