

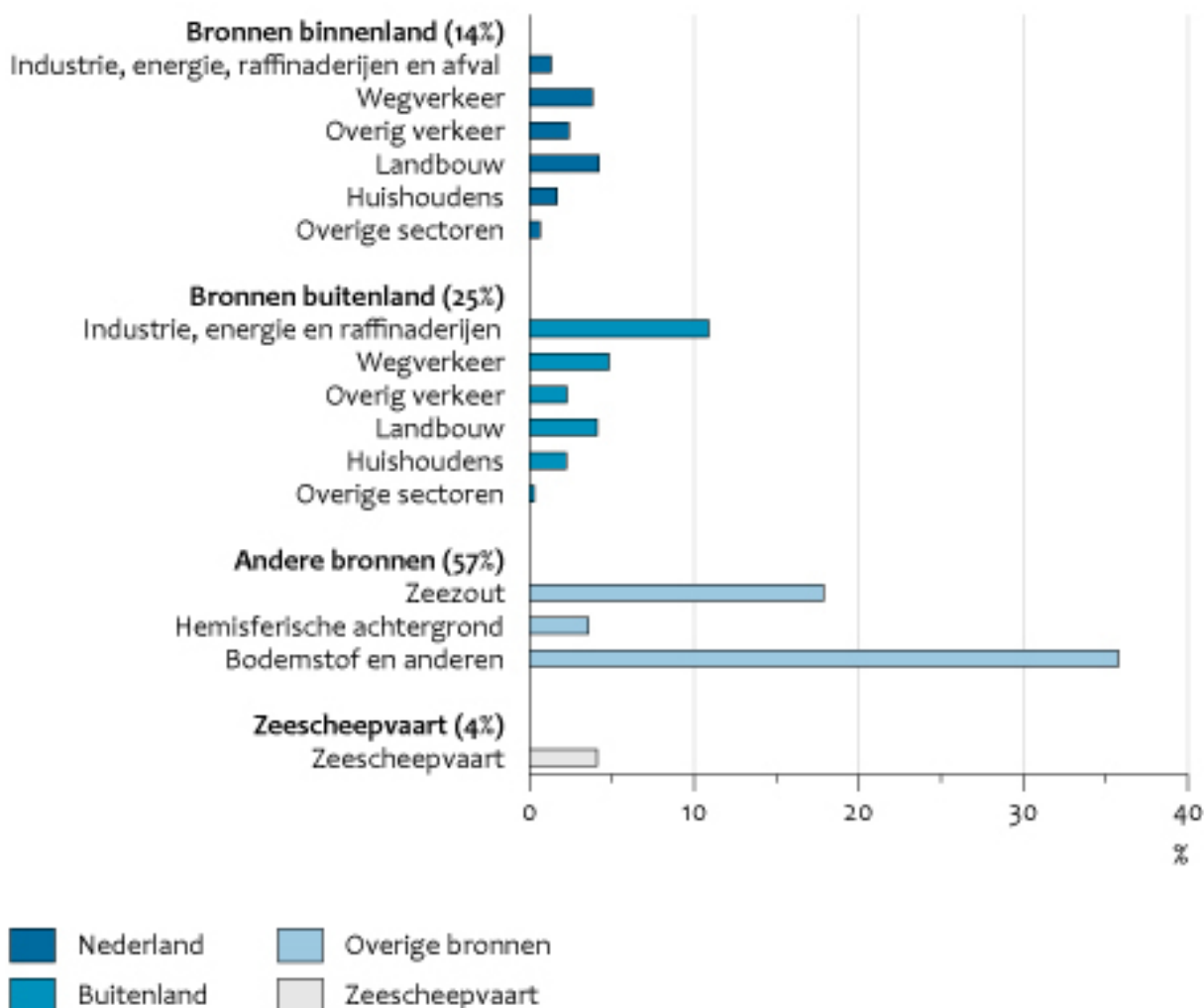
Bijdragen aan de jaargemiddelde fijnstofconcentratie

