

Vergaderjaar 2018–2019

**31 936**

**Luchtvaartbeleid**

**Nr. 522**

**BRIEF VAN DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 6 november 2018

Hierbij beantwoord ik de schriftelijke vragen die de vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat heeft gesteld naar aanleiding van mijn brief d.d. 18 oktober 2018 **Meten van vliegtuiggeluid en reactie op de evaluatie van de Regiegroep Belevingsvlucht (Kamerstuk 31 936, nr. 518)**.

Vraag 1

Was de commissie MER op de hoogte van het feit dat de piekwaarden, opgenomen in het MER, gebaseerd zijn op gemiddelden? Zo nee, van welke definitie van waarden ging het MER uit?

Antwoord 1

Ja, daar was de Commissie MER van op de hoogte.

Vraag 2

Op basis waarvan stelt u dat de piekwaarden in het MER realistisch zijn?

Antwoord 2

In de MER zijn piekwaarden berekend om een indicatie te geven van de maximale geluidsbelasting van een vliegtuig dat overvliegt. De piekwaarden zijn bepaald aan de hand van de INM-methode voor de piekwaarden, dit is de best beschikbare wetenschappelijke methode om een zo realistisch mogelijk inzicht te geven in de piekgeluiden. Het zijn gemiddelde waarden met een bandbreedte. De weergegeven piekwaarden hebben geen juridische status, deze zijn bedoeld om te voorzien in een informatiebehoefte.

Tijdens de belevingsvlucht zijn de piekwaarden gemeten, dit om een getalsmatige ondersteuning te geven bij de beleving en om inzicht te bieden welke maximale geluidsniveaus horen bij de opgedane geluidservaringen tijdens de belevingsvlucht. Dit zijn, in tegenstelling tot de berekende gemiddelde piekwaarden, momentopnames. De gemiddelde

gemeten waarden van de belevingsvlucht waar de vergelijking op gericht is (namelijk bij vliegen op 1.830 meter en bij vliegen op 2.740 meter) vallen binnen de bandbreedte.

Wel is gebleken dat deze metingen hoger uitkomen dan de berekende waarden. Aangezien het slechts één vlucht betreft en het meetplan niet ingericht was op een vergelijking met berekende piekwaarden, kunnen daar geen conclusies aan worden verbonden.

Gezien het feit dat de trendvalidatie die rond Schiphol is uitgevoerd door het NLR ook laat zien dat metingen vaak hoger uitpakken dan berekeningen, is dat voor mij aanleiding om een programma-aanpak op te starten voor het meten van vliegtuiggeluid. In de toekomst wil ik meer doen met geluidsmetingen om de geluidsberekeningen te versterken.

Vraag 3

Erkent u dat er, gegeven het feit dat alle metingen hoger uitvallen dan de berekeningen, eerder sprake is van een systematische afwijking van 3-6 dB in het model, dan van «een bandbreedte van 3-6 dB»?

Antwoord 3

Zie het antwoord op vraag 2, 5 en 6.

Vraag 4

Was de commissie MER op de hoogte van het feit dat er in praktijk een marge van 3–6 dB verwacht kan worden tussen de metingen en berekeningen van vliegtuiggeluid?

Antwoord 4

Ja, de Commissie MER was op de hoogte dat er sprake is van een bandbreedte bij piekbelastingen. Het ministerie heeft op verzoek van de Commissie MER bij de beoordeling van de MER-actualisatie informatie verstrekt over gemeten piekbelastingen op Schiphol en de bandbreedte daarvan van ongeveer +/- 5 dB(A).

Vraag 5

Vindt u dat een model dat een systematische afwijking geeft ter grootte van een verdubbeling van het ervaren geluid, voldoende in staat is de werkelijkheid te benaderen om daadwerkelijke milieueffecten te voorspellen? Zo ja, op welke wetenschappelijke rapporten berust deze overtuiging. Zo nee, hoe gaat u het model aanpassen?

Vraag 6

Verwacht u dat de praktijk na opening, met minder strak geplande vluchten, beladen toestellen en minder gunstige weersomstandigheden beter aansluiten op de modelberekeningen en het MER of juist een nog grotere systematische afwijking zal laten zien? Kunt u het antwoord toelichten?

Antwoord vragen 3, 5 en 6

Om uitspraken te kunnen doen over wat het verschil is tussen gemeten en berekende piekwaarden is een veelvoud aan metingen van het geluid van overkomende vliegtuigen gedurende het gehele jaar nodig. Voor de berekeningen van piekwaarden wordt uitgegaan van gemiddelde omstandigheden voor onder meer de route, de weersomstandigheden (zoals temperatuur, windsnelheid en -richting en luchtdruk) en de situatie op de grond (zoals achtergrondgeluid en soort ondergrond). De belevingsvlucht was één vlucht met één vliegtuigtype onder specifieke omstandigheden (weer, achtergrondgeluid, omgeving en opstelling meetpunten).

