



GGD

Rotterdam-Rijnmond

# Ervaren hinder omwonenden Rotterdam The Hague Airport

## Gezondheidsmonitor

### Aanleiding

De GGD Rotterdam-Rijnmond heeft in februari 2017 een advies opgesteld over gezondheidseffecten van vliegverkeer van de regionale luchthaven Rotterdam The Hague Airport (RTHA). In het advies is verwezen naar de Gezondheidsmonitor als instrument om ervaren hinder te meten. Deze feitenkaart geeft de resultaten van de Gezondheidsmonitor 2016 weer.

### Het gebied rondom de luchthaven

De GGD Rotterdam-Rijnmond brengt in deze feitenkaart de ervaren hinder in kaart rondom de luchthaven RTHA. In deze feitenkaart is het gebied rondom de luchthaven als volgt gedefinieerd: Overschie, Hillegersberg-Schiebroek, Lansingerland, Schiedam en Vlaardingen. In de vijf gebieden samen wonen ruim 270.000 bewoners en dit is 21% van het totaal aantal inwoners in de regio Rotterdam-Rijnmond. In deze feitenkaart wordt deze groep bewoners 'omwonenden' genoemd.

### Ervaren hinder in de Gezondheidsmonitor 2016

In de vragenlijst van de Gezondheidsmonitor 2016 zijn vragen over geluidhinder, slaapverstoring en geurhinder opgenomen. De vragen maken deel uit van de module 'Hinderbeleving rond luchthavens' die in samenwerking met GGD'en, het RIVM en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is ontwikkeld.

Van verschillende bronnen is gevraagd hoeveel hinder men er van ondervindt als men thuis is. De mate van ervaren hinder wordt weergegeven in drie klassen, die gebaseerd zijn op een cijfer van 0 tot en met 10 en het antwoord 'niet hoorbaar'.

- Niet hoorbaar, geen of weinig hinder: score 0 tot en met 2
- Matige hinder: score 3 tot en met 7
- Ernstige hinder: score 8 tot en met 10

In deze feitenkaart is ervoor gekozen om voor geluid- en geurhinder en slaapverstoring de groep ernstig gehinderden weer te geven. Dit is een gebruikelijke maat bij rapportages over hinder. De uitkomstmaten voor hinder zijn beschikbaar voor inwoners van 19 tot en met 64 jaar. Geluidhinder is als enige ook nagevraagd bij inwoners van 65 jaar en ouder.

## Geluidhinder

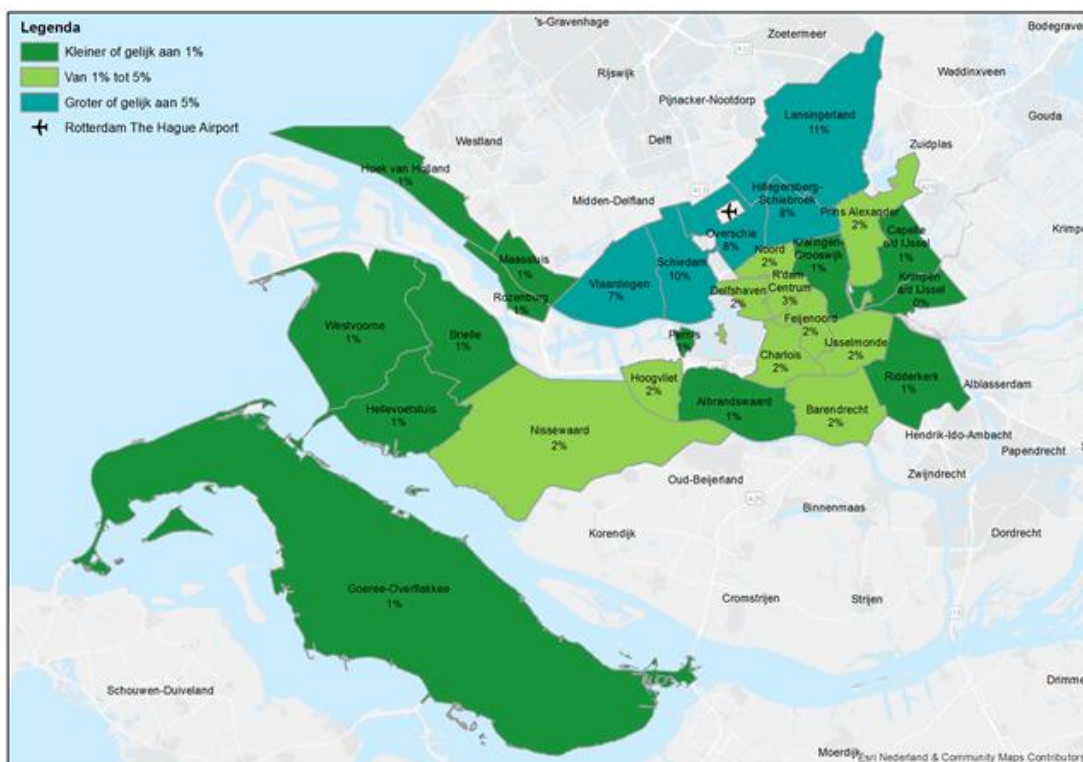
In de regio wordt de meeste geluidhinder ervaren door brommers, buren en verkeer op wegen waar men maximaal 50 km/uur mag. In het gebied rondom de luchthaven is het aandeel bewoners dat ernstige geluidshinder ervaart door vliegverkeer hoger dan gemiddeld in de regio Rotterdam-Rijnmond. De ervaren geluidshinder door vliegverkeer is vergelijkbaar met de mate waarin geluidhinder door buren voorkomt. In Lansingerland is het aandeel inwoners dat geluidhinder door vliegverkeer ervaart het hoogst, 1 op de 10 ervaart ernstige geluidhinder.

