Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**
IENW/BSK-2026/95536

**Bijlage(n)**
3

Datum
Betreft Monitoring geluidhinder en slaapverstoring bij civiele en militaire luchthavens

Geachte voorzitter,

Luchtvaart levert ons land verbondenheid op met de rest van de wereld en heeft economische en geopolitieke waarde, maar kent ook een negatieve kant. Luchtvaart leidt helaas onvermijdelijk tot geluidhinder voor omwonenden en soms zelfs slaapverstoring. Het is belangrijk om dit te monitoren en indien nodig actie te ondernemen.

Daarom worden hinder en slaapverstoring vanwege luchtverkeer sinds 2019 periodiek gemonitord.[1] In 2024 is aangekondigd dat deze monitoring blijvend is.[2] De resultaten van de monitoring worden gebruikt om beleid te onderbouwen en waar nodig bij te sturen. De meest recente resultaten zijn als bijlagen bij deze brief gevoegd. Deze brief is geschreven mede namens de staatssecretaris van Defensie.

In deze brief wordt aangegeven welke gevolgen worden verbonden aan de conclusie en aanbevelingen uit het bijgevoegde RIVM-rapport 'Hinder en slaapverstoring van vliegtuiggeluid in 2024. Blootstelling-responsrelaties voor burgerluchthavens en militaire luchthavens in Nederland'. De aanbevelingen uit het RIVM-rapport hebben betrekking op de toekomst. De militaire luchthavens uit het RIVM-rapport worden apart behandeld in deze brief. Daarnaast wordt ingegaan op de gevolgen van de monitoring voor de lopende procedures voor het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)[3] en de Luchthavenbesluiten voor Rotterdam The Hague Airport (Rotterdam) en Maastricht Aachen Airport (Maastricht). De ontwerpwijziging van het LVB moet altijd voldoen aan het principe van gelijkwaardige bescherming. Dat principe houdt in dat elk nieuw LVB ten minste dezelfde bescherming moet bieden als het eerste LVB. Om dit te toetsen wordt onder andere gekeken naar het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden. Ook uitgaande van de nieuwe inzichten op basis van de blootstelling-responsrelaties die zijn bepaald door het RIVM voldoet het LVB Schiphol aan de gelijkwaardige bescherming.

[1] Kamerstukken II 2019/20, 31936, nr. 711
[2] Kamerstukken II 2023/24, 31936, nr. 1156
[3] Kamerstukken II 2025/26, 29665, nr. 585

*Resultaten monitoring en kabinetsbeleid*
Het RIVM-rapport baseert zich op gegevens die elke 4 jaar worden verzameld met de Gezondheidsmonitor. De Gezondheidsmonitor brengt de gezondheid, het welzijn en de leefstijl van de Nederlandse bevolking in kaart. Het ondersteunt gemeenten, provincies en het Rijk bij het maken van gezondheidsbeleid. De GGD'en, GGD GHOR Nederland, het RIVM en het CBS voeren dit onderzoek samen uit. In het najaar 2024 is met behulp van deze Gezondheidsmonitor aan mensen gevraagd in welke mate zij hinder en slaapverstoring van vliegtuigen ervaren.

Het RIVM-rapport beschrijft hoe nieuwe blootstelling-respons relaties (BR-relaties) zijn afgeleid op basis van deze gegevens uit 2024. Een BR-relatie is een wiskundige beschrijving met betrekking tot de blootstelling aan geluid en de kans op ervaren ernstige hinder/slaapverstoring. Hoe hoger de blootstelling aan geluid, hoe groter de kans op hinder. De huidige BR-relaties voor Schiphol zijn gebaseerd op gegevens uit 2002. Andere luchthavens gebruiken deze BR-relaties ook bij gebrek aan specifieke eigen BR-relaties. In 2019 (op basis van vragenlijsten uit 2016) en 2023 (op basis van vragenlijsten uit 2020) is ook een poging gedaan om nieuwe BR-relatie te bepalen. Deze bleken helaas niet goed genoeg om de BR-relaties uit 2002 te vervangen. De steekproef uit 2016 werd niet representatief genoeg bevonden door het RIVM. En in 2020 was er sprake van minder vliegverkeer en lockdowns waardoor veel mensen thuis waren. Deze BR-relaties zijn dus niet algemeen toepasbaar.

Uit het RIVM-rapport volgt dat, afgezet tegen de blootstelling aan vliegtuiggeluid, de ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring zijn afgenomen ten opzichte van 2020.[4] Daarbij valt op te merken dat de resultaten in 2020 zijn beïnvloed door de uitzonderlijke situatie als gevolg van COVID-19. Ten opzichte van 2002 is de ernstige hinder beperkt toegenomen en de ernstige slaapverstoring is aanzienlijk toegenomen. Dit inzicht is niet nieuw. Gedurende 2021 en begin 2022 werd al duidelijk dat de hinder vanwege vliegverkeer was toegenomen.[5] Vanwege COVID-19 was echter onzeker hoe groot deze toename werkelijk was. Deze gerapporteerde toename van hinder vormde destijds een belangrijke aanleiding om geluidsdoelen op te nemen in het Actieplan omgevingslawaai Schiphol en het inzetten van de balanced approach-procedure voor Schiphol.[6] Dit heeft geleid tot een verlaging van het aantal vliegtuigbeweging ten opzichte van 2019 naar 478.000 vluchten.

