



# Naleving milieuregels 2007

Verantwoording Regeling milieu-informatie  
luchthaven Schiphol

Luchtverkeersleiding Nederland



Luchtverkeersleiding Nederland  
Air Traffic Control the Netherlands



© 2007 Luchtverkeersleiding Nederland - 2007/40590, 4 december 2007

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van Luchtverkeersleiding Nederland.

© 2007 ATC the Netherlands- 2007/40590, 4 December 2007

No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photo print, microfilm or any other means, without prior permission from ATC the Netherlands.



## INHOUDSOPGAVE

<b>INHOUDSOPGAVE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Samenvatting .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Inleiding.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Bijzonderheden gebruiksjaar 2007 .....</b>	<b>7</b>
3.1 Audits .....	7
3.2 Parallel starten .....	7
3.3 Incorrecte data .....	7
3.4 Bestuursrechtelijke afhandeling overschrijdingen voorgaande gebruiksjaaren .....	8
3.5 Bijzondere situaties .....	8
<b>4. Resultaten gebruiksjaar 2007.....</b>	<b>9</b>
4.1 Naleving levertermijnen .....	9
4.2 Resultaten naleving regels routegebruik .....	9
4.3 Resultaten naleving regels baangebruik .....	17
<b>5. Door LVNL genomen maatregelen.....</b>	<b>19</b>
<b>6. Verwachtingen volgend gebruiksjaar.....</b>	<b>20</b>
<b>7. Noten .....</b>	<b>21</b>
<b>8. Gebruikte Afkortingen.....</b>	<b>22</b>



## 1. SAMENVATTING

In het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol zijn elf milieuregels opgenomen, waaraan LVNL is gehouden bij de afhandeling van het luchtverkeer van en naar Schiphol. Negen regels hebben betrekking op het routegebruik en twee regels op het baangebruik. Voor elke regel is een norm vastgesteld voor het percentage afwijkingen dat per gebruiksjaar binnen de regel is toegestaan. Deze normen variëren van 0 tot 15% van het aantal vliegtuigbewegingen waarop de regel van toepassing is.

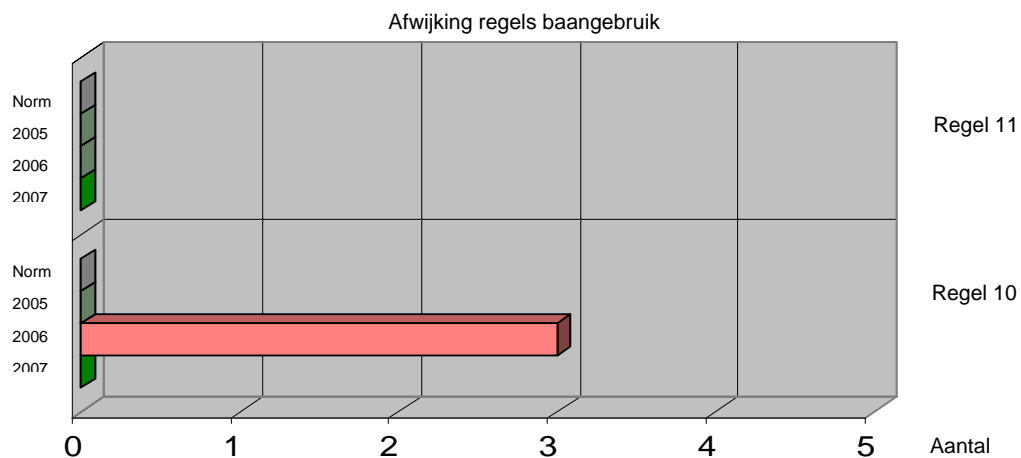
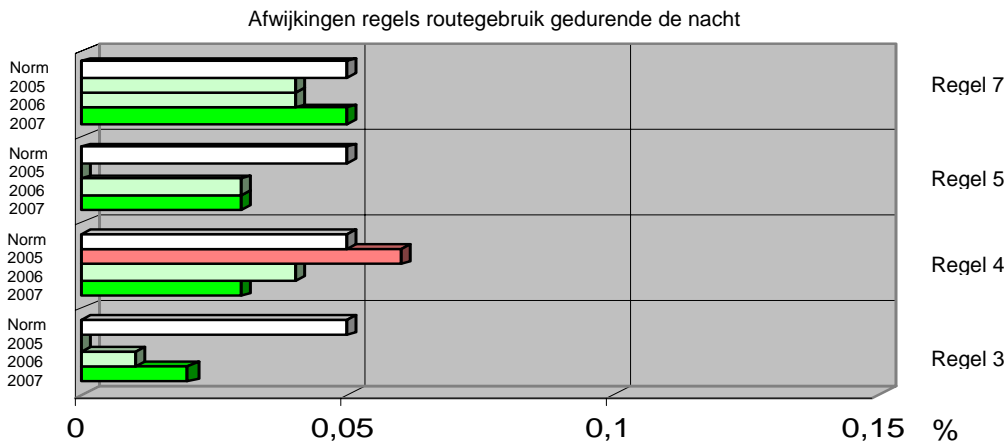
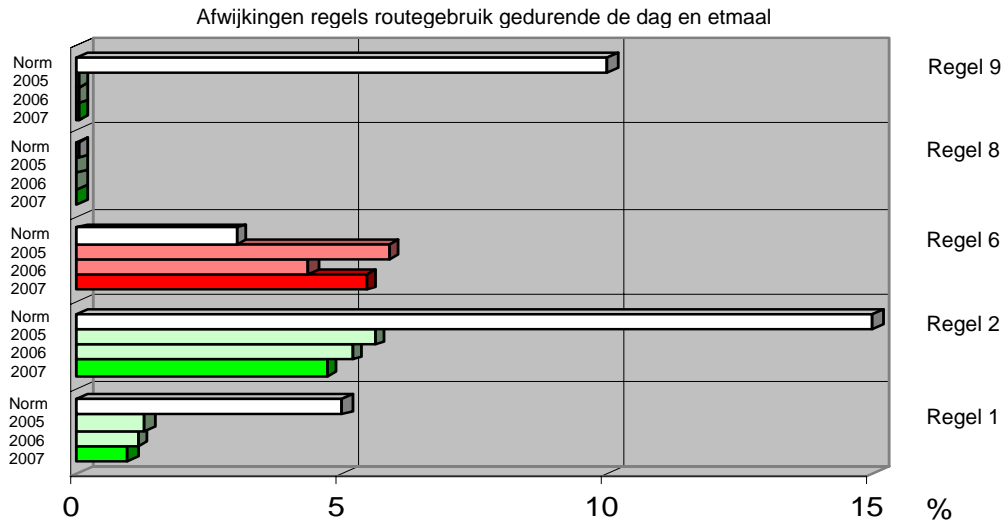
Het gebruiksjaar 2007, de periode van 1 november 2006 tot en met 31 oktober 2007, is het vijfde gebruiksjaar waarover LVNL conform de Regeling milieuinformatie luchthaven Schiphol rapporteert aan de Inspectie Verkeer en Waterstaat (verder: de Inspectie).

