

Geluidsbelasting woningen door weg- en railverkeer, 2000-2014

Indicator | 7 september 2016

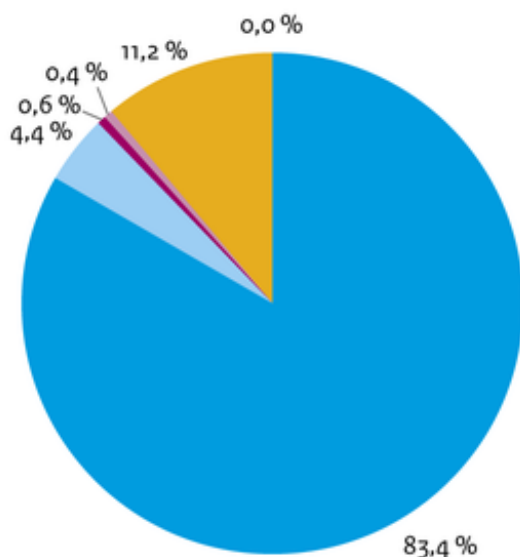
U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

In 2014 vindt op 1,4% van de referentiepunten van rijkswegen een overschrijding plaats. Dat is een verhoging ten opzichte van 2013. Bij spoorwegen vindt een overschrijding op 0,65% van de punten plaats. Vrijwel gelijk aan 2013.

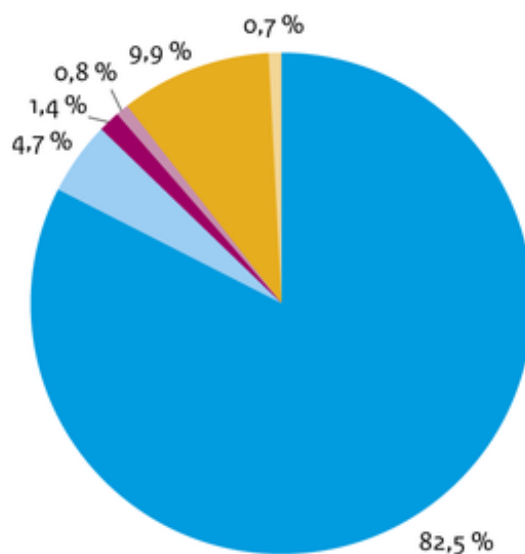
[figuurgroep]

