

## Geluidhinder Schiphol, 2004 - 2018

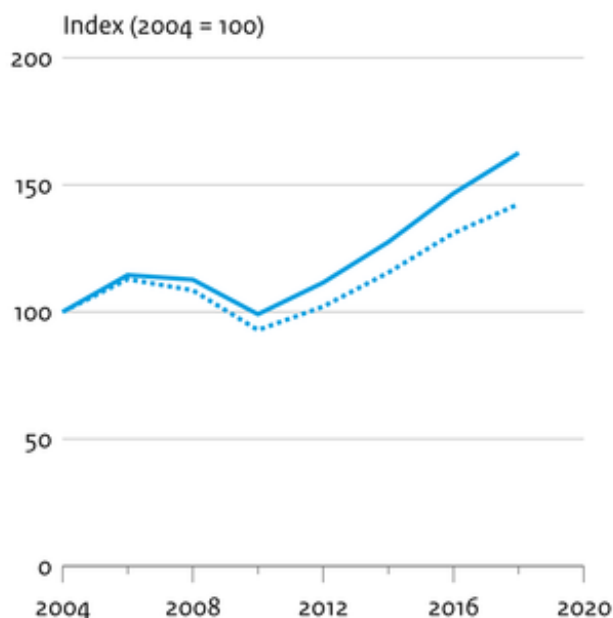
Indicator | 29 september 2020

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

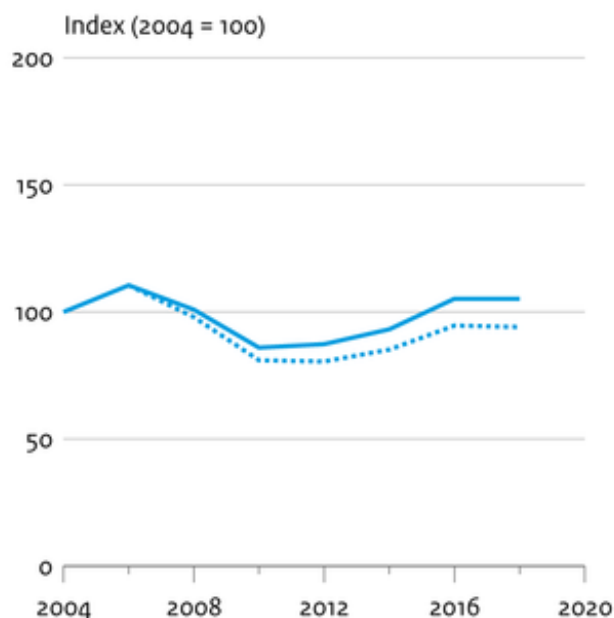
De ernstige hinder die wordt veroorzaakt door het geluid van luchtvaart was in 2018 ongeveer 60 procent hoger dan in 2004. De toename van het luchtvaartgeluid leidde tot 40% meer ernstige hinder; door de groei van het aantal inwoners door woningbouw binnen de 48 dB(A) Lden-contouren van 2016 kwam hier nog 20 procent bij. In 2018 bedroeg het aantal inwoners binnen het gebied met een geluidsbelasting door vliegverkeer van 48 dB(A) Lden of meer circa 819.000; daarvan ondervonden er circa 173.000 ernstige hinder. Ernstige slaapverstoring kwam voor bij circa 22.000 van de 220.000 inwoners binnen de 40 dB(A) Lnight.

### Ernstige geluidshinder en slaapverstoring rond Schiphol

Ernstige geluidshinder



Ernstige slaapverstoring



— Met toename inwoners  
..... Zonder toename inwoners sinds 2004

Bron: NLR, CBS, PBL

PBL/jul20  
[www.clo.nl/nl216105](http://www.clo.nl/nl216105)