Indicator | 4 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 grootschalige fijnstofconcentratie (PM₁₀) bedroeg in 2007 gemiddeld over Nederland 25 µg/m³. Uit berekeningen blijkt dat 43% van de bestanddelen van fijn stof in lucht van antropogene herkomst is. Tweederde deel daarvan is afkomstig uit buitenlandse bronnen en eenderde deel komt uit Nederland zelf. Dat betekent dat (minimaal) 15% van de fijnstofconcentratie met Nederlands beleid beïnvloedbaar is. Op knelpunten kan dat hoger zijn. Het overgrote deel van de buitenlandse bijdrage, namelijk driekwart, kent zijn oorsprong in emissies uit de landen in de directe omgeving van Nederland: Duitsland, België, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk.

Opbouw fijnstofconcentratie, 2007



Bron: MNP.

PBL/apr08/0470
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

Antropogene bijdragen fijn stof

De bijdrage van antropogene bronnen aan de gemiddelde fijnstofconcentratie is 43%, waarvan een derde (14%) afkomstig is van bronnen in Nederland. De sector Verkeer levert de grootste bijdrage aan de gemiddelde fijnstofconcentratie, namelijk 13%. Hiervan is 6% van binnenlandse oorsprong en 7% van buitenlandse. De sectoren Industrie, Energie en Raffinaderijen volgen met een bijdrage van 12%; slechts 1 procentpunt hiervan is binnenlands. De bijdrage van de sector Landbouw is naar schatting 8%, waarvan de helft uit Nederland. Verder zijn er bijdragen van huishoudens (4%) en internationale scheepvaart (4%) aan de gemiddelde fijnstofconcentratie.

Overige bijdragen fijn stof

De overige 57% komt niet uit antropogene bronnen en bestaat grotendeels uit bijdragen van zeezout, bodemstof, de grootschalige hemisferische achtergrond en andere bronnen (Matthijsen en Visser, 2006). Deze restpost 'andere bronnen' betreft circa 15% van de fijnstofconcentratie in Nederland. Het bestaat uit stof van biologische oorsprong, zoals afbraakproducten van organisch materiaal en bacteriën, secundair organisch aerosol (SOA) en water.

Er is tot slot nog een sluitpost die het gevolg is van kalibratie van de modelberekeningen aan metingen. Delen van deze vaak slecht bekende bijdragen aan fijn stof zijn van antropogene oorsprong.

Lokale bronbijdragen

De totale Nederlandse bijdrage in straten en snelwegen kan door lokale verkeersbijdragen stijgen tot 45% in vergelijking met de 14% gemiddeld voor Nederland. De Nederlandse bijdrage is vergelijkbaar groot in de buurt van de locaties van grote landbouwstallen en in de nabijheid van op- en overslag van droge bulkgoederen in de havens. Nederlands beleid heeft op dit soort locaties dus meer invloed op de fijnstofconcentraties dan gemiddeld.

Maatregelen om fijn stof te verminderen

Nationale en EU beleidsmaatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit zijn meestal gekoppeld aan Europese beleidsinstrumenten. Deze beleidsinstrumenten hebben in principe een driedelige benadering om de negatieve effecten van luchtkwaliteit te verminderen:

- Nationale emissieplafonds, de zogenoemde NEC-plafonds.
- Luchtkwaliteitsnormen (luchtkwaliteitrichtlijn).
- Emissiereducties voor voertuigen en in productieprocessen.

Door deze beleidsinspanningen zal het relatieve aandeel van antropogene bronnen in de gemiddelde fijnstofconcentratie afnemen van 43% in 2007 tot mogelijk 35% in 2020.

Het bronbeleid voor de zeescheepvaart wordt geregeld via de [International Maritime Organization](#) [4] (IMO).