Naleving geluidsproductieplafonds op rijkswegen

2013



2014



Geluidsproductieplafond niet overschreden

■ Volvoedende geluidsruiimte over

■ Dreigende plafondoverschrijding

Geluidsproductieplafond wel overschreden

■ Geluidsproductie te hoog

■ Overschrijding door onvolkomenheden in data en/of modelverschillen

Overig

■ Vrijstelling

■ Ontheffing of Tracébesluit conform de Wet milieubeheer

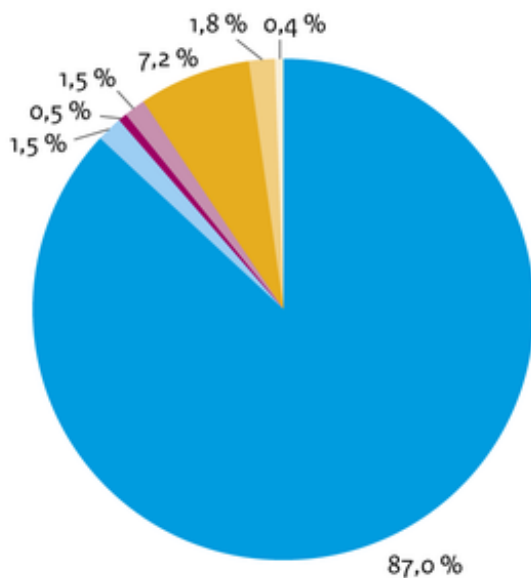
Bron: Rijkswaterstaat

PBL/aug16
www.clo.nl/nlo29509

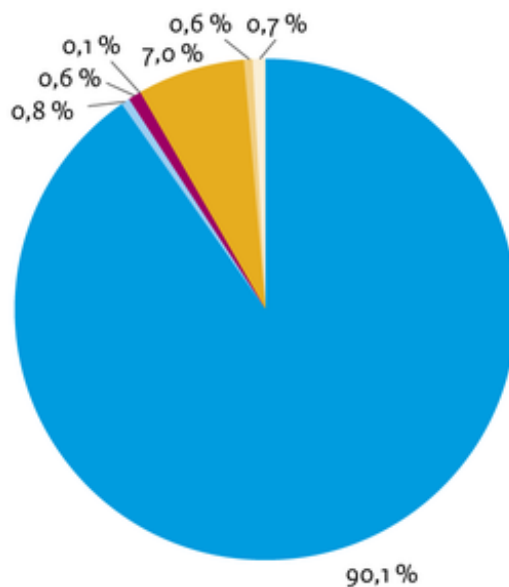
- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(ods\)](#) [3]
- [Download data \(xlsx\)](#) [4]

Naleving geluidsproductieplafonds op spoorwegen

2013



2014



Geluidsproductieplafond niet overschreden

- Voldoende geluidruimte over
- Dreigende plafondoverschrijding

Geluidsproductieplafond wel overschreden

- Geluidsproductie te hoog
- Overschrijding door onvolkomenheden in data en/of modelverschillen

Overig

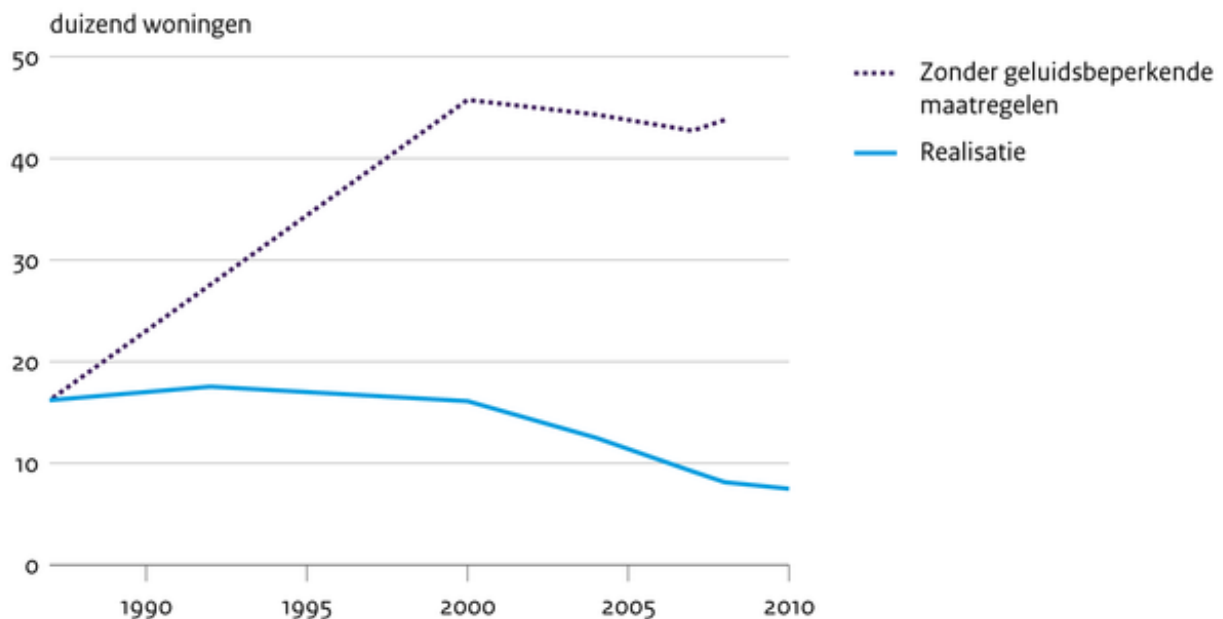
- Vrijstelling
- Ontheffing
- Ongedefinieerde situatie

Bron: Prorail

PBL/aug16
www.clo.nl/nlo29509

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(ods\)](#) [6]
- [Download data \(xlsx\)](#) [7]

Woningen met geluidsbelasting boven 65 dB L_{den} door rijkswegen



Bron: RIVM.