De toename van hinder en slaapverstoring ten opzichte van 2002 onderstreept het belang van de doelstellingen en maatregelen van het kabinet om geluidoverlast voor de omgeving verder terug te dringen. Met het maatregelenpakket[7] dat voortkomt uit de balanced approach-procedure is voor Schiphol een reductie van -15% van het aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden rondom de luchthaven beoogd per november 2025. De resultaten van het eerste monitoringsmoment laten zien dat de doelen voor de nacht ruimschoots zijn behaald. Bovenop bovenstaande doelstellingen is in het regeerakkoord afgesproken om een nieuwe balanced approach-procedure te starten waarin wordt vastgelegd dat Schiphol in 2030 tussen 23.00 en 7.00 uur 50% stiller wordt ten opzichte van 2024.

[4] Kamerstukken II 2022/23, 31936, nr. 1044
[5] Kamerstukken II 2021/22, 31936, nr. 984
[6] Kamerstukken II 2021/22, 29665, nr. 432
[7] Kamerstukken II 2025/26, 29665, nr. 593

*Aanbevelingen RIVM*
Het RIVM-rapport bevat de volgende zes aanbevelingen:

1. Gebruik zoveel mogelijk recente en luchthaven specifieke BR-relaties.
2. Blijf hinder en slaapverstoring rondom luchthavens monitoren.
3. Onderzoek de rol van andere factoren op hinder en slaapverstoring.
4. Onderzoek ook andere effecten van vliegverkeer en de rol van hinder en slaapverstoring hierin.
5. Geef inzicht in onzekerheden in de blootstellingkarakterisering.
6. Gebruik BR-relaties voor Rotterdam en Maastricht op basis van Doc 29.

De eerste aanbeveling om zoveel mogelijk recente en luchthavenspecifieke BR-relaties te gebruiken wordt overgenomen voor toekomstige onderzoeken. Hierdoor sluiten berekeningen over het toekomstig aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden beter aan op de werkelijkheid. Voor die luchthavens waar onvoldoende gegevens voor beschikbaar waren om een betrouwbare BR-relatie van af te leiden, wordt gebruikgemaakt van de algemene BR-relatie uit het rapport.

De aanbeveling om hinder en slaapverstoring rondom luchthavens te blijven monitoren is overeenkomstig bestaand beleid.[2] Dit beleid wordt voortgezet.

In de twee daaropvolgende aanbevelingen wordt opgeroepen tot meer wetenschappelijk onderzoek. Deze twee aanbevelingen worden overwogen na afronding van het advies dat wordt gevraagd aan de Gezondheidsraad.[8] Dit advies kan richting geven waar (aanvullend) onderzoek het meest effectief is, gegeven de beperkingen in onderzoekscapaciteit, budget en doorlooptijd.

De aanbeveling over onzekerheden in de blootstellingkarakterisering, waarmee het RIVM onzekerheid over de betrouwbaarheid van lage geluidbelastingen bedoeld, sluit aan bij bestaand beleid om rekenmodellen periodiek te valideren.[2] Een validatie geeft goed inzicht in de betrouwbaarheid van rekenmodellen, en daarmee het toepassingsbereik van de BR-relaties.

De laatste aanbeveling heeft alleen betrekking op Rotterdam en Maastricht. Deze aanbeveling wordt overgenomen.

*Militaire luchthavens*
In het RIVM-rapport zijn ook BR-relaties opgesteld voor ernstige hinder door vliegtuiggeluid voor de militaire luchthavens Eindhoven, Gilze-Rijen, Volkel, Leeuwarden en de combinatie Geilenkirchen-Maastricht. Deze relaties zijn zowel in de geluidmaat $L_{den}$ als in Kosteneenheden (Ke) uitgedrukt. Voor ernstige hinder en vliegtuiggeluid laten de nieuwe BR-relaties een verschillend beeld zien ten opzichte van de BR-relaties uit 2020. Bij Volkel wordt bij dezelfde hoeveelheid vliegtuiggeluid iets meer ernstige hinder ervaren. Voor Leeuwarden was er amper verschil, geeft het RIVM aan. Bij Eindhoven, Gilze-Rijen en de combinatie Geilenkirchen/Maastricht wordt minder ernstige hinder ervaren bij een gelijke hoeveelheid vliegtuiggeluid. Deze veranderingen in BR-relaties zeggen niet automatisch iets over veranderingen in de hoeveelheid vliegtuiggeluid. Voor de luchthavens De Kooy en Woensdrecht was het niet mogelijk om een BR-relatie voor ernstige hinder en vliegtuiggeluid op te stellen door te lage blootstelling en/of te weinig deelnemers in het studiegebied. Voor de luchthavens Deelen en De Peel

