

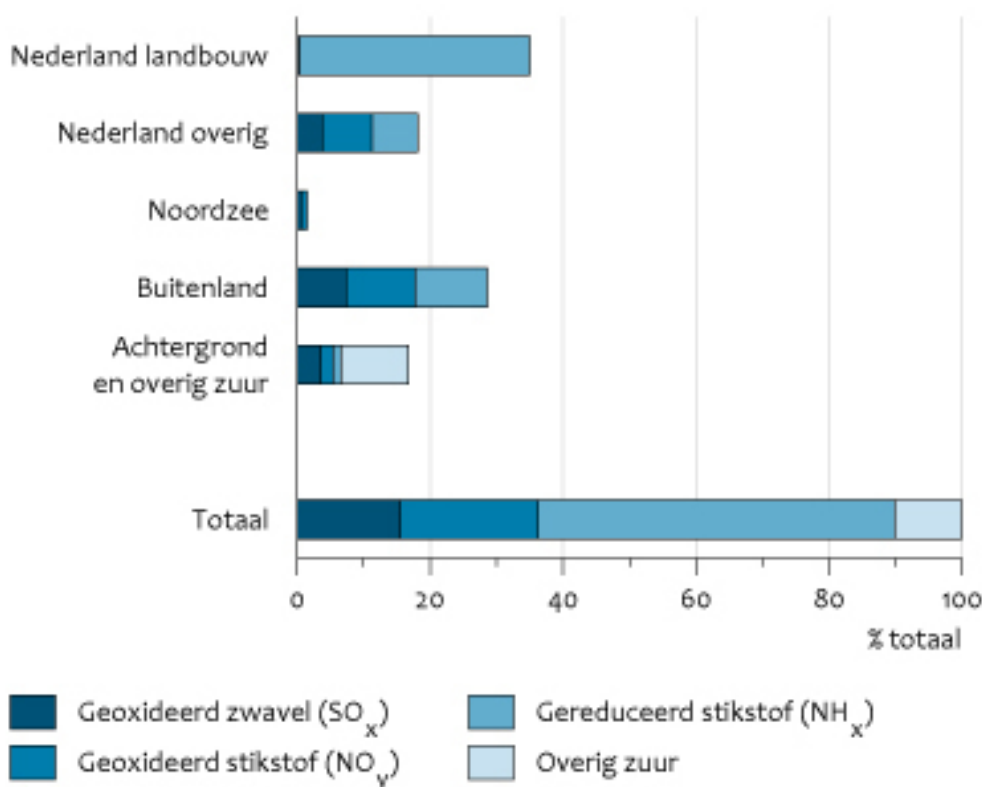
Herkomst verzurende depositie, 2011

Indicator | 14 september 2012

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

Ongeveer de helft van de zuurdepositie in Nederland is afkomstig van Nederlandse bronnen. Ammoniak uit binnen- en buitenlandse bronnen levert 54% van de zuurdepositie.

Herkomst verzurende depositie, 2011



Bron: RIVM.

PBL/jul12/0179
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

Grootste bijdrage komt nog steeds uit Nederland

Bronnen in Nederland zelf leveren de grootste bijdrage aan de depositie van (potentieel) zuur in Nederland, namelijk 53% van het totaal. Deze bijdrage schommelt al sinds 1980 rond de 50%. Een groot deel van de Nederlandse bijdrage komt van agrarische bronnen in Nederland.

Stikstof levert tevens een belangrijke bijdrage aan de vermestende depositie; zie ook [indicator=nl0507].

Zie voor uitgebreide informatie over de beleidsaspecten: [indicator=nl0182].

Referenties

- EU (2001) [Richtlijn 2001/81/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2001 inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen. Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen No L 163/41](#) [4] (opent pdf-document van 100k). Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen No L 309/22.
- EU (2005) [Thematische strategie luchtkwaliteit](#) [5] (opent pdf-document van 200k).
- EU (2008) [Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa](#) [6] (opent pdf-document van 505k). Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen No L 152/1.
- Velders, G.J.M., Aben, J.M.M., Jimmink, B.A., Van der Swaluw, E., Van Zanten, M. & De Vries, W.J. (2012) [Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Rapportage 2012](#) [7]. Rapport 680362002, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Velders, G.J.M., Aben, J.M.M., Van Jaarsveld, J.A., Van Pul, W.A.J., De Vries, W.J. & Van Zanten, M.C. (2010) [Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd](#) [8]. Rapport 500088007, Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven/Den Haag.

