

## NLR-notitie: Resultaten na correctie appendices

Onderwerp : Resultaten herberekeningen Gilze-Rijen

Opdrachtgever : Ministerie van Defensie

Datum : 19 december 2017

### 1. Inleiding

Onlangs is gebleken dat bij de geluidberekeningen voor de MER Luchthaven Lelystad onjuiste vliegprofielen zijn gebruikt. De vliegprofielen bevatten een te laag motortoerental waardoor de berekende geluidbelasting te laag was.

Dat was voor het ministerie van Infrastructuur en Milieu (thans Infrastructuur en Waterstaat) aanleiding om alle vliegprofielen die bij de MER Lelystad, maar ook bij de recente berekeningen voor de luchthavens Maastricht Aachen Airport (MAA), Rotterdam The Hague Airport (RTHA) en Groningen Airport Eelde (GAE) zijn toegepast, te laten controleren op onjuistheden.

Hoewel de onjuiste vliegprofielen voor de MER Lelystad niet zijn toegepast bij berekeningen voor militaire luchthavens, heeft het NLR in overleg met het ministerie van Defensie ook alle vliegprofielen gecontroleerd die zijn gebruikt bij de berekeningen voor de lopende MER onderzoeken voor de luchthavens Woensdrecht, Gilze-Rijen en De Kooy. Daarnaast zijn ook de profielen gecontroleerd die zijn toegepast bij de berekeningen voor de luchthavenbesluiten van Eindhoven Airport en de vliegbases Volkel, Leeuwarden en Deelen.

Voor luchthaven De Peel zal een procedure gestart worden ter voorbereiding op het vaststellen van een luchthavenbesluit of een luchthavenregeling. De gebruikte vliegprofielen zullen in het daaraan gekoppelde project beoordeeld worden.

Bij de controle van de vliegprofielen zijn voor de militaire luchthavens enkele profielen gevonden die naar het oordeel van het NLR gecorrigeerd zouden moeten worden. De profielen waren 'verspreid' over de militaire luchthavens Woensdrecht, De Kooy, Gilze-Rijen, Volkel en Eindhoven, wat betekent dat voor al deze luchthavens de berekende geluidbelasting verandert als gevolg van het toepassen van gecorrigeerde vliegprofielen. Of het rekenen met een gecorrigeerd profiel ook zichtbaar is in de geluidcontouren hangt onder andere af van het aantal vluchten dat volgens het gecorrigeerde profiel vliegt.

Ten einde zekerheid te verkrijgen over de effecten van de gecorrigeerde vliegprofielen op de berekende geluidbelasting heeft het NLR voor elke genoemde militaire luchthaven de Ke berekeningen van de lopende MER onderzoeken en van de LHB'n Eindhoven en Volkel opnieuw berekend. Ook zijn woningtellingen uitgevoerd en zijn de resultaten daarvan vergeleken met de oorspronkelijke berekeningen.

Deze notitie bevat de resultaten van de herberekeningen voor luchthaven Gilze-Rijen. Paragraaf 2 geeft een globale beschrijving van de vliegprofielen die gecorrigeerd zijn. In paragraaf 3 is het resultaat van de herberekening van de voorgenomen activiteit opgenomen, dat is het alternatief met reserveveldfunctie voor een halfjaar. Dit is het beoogde alternatief dat in het luchthavenbesluit zal worden opgenomen.

## 2. Analyse vliegprofielen

Uit de analyse van de vliegprofielen die bij de MER Gilze-Rijen zijn toegepast, bleek dat 15 van de 191 profielen in aanmerking kwamen voor een (kleine) correctie. Deze 15 vliegprofielen waren verdeeld over 8 vliegtuigcategorieën en hadden hoofdzakelijk betrekking op landingen en circuitvluchten. (zie Tabel 1). Deze 15 profielen vertegenwoordigen 2% van het totaal aantal vliegbewegingen dat in de berekening is meegenomen.