PBL/sep12
www.clo.nl/nlo29509

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(xlsx\)](#) [9]
- [Download data \(ods\)](#) [10]

[/figuurgroep]

Wijziging geluidsregelgeving voor rijkswegen en spoorwegen

Sinds 2012 is de geluidsregelgeving voor rijkswegen en spoorwegen gewijzigd. De wijziging omvat de invoering van geluidsproductieplafonds, waarin de maximaal toegestane geluidsproductie van de bron (rijks- of spoorweg) op een referentiepunt is vastgelegd en wordt gehandhaafd.

Vóór de nieuwe geluidregelgeving ondervonden ruim 12.000 woningen in Nederland in 2012 een geluidsbelasting door wegverkeer op rijkswegen die hoger is dan de norm. Daarnaast ondervonden ruim 5.600 woningen in Nederland een te hoge geluidsbelasting door railverkeer. Sinds 2000 is de geluidsbelasting door verkeer op rijkswegen en railverkeer afgenomen als gevolg van maatregelen zoals het plaatsen van geluidsschermen, de aanleg van ZOAB en de toepassing van stillere treinen en spoorconstructie. Op het overige wegennet, en met name binnen de bebouwd gebied waar het aanbrengen van geluidswerende voorzieningen niet mogelijk is, is de geluidsbelasting toegenomen.

Naleving geluidproductieplafonds rijkswegen

Sinds de wetwijziging van 2012 stelt Rijkswaterstaat voor de rijkswegen jaarlijks een nalevingsverslag op. In het verslag worden de resultaten van de monitoring van de geluidproductieplafonds verwerkt en aangegeven op hoeveel punten een plafondoverschrijding plaats vindt. Daarnaast wordt aangegeven hoe de overschrijdingen opgelost worden. In 2013 is dit voor de eerste keer gedaan en het is herhaald in 2014.

In de grafiek staan de overschrijdingen van beide jaren weergegeven. Daaruit blijkt dat het grootste deel van de handhavingpunten binnen de geluidruimte blijft (ca. 87%). Uit de cijfers blijkt ook een

kleine verhoging van het aantal plafondoverschrijdingen.

Overschrijdingen van het plafond op rijkswegen

De invoering van geluidproductieplafonds brengt met zich mee dat overschrijdingen worden opgelost. Toch is het aantal overschrijdingen op referentiepunten van 2013 naar 2014 toegenomen. In de berekeningen van het geluidproductieplafond zijn alle wijzigingen aan de weg meegenomen, zoals de verhoging van de maximumsnelheid naar 130 km/h, aanleg geluidsarm asfalt en bouw van geluidsschermen.

Plafondoverschrijding 2014

was al in 2013 plafondoverschrijding	25
was in 2013 dreigende plafondoverschrijding	16
was in 2013 nog geen (dreigende) overschrijding	3
overschrijding 2013 opgelost	-2

Dreigende plafondoverschrijding 2014

was in 2013 plafondoverschrijding	3
was in 2013 dreigende plafondoverschrijding	26
was in 2013 nog geen (dreigende) overschrijding	33
dreigende overschrijding 2013 opgelost	-19

Geluidsbelasting woningen door wegverkeer vóór invoering nieuwe geluidsregelgeving

Het aantal woningen langs rijkswegen met een geluidsbelasting hoger dan 65 dB L_{den} is tussen 1987 en 2000 toegenomen door de toename van het wegverkeer. Deze groei is beperkt door bronmaatregelen zoals stillere banden, de aanleg van ZOAB en maatregelen zoals geluidsschermen. Na 2000 is een afname te zien doordat het effect van de toepassing van de genomen geluidsmaatregelen, het effect van de groei van het verkeer overtreft.

Op het overige wegennet, en met name binnen de bebouwd gebied waar het aanbrengen van geluidswerende voorzieningen erg lastig is, is de geluidsbelasting toegenomen. De meeste geluidswerende voorzieningen hebben overigens ook een minder goede werking bij lagere snelheden. De groei komt niet alleen door de groei in verkeer, maar ook door de woningbouw. In de Randstadprovincies worden die woningen vaak gebouwd op al door geluid belaste plaatsen. In Limburg is de laatste jaren een aantal doorgaande wegen vervangen door (rond)wegen buiten de bebouwde kom, wat terug te zien is in de cijfers.

