

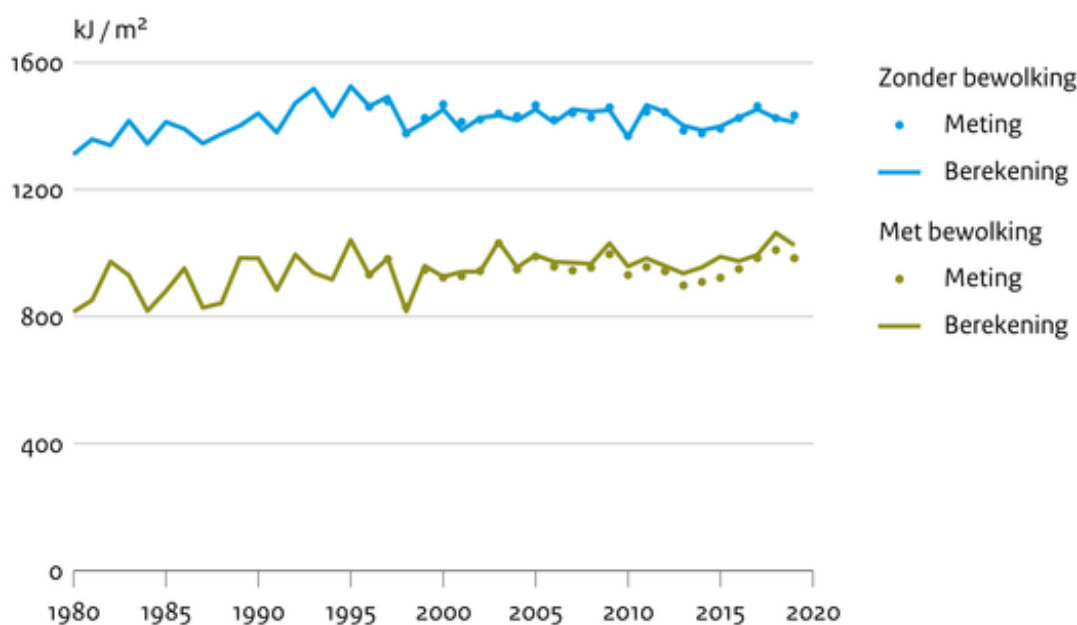
UV-straling in Nederland, 1980-2019

Indicator | 23 juli 2020

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

De hoeveelheid UV-straling is in Nederland in de afgelopen decennia toegenomen. Na de jaren negentig is de beschermende werking door ozon wel weer versterkt.

UV-straling



Bron: RIVM 2020

RIVM/jul20
www.clo.nl/nloz2008

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(ods\)](#) [3]
- [Download data \(xlsx\)](#) [4]

Invloed ozon

De hoeveelheid ultraviolette straling (UV) afkomstig van de zon wordt gemeten op het leefniveau. Deze is voornamelijk afhankelijk van twee atmosferische factoren: de dikte van de ozonlaag, en de aanwezigheid van bewolking. Om de invloed van de ozonlaag te kunnen bestuderen, zijn in bovenstaande figuur cumulatieve UV-jaarwaarden geconstrueerd die aannemen dat de hemel het hele jaar onbewolkt was (groen). De stijging in UV vanaf de jaren '80 is hier een direct gevolg van een dunnere ozonlaag, door de aanwezigheid van chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's).

- [indicator=nl0218]

In 1992-1997 was de hoeveelheid UV tijdelijk nog hoger, waarschijnlijk door de uitbarsting van de

Pinatubo (1991). Dit bracht vulkanische aerosolen in de stratosfeer, die het ozonafbrekende vermogen van de CFK's versterkten. Sindsdien neemt de hoeveelheid UV (onder deze wolkeloze aanname) af.

Invloed bewolking

De directe metingen (blauw) worden beïnvloed door zowel ozon als bewolking en zijn circa 33% lager dan de gemodelleerde hoeveelheid UV zonder bewolking (groen). Het verschil is een indicatie voor de beschermende werking van bewolking. Deze is afgenomen van 35% (gemiddelde van jaren '80) tot 31% (gemiddelde van 2010-2019). Klimaatverandering kan in de toekomst leiden tot verdere veranderingen in bewolkingspatronen, en daarmee de hoeveelheid UV.

Beleid bescherming van de ozonlaag

Het internationale beleid heeft tot doel om de productie en het gebruik van stoffen die de ozonlaag aantasten, te beperken of stop te zetten. Dit doel is in 1987 vastgelegd in het Montreal Protocol. Onder invloed van het Montreal Protocol is de productie en het gebruik van ozonlaagaantastende stoffen de afgelopen jaren wereldwijd sterk gedaald.

- [indicator=nl0217]

Effecten van de toename van de UV-belasting

De toename van UV-straling heeft schadelijke effecten voor gezondheid en milieu, waaronder extra gevallen van huidkanker. Deze UV-belasting zal de komende decennia afhangen van de voortgaande klimaatverandering, zoals veranderingen in bewolkingspatronen of een vertraging van het herstel van de ozonlaag (Kelfkens et al, 2002).

- [Zonkracht en UV](#) [5]

Referenties

- De Gruijl, F.R. and J.C. van der Leun. (1994) Estimate of the wavelength dependency of ultraviolet carcinogenesis in humans and its relevance to the risk assessment of a stratospheric ozone depletion. *Health Physics* 67, 319-325.
- Den Outer, P.N., H. Slaper and R.B Tax, (2005). UV radiation in the Netherlands: Assessing long-term variability and trends in relation to ozone and clouds. *J. Geophys. Res.*, Vol. 110, No. D2, D02203.
- Den Outer, P.N. (2007) Modelberekening met UVtrans en SEM voor het Milieu- en Natuurcompendium.
- Kelfkens, G., A. Bregman, F.R. de Gruijl, J.C. van der Leun, A. Piquet, T. van Oijen, W.W.C. Gieskes, H. van Loveren, G.J.M. Velders, P. Martens and H. Slaper (2002). Ozone layer - climate change interactions: Influence on UV levels and UV related effects. ISBN 90 5851 079 4, Dutch National Research Programme on Global Air Pollution and climate change, Report 410 200 112.
- UNEP (1987). [The Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer \(met amendementen\)](#) [6]

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). [UV-straling in Nederland, 1980-2019](#) [7] (indicator 0220, versie 08 , 23 juli 2020). 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/nl022008>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0220> [2]

https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0220_001g_clo_08_nl.png [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0220-001g-clo-08-nl.ods> [4]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0220-001g-clo-08-nl.xlsx> [5]

<https://www.rivm.nl/zonkracht> [6] <https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol> [7]

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl022008>