[8] Kamerstukken II 2025/26, 31936, nr. 1290

zijn geen berekeningen uitgevoerd vanwege weinig tot geen vluchten vanaf deze luchthavens of weinig mensen in de omgeving. Voor ernstige slaapverstoring door vliegtuiggeluid was het niet mogelijk om BR-relaties op te stellen voor de militaire luchthavens door lage percentages slaapverstoring en lage nachtelijke blootstelling aan vliegtuiggeluid.

Het ministerie van Defensie neemt de aanbeveling over om zoveel mogelijk recente en luchthavenspecifieke BR-relaties te gebruiken bij de voorbereiding van luchthavenbesluiten. Het is beleid om hinder en slaapverstoring rondom militaire luchthavens te monitoren. De aanbeveling om dit voort te zetten wordt overgenomen. De focus ligt bij de monitoring op akoestische factoren. De aanbeveling om de rol van andere factoren op hinder en slaapverstoring te onderzoeken wordt alleen overgenomen als de casuïstiek daarom vraagt. Een voorbeeld daarvan is de situatie rondom *rattle noise* in de omgeving van de luchthaven Gilze-Rijen, waar een geluidsbelevingsonderzoek uitgevoerd wordt door de Universiteit van Leiden. De aanbeveling om andere effecten van vliegverkeer op de gezondheid te onderzoeken wordt overgenomen. In opdracht van het ministerie van Defensie is het RIVM in februari een deskstudie gestart naar de gezondheidseffecten van de F-35.

*Aantallen ernstig gehinderden en slaapverstoorden in lopende procedures*
BR-relaties zijn in de eerste plaats bedoeld om te worden gebruikt om het aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden te berekenen voor de totale bevolking rondom een luchthaven voor het jaar waarin de hindergegevens zijn verzameld. Er zijn berekeningen uitgevoerd om te bekijken wat de nieuwe BR-relaties opleveren aan werkelijke aantallen. Het aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden door vliegverkeer in 2024 is voor alle woonadressen rondom de luchthavens berekend. Dit is gedaan door per adres eerst de blootstelling aan geluid te berekenen. Vervolgens bepaalt de nieuwe BR-relaties de kans op ernstige hinder of slaapverstoring uitgaande van deze blootstelling. Deze kans is vermenigvuldigd met het gemiddelde aantal inwoners per woning, bepaald door het CBS, waarna alle uitkomsten zijn opgeteld tot de aantallen in het bijgevoegde To70-rapport.

Voor de wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) die bij de Kamer is voorgehangen, is een MER gemaakt. In het MER is gerekend met de BR-relaties uit 2002 en 2020. Zoals is toegezegd in het Commissiedebat Schiphol van 19 mei jl. wordt bij de herziening van het MER inzicht geboden in wat de BR-relatie uit 2024 betekent voor het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden. Hierbij wordt ook onderbouwd dat voldaan wordt aan de eis uit de Wet luchtvaart met betrekking tot het beschermingsniveau van het besluit; de zogenaamde criteria voor gelijkwaardige bescherming. Dit is ook opgenomen in de reactienota die de Kamer op 19 juni jl. heeft ontvangen naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de mer.

In het MER voor de aanvraag van het LHB Rotterdam is gebruikt gemaakt van de BR-relatie van Schiphol uit 2002. Ditzelfde geldt voor de aanvraag van het LHB Maastricht. Met de nieuwe BR-relatie worden vergelijkbare aantallen ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden verwacht als in het MER. De publicatie van het RIVM-rapport geeft daarom geen aanleiding tot een wijziging van het MER van de luchthavens Rotterdam of Maastricht.

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

**Ons kenmerk**
IENW/BSK-2026/95536

*Toekomst*
De monitoring uit 2024 bevestigt dat geluidhinder en slaapverstoring rondom de luchthavens is toegenomen ten opzichte van 2002. De nieuwe BR-relaties geven een getrouwer beeld van de hinder, met name van het aantal slaapverstoorden rondom Schiphol. Deze zullen in toekomstig beleid worden gebruikt.

Het blijft belangrijk om de werkelijke omvang van hinder en slaapverstoring vanwege luchtverkeer in beeld te hebben om beleid te evalueren en indien nodig bij te stellen. De monitoring hiervan wordt dan ook voortgezet. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het ministerie van Defensie zullen, via het RIVM, de GGD'en verzoeken of in de vragenlijsten van de Gezondheidsmonitor 2028 de vragen over dit onderwerp kunnen blijven staan.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Vincent Karremans