Tabel 1 Percentage bewoners van 19 t/m 64 jaar dat ernstige geluidhinder (score 8 t/m 10) ervaart

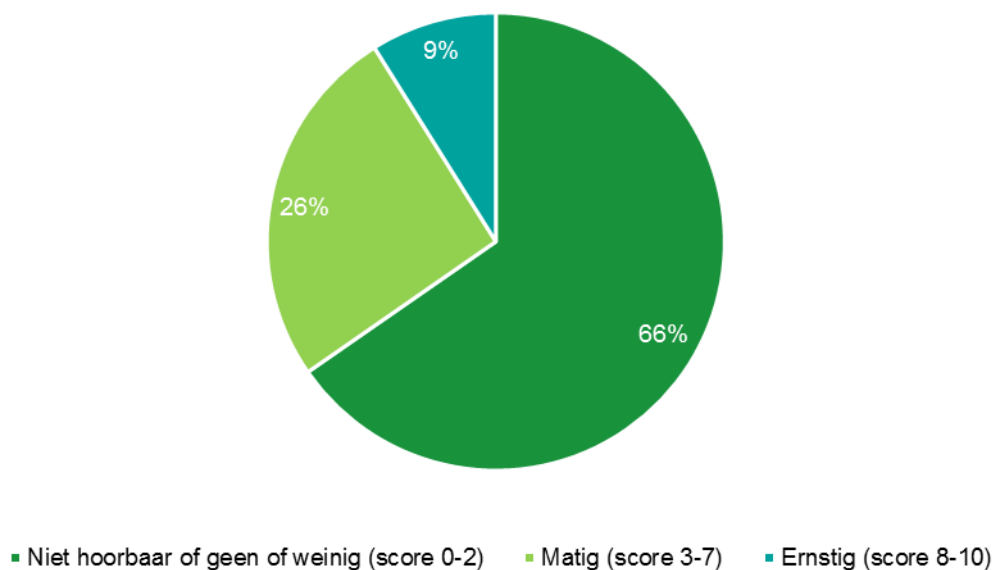
Bronnen geluidhinder	Overschie	Hillegersberg-Schiebroek	Lansingerland	Schiedam	Vlaardingen	Rotterdam-Rijnmond
Vliegtuigen	7%	7%	10%	9%	6%	3%
Buren	6%	9%	4%	9%	7%	8%
Brommers / scooters	4%	8%	5%	11%	9%	9%
Verkeer op wegen <50 km/uur	7%	6%	4%	8%	4%	6%
Verkeer op wegen >50 km/uur	5%	5%	1%	3%	2%	3%
Bedrijven / industrie	1%	1%	0%	3%	2%	2%
Tram / metro	0%	2%	0%	2%	0%	2%

Ter illustratie is afbeelding 1 opgenomen, dit geeft een beeld van de ervaren hinder door vliegverkeer in de regio. De percentages in afbeelding 1 wijken licht af van die in tabel 1 vanwege een verschil in leeftijdsgroep (19 t/m 64 jaar versus 19+).

