

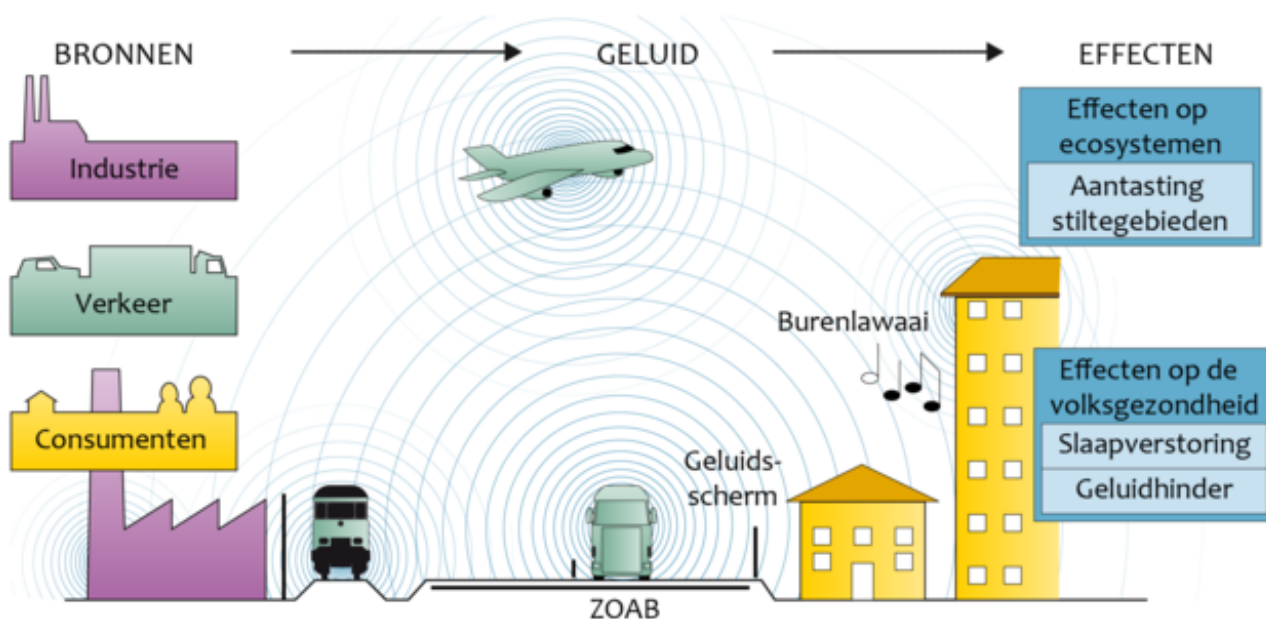
Geluid: oorzaken en effecten

Indicator | 30 mei 2008

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

Wegverkeer en vliegverkeer zijn belangrijke bronnen van geluid in de woonomgeving. Langdurige blootstelling aan geluid kan tot uiteenlopende effecten op welzijn en gezondheid leiden. Hinder en slaapverstoring zijn de meest voorkomende effecten van geluid.

Milieuthema geluid



Bron: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL/okt08/0285
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

- [Download figuur](#) [2]

Belangrijkste bronnen van geluidhinder en slaapverstoring

Wegverkeer is de belangrijkste bron van geluidhinder in Nederland, gevolgd door geluid van burens en vliegverkeer. Bromfietsen zijn van alle geluidsbronnen het meest hinderlijk. Bovendien zijn ze de belangrijkste bron van slaapverstoring, gevolgd door contactgeluiden van de burens (Franssen et al., 2004).

- [indicator=nl0294]

Effecten van geluid

Langdurige blootstelling aan geluid kan naast welzijnsachtige effecten als hinder en slaapverstoring ook meer klinische effecten veroorzaken. Er zijn aanwijzingen dat langdurige blootstelling aan geluid de kans op hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten vergroot; daarnaast zijn er aanwijzingen dat

langdurige blootstelling aan geluid kan leiden tot cognitieve effecten zoals verminderde leesvaardigheid bij schoolkinderen (WHO, 2000; Passchier-Vermeer, 1993; Gezondheidsraad, 2004).

De mate waarin iemand zich gehinderd voelt hangt samen met het geluidsniveau. Ook spelen ook individuele eigenschappen een rol, zoals geluidgevoeligheid, angst voor en houding ten opzichte van de geluidbron (Guski, 1999; Job, 1999; Stallen, 1999). Tenslotte kan de mate van hinder die mensen ondervinden veranderen in de tijd en afhankelijk zijn van veranderingen die plaatsvinden op en rond de geluidbron (Van Kempen en Van Kamp, 2006).

Toename geluidsbelasting door groei wegverkeer

Met een aantal gerichte maatregelen zoals het plaatsen van geluidsschermen langs snelwegen en het isoleren van woningen tracht de overheid de geluidhinder te reduceren. Daarnaast maakt de Nederlandse overheid zich in Europees verband sterk voor de aanscherping van geluideisen voor nieuwe voertuigen. Ondanks deze maatregelen is de geluidhinder het afgelopen decennium nauwelijks afgenomen en voor enkele bronnen zelfs toegenomen. Dit is voornamelijk het gevolg van de toename van het wegverkeer. Ook is de stilte en rust in natuurgebieden aangetast door de toename van het wegverkeer en de uitbreiding van het wegennet.