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

## Bescherming van de omgeving van Schiphol

De omgeving van Schiphol wordt beschermd tegen gevolgen van de luchtvaart door de luchtvaartsector restricties op te leggen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen,

geluidbelasting van de omgeving en externe veiligheidsrisico's. Deze restricties zijn vastgelegd in normen waaraan de jaarlijks uitstoot, belasting en risico's worden getoetst. De normen voor de maximaal toegelaten belasting van de omgeving door geluid en extern veiligheidsrisico's zijn afgeleid van grenzen die eerder zijn vastgelegd in de Planologische Kernbeslissing Schiphol zoals die gold van 1995 tot 2003. De aantallen (woningen resp. geluidgehinderden) die bij deze grootheden horen zijn formeel vastgelegd als 'gelijkwaardigheidscriteria'. Voor ieder nieuw normenstelsel geldt dat de bescherming hiervan minimaal gelijkwaardig moet zijn aan die van het voorgaande stelsel. De gelijkwaardigheidscriteria gelden daarbij als ijkpunt (TK, 2007). Het woningbestand van 2005 geldt als basis voor de criteria. Dit houdt in dat woningen die na 2005 zijn gebouwd, niet worden meegenomen in de jaarlijkse toetsing van de feitelijke geluidcontouren aan de criteria. Doordat het woningbestand een vast gegeven is bij de toetsing aan de gelijkwaardigheidscriteria zijn er voor de luchtvaart geen consequenties als er woningen rondom Schiphol worden bijgebouwd.

Momenteel wordt gewerkt aan een nieuw normen- en handhavingstelsel voor Schiphol. De kern van dit nieuwe stelsel is dat er zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de geluidpreferente banen (regels voor baangebruik) en directer wordt getoetst aan de gelijkwaardigheidscriteria.

Vooruitlopend op de formele implementatie wordt het luchtverkeer al volgens de nieuwe regels afgewikkeld. In het nieuwe stelsel wordt de geluidbelasting van de omgeving door de luchtvaart onder andere afgemeten aan de ernstige hinder binnen de 48 Lden-contour en ernstige slaapverstoring binnen de 40 dB(A) Lnight-contour. In deze aantallen wordt geen rekening gehouden met de toename van het aantal woningen en dus omwonenden van Schiphol en geeft dus geen beeld van de werkelijke aantallen.

De indicator beoogt een beeld te geven van de werkelijke ontwikkeling van de ernstige hinder en de slaapverstoring. Dat wil zeggen dat ook de toename van het aantal inwoners in de betreffende gebieden is meegenomen en dus niet gewerkt is op basis van het referentie-inwonersbestand 2005, zoals beleidsmatig gebruikt wordt uit oogpunt van toetsing. Wel wordt de beleidsmatige 48 Lden-contour aangehouden als gebied om de ernstige hinder te berekenen. Hierbij past de kanttekening dat aan de grenzen van dit gebied de hinder niet ophoudt: naar schatting 50% van de mensen met ernstige hinder door het vliegverkeer woont buiten dit gebied (MNP, 2006).

De grafiek laat zien hoe de ernstige geluidhinder en de slaapverstoring binnen deze contouren zich ontwikkelden sinds 2004. De geluidhinder (gemeten over het etmaal) en de mate van slaapverstoring volgen voor een belangrijk deel de ontwikkeling van het aantal vluchten op Schiphol. Deze ontwikkeling vertoont na een dip rond 2010, een voortdurende stijging, zowel voor de etmaal- als voor de nachtperiode (23-7 uur).

De ernstige geluidshinder voor omwonenden van Schiphol die zijn blootgesteld aan een geluidsbelasting van 48 dB(A) Lden of meer is sterk toegenomen sinds 2004 (het eerste volledige jaar met het 5-banenstelsel). Door een toename in de geluidsbelasting van de luchtvaart was de ernstige hinder in 2018 ongeveer 40 procent hoger dan in 2004. Door de groei van het aantal inwoners door woningbouw binnen de 48 dB(A) Lden-contour van 2016 kwam hier nog 20 procent bij en is de totale toename van de ernstige hinder 60 procent. In 2018 bedroeg het aantal inwoners binnen het gebied met een geluidsbelasting van 48 dB(A) Lden of meer circa 819.000; daarvan ondervonden er circa 173.000 ernstige hinder. Ernstige slaapverstoring kwam voor bij circa 22.000 van de 220.000 inwoners binnen de 40 dB(A) Lnight.

