



> 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

Onze referentie
IENW/BSK-2025/260690

Bijlage(n)
5

Datum 4 november 2025
Betreft Luchtvaartemissies en gezondheid

Geachte voorzitter,

Op 25 april 2025¹ is de Kamer geïnformeerd over de voortgang van onderzoeken naar de effecten van luchtvaart op de luchtkwaliteit op en rond luchthavens. Sindsdien zijn de resultaten van een aantal nieuwe onderzoeken beschikbaar, waarover de Kamer hierbij geïnformeerd wordt. Het gaat om een onderzoek naar de concentratie van ultrafijnstof (UFP) op een aantal regionale luchthavens van nationale betekenis, en over de ontwikkeling van een uniforme rekenmethode voor luchtvaartemissies.

Op 10 september 2025 is door een aantal maatschappelijke organisaties het manifest "Gezondheid en Luchtvaart" aangeboden aan de Kamer. Hierin wordt opgeroepen tot een onafhankelijk advies door de Gezondheidsraad over de impact van luchtvaart op de gezondheid. Dit in navolging van de Maatschappelijke Raad Schiphol, die op 3 september een brief met een vergelijkbaar verzoek aan mij gestuurd heeft². In het Commissiedebat Luchtvaart van 10 september 2025 is aan lid Bamenga (D66) toegezegd dat het kabinet hier binnen een maand een reactie op stuurt. Met deze brief wordt, in afstemming met het ministerie van VWS, invulling gegeven aan deze toezegging³.

Onderzoek naar UFP op regionale luchthavens

In navolging van een meerjarig onderzoek op en rond Schiphol⁴ is toegezegd ook onderzoek te doen naar de jaargemiddelde concentraties van ultrafijnstof op de regionale luchthavens Groningen Airport Eelde (GAE), Maastricht Aachen Airport (MAA) en Rotterdam The Hague Airport (RTHA)⁵. Omdat op Lelystad Airport nog geen groothandelsverkeer vliegt valt deze luchthaven buiten de scope van dit onderzoek. Het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartcentrum NLR heeft dit onderzoek inmiddels afgerond. De definitieve versie van dit onderzoek is bij deze brief bijgevoegd als Bijlage 1.

¹ Kamerstukken II 2024/25, 31936, nr. 1229

² https://maatschappelijkeraadschiphol.nl/wp-content/uploads/2025/09/MRS-advies_Adviesaanvraag-Gezondheidsraad-over-gezondheidseffecten-van-Schiphol_zh-002.pdf

³ TZ202509-065

⁴ Kamerstukken II 2021/22, 30175, nr. 414

⁵ Kamerstukken II 2022/23, 31936, nr. 1022

Voor het bepalen van de concentraties van UFP op en rond de luchthaven heeft het NLR eerst de emissies van de vliegtuigmotoren en hulpmotoren (APU) berekend. Vervolgens is de verspreiding van UFP over de omgeving bepaald met een dispersiemodel. Uit de resultaten blijkt dat de hoogste concentraties op en rond het platform voorkomen. Daarnaast zijn er grote verschillen tussen de luchthavens. Voor RTHA is de hoogste concentratie circa 10.000 deeltjes per kubieke centimeter (cm^3), terwijl dit voor MAA en GAE respectievelijk circa 6.000 en 800 deeltjes per cm^3 betreft. De verschillen zijn te verklaren door de grote verschillen in de aard en omvang van de luchtvaartactiviteiten op deze luchthavens. Het NLR concludeert dat ca. 50% van de uitstoot van UFP op de grond plaatsvindt. Dit gebeurt op het platform, tijdens het taxiën en de start. De maximale waarden komen dan ook in alle gevallen voor op het platform rondom de vliegtuigopstelplaatsen. Ook rond de taxi- en startbanen worden verhoogde concentraties berekend. Het effect van de vluchtfase is relatief beperkt, omdat emissies van grote hoogte dermate verdund zijn dat het amper leidt tot verhoogde concentraties op leefniveau. Buiten het luchthaventerrein neemt de concentratie van UFP als gevolg van luchtvaartactiviteiten dan ook snel af.

**Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat**

Onze referentie
IENW/BSK-2025/260690

Er zijn nationaal en internationaal geen normen of richtlijnen voor de jaargemiddelde concentratie van UFP. Het NLR heeft daarom in zijn studie alleen de concentraties van UFP in beeld gebracht en wordt dit niet gekoppeld aan mogelijke negatieve gezondheidseffecten op platformmedewerkers of omwonenden van de luchthavens. Wel wordt geconstateerd dat de bijdrage van luchtvaart ten opzichte van de concentratie door andere bronnen snel afneemt naarmate de afstand tot de luchthaven groter wordt.

