



Dedicated to innovation in aerospace

Mei 2023

Geluidscontour Eindhoven Airport 2023

Monitoring – status t/m 31 maart 2023

Voor: Eindhoven Airport NV



NLR - Royal Netherlands Aerospace Centre



Dedicated to innovation in aerospace

Mei 2023

Geluidscontour Eindhoven Airport 2023

Monitoring – status t/m 31 maart 2023

Voor: Eindhoven Airport NV

AUTEURS:

B.J. Hoekerswever

R.H. Hogenhuis

NLR

NLR



Samenvatting

Dit document bevat de resultaten van een berekening en analyse van de geluidscontour voor het jaar 2023, uitgedrukt in Ke, voor de civiele vluchten op Eindhoven Airport. De berekende geluidscontour is samengesteld uit het gerealiseerde verkeer tot en met 31 maart 2023 en het verwachte verkeer voor het resterende deel van het jaar.

De uitgevoerde berekening laat zien dat zowel de 35 Ke contour van gerealiseerd verkeer als de 35 Ke-contour van gerealiseerd én het verwachte verkeer voor het resterende deel van het jaar geheel binnen de 35 Ke zone-contour valt (zoals vastgelegd in het LHB 2014). Dit laatste is het geval bij een verdeling tussen verkeer op baan 03 en baan 21 in de verhouding 30%-70% voor het verwachte verkeer.

Daarnaast blijkt dat de oppervlakte van de 35 Ke-contour van gerealiseerd én het verwachte verkeer voor het resterende deel van het jaar 0,03km² groter is dan de vergunde contouropervlakte voor 2023.



Verkeersgegevens

De verkeersgegevens bestaan uit 2 delen, te weten:

- Actueel verkeer t/m 31 maart 2023
- Planning van 1 april t/m 31 december 2023

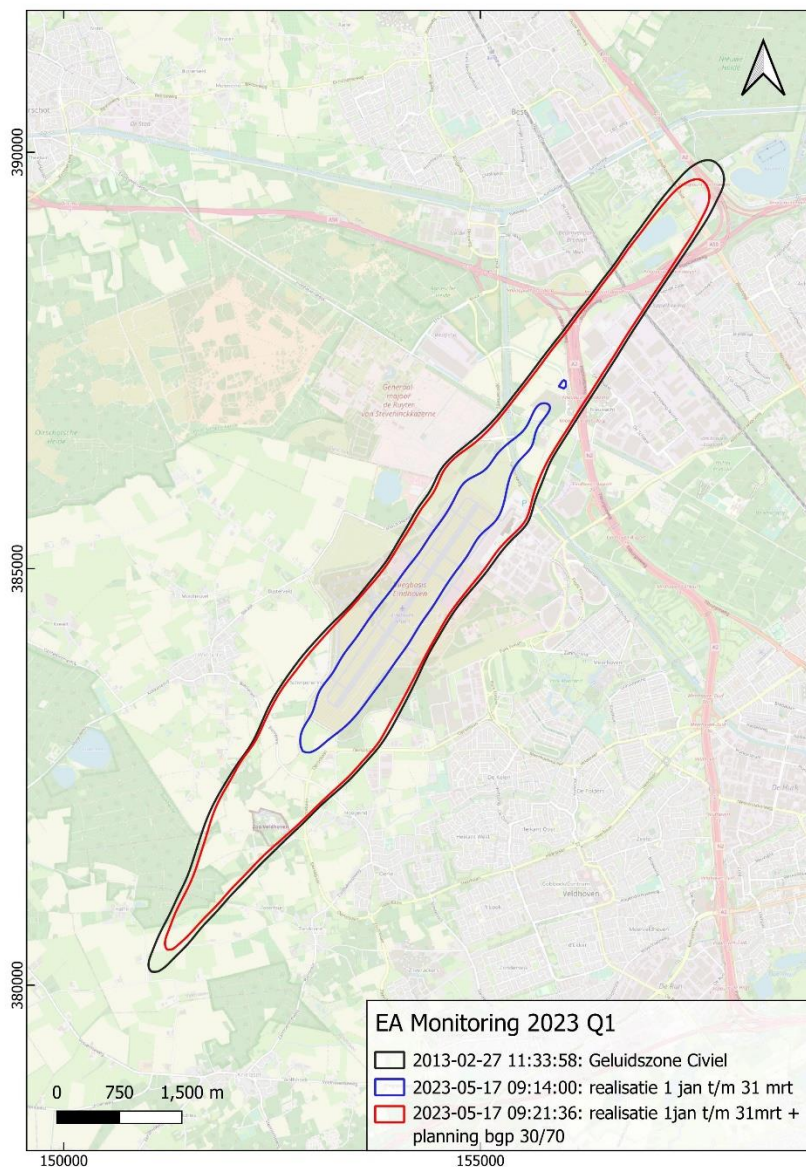
Voor de planning wordt een baangebruikspercentage toegepast van 30% op baan 03 en 70% op baan 21. Voor het actuele verkeer is de verdeling overgenomen van de aangeleverde gegevens.

