

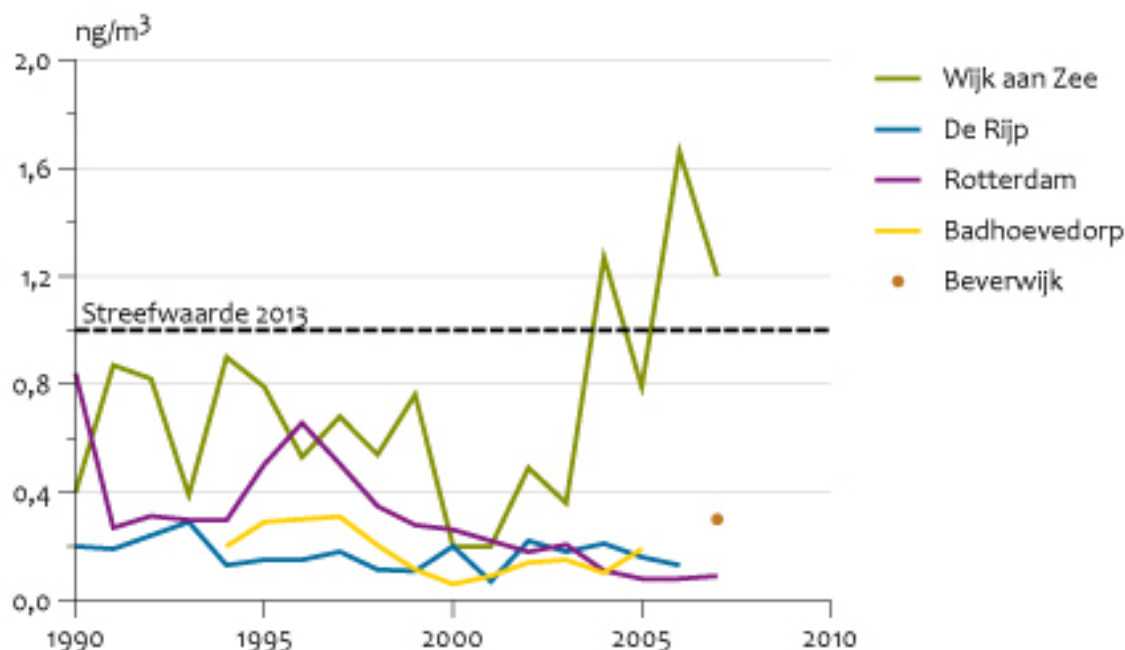
Benzo[a]pyreenconcentratie in lucht, 1988-2007

Indicator | 7 november 2008

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

De gemiddelde gemeten concentraties van benzo[a]pyreen (B[a]P) in de buitenlucht liggen onder de streefwaarde van 1 ng/m^3 . Benzo[a]pyreen geldt als indicator voor het mengsel van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Benzo[a]pyreenconcentratie



Bron: PBL/RIVM/DCMR/Provincie Noord-Holland, 2008.

PBL/okt08/0478
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

Concentratie benzo[a]pyreen

De meeste gemeten jaargemiddelde concentraties van benzo[a]pyreen in de buitenlucht liggen onder de Europese streefwaarde van 1 ng/m^3 . Alleen in de nabijheid van sterke bronnen zoals bij de hoogovens in Wijk aan zee zijn jaargemiddelde concentraties soms hoger, maar minder dan 2 ng/m^3 . Concentraties in de winter zijn hoger dan in de zomer en in straten gemiddeld een factor twee hoger dan in het landelijk gebied. Het jaargemiddelde achtergrondniveau ligt tussen de $0,1$ en $0,2 \text{ ng/m}^3$.

Norm voor blootstelling aan benzo[a]pyreen in de buitenlucht

Eind 2004 hebben het Europese parlement en de Raad het voorstel voor een nieuwe EU-richtlijn (EU, 2005) ondertekend. De richtlijn geeft een streefwaarde voor jaargemiddelde B[a]P-concentraties in de buitenlucht van 1 ng/m³. Deze norm is vastgelegd in de Nederlandse wetgeving als onderdeel van de Wet Milieubeheer. Per 2013 moet aan de Europese streefwaarde worden voldaan.

Effecten van benzo[a]pyreen en PAK op de natuur en volksgezondheid

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) vormen een groep van enige honderden organische verbindingen. De PAK-componenten verschillen sterk in hun fysisch-chemische eigenschappen en in hun risico's voor mens en ecosystemen. Aan een aantal componenten worden kankerverwekkende eigenschappen op de mens toegeschreven. Benzo[a]pyreen is een PAK en heeft een belangrijk aandeel in de kankerverwekkende eigenschappen van PAK in de buitenlucht.