Relevante informatie

- [indicator=nl0178]
- [indicator=nl0182]
- [indicator=nl0183]
- [indicator=nl0189]
- [indicator=nl0184]
- [indicator=nl0179]
- [indicator=nl0507]
- [Dossier Luchtverontreiniging en verzuring](#) [9]
- De [Conventie voor het lange afstandstransport van luchtverontreiniging](#) [10]
- Van Jaarsveld, J.A. (2004) [Het Operationele Prioritaire Stoffen model](#) [11]. Rapport 500045001, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Depositie van zuur in Nederland

Omschrijving

Depositie van zuur in Nederland op basis van modelberekeningen en uitgesplitst naar bijdragen van geoxideerd zwavel (SO_x), gereduceerd stikstof (NH_x), geoxideerd stikstof (NO_y) en overig zuur.

Verantwoordelijk instituut

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

Berekeningswijze

Onderdeel van de GCN-berekeningen

Basistabel

Niet van toepassing

Geografisch verdeling

Niet van toepassing

Andere variabelen

Herkomst van de stikstofdepositie

Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

Achtergrondliteratuur

Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2011 (Velders et al., 2012; zie bij 'Referenties').

Opmerking

1. De categorie 'Achtergrond en overig zuur' is geen resultaat van de modelberekeningen, maar bestaat uit een later toegevoegde, jaarlijks wisselende bijtelling op basis van meetgegevens. De depositie uit deze categorie komt deels uit Nederland en deels uit het buitenland. 2. De mate van verzuring wordt in Nederland uitgedrukt in zogenoemd potentieel zuur. Potentieel zuur is gedefinieerd als de maximale verzuring, die zwaveldioxide, stikstofoxiden en ammoniak en hun omzettingsproducten in bodem en water teweeg kunnen brengen. De daadwerkelijke verzuring in bodem en water kan lager zijn. Deze hangt af van een aantal processen en van de opname van de stoffen door planten. 3. Het vermogen van een stof om verzurend te werken, wordt meestal uitgedrukt in zuurequivalenten per hectare (z-eq/ha). Een zuurequivalent is een maat voor de hoeveelheid zuur (H^+ in mol/ha) die kan ontstaan in bodem of water. Hierbij geldt: 1 mol zwaveldioxide levert 2 mol zuur, 1 mol stikstofoxiden levert 1 mol zuur en 1 mol ammoniak levert 1 mol zuur. 4. Er is soms verwarring over de verzurende werking van ammoniak. In de atmosfeer werkt ammoniak zuurneutraliserend. Komt ammoniak (of het omzettingsproduct ammonium) echter in de bodem dan kan het omgezet worden in salpeterzuur. Er is dan alsnog een verzurend effect. 5. Stikstofverbindingen leveren zowel een bijdrage aan de verzurende depositie als aan de vermestende depositie.

Betrouwbaarheids codering

C (Schatting, gebaseerd op een groot aantal (accurate) metingen; de representativiteit is grotendeels gewaarborgd).

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2012). [Herkomst verzurende depositie, 2011](#) [12] (indicator 0179, versie 09 , 14 september 2012). 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/nl017909>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0179>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0179_001g_clo_09_nl.jpg
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0179-001g-clo-09-nl.xls>
- [4] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/nl/oj/2001/l_309/l_30920011127nl00220030.pdf
- [5] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/nl/com/2005/com2005_0446nl01.pdf
- [6] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:152:0001:0044:NL:PDF>
- [7] http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Wetenschappelijk/Rapporten/2012/juni/Grootschalige_concentratie_en_depositiekaarten_Nederland_Rapportage_2012
- [8] <http://www.pbl.nl/publicaties/2010/Grootschalige-stikstofdepositie-in-Nederland.-Herkomst-en-ontwikkeling-in-de-tijd>
- [9] http://www.pbl.nl/nl/dossiers/Grootschalige_luchtverontreiniging/index.html
- [10] <http://www.unece.org/env/lrtap/>
- [11] http://www.pbl.nl/nl/publicaties/mnp/2004/Het_Operationele_Prioritaire_Stoffen_model.html
- [12] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl017909>