Afbeelding 1 Percentage bewoners van 19 jaar en ouder dat ernstige geluidhinder door vliegverkeer ervaart



Grafiek 1 Mate van geluidhinder door vliegverkeer bij omwonenden van de luchthaven (19 t/m 64 jaar)

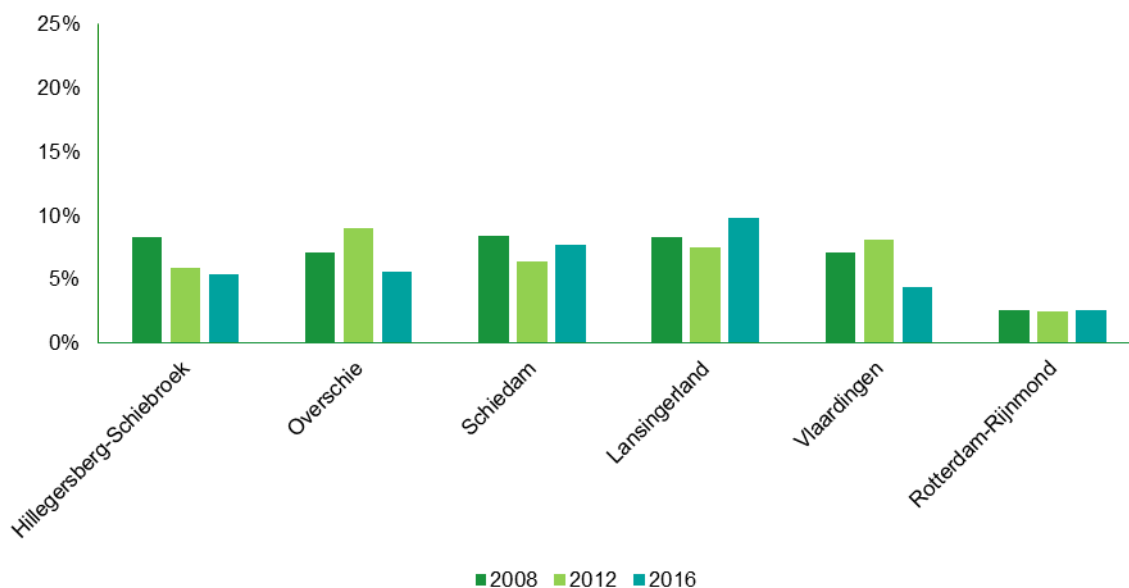


Twee derde van de omwonenden geeft aan dat het geluid thuis niet hoorbaar is of dat ze geen of weinig hinder ervaren. Gemiddeld ervaart 9% van de omwonenden ernstige hinder door vliegverkeer. De hinder varieert tussen wijken en buurten binnen een gemeente of gebied. Gegevens op lagere schaalniveaus zijn op aanvraag beschikbaar.

### Geen aantoonbare trend van geluidhinder door vliegverkeer

Ernstige geluidhinder door vliegverkeer is in het gebied rondom de luchthaven niet toe- of afgenomen. De in grafiek 2 zichtbare kleine toe- en afnames zijn variaties die bij dit type onderzoek aan toeval zijn toe te schrijven. In Lansingerland wordt ten opzichte van de andere gebieden de meeste hinder ervaren.

Grafiek 2 Ernstige geluidhinder door vliegverkeer, 17 t/m 54 jaar<sup>1</sup>



<sup>1</sup> In 2008 is geluidhinder alleen nagevraagd bij mensen tot 54 jaar daarom heeft de vergelijking tussen de jaren betrekking heeft op een aangepaste leeftijdsgroep.