Beleid met betrekking tot geluidhinder

In Nederland zijn er ter bescherming van burgers tegen geluidhinder normen gesteld in de Wet geluidhinder.

- [Wet geluidhinder](#) [3]

Referenties

- Franssen E.A.M., J.E.F. van Dongen, J.M.H. Ruysbroek, H. Vos, R.K. Stellato (2004) [Hinder door milieufactoren en de beoordeling van de leefomgeving in Nederland. Inventarisatie verstoringen 2003](#) [4]. Bilthoven: RIVM. Rapportnummer 8151200001.
- Gezondheidsraad (2004). [Over de invloed van geluid op slaap en gezondheid](#) [5]. Rapportnummer 2004/14. Gezondheidsraad, Den Haag.
- Guski, R. (1999) Personal and social variables as co-determinants of noise annoyance. *Noise and Health*. Volume 3: 45-56.
- Job, R.F.S. (1999). Noise sensitivity as a factor influencing human reactions to noise. *Noise and Health*. Volume 3: 57-68.
- Kempen, E.E.M.M. van, and I. van Kamp. Annoyance from air traffic noise. Possible trends in exposure-response relationships (2006). Bilthoven: RIVM. Briefrapport nummer 01/2005 MGO/EvK.
- Kempen, E.E.M.M. van, I. van Kamp, R.K. Stellato, D.J.M. Houthuijs, P.H. Fischer (2005). [Het effect van geluid van vlieg- en wegverkeer op cognitie, hinderbeleving en de bloeddruk van basisschoolkinderen](#) [6]. Bilthoven: RIVM. Rapportnummer 441520021.
- Kempen, E.E.M.M. van, H. Kruize, H.C. Boshuizen, C.B. Ameling, B.A.M. Staatsen, A.E.M. de Hollander (2002). The association between noise exposure and blood pressure and ischemic heart diseases, a meta-analysis, *Environmental Health Perspectives*, Volume 110(3): 307-17
- Miedema H.M.E en Oudshoorn, C.G.M. (2001). Annoyance from transportation noise: Relationships with exposure metrics DNL and DENL and their confidence intervals. *Environ*

- Health Persp. 109(4), 409-16
- Passchier-Vermeer W (1993). Noise and Health. The Hague: Health Council of the Netherlands; publication no A93/02E.
- Stallen, P.J.M. (1999). A theoretical framework for environmental noise annoyance. Noise and Health. Volume 3: 69-79.
- VROM (1989). Nationaal Milieubeleidsplan 1. Tweede Kamer, Vergaderjaar 1988-1989, 21137, nrs 1-2. SDU Uitgeverij, Den Haag.
- VROM (2001). [Nationaal Milieubeleidsplan 4. Een wereld en een wil: werken aan duurzaamheid](#). [7] Ministerie van VROM, Den Haag.
- WHO (2000). Guidelines for community noise. Edited by: Berglund B, Lindvall T, Schwela D, Koh KT. Geneva, Switzerland, World Health Organization.

Relevante informatie

- [indicator=nl0305]
- [Gezondheidseffecten van geluid \(Nationaal Kompas Volksgezondheid\)](#) [8]
- [Gezondheid en Milieu](#) [9]
- [Dossier Schiphol: Site over de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol](#) [10]
- [Ministerie van VROM: Informatie over nationaal geluidbeleid](#) [11]
- [Europees geluidbeleid](#) [12]: Site van het Europese Milieu Agentschap met rapporten over de ontwikkeling van het Europese geluid(beleid)
- CBS, [Statline](#) [13]: Hier kunt u gegevens over geluidhinder vinden uitgesplitst naar een aantal bevolkingskenmerken, zoals geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, sociaal-economische groep, samenstelling van het huishouden en stedelijkheid van de woongemeente.
- [Nederlandse Stichting Geluidshinder](#) [14]: De NSG probeert geluidshinder in Nederland zoveel mogelijk tegen te gaan. Zij beschikt over veel kennis op het gebied van geluid, geluidshinder en de bestrijding ervan. Iedereen met vragen over dit onderwerp kan gebruik maken van deze kennis. Zowel overheden, bedrijfsleven als particulieren.
- [WHO](#) [15]: Site van de Wereld Gezondheidsraad met informatie over effecten van geluid.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2008). [Geluid: oorzaken en effecten](#) [16] (indicator 0285, versie 06 , 30 mei 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/nl028506>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0285> [2]
- https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0285_001s_clo_06_nl.png [3]
- <http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1/title=WET%20GELUIDHINDER> [4]
- <http://wwwhttp://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/815120001.html> [5]
- <http://www.gr.nl/samenvatting.php?ID=1036&highlight=geluid%20gezondheid> [6]
- <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/441520021.html> [7]
- <http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=1012> [8]
- http://www.rivm.nl/vtv/object_class/kom_geluid.html [9]
- <http://www.rivm.nl/gezondheidsmilieu/themas/geluid/> [10]
- <http://www.rivm.nl/milieuStoffen/milieugezondheid/schiphol/index.jsp> [11]



<http://www.vrom.nl/pagina.html?id=7650> [12] <http://ec.europa.eu/environment/noise> [13]
<http://statline.cbs.nl/> [14] <http://www.nsg.nl/main> [15] <http://www.euro.who.int/noise/> [16]
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl028506>