- [Geluidhinder per bron, 1990-2011](#) [11]

Geluid kan naast hinder ook leiden tot gezondheidsklachten.

- [Geluidhinder: oorzaken en effecten](#) [12]

Naleving geluidproductieplafonds spoorwegen

Voor de spoorwegen stelt Prorail sinds 2013 jaarlijks een nalevingsverslag op. In de grafiek staan de overschrijdingen van 2013 en 2014 weergegeven. Daaruit blijkt dat het grootste deel van de handhavingspunten binnen de geluidruimte blijft (ca. 90%). Uit de cijfers blijkt ook slechts een geringe verhoging van het aantal plafondoverschrijdingen, maar ook een duidelijke afname van de dreigende overschrijdingen.

Voor het oplossen van de overschrijding van de geluidproductieplafonds worden toepassingen van

de voor de geluidproductie relevante stille technieken ingezet, zoals raildempers, voegloze wissels en betonnen dwarsliggers. Daarnaast is de geluidsoverdracht beperkt door het aanleggen van meer geluidsschermen.

Geluidsbelasting woningen door railverkeer vóór invoering nieuwe geluidsregelgeving

Het aantal woningen met een geluidsbelasting hoger dan 70 dB L_{den} langs spoorwegen nam tussen 1987 en 2008 gestaag af, terwijl de omvang van het railverkeer licht toe nam. De vermindering is een gevolg van stillere treinen, stillere spoorconstructie en het plaatsen van geluidsschermen. Verschillen tussen de jaren komen voornamelijk door de fluctuaties in het goederenvervoer over het spoor. Jaren met een hogere geluidsbelasting komen overeen met een verhoogd gebruik van het spoor voor goederentransport.

Na 2008 zijn een aantal nieuwe spoortrajecten in gebruik genomen - zoals de HSL en de Betuwelijn - waardoor in sommige regio's de geluidsbelasting is toegenomen, terwijl in anderen de afname zich nog steeds voortzet.

Beleid en maatregelen

Per 1 juli 2012 is Swung-1, de nieuwe geluidsregelgeving voor rijkswegen en spoorwegen, in werking getreden als Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. De nieuwe regels beogen een vereenvoudiging van regelgeving, betere bescherming van burgers tegen sluipende groei van het verkeerslawaaï en meer ruimte en flexibiliteit voor infrabeheerders om te voorzien in de mobiliteitsbehoefte. De kern van de nieuwe regels bestaat uit de invoering van geluidsproductieplafonds, waarin de maximaal toegestane geluidsproductie van de bron op een referentiepunt is vastgelegd (en wordt gehandhaafd). Artikel 11.20 van het wetsvoorstel regelt dat de beheerder van de bron zorg moet dragen voor naleving van de geluidsproductieplafonds. Een van de pijlers van Swung-1 is het (Europese) bronbeleid. Acties van het Rijk richten zich daarom op het beïnvloeden van de Europese beleidsagenda en het pleiten voor strengere normen voor geluidsproductie.

Voor het beperken van verkeerslawaaï van rijkswegen geldt dat vooruitlopend op te verwachten gunstige effecten van de Europese bandenrichtlijn in Nederland een wegdekafhankelijke reductie ingevoerd is. Deze nieuwe 'tijdelijke aftrek' is 1 dB voor wegdekken met een grove top laag, en 2 dB voor de overige wegdekken.

Voor de provinciale en gemeentelijke wegen wordt gewerkt aan een wetswijziging Swung-2, die vergelijkbare vereenvoudigde regels beoogt als Swung-1. Verwachte in werking tredingsdatum van Swung-2 is 2018 (samen met de Omgevingswet). De juridische uitwerking van Swung-2 vindt plaats in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving, een AMvB onder de Omgevingswet. Ook Swung 1 zal daarin worden geïntegreerd, zodat alle vernieuwde geluidregelgeving uiteindelijk weer bij elkaar komt te staan. Verwachte in werking tredingsdatum 2018 (samen met de Omgevingswet).