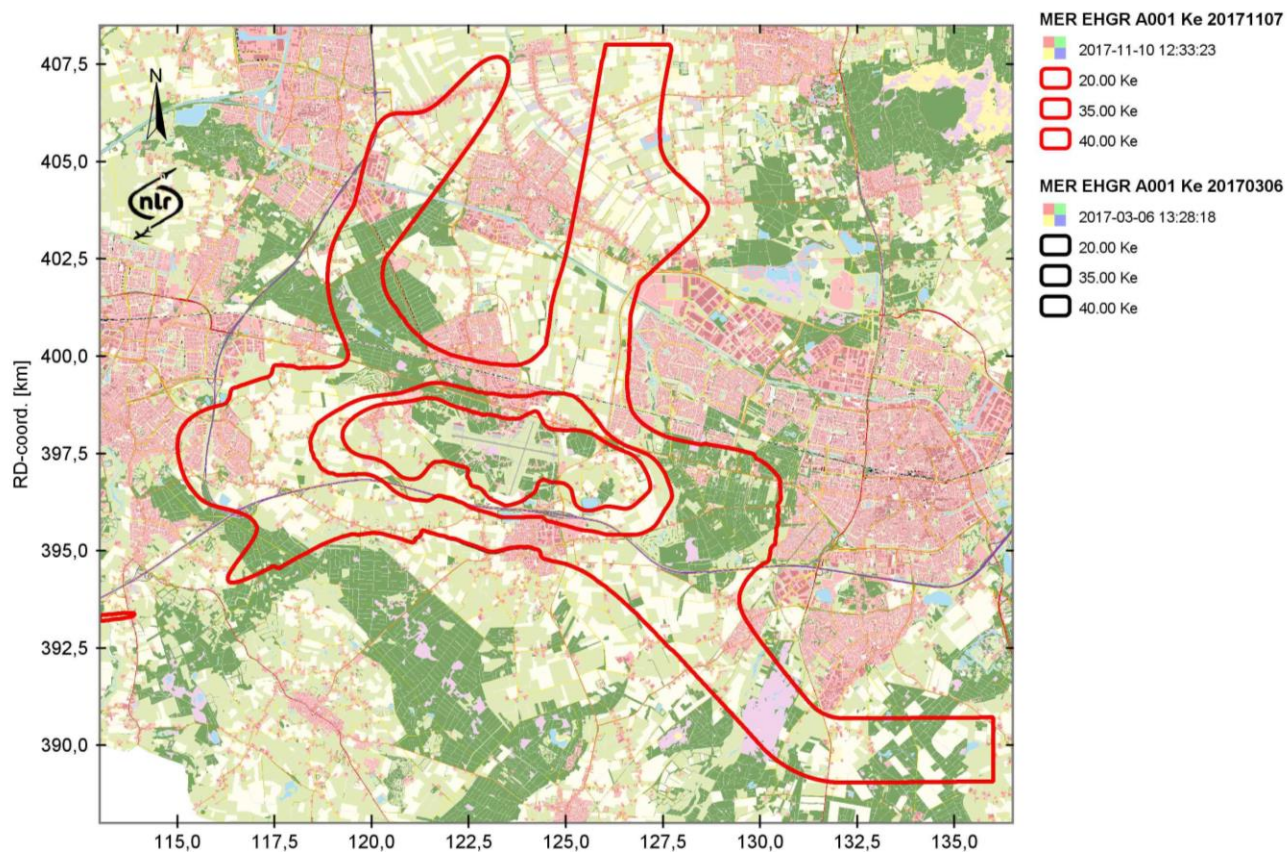
Voor de C-130H (Hercules transport vliegtuig) bleek dat 9 profielen aangepast moesten worden. Aangezien alle naderingen en circuits volgens dezelfde uitgangspunten worden gemodelleerd, is de benodigde correctie ook bij alle toegepaste vliegprofielen van de C-130H doorgevoerd.