Reactie ministerie

De uitstoot van UFP door luchtvaartactiviteiten zorgt voor hogere concentraties ten opzichte van de achtergrondconcentratie op het luchthaventerrein. Dit is een belangrijk signaal voor de bescherming van de gezondheid van medewerkers van de luchthaven. In het Luchthavenverkeersbesluit Schiphol en het ontwerp-Luchthavenbesluit Eelde zijn maatregelen opgenomen ter verbetering van de luchtkwaliteit op en rond de luchthaven. Het gaat om het verminderen van het gebruik van de hulpmotor (APU) door het aanbieden van alternatieve bronnen voor elektriciteit en geconditioneerde lucht, en het voorschrijven van het taxiën op één motor. Deze maatregelen zullen naar verwachting ook bijdragen aan een verlaging van de uitstoot van UFP.

Op dit moment zijn er nog geen normen of richtlijnen voor UFP-concentraties. In de Kamerbrief van het ministerie van SZW van 28 januari 2025⁶ wordt aangegeven dat de Gezondheidsraad in het tweede kwartaal van 2026 een uitspraak kan doen over een mogelijke grenswaarde voor UFP. Als meer bekend is over de gezondheidsimpact van UFP voor de platform-medewerkers wordt bezien of aanvullende maatregelen nodig zijn. Dit geldt ook voor de gezondheidsimpact voor bewoners van omliggende woonwijken, ook al is de concentratie van UFP door luchtvaartactiviteiten hier nadrukkelijk lager dan op het luchthaventerrein.

⁶ Kamerstukken II 2024/25, 29665, nr. 528

Rekenmethode emissies

In december 2023⁷ is de Kamer geïnformeerd over de ontwikkeling van een uniforme rekenmethode voor luchtvaartemissies.

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Onze referentie

IENW/BSK-2025/260690

Om de kwaliteit en de toepasbaarheid van de nieuwe methode te borgen heeft een peer review plaatsgevonden. Hierbij is aan verschillende luchtvaartadviesbureaus – die in de toekomst mogelijk gebruik maken van de rekenmethode – gevraagd de ontwikkelde methode te beoordelen. Na afstemming met de betrokken partijen heeft de opsteller (To70) enkele aanpassingen gedaan. Hierdoor is het draagvlak voor de uniforme rekenmethode verhoogd. De definitieve methode is bijgevoegd in Bijlage 2.

Het doel van deze methode is om bij toekomstig onderzoek bij verschillende bureaus, uit te gaan van dezelfde rekenmethode en achterliggende gegevens. Bijvoorbeeld in milieuonderzoeken ter voorbereiding van een nieuw besluit is dit relevant. Dit maakt dat resultaten onderling goed vergelijkbaar tussen de verschillende luchthavens.

Manifest Gezondheid en Luchtvaart en advies Maatschappelijke Raad Schiphol (MRS)

In de samenleving is de afgelopen jaren steeds meer aandacht voor de gezondheidseffecten van luchtvaart. Op 10 september 2025 is het “Manifest Gezondheid en Luchtvaart” aan de Kamer aangeboden namens een aantal maatschappelijke organisaties. Hierin worden zorgen geuit die in de samenleving leven over de negatieve effecten van luchtvaart op de gezondheid van omwonenden. In het manifest, wat als Bijlage 3 is meegezonden met deze brief, wordt opgeroepen om een onafhankelijk advies te vragen aan de Gezondheidsraad. Op 3 september 2025 heeft ook de Maatschappelijke Raad Schiphol (MRS) een brief aan het ministerie gestuurd met een vergelijkbaar verzoek, om de Gezondheidsraad een advies te laten uitbrengen met betrekking tot de gezondheidseffecten van Schiphol (in Bijlage 4). De MRS geeft aan dat de context rondom de luchthaven zodanig is veranderd (toename in vluchten en aantal woningen in de regio) dat zij een integrale beschouwing van de cumulatieve gezondheidseffecten door luchtvaart als noodzakelijk zien.

Reactie ministerie

De impact van luchtvaartemissies, luchtkwaliteit en gezondheid hebben de afgelopen jaren in onderzoek veel aandacht gekregen. In de afgelopen jaren zijn een aantal onderzoeken naar de bijdrage van luchtvaart aan de lokale luchtkwaliteit afgerond. Zo heeft het RIVM in 2022⁸ de resultaten van een vijfjarig onderzoek over de gezondheidseffecten van ultrafijnstof door luchtvaart uitgebracht. Hiermee loopt Nederland internationaal voorop als het gaat om onderzoek naar de effecten van UFP door luchtvaart op de gezondheid. Daarnaast zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de bijdrage van andere luchtverontreinigende stoffen van luchtvaart aan de lokale luchtkwaliteit rond luchthavens⁹. Uit deze onderzoeken lijkt te volgen dat de luchtvaart beperkt bijdraagt aan luchtverontreiniging rondom luchthavens. Deze resultaten zijn onafhankelijk getoetst door experts. De experts hebben over het initiële onderzoek geoordeeld dat duidelijker moet worden onderbouwd waarom bepaalde stoffen wel en niet onderzocht zijn¹⁰. Op dit moment loopt nog vervolgonderzoek naar aanleiding van de bevindingen van de expertgroep. Naast de resultaten van de