Berekende geluidscontour

De berekende geluidscontour is samengesteld uit het gerealiseerde verkeer tot en met 31 maart 2023 en het verwachte verkeer voor het resterende deel van het jaar 2023. In Figuur 1 zijn de 35 Ke-contouren weergegeven van:

- 1) actueel verkeer t/m 31 maart 2023 (blauwe contour);
- 2) actueel verkeer t/m 31 maart 2023 plus het verwachte verkeer 2023 met een 30%-70% verdeling van het verkeer over baanrichtingen 03 en 21 (rode contour).
- 3) De 35 Ke-zoneringscontour (zwarte contour).

Te zien is dat de verwachte contour aan het einde van 2023 net binnen de 35 Ke-zoneringscontour valt.



Figuur 1: Berekende contour voor het verwachte resultaat, samen met de 35 Ke zone-contour

Uitgevoerde analyses en controles

Controle van baangebruikpercentages

NLR heeft de baangebruikpercentages voor het gerealiseerde verkeer bepaald en voor het geprognosticeerde verkeer het baangebruik toegepast zoals is gebruikt bij het bepalen van de geluidszone. De baangebruikpercentages zijn bepaald voor de werkelijke vliegbewegingen (d.w.z. zonder nachtstraffactor) en het aantal vliegbewegingen inclusief nachtstraffactor. De percentages zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 1: Baangebruikpercentage op basis van werkelijke aantallen

	baan 03	baan 21
Actueel verkeer t/m 31 maart 2023*	24%	76%
Planning van 1 april t/m 31 december 2023*	30%	70%
Totaal 2023	29%	71%
LHB 2014	30%	70%

* Weergegeven percentages zijn afgerond om hele getallen te weergeven

Tabel 2: Baangebruikpercentage op basis van effectieve aantallen

	baan 03	baan 21
Actueel verkeer t/m 31 maart 2023*	25%	75%
Planning van 1 april t/m 31 december 2023*	30%	70%
Totaal 2023	29%	71%
LHB 2014	30%	70%

* Weergegeven percentages zijn afgerond om hele getallen te weergeven

Oppervlakte contouren

Onderstaande tabel geeft de contouropervlakken van de in Figuur 1 getoonde contouren.

Tabel 3: Oppervlakte contouren in km²

Omschrijving	Oppervlakte [km ²]
Actueel verkeer t/m 31 maart 2023	2,20
Actueel verkeer t/m 31 maart 2023 inclusief het verwachte verkeer 2023	9,18
Vergunde oppervlakte voor 2023	9,15
LHB 2014	10,27

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de oppervlakte van de 35 Ke-contour van gerealiseerd én het verwachte verkeer voor het resterende deel van het jaar 0,03km² groter is dan de vergunde contouropervlakte voor 2023.

Mogelijke mitigerende maatregelen

Uit Tabel 3 blijkt dat de oppervlakte van de contour voor het actuele verkeer tot en met 31 maart en het verwachte verkeer voor de rest van 2023 hoger is dan de vergunde oppervlakte. Om te zorgen dat de oppervlakte van de uiteindelijke contour van 2023 wel gelijk is aan of lager is dan de vergunde oppervlakte kunnen mitigerende maatregelen overwogen worden. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Waar mogelijk sturen op het verlagen van de nachtstraffactor.
- Bepalen welk baangebruikpercentage resulteert in een lagere contouroppervlakte en sturen op dit percentage.
- Onderzoeken of maatschappijen waar mogelijk zo stil mogelijke vliegtuigtypes kunnen inzetten bij vluchten van en naar Eindhoven Airport.
- Het verlagen van het aantal vliegtuigbewegingen, waarbij het grootste effect wordt bereikt indien:
 - Het aantal bewegingen wordt verlaagd van toestellen met een relatief hoge geluidproductie.
 - Het aantal bewegingen in de vroege ochtend en late avond gereduceerd wordt.
 - Het aantal bewegingen met een hoge afstandsklasse verlaagd wordt.