To70 B.V.
Oranjebuitensingel 6
2511 VE Den Haag

+31 (0)70 3922 322
info@to70.eu

KvK 27185299
BTW nr. NL 8087.55.559.B01
IBAN NL36.RABO.0368.1243.98

aan Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat

adres Rijnstraat 8, Den Haag

datum 21-05-2026

betreft Aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden 2024

ons kenmerk 26.171.07

Beste lezer,

Deze notitie gaat in op de toepassing van de meest recente blootstellings-respons relaties (BR-2024). Deze relaties zijn toegepast om de hinderervaring en slaapverstoring op basis van de meest recente inzichten in kaart te brengen.

Achtergrond

Voor vliegverkeer wordt aan de hand van bevolkingsonderzoek onderzoek gedaan naar de invloed van geluid van vliegverkeer op de ervaren geluidshinder en slaapverstoring in de omgeving. Het RIVM bepaalt deze zogenoemde Blootstelling-Respons (BR) relaties voor het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat. De relaties geven het aandeel ernstig gehinderden en slaapverstoorden als gevolg van de geluidbelasting (in L_{den} en L_{night}) waaraan mensen worden blootgesteld. Aan de hand van de Gezondheidsmonitor 2024 heeft het RIVM nieuwe BR-relaties opgesteld (BR-2024), om een duidelijker beeld te kunnen schetsen van hoeveel mensen last ervaren van vliegverkeer rondom de grote vliegvelden in Nederland.

De volgende vier relaties zijn respectievelijk de relaties voor ernstig gehinderden (EGH) voor Schiphol (EHAM)l, Rotterdam-The Hague Airport (EHRD), en Maastricht-Aachen Airport (EHBK), en de relatie voor ernstig slaapverstoorden (ESV) voor Schiphol. Deze relaties worden bepaald aan de hand van de geluidbelasting in het etmaal (L_{den}) en de nacht (L_{night})

$$\%EGH_{EHAM} = \frac{1}{(1+e-(-9.78067+0.16671*L_{den}))} * 100 \qquad \%EGH_{EHRD} = \frac{1}{(1+e-(-8.97671+0.15345*L_{den}))} * 100$$

$$\%EGH_{EHBK} = \frac{1}{(1+e-(-8.10735+0.13679*L_{den}))} * 100 \qquad \%ESV_{EHAM} = \frac{1}{(1+e-(-8.13131+0.15531*L_{night}))} * 100$$

In deze notitie worden bovenstaande relaties toegepast om de ervaren geluidhinder en slaapverstoring met de meest recente BR-relatie te bepalen in gebruiksjaar 2024.

Uitgangspunten

Om het aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden binnen een gebied met een bepaalde geluidbelasting te berekenen, wordt eerst per individuele woninglocatie in het gebied de geluidbelasting bepaald. Deze geluidbelasting volgt uit de aangeleverde L_{den}- en L_{night}-geluidgrids door de luchthavens EHAM, EHRD en EHBK voor gebruiksjaar 2024.

Op basis van deze geluidbelasting wordt het percentage ernstige hinder bepaald op basis van de blootstelling-responsrelaties. Dit percentage wordt vervolgens vermenigvuldigd met het aantal inwoners op de betreffende locatie en geeft het berekend aantal ernstig gehinderden voor die locatie. Deze aantallen worden gesommeerd voor alle woninglocaties in het gebied. De totale aantallen geven de geschatte omvang (puntschatting) van de ernstige hinder binnen het gebied.

De inwoners- en woningsituatie is gebaseerd op een woningbestand die is samengesteld o.b.v. CBS-bevolkingsgegevens van 2024 in combinatie met adresgegevens uit het BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen).

Resultaten

De resultaten van de toepassing van BR-2024 voor de bepaling van het aantal ernstig gehinderden (Tabel 1) en ernstig slaapverstoorden (Tabel 2) zijn weergeven in onderstaande tabellen. De tabellen presenteren de aantallen per contourzone (schillen van 5 dB) voor de verschillende luchthavens. De aantallen boven 1000 zijn afgerond op honderdtallen.

Tabel 1: Aantal ernstig gehinderden (EGH) voor gebruiksjaar 2024 per luchthaven o.b.v. BR-2024

Klasse	EHAM	EHRD	EHBK
45-49 L_{den}	97.200	5.000	1.900
50-54 L_{den}	45.700	4.900	1.300
55-59 L_{den}	15.800	197	118
60-64 L_{den}	4.700	33	1
65-69 L_{den}	285	0	0
70-74 L_{den}	3	0	0
> 75 L_{den}	0	0	0
Totaal	**163.688**	**10.130**	**3.319**

Tabel 2: Aantal ernstig slaapverstoorden voor gebruiksjaar 2024 van Schiphol o.b.v. BR-2024

Klasse	EHAM
40-44 L_{night}	20.500
45-49 L_{night}	6.900
50-54 L_{night}	893
55-59 L_{night}	91
60-64 L_{night}	7
65-69 L_{night}	0
> 70 L_{night}	0
Totaal	**28.390**