Op één regel heeft een overschrijding van het afwijkingspercentage plaatsgevonden. Het betreft regel 6 voor routegebruik gedurende de dag (vertrekkende vliegtuigen overdag moeten tot een hoogte van circa 900 meter (3000ft) binnen de gedefinieerde luchtverkeersweg blijven).

De overschrijding van het afwijkingspercentage van regel 6 is grotendeels veroorzaakt door de huidige tijdelijke procedure voor parallel starten, met name vanaf de Zwanenburg- en Polderbaan.



### Overzicht afwijkingen regels route- en baangebruik



Figuur 1: overzicht normen en afwijkingen



## 2. INLEIDING

Met ingang van 20 februari 2003 is de herziene Wet luchtvaart in werking getreden, inclusief het bij die wet behorende Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB). In dit LVB en in de bijbehorende Regeling milieuinformatie luchthaven Schiphol (RMI) staat omschreven aan welke regels voor route- en baangebruik Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) moet voldoen bij het afhandelen van het luchtverkeer van en naar de luchthaven Schiphol. Daarnaast ligt vast op welke wijze LVNL moet rapporteren aan de Inspectie Verkeer en Waterstaat (de Inspectie).

In het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol zijn elf milieuregels opgenomen, waaraan LVNL is gehouden bij de afhandeling van het luchtverkeer van en naar Schiphol. Negen regels hebben betrekking op het routegebruik en twee regels op het baangebruik. Voor elke regel is een norm vastgesteld voor het percentage afwijkingen dat per gebruiksjaar binnen de regel is toegestaan. Deze normen variëren van 0 tot 15% van het aantal vliegtuigbewegingen waarop de regel van toepassing is.

Dit is de vijfde, jaarlijkse rapportage van LVNL over de toepassing van de regels voor route- en baangebruik. Deze rapportage bevat de verantwoording over het gebruiksjaar 2007, de periode van 1 november 2006 tot en met 31 oktober 2007. Naast deze jaarlijkse rapportage geeft LVNL tevens ieder jaar een halfjaar bericht uit. Hierin worden de gegevens van de eerste helft van het lopende gebruiksjaar gepresenteerd.

De afgelopen gebruiksjaren is veel vooruitgang geboekt en veel geleerd. Dit komt tot uiting in de verbetering van de prestaties op de regels waar ook dit jaar binnen de normen is gewerkt. LVNL blijft streven naar verdere verbetering. Regelmatig wordt met de Inspectie overleg gevoerd over interpretatie en uitvoering van de RMI-regels.

Het gebruiksjaar 2007 kenmerkte zich opnieuw door het in het gebruiksjaar 2004 opgetreden vraagstuk parallel starten: het gelijktijdig gebruik van parallelle startbanen, met name bij het starten in noordelijke richting. Daarbij is aan het begin van het gebruiksjaar een veiligheidsrisico geconstateerd. Meer informatie over deze en andere bijzondere aspecten uit dit gebruiksjaar, worden weergegeven in hoofdstuk 3 van deze rapportage.