## Samenhang ernstige geluidhinder en ervaren gezondheid

Er is een samenhang tussen ervaren gezondheid en ernstige geluidhinder. Voor alle geluidbronnen geldt dat mensen die ernstige hinder ervaren hun gezondheid minder vaak als goed ervaren, vergeleken met mensen die geen ernstige geluidhinder ervaren.

## Samenhang ernstige geluidhinder en hart- en vaatziekten

Blootstelling aan geluid kan uiteenlopende effecten op de gezondheid hebben. Deze effecten staan beschreven in het GGD advies. Een mogelijk effect bij langdurige blootstelling is het ontwikkelen van hoge bloeddruk en verhoogde kans op hart- en vaatziekten. In de Gezondheidsmonitor is gekeken of deze aandoeningen inderdaad vaker voorkomen bij omwonenden. We spreken in dit geval van een samenhang en niet van een oorzakelijk verband, omdat een oorzakelijk verband met dit type onderzoek niet vastgesteld kan worden.

De hele groep omwonenden (19 t/m 64 jaar) rapporteert even vaak het voorkomen van astma, hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten in vergelijking met bewoners die verder van de luchthaven wonen. Ook is er geen verschil in ervaren gezondheid.

Omwonenden die ernstige hinder ervaren door vliegverkeer rapporteren vaker hart- en vaatziekten vergeleken met omwonenden die geen ernstige geluidhinder ervaren. Omdat mensen die roken een grotere kans hebben op het krijgen van hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten, is voor het aandeel rokers gecorrigeerd in de berekening.

Tabel 2 Percentage omwonenden van 19 t/m 64 jaar met een door een arts vastgestelde aandoening (2016)

	Aantal respondenten	% Hoge bloeddruk (95%-BI)	% Hart en vaatziekten (95%-BI)
Ervaart ernstige geluidhinder door vliegverkeer	107	15,2% (9,1 - 24,4)	11,7% (6,1 - 21,2) <sup>1</sup>
Ervaart GEEN ernstige geluidhinder door vliegverkeer	1.581	11% (9,1 - 13,1)	5% (3,9 - 6,5)

<sup>1</sup> Significant verschil tussen ernstig geluidgehinderden en niet geluidgehinderden, ook na correctie voor roken

## Slaapverstoring

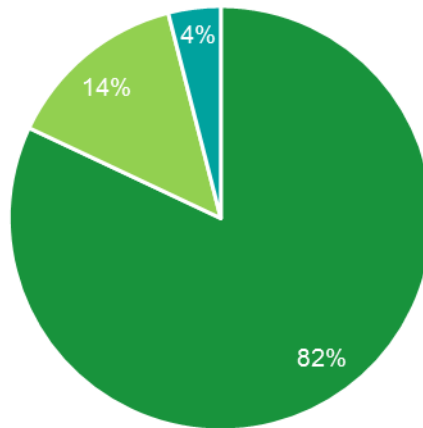
In de regio wordt de meeste slaapverstoring gerapporteerd door de bronnen 'buren' en 'verkeer op wegen met een maximale snelheid van 50 km/uur'. In Lansingerland is vliegverkeer de vaakst gerapporteerde bron van slaapverstoring (5,5%)

Tabel 3 Percentage bewoners van 19 t/m 64 jaar dat ernstig (score 8 t/m 10) slaapverstoord is

Bronnen slaapverstoring	Overschie	Hillegersberg-Schiebroek	Lansingerland	Schiedam	Vlaardingen	Rotterdam-Rijnmond
Vliegtuigen	4,7%	3,6%	5,5%	4,5%	2,6%	1,7%
Buren	6,3%	8,2%	3,1%	6,4%	4,6%	6,5%
Verkeer op wegen <50 km/uur	6,0%	3,2%	2,3%	5,1%	2,1%	3,8%
Verkeer op wegen >50 km/uur	4,1%	3,1%	0,4%	2,4%	3,1%	2,1%
Bedrijven / industrie	1,8%	1,8%	1,6%	2,9%	2,4%	1,8%
Treinverkeer	0,6%	1,3%	0%	1,1%	0,2%	0,9%

Grafiek 3 laat zien dat 18% van de omwonenden last heeft van slaapverstoring door vliegverkeer. Bij 4% is er sprake van ernstige slaapverstoring.

