Effect verandering vlootmix tussen 2012 en 2019 en effect nieuwe geluid- en prestatiegegevens op oppervlakte geluidscontour

Bij de berekeningen van de geluidsbelasting ten behoeve van de komende MER wordt gebruik gemaakt van de nieuwst beschikbare geluid- en prestatiegegevens van de vliegtuigen (zie kader). Een QuickScan die in 2019 is uitgevoerd leverde een oppervlak binnen de 35 Ke geluidscontour voor de civiele luchtvaart dat circa 20 % groter was dan het in de MER 2014 berekende oppervlak. Het was niet duidelijk of deze toename alleen een gevolg was van het gebruik van andere geluid- en prestatiegegevens of ook van de veranderingen in de vlootmix (vlootverzwaring) die tussen 2012 en 2019 hebben plaatsgevonden.
Op basis van de nieuwste geluid- en prestatiegegevens zijn nu meer gedetailleerde berekeningen uitgevoerd. De resultaten hiervan worden in deze notitie gepresenteerd. Deze notitie beoogt duidelijk te maken wat het effect is van de veranderingen in de vlootmix (vlootverzwaring) tussen 2012 en 2019 en wat het effect is van het gebruik van de nieuwste geluid- en prestatiegegevens in plaats van die uit de appendices 10.1 (MER 2014).

Op 1 januari 2023 zijn nieuwe appendices beschikbaar gekomen voor de militaire luchthaven Eindhoven. De appendices geven de geluid- en prestatiegegevens van vliegtuigen die in de geluidberekeningen gehanteerd moeten worden. De appendices werken met een indeling van vliegtuigtypes naar geluidscategorieën. Per categorie zijn geluid- en prestatiegegevens beschikbaar van een voor die geluidscategorie representatief vliegtuigtype.

Met de nieuwe appendices zijn veel nieuwe geluidscategorieën (i.e. een grotere diversiteit aan representatieve vliegtuigtypes) beschikbaar gekomen. Daarmee is de indeling van vliegtuigtypes naar geluidscategorieën aanzienlijk verfijnd. De geluid- en prestatiegegevens die in de geluidberekeningen worden gehanteerd sluiten daardoor beter aan bij de werkelijke prestaties van het vliegtuig. Als gevolg van de toepassing van de nieuwe gegevens en indeling van vliegtuigen wordt bij dezelfde vlootmix een ander geluidsoppervlak berekend.

Overigens is de keuze van een representatief vliegtuigtype binnen een geluidscategorie niet altijd eenduidig. Het bevoegd gezag hanteert doorgaans het meest luidruchtige vliegtuigtype om maximale bescherming aan de omgeving te bieden. Verder wordt zowel in de berekeningen met de oude als met de nieuwste geluid- en prestatiegegevens aangenomen dat de vliegtuigen met vol vermogen starten, dus dat geen “derating” wordt toegepast.

Alle onderstaande getallen zijn inclusief meteomarge (circa 10 %).

1. Het invoerscenario uit de MER van 2014 met 43.000 vliegtuigbewegingen (waarvan ruim 36.000 voor grote vliegtuigen) leidde destijds (met de toen voorgeschreven appendices 10.1 en de startprocedure NADP1) tot een oppervlakte binnen de 35 Ke contour van ***10,3 km2*.**

2. Als we ditzelfde scenario uit de MER 2014 (met zelfde aantal vluchten, vlootmix, vliegtijden, startprocedure NADP1, etc.) opnieuw doorrekenen met de nieuwste geluid- en prestatiegegevens leidt dit tot een oppervlak binnen de 35 Ke contour van ***12,2 km2*.**

Het effect van het gebruik van de nieuwste geluid- en prestatiegegevens is een vergroting van het 35 Ke geluidsoppervlak uit de MER 2014 met 1,9 km2.

3. Als we het naar 40.500 vluchten afgeschaalde 2019 scenario (invoerscenario voor komende MER) doorrekenen met de nieuwste geluid- en prestatiegegevens en startprocedure NADP1 leidt dit tot een oppervlak binnen de 35 Ke contour van ***12,1 km2*.**

Tussen 2012 en 2019 heeft vlootverzwaring plaatsgevonden. Het 2019 scenario zou met 43.000 vluchten niet passen in het 35 Ke geluidsoppervlak van de MER 2014. Na afschalen naar 40.500 vluchten past dit wel. Het 35 Ke geluidsoppervlak van het 2019 scenario is dan 0.1 km2 kleiner dan dat van de MER 2014 (doorgerekend met nieuwste geluid- en prestatiegegevens).

4. Als we ditzelfde scenario opnieuw doorrekenen, maar nu met startprocedure NADP2, dan leidt dit tot een oppervlak binnen de 35 Ke contour van ***13,1 km2*.**

Het effect van het opereren met NADP2 ten opzichte van NADP1 is een vergroting van het 35 Ke oppervlak met 1 km2. Met NADP2 is het 35 Ke oppervlak van het 2019 scenario 0,9 km2 groter dan het 35 Ke oppervlak van de MER 2014 (doorgerekend met de nieuwste geluid- en prestatiegegevens).

Samengevat geeft dit voor de oppervlakte binnen de 35 Ke geluidscontour in km2:

	Appendices 10.1	Nieuwste gegevens
Vlootmix MER 2014 (43.000 VLB, NADP1)	10,3	12,2
Vlootmix 2019 -> 40.500 VLB (NADP2)		13,1
Vlootmix 2019 -> 40.500 VLB, NADP1	10,3	12,1

- Als steeds met de oude appendices (10.1) gerekend wordt, kan de toename van het geluidsoppervlak ten gevolge van vlootverzwaring in de periode 2012 – 2019 worden gecompenseerd door het totale aantal vliegbewegingen af te schalen van 43.000 (MER 2014) naar 40.500.
- Als al in 2012 de nieuwste geluid- en prestatiegegevens gebruikt hadden kunnen worden en daarmee steeds was gerekend, was de conclusie dezelfde geweest: de vlootverzwaring in de periode 2012 – 2019 kan worden gecompenseerd door het totale aantal vliegbewegingen af te schalen van 43.000 (MER 2014) naar 40.500.
- Los van de vlootverzwaring is de in 2012 meest gebruikte startprocedure NADP1 geleidelijk vervangen door NADP2. Dit leidt tot een toename van het berekende geluidsoppervlak met ongeveer 1 km2 als de nieuwste geluid- en prestatiegegevens worden gebruikt. Een vergelijkbare toename zou naar verwachting ook gevonden worden bij gebruik van de oude appendices 10.1.

CONCLUSIES:

1. Als voor het jaar 2019 een referentiescenario genomen wordt met de feitelijke vlootmix in dat jaar, afgeschaald naar 40.500 vliegbewegingen en startprocedure NADP1, is het geluidsoppervlak daarvan nagenoeg gelijk aan dat in de MER 2014. Het maakt daarbij niet uit of voor beide situaties (MER 2014 en 2019) gerekend wordt met de oude appendices (10.1) of met de nieuwste geluid- en prestatiegegevens van de vliegtuigen.
2. Het verschil in de geluidsoppervlakken van dit referentiescenario berekend met de oude (appendices 10.1) of met de nieuwste gegevens wordt uitsluitend veroorzaakt door veranderingen in de geluid- en prestatiegegevens die voor deze berekeningen worden gebruikt.