In 2018 bereikte Schiphol het maximum van het aantal vluchten op basis van de afspraken die zijn gemaakt in het kader van het nieuwe normen- en handhavingstelsel. Het aantal nachtvluchten is tussen 2010 en 2016 met 14 procent gestegen tot 33.000. In het gebruiksjaar 2018 waren er 31.200 nachtvluchten. Sinds 1 november 2018 (start van het gebruiksjaar 2019) geldt een wettelijke bovengrensgrens van 32.000 nachtvluchten. Dit is vastgelegd in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol.

Rondom Schiphol is een aantal zogeheten handhavingpunten vastgelegd. Van 2014 tot en met 2018 zijn grenswaarden voor geluidsbelasting op handhavingpunten rond Schiphol overschreden. Deze overschrijdingen zijn veroorzaakt doordat al wordt gevlogen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel van Schiphol, dat nog van kracht moet worden. Daarop vooruitlopend treedt de Inspectie voor deze overschrijdingen niet handhavend op.

## Referenties

- MNP 2006). Opties voor Schipholbeleid. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- TK (2007), Brief van de minister van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer over Gelijkwaardigheidscriteria Schiphol, VenW/DGTL-2007/8256, 25 mei 2007.

## Relevante informatie

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Ernstige hinder en ernstige slaapverstoring rond Schiphol

### Omschrijving

Trend van de ernstige hinder en ernstige slaapverstoring door vliegtuiggeluid rond Schiphol 2004 - 2018

### Verantwoordelijk instituut

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

### Berekeningswijze

De geluidbelasting, uitgedrukt in Lden, is berekend door het NLR, op basis van radartracks (werkelijk gevlogen routes) en geleverd als geluidcontouren en op 100x100m-grids.

Telling inwoners 2005: "Woningenbestand Schiphol 2008", woningen/inwoners 2005, gecorrigeerd in 2008. Ministerie van IenM.

Telling inwoners overige jaren: CBS, Structuurtelling Gemeentelijke Basisadministratie (GBA).

De ernstige geluidhinder is berekend door PBL binnen de

48 dB(A) Lden-contour, de ernstige slaapverstoring is berekend binnen de 40 dB(A) Lnight-contour.

De ernstige hinder en ernstige slaapverstoring zijn berekend met de dosis-effectrelaties uit de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol (Breugelmans, 2005).

De Lden (Engels: Level day-evening-night) is een maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai uit te drukken. Met ingang van 2004 werd het gebruik van de Lden in alle Europese landen verplicht. Dit hing samen met de implementatie van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai.

### Geografisch verdeling

Gebieden rond de luchthaven Schiphol

### Verschijningsfrequentie

2 jaar

## Achtergrondliteratuur

Geluidbelasting: Notitie Uitgangspunten en resultaten van werkzaamheden t.b.v. Monitoring luchtvaartdata 2016, d.d. 12 maart 2018. Rapportage van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) aan PBL.

Hinder en slaapverstoring: Breugelmans, O.R.P. (2005), De relatie tussen vliegtuiggeluid en zelfgerapporteerde ernstige hinder en ernstige slaapverstoring in Nederland: Uitkomst van de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol, Bilthoven: RIVM.

## Opmerking

De trend van de grafiek is berekend op basis van inwoners zoals jaarlijks geteld door het CBS.

## Betrouwbaarheids codering

Geluidbelasting: modelberekening

Telling inwoners 2005: A

Telling inwoners overige jaren: A

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). [Geluidhinder Schiphol, 2004 - 2018](#) [5] (indicator 2161, versie 05 , 29 september 2020 ). [www.clo.nl](http://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/nl216105>

## Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl2161>

[2] [https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/2161\\_001g\\_clo\\_05\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/2161_001g_clo_05_nl.png)

[3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-2161-001g-clo-05-nl.ods>

[4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-2161-001g-clo-05-nl.xlsx>

[5] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl216105>