Grafiek 3 Mate van slaapverstoring door vliegverkeer bij omwonenden (19 t/m 64 jaar)

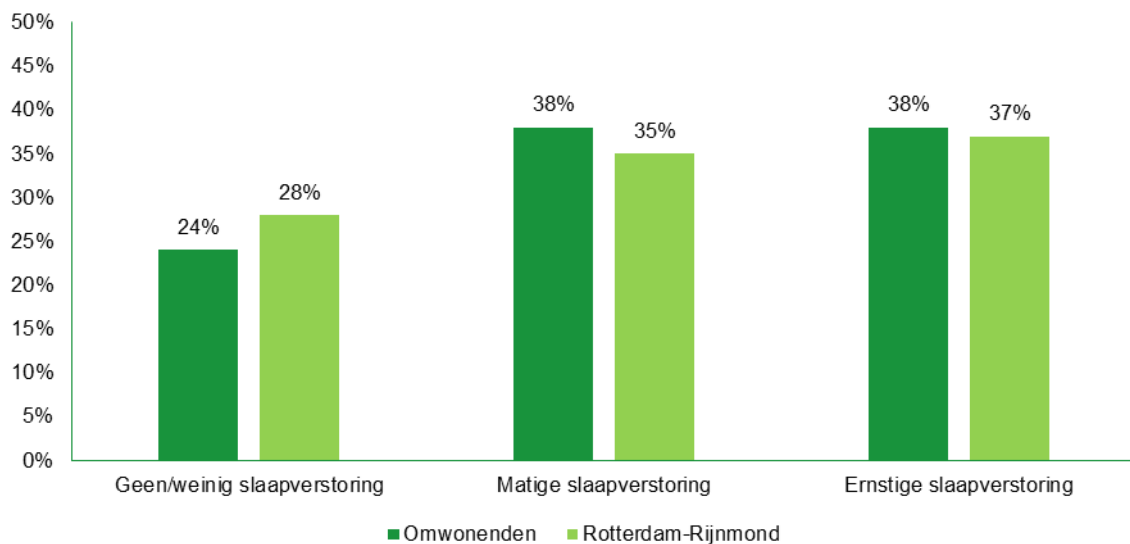


- Geen tot weinig slaapverstoring (score 0-2)
- Matige slaapverstoring (score 3-7)
- Ernstige slaapverstoring (score 8-10)

### Samenhang geluidhinder en slaapverstoring

Niet alle mensen die ernstige geluidhinder rapporteren, geven aan slaapverstoord te zijn. Omgekeerd ervaart bijna 90% van mensen die ernstig slaapverstoord zijn geluidhinder; 17% ervaart matige hinder en 72% ernstige geluidhinder.

Grafiek 4 De mate van slaapverstoring door vliegverkeer bij mensen van 19 t/m 64 jaar die ernstige geluidhinder ervaren door vliegverkeer



## Schattingen gangbare rekenmethode vergeleken met de schattingen op basis van de Gezondheidsmonitor 2016

Het aantal ernstig geluidgehinderde inwoners rondom de luchthaven is op basis van de  $L_{den}$ -contour (40 dB(A) berekend in het MER deelonderzoek geluid (2015). Ook kan het aantal ernstig geluidgehinderden geschat worden met de cijfers uit de Gezondheidsmonitor. Onderstaande tabel laat zien dat de schattingen op basis van de Gezondheidsmonitor verschillen met de berekeningen uit het MER deelonderzoek geluid (2015).

Tabel 6 Geschat aantal ernstig geluidgehinderden door vliegverkeer

Gebied	Geschat aantal $L_{night}$ contour (40dB(A)	Geschat aantal 17+ obv Gezondheidsmonitor (afgerond op 100-tallen)	Verschilfactor
Schiedam	5.084	5.600	1,1
Lansingerland	4.523	4.400	1,0
Hillegersberg-Schiebroek	4.896	2.600	0,5
Overschie	2.224	1.100	0,5

Voor het gebied rondom de luchthaven is het aantal ernstig slaapverstoorde inwoners op basis van de  $L_{night}$  contour (30dB(A) berekend in het MER deelonderzoek geluid (2015). Het aantal slaapverstoorden kan ook geschat worden met de cijfers uit de Gezondheidsmonitor. Onderstaande tabel laat zien dat de schattingen op basis van de Gezondheidsmonitor hoger uitkomen.