Referenties

- EU (2005). [Richtlijn 2004/107/EG van het Europees parlement en de raad van 15 december 2004 betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht](#). [4] (Vierde dochterrichtlijn). Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen No L 23/3.
- EU (2001) [Ambient air pollution by Polycyclic Aromatic Hydrocarbons \(PAH\). Position paper](#). [5] Office for Official Publications of the European Communities.
- PBL/RIVM (2008). Gegevens gebaseerd op metingen van het [Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit](#) [6] bewerkt door het Planbureau voor de Leefomgeving.
- DCMR (2007) [Lucht in cijfers 2006. De luchtkwaliteit in de Rijnmond](#) [7]. Jaarverslag van DCMR Milieudienst Rijnmond.
- DCMR (2008) [Lucht in cijfers 2007. De luchtkwaliteit in de Rijnmond](#) [8]. Jaarverslag van DCMR Milieudienst Rijnmond.
- Provincie Noord-Holland (2007) Datarapport Luchtkwaliteit IJmond. Resultaten 2006. Gegevens van de provincie Noord-Holland. [Zie Meten van de luchtkwaliteit in Noord-Holland](#) [9].
- Provincie Noord-Holland (2008) Datarapport Luchtkwaliteit IJmond. Resultaten 2007. Rapport GGD/LO 08-116, GGD Amsterdam LO Luchtkwaliteit. [Zie Meten van de luchtkwaliteit in Noord-Holland](#) [9].
- Manders, A.M.M. en Hoogerbrugge, R. (2007) [Heavy metals and benzo\(a\)pyrene in ambient air in the Netherlands](#). [10] RIVM rapport 680704001. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

Relevante informatie

- [indicator=nl0237]
- [indicator=nl0079]
- Meer informatie over concentraties van stoffen in de lucht is te vinden op de site van het [Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit](#) [11].
- RIVM (2007). [Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2003-2006](#). [12] RIVM, rapport 680 704 002, Bilthoven.
- Manders, A.M.M., Hoogerbrugge, R. (2008) [Heavy metals and benzo\(a\)pyrene in ambient air](#)

[in the Netherlands. A preliminary assessment in the framework of the 4th European Daughter Directive](#) [10]. RIVM rapportnr 680704001, Bilthoven.

- Buijsman, E. (1999) [Assessment of air quality for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the Netherlands](#) [13]. RIVM, rapport 729999001, Bilthoven.
- Informatie over de actuele en toekomstige ontwikkelingen voor de luchtkwaliteit is te vinden in [Milieubalans 2008](#) [14] en [Nationale Milieuverkenning 2006-2040](#) [15].

Technische toelichting

Technische toelichting

De gerapporteerde benzo[a]pyreenconcentraties betreffen metingen op drie locaties in het westelijke deel van de Randstad. Het betreft hier stations uit het netwerk van de provincie Noord-Holland (Wijk aan Zee en Beverwijk; de laatste sinds 2007 als vervanging van Badhoevedorp) en een station van de DCMR Milieudienst Rijnmond in Rotterdam. Vanaf 2007 wordt ook door het RIVM op vier locaties (twee straat en twee regionale stations) benzo[a]pyreen gemeten waarvan de cijfers verwerkt zijn in het landelijk gemiddelde. Sinds 1990 lijken gemeten jaargemiddelde benzo[a]pyreenconcentraties licht te dalen. Er worden op dit moment geen systematische metingen in drukke straten uitgevoerd. Modelberekeningen hebben in het verleden uitgewezen dat de niveaus in die situaties nog boven de hier gepresenteerde niveaus in Rotterdam zouden kunnen liggen. Door de verschillen in monsternamen en meettechnieken in tijd en plaats van de verschillende benzo[a]pyreenmeetreeksen is het echter niet mogelijk een gefundeerde uitspraak over een eventuele trend te doen.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2008). [Benzo\[a\]pyreenconcentratie in lucht, 1988-2007](#) [16] (indicator 0478, versie 06, 7 november 2008). 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/nl047806>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0478> [2]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0478_001g_clo_06_nl.jpg [3]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0478-001g-clo-06-nl.xls> [4] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004L0107:EN:NOT> [5]
http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/pp_pah.pdf [6] <http://www.rivm.nl/milieukwaliteit/lucht/> [7]
<http://www.dcmr.nl/binaries/publicatie/2007/lucht/lucht-in-cijfers-jaarverslag-2006.pdf> [8]
<http://www.dcmr.nl/binaries/publicatie/2008/lucht/dcmr---lucht-in-cijfers-2007.pdf> [9]
<http://www.noord-holland.nl/web/show/id=143653> [10]
<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680704001.html> [11]
<http://www.rivm.nl/milieuportaal/dossier/meetnetten/luchtkwaliteit/> [12]
<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680704002.html> [13]
<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/729999001.html> [14]
<http://www.pbl.nl/nl/publicaties/milieubalans-2008> [15]
<http://www.pbl.nl/nl/publicaties/mnp/2006/NationaleMilieuverkenning6.html> [16]
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl047806>