In de hoofdstukken 4 en 5 wordt per milieuregel een uitleg gegeven van de regel zelf, van de geldende norm wat betreft het toegestane aantal afwijkingen en van de prestatie van LVNL. Deze prestaties worden gegeven in aantallen afwijkingen, getalsmatig en procentueel. Percentages worden gegeven ten opzichte van het aantal vluchten dat in de betreffende categorie in de verslagperiode heeft plaatsgevonden.

Bij de handhaving worden afwijkingen die, naar de inschatting van vlieger of verkeersleider, noodzakelijk waren in het belang van de veiligheid niet meegeteld. Dergelijke afwijkingen worden wel geregistreerd, maar niet aan LVNL toegerekend. Hoofdstuk 6 geeft de verwachtingen voor het gebruiksjaar 2008.



### **3. BIJZONDERHEDEN GEBRUIKSJAAR 2007**

#### **3.1 Audits**

Gedurende het gebruiksjaar 2007 is door de Inspectie bij LVNL een audit uitgevoerd met betrekking tot de levering van de milieu-informatie volgens de RMI.

Onderzocht is of de rapportage van LVNL op een betrouwbare wijze tot stand komt. Tevens is de wijze van genereren van informatie en rapporteren aan de Inspectie onderzocht.

Ten tijde van de totstandkoming van deze rapportage beschikte LVNL nog niet over de bevindingen van de audit. Echter gezien de resultaten van audits in de voorgaande jaren verwacht LVNL dat de geleverde informatie als betrouwbaar mag worden aangemerkt. Dit in de verwachting dat de voornaamste conclusie van de audit opnieuw aangeeft dat de informatie die door LVNL aan de Inspectie geleverd wordt op een professionele en gecontroleerde wijze tot stand komt.

#### **3.2 Parallel starten**

Direct na de introductie, in november 2003, van de procedure 'parallel starten' van de Polderbaan en de Zwanenburgbaan in noordelijke richting, heeft een aantal voorvallen plaatsgevonden. LVNL zag zich genoodzaakt uit veiligheidsoverwegingen de oorspronkelijke procedure te staken en opeenvolgende tijdelijke beheersmaatregelen te treffen. Deze maatregelen leidden tot het afwijken van de betreffende luchtverkeerswegen door vertrekkende vluchten.

Vóór 15 april 2004 heeft de staatssecretaris van Verkeer & Waterstaat deze vluchten aangemerkt als afwijkingen in het belang van de veiligheid, zoals bedoeld in artikel 8.20 van de Wet luchtvaart.

De laatste tijdelijke beheersmaatregel dateert van november 2004 en is geoptimaliseerd binnen de huidige mogelijkheden. Deze beheersmaatregel is ook van kracht geweest in het gebruiksjaar 2007..In deze procedure staat het borgen van de veiligheid voorop.

#### **3.3 Incorrecte data**

In het gebruiksjaar 2007 registreerde het VEM Management Informatie Systeem 73 afwijkingen, die na onderzoek het gevolg bleken te zijn van incorrecte data. Deze werden onder meer veroorzaakt door: 'valse' radarinformatie, onvolledig vastgelegde vliegpadinformatie en taxiënd verkeer dat door het systeem werd aangezien voor vliegend verkeer. LVNL streeft naar vermindering van incorrecte data, maar deze zijn vanwege technische redenen nooit geheel te voorkomen.

Ten opzichte van het aantal afwijkingen als gevolg van incorrecte data in de voorgaande gebruiksjaaren, respectievelijk 188 in gebruiksjaar 2005 en 213 in gebruiksjaar 2006, is dit gebruiksjaar een verbetering behaald.



### 3.4 Bestuursrechtelijke afhandeling overschrijdingen voorgaande gebruiks jaren

In de gebruiks jaren 2005 en 2006 zijn, zoals gemeld in de betreffende jaarrapportages, de normen van enkele regels overschreden door LVNL.  
Tot op heden is niet bekend wat de gevolgen hiervan voor LVNL zijn.

### 3.5 Bijzondere situaties

In het gebruiksjaar 2007 hebben zich drie bijzondere situaties voorgedaan, die hun invloed hebben gehad op de milieuregels.

- In de nacht van 18 op 19 januari 2007 heeft een aantal starts plaatsgevonden vanaf baan 27, de Buitenveldertbaan. Als gevolg van weersomstandigheden waren op 18 januari ongeveer 5000 passagiers op Schiphol gestrand. Om een onbeheersbare situatie in de luchthaven terminal te voorkomen is door de Inspectie vrijstelling verleend voor het inzetten van de Buitenveldertbaan, de enige baan die vanwege de heersende zuidwesterstorm die nacht voor startend verkeer geschikt was.
- In de maand juni 2007 hebben gedurende diverse nachten starts en landingen plaatsgevonden vanaf en op baan 18C/36C, de Zwanenburgbaan, vanwege groot onderhoud