Tabel 7 Geschat aantal ernstig slaapverstoorden door vliegverkeer

Gebied	Geschat aantal $L_{night}$ -contour (30dB(A)	Geschat aantal obv Gezondheidsmonitor (afgerond op 100-tallen)	Verschilfactor
Schiedam	1.389	1.800	1,3
Lansingerland	886	3.300	3,7
Hillegersberg-Schiebroek	363	1.200	3,3
Overschie	245	600	2,5

## Geurhinder

Er is weinig verschil in percentage geurhinder tussen omwonenden en mensen die er verder vanaf wonen. De meest genoemde bron verschilt echter wel. Opvallend is dat in Overschie vliegverkeer het vaakst als bron wordt genoemd van alle bronnen. Ook het vaakst vergeleken met de andere gebieden rondom de luchthaven. Dit is waarschijnlijk te verklaren door de ligging dicht bij de luchthaven. Overigens rapporteert naast de 5% ernstige hinder, 16% van de bewoners van Overschie matige geurhinder. Dat betekent dat in totaal 1 op de 5 mensen in Overschie geuroverlast door vliegverkeer ervaart.

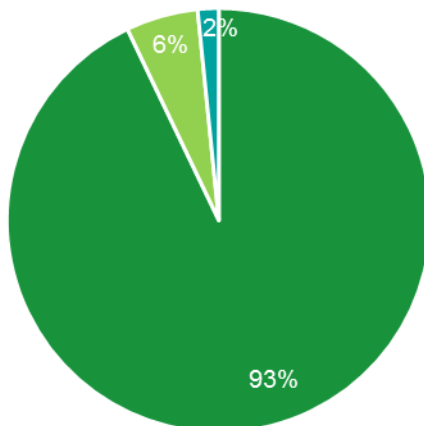
Tabel 8 Percentage bewoners van 19 t/m 64 jaar dat ernstige geurhinder (score 8 t/m 10) ervaart

Bronnen geurhinder	Overschie	Hillegersberg Schiebroek	Lansinger land	Schiedam	Vlaardingen	Rotterdam Rijnmond
Riolering	4%	3%	0%	4%	2%	3%
Openhaard	3%	2%	1%	2%	1%	2%
Landbouw- en veeteeltactiviteiten	0%	1%	0%	1%	2%	1%
Andere bedrijven / industrie	2%	1%	1%	2%	6%	2%
Vliegverkeer	5%	2%	1%	2%	2%	1%

Van de omwonenden van de luchthaven ervaart gemiddeld 1,6% ernstige geurhinder, 5,5% matige geurhinder en 93% geen tot weinig geurhinder door vliegverkeer.

Grafiek 5 Mate van geurhinder door vliegverkeer bij omwonenden (19 t/m 64 jaar)

---



- Geen tot weinig geurhinder (score 0-2)
- Matige geurhinder (score 3-7)
- Ernstige geurhinder (score 8-10)

---

#### Auteur

Gea Schouten, Onderzoek en Business Intelligence, gemeente Rotterdam, februari 2018.  
Met dank aan Imco Janssen, Nienke van de Waal en Netty van Veelen.

#### Meer informatie

Deze factsheet is te vinden op [www.gezondheidinkaart.nl](http://www.gezondheidinkaart.nl)

Vragen over de Gezondheidsmonitor mailt u naar [Gezondheidsmonitor@rotterdam.nl](mailto:Gezondheidsmonitor@rotterdam.nl)

#### Bronnen en verwijzingen

Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2012 en 2016, GGD'en, CBS en RIVM.

Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2008, GGD Rotterdam-Rijnmond.

Milieu Effect Rapportage (MER) luchthavenbesluit RTHA, deelonderzoek geluid, 14 september 2015, bureau Adecs

GGD advies over mogelijke uitbreiding Rotterdam The Hague Airport, 22 februari 2017

<https://www.ggdrotterdamrijnmond.nl/gezond-leven-wonen/vliegverkeer/>