Niet alleen is er een groter aantal metingen nodig, ook moet het meetplan dusdanig worden ingericht dat het mogelijk is een vergelijking te maken met de berekende piekwaarden zoals opgenomen in de MER. Dit betekent onder meer dat de apparatuur en de exacte locaties waar gemeten wordt geschikt moeten zijn om een vergelijking te kunnen maken. De meetpunten en locaties waren voor de belevingsvlucht niet ingericht om geluidsberekeningen te toetsen, maar om mensen een getalsmatige ondersteuning te geven bij de beleving van het passerende vliegtuig in hun directe omgeving.

Het gebruik van modellen is noodzakelijk voor het in beeld brengen van een toekomstige situatie, dat is ook wettelijk voorgeschreven. Gezien het feit dat op Lelystad Airport nog niet wordt gevlogen met handelsverkeer kunnen de effecten ook alleen worden berekend. Voor de MER is uitgegaan van berekeningen op basis van de wettelijk voorgeschreven methode voor het maken van prognoses voor toekomstig gebruik.

Op basis van de belevingsvlucht kunnen geen uitspraken worden gedaan over de vraag of er sprake is van een systematische afwijking van de in de MER berekende waarden. Derhalve is de vraag hoe de praktijk na opening van de luchthaven voor handelsverkeer zich verhoudt tot de uitkomsten van de belevingsvlucht niet aan de orde.

Vraag 7

Waarom is voor Lelystad Airport niet gebruik gemaakt van het modernere Doc29-model, als dit volgens u een betere correlatie tussen meten en rekenen geeft? Kunnen de voor het MER noodzakelijke berekeningen worden overgedaan met Doc29? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 7

Het geluidsmodel dat voor het MER van Luchthaven Lelystad is gebruikt is het meest actuele en best beschikbare model om de effecten voor een regionale luchthaven van nationale betekenis als Luchthaven Lelystad in beeld te brengen. De toepassing van Doc29 is op dit moment niet beschikbaar voor regionale luchthavens van nationale betekenis zoals Luchthaven Lelystad. Er kan dan ook niet mee gerekend worden.

Vraag 8

Waarop zijn de huidige grenswaarden voor (vliegtuig-)lawaai gebaseerd? Zijn dit (vooral) ervaringen van omwonenden, internationale normen of gezondheidskundige onderzoeken? Welke rol speelt gezondheid bij het vaststellen van welke overlast aanvaardbaar is? Wordt hieraan getoetst? Waarom niet?

Antwoord 8

Voor het MER is uitgegaan van berekeningen op basis van de wettelijk voorgeschreven rekenmodel voor het maken van prognoses voor het gebruik van de luchthaven. De berekende geluidsbelasting wordt daarbij uitgedrukt in de in Europees verband (richtlijn 2002/49/EC) geharmoniseerde  $L_{den}$  maat. Met deze richtlijn beoogt de Europese Unie negatieve gevolgen van blootstelling aan omgevingslawaai op de gezondheid van de mens te vermijden, te voorkomen of te verminderen en de bescherming tegen geluidhinder te harmoniseren.

Vraag 9

Klopt het, dat wind zowel het gemeten als het ervaren geluid maskeert en dat geluidsbelasting mede hierdoor in de winter anders wordt ervaren dan in de zomer? Hoe zal dit gemiddeld uitpakken voor vakantieluchthaven Lelystad, waar het grootste deel van de vluchten in de zomer zal

vertrekken? Welke extra systematische afwijking zal het berekende gemiddelde straks hebben ten opzichte van de ervaren pieken?

Antwoord 9

Wind is inderdaad een van de factoren die effect heeft op zowel het gemeten als het ervaren geluid. Dat wind een rol speelt bij de verschillen tussen meten en rekenen is ook in de trendvalidatie naar voren gekomen. Zoals beschreven wordt voor de berekeningen de wettelijke voorgeschreven methode gevolgd. Zie verder het antwoord op vraag 2 en op vragen 3, 5 en 6.

Vraag 10

Bent u van mening dat het oude en nieuwe (Doc29) model objectief en gedetailleerd genoeg zijn om de praktijk zo accuraat mogelijk te beschrijven? Is het aantal stuwkrachtsettings, beladingsgraden, weersomstandigheden en andere variabelen daarvoor voldoende in het model ingebouwd? Zo nee, wat is uw voorgestelde oplossing?

Antwoord 10

Berekeningen zullen altijd nodig blijven om toekomstige situaties in beeld te brengen. De best beschikbare modellen worden gebruikt om de toekomst te beschrijven. Ik vind het belangrijk dat er in de toekomst de berekeningen en metingen beter op elkaar aansluiten en elkaar versterken. Daarom start ik met de landelijke programma-aanpak voor het meten van vliegtuiggeluid. Dit doe ik in samenwerking met het RIVM, het KNMI en het NLR. De aanpak richt zich op het verbeteren van zowel berekeningen als metingen en het onderling versterken van beide methodes om zo te komen tot een zo goed mogelijke benadering van de (toekomstige) werkelijkheid. In de Kamerbrief van 18 oktober jl.<sup>1</sup> is aangegeven hoe de komende tijd invulling zal worden gegeven aan deze programma-aanpak.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,  
C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

---

<sup>1</sup> Kamerstuk 31 936, nr. 518