⁷ Kamerstukken II, 2023/24, 31936, nr. 1137

⁸ Kamerstukken II 2021/22, 30175, nr. 414

⁹ Kamerstukken II 2023/24, 31936, nr. 1137

¹⁰ Kamerstukken II 2024/25, 31936, nr. 1229

genoemde onderzoeken laten de resultaten van berekeningen die het RIVM heeft uitgevoerd in het kader van het Schone Lucht Akkoord (SLA) zien dat de bijdrage van luchtvaartemissies aan het gemiddelde levensduurverlies in Nederland beperkt is¹¹. Daarbij gaat het in het kader van het SLA, naast stikstofdioxide, om de bijdrage fijnstof (PM₁₀/PM_{2.5}).

Voor de negatieve effecten van vliegtuiggeluid is ook veel aandacht geweest in onderzoeken. Zowel nationaal als internationaal wordt veel onderzoek uitgevoerd naar de hinderbeleving door vliegtuiggeluid. In 2018 heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) nieuwe richtlijnen voor omgevingslawaai gepubliceerd. Ook in Nederland wordt aan vliegtuiggeluid veel aandacht besteed. Zo is in de Programmatische Aanpak Meten van Vliegtuiggeluid (PAMV) veel aandacht geweest voor hinder en hinderbeleving en wordt in de vierjaarlijkse landelijke Gezondheidsmonitor van de GGD specifiek aandacht besteed aan hinder en slaapverstoring door vliegtuiggeluid¹². De laatste Gezondheidsmonitor is uitgevoerd in 2024¹³.

Het huidige kabinetsbeleid is er op gericht de negatieve gezondheidseffecten van luchtvaart te verminderen, en een nieuwe balans te vinden tussen de kwaliteit van de leefomgeving en de kwaliteit van het netwerk van internationale verbindingen. Bij zowel Schiphol als de regionale luchthavens van nationale betekenis wordt ingezet op een afname van de geluidbelasting door onder andere te sturen op vlootvernieuwing. Verder worden er gericht maatregelen getroffen die bijdragen aan de verbetering van de lokale luchtkwaliteit en de beperking van hinder in de omgeving.

Een schone en veilige leefomgeving blijft van groot belang voor de volksgezondheid. De Gezondheidsraad speelt een belangrijke rol in het adviseren van de regering, en draagt daarmee bij aan de verbetering van het luchtvaartbeleid. Zo heeft de Gezondheidsraad op 15 september 2021 op verzoek van IenW nog een advies uitgebracht over de risico's van ultrafijnstof in de buitenlucht¹⁴, en volgt in het tweede kwartaal van 2026 een advies over een mogelijke gezondheidkundige grenswaarde voor UFP. Adviezen van de Gezondheidsraad betreffen vaak complexe vraagstukken waarvoor niet altijd eenduidige antwoorden beschikbaar zijn, en waarvoor het wetenschappelijk bewijs in de regel (nog) beperkt is.

Daarom wordt ingezet op verder onderzoek, met name gericht op de relatieve bijdrage van luchtvaartemissies. Om de zorgvuldigheid voor het ontwikkelen van verder beleid ter vermindering van de gezondheidseffecten te borgen is het van belang de resultaten van deze onderzoeken af te wachten. De resultaten van het lopende onderzoek worden in de eerste helft van 2026 verwacht. Daarmee heeft een onafhankelijk advies van de Gezondheidsraad nu geen meerwaarde. De Kamer zal hier zodra de resultaten beschikbaar zijn nader over worden geïnformeerd. Wanneer deze resultaten beschikbaar zijn zal het kabinet bezien welke vervolgstappen nodig zijn. Hierbij wordt nogmaals overwogen of een onafhankelijk advies van de Gezondheidsraad meerwaarde biedt.

Hoogachtend,

¹¹ <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2023-0383.pdf>

¹² Kamerstukken II 2023/24, 31936, nr. 1156

¹³ https://ggdghor.nl/wp-content/uploads/2025/06/GGDGHOR_Resultaten_GM_VO_2024_TG3.pdf

¹⁴ <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/2021/09/15/risicos-van-ultrafijnstof-in-de-buitenlucht>

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

**Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat**

Onze referentie
IENW/BSK-2025/260690

ing. R. (Robert) Tieman