Referenties

- Buijsman, E., Beck, J.P., van Bree, L., Cassee, F.R., Koelemeijer, R.B.A., Matthijsen, J., Thomas, R., Wieringa, K. (2005). [Fijn stof nader bekeken](#) [5]. Rapport nr. 500037008. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Matthijsen, J. en Visser, H. (2006). [PM10 in Nederland: Rekenmethodiek, concentraties en onzekerheden](#) [6], Rapport nr. 500093005. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Matthijsen, J. en Brink, H.M. ten (2007) [PM2.5 in Nederland. Gevolgen van de nieuwe Europese normen voor luchtkwaliteit](#) [7], Rapport nr. 500099001, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Velders, G.J.M., Aben, J.M.M., Blom, W.F., Dam, J.D. van, Elzenga, H.E., Geilenkirchen, G.P., Hammingh, P., Hoen, A., Jimmink, B.A., Koelemeijer, R.B.A., Matthijsen, J., Peek, C.J., Schilderman, C.B.W., Sluis, O.C. van der, Vries, W.J. de, (2008). [Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2008](#) [8], Rapport nr. 500088002, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.

Relevante informatie

- [indicator=nl0530]
- [indicator=nl0474]
- [indicator=nl0243]
- [indicator=nl0241]
- [indicator=nl0340]
- [indicator=nl0237]
- [indicator=nl0230]
- [indicator=nl0180]
- [indicator=nl0181]
- [indicator=nl0521]
- MNP (2008) [Website voor Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland](#) [9]
- Meer informatie over concentraties van stoffen in de lucht is te vinden op de website van het [Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit](#) [10].
- Beijk, R., Mooibroek, D., Hoogerbrugge, R. (2007). [Jaaroverzicht Luchtkwaliteit 2003-2006](#) [11]. Rapport 680704002, Rijkinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- [International Maritime Organization](#) [4].
- Informatie over de actuele en toekomstige ontwikkelingen over (lokale) luchtverontreiniging is te vinden in de [Milieubalans 2008](#) [12] en de [Milieuverkenning 2006-2040](#) [13].

Technische toelichting

Technische toelichting

De bronbijdragen aan de jaargemiddelde achtergrondconcentraties van fijn stof voor 2007 zijn verkregen door combinatie van meetresultaten met modelberekeningen (Velders et al., 2008). Deze bijdragen zijn berekend met definitieve emissiegegevens van het jaar 2005 zoals geregistreerd in de Emissieregistratie respectievelijk en meteorologische gegevens van het jaar 2007. Met ingang van 2008 worden de gegevens berekend en gepresenteerd op een resolutie van 1 x 1 km; dit was voorheen 5 x 5 km. Deze wijziging hangt samen met veranderingen in het productieproces van de zogenoemde GCN-kaarten.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2008). [Bijdragen aan de jaargemiddelde fijnstofconcentratie](#) [14] (indicator 0470, versie 01 , 4 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/nl047001>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0470> [2]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0470_001g_clo_01_nl.jpg [3]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0470-001g-clo-01-nl.xls> [4] <http://www.imo.org/> [5]
http://www.pbl.nl/nl/publicaties/mnp/2005/fijn_stof_nader_bekeken.html [6] http://www.pbl.nl/nl/publicaties/mnp/2006/PM10_in_Nederland_Rekenmethodiek_concentraties_onzekerheden.html [7] <http://www.pbl.nl/nl/publicaties/mnp/2007/PM2.5intheNetherlands.ConsequencesofthenewEuropeanairqualitystandards.html> [8] <http://www.pbl.nl/nl/publicaties/mnp/2008/ConcentratiekaartenvoorgrootschaligeluchtverontreiniginginNederlandRapportage2008.html> [9]
<http://www.mnp.nl/nl/themasites/gcn/index.html> [10]
<http://www.rivm.nl/milieuportaal/dossier/meetnetten/luchtkwaliteit/index.jsp> [11]
<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680704002.html> [12]
<http://www.pbl.nl/nl/publicaties/milieubalans-2008> [13]
<http://www.pbl.nl/nl/publicaties/mnp/2006/NationaleMilieuverkenning6.html> [14]
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl047001>