Tabel 1: Overzicht van vliegprofielen die zijn gecorrigeerd

Categorie	Profiel nummer	Type	Vluchtsoort	Opmerking
70	2406	CESSNA CITATION	Circuit	kort circuit
79	1102	FOKKER F27	Landing	visual pattern
101	1004	Lockheed C130H; T56-A-15;	Landing	
101	1005	Lockheed C130H; T56-A-15;	Landing	
101	1006	Lockheed C130H; T56-A-15;	Landing	
101	1008	Lockheed C130H; T56-A-15;	Landing	tactical approach
101	1010	Lockheed C130H; T56-A-15;	Landing	tactical approach
101	3004	Lockheed C130H; T56-A-15	Circuit	5 gr. daalhoek
101	3200	Lockheed C130H; T56-A-15	Circuit	STOL procedure
120	3000	Dornier 228-202; TPE311-5	Circuit	
120	3002	Dornier 228-202; TPE311-5	Circuit	
225	0007	BOEING E-3A SENTRY	Start	
239	2005	HELIKOPTER AH64, APACHE	Circuit	steile start
503	3101	PILATUS PC-7	Landing	IFR nadering
503	3107	PILATUS PC-7	Landing	visual pattern

### 3. Resultaten van de herberekeningen

Na het corrigeren van de in paragraaf 2 genoemde vliegprofielen zijn de geluidberekeningen voor de MER Gilze-Rijen opnieuw uitgevoerd. Figuur 1 laat zien dat de gecorrigeerde profielen niet leiden tot zichtbare effecten op de contouren. Dit wordt nog eens bevestigd door de gegevens in Tabel 2, waarin de verschillen in de contouroppervlaktes zijn vermeld.



Figuur 1: Ke contouren voorgenomen activiteit (=alternatief 6 maanden reserveveldfunctie)

De resultaten in Tabel 2 laten zien dat bij de 25, 30, 35 en 40 Ke contour enig effect optreedt.

Tabel 2: Overzicht van de verschillen in oppervlakte per Ke contour Voorgenomen activiteit

Contour	Voorgenomen activiteit; 6 mnd F35 reserve, Chinook zonder rattle [km <sup>2</sup> ]	Voorgenomen activiteit; 6 mnd F35 reserve, Chinook zonder rattle herberekening [km <sup>2</sup> ]	Vershil [km <sup>2</sup> ]
20 Ke	116,80	116,80	0,00
25 Ke	68,16	68,16	-0,01
30 Ke	35,19	35,19	-0,01
35 Ke	23,63	23,62	-0,01
40 Ke	12,96	12,95	-0,01
45 Ke	7,23	7,23	0,00
50 Ke	4,46	4,46	0,00
55 Ke	2,61	2,60	0,00
60 Ke	1,47	1,47	0,00
65 Ke	0,87	0,87	0,00

Het aantal woningen (zie Tabel 3) binnen de 20 en 25 Ke contour neemt met respectievelijk 11 en 8 woningen af. Binnen de 30 en 40 Ke contour neemt het aantal af met 1.

Tabel 3: Overzicht van de verschillen in woningen per Ke contour Voorgenomen activiteit (zonder nieuwbouw)

Scenario	Contour	origineel	herberekening	Vershil woningen
Voorgenomen activiteit;	20 Ke *	10313	10302	-11
6 mnd F35 reserve,	25 Ke *	2983	2975	-8
Chinook zonder rattle	30 Ke	1302	1301	-1
	35 Ke	653	653	0
	40 Ke	353	353	0
	45 Ke	128	127	-1
	50 Ke	26	26	0
	55 Ke	4	4	0
	60 Ke	0	0	0
	65 Ke	0	0	0

\* Deze contour loopt tegen de rechterzijde van het rekegebied aan. Het aantal woningen etc. is dus groter dan vermeld.