Geluidshinder is subjectief

Geluidsbelasting op woningen (als maat voor de blootstelling aan geluid in de woonomgeving) en geluidshinder kunnen niet zonder meer in elkaar worden vertaald. Uit hinderenquêtes blijkt dat bij gelijke (fysische) niveaus, vliegtuiggeluid als hinderlijker wordt ervaren dan het geluid van het wegverkeer. Het geluid van wegverkeer geldt weer als hinderlijker dan het geluid van het treinverkeer. De verklaring hiervoor is dat geluidshinder ook samenhangt met andere factoren dan het geluidsniveau waaraan mensen worden blootgesteld, zoals de houding tot bron, vertrouwen in de overheid en angst. Bovendien is geluidshinder sterk persoonsgebonden: de één heeft er meer last van dan de ander.

Referenties

- EU (2002). [Richtlijn 2002/49/EGC van het Europese Parlement en de raad van 25 juni 2002 betreffende de beoordeling en het beheer van geluid](#). [13] (link naar PDF-bestand). Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 189/12.
- Prorail (2014). Nalevingsverslag geluidproductieplafonds 2013, nr. P909215
- Prorail (2015). Nalevingsverslag geluidproductieplafonds 2014, nr. P1217040
- Rijkswaterstaat (2013). Nalevingsverslag geluidproductieplafonds rijkswegen 2013
- Rijkswaterstaat (2014). Nalevingsverslag geluidproductieplafonds rijkswegen 2014

Relevante informatie

- Gegevens over geluidhinder uitgesplitst naar een aantal bevolkingskenmerken, zoals geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, sociaal-economische groep, samenstelling van het huishouden en stedelijkheid van de woongemeente, vindt u in de CBS-database [Statline](#) [14].
- [Gezondheidseffecten van geluid \(Nationaal Kompas Volksgezondheid\)](#) [15]
- VROM (1997). Naar een landelijk beeld van verstoring. Publicatiereeks verstoring 1997-2. Ministerie van VROM, Den Haag.
- Dassen, A.G.M., J. Jabben en P.H.M. Jansen (2001). Uitbouw en optimalisatie van het Landelijk Beeld van Verstoring; Partiële validatie en gevoeligheidsanalyse. RIVM (rapportnr. 725 401 001), Bilthoven.
- Jong, R.G. de, J.H.M. Steenbekkers en H. Vos (2000). Hinder en andere zelfgerapporteerde effecten van milieuverontreiniging in Nederland, Inventarisatie Verstoringen 1998. TNO-PG, Delft.
- Stallen, P.J.M. (1999). A theoretical framework for environmental noise annoyance. *Noise & Health*, vol 3, 69-79.
- Woudenberg, F., R. Slob en M.G. Elsmann (2001). Belasting en beleving -de rol van non-akoestische factoren. GGD Rotterdam, Rotterdam.

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Geluidsbelasting Nederland door weg- en railverkeer

Verantwoordelijk instituut

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

Berekeningswijze

Resultaten uit verslagen van Rijkswaterstaat en Prorail aan de hand van de aldaar gemodelleerde berekeningen van geluidbelasting op referentiepunten.

Geografisch verdeling

Landelijk rijkswegennet en spoorwegennet

Verschijningsfrequentie

Nalevingsverslagen jaarlijks sinds 2013

Betrouwbaarheids codering

Modelberekeningen op basis van een groot aantal (nauwkeurig) bepaalde gegevens

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2016). [Geluidsbelasting woningen door weg- en railverkeer, 2000-2014](#) [16] (indicator 0295, versie 09 , 7 september 2016). 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/nl029509>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0295> [2]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0295_005g_clo_09_nl.png [3]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0295-005g-clo-09-nl.ods> [4]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0295-005g-clo-09-nl.xlsx> [5]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0295_006g_clo_09_nl.png [6]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0295-006g-clo-09-nl.ods> [7]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0295-006g-clo-09-nl.xlsx> [8]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0295_004g_clo_09_nl.png [9]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0295-004g-clo-09-nl.xlsx> [10]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0295-004g-clo-09-nl.ods> [11]
<http://www.clo.nl/indicatoren/nl0293-geluidhinder-per-bron> [12]
<http://www.clo.nl/indicatoren/nl0285-geluidhinder-bronnen-en-beleid> [13] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:189:0012:0025:NL:PDF> [14]
<http://statline.cbs.nl/> [15]
<http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/omgeving/milieu/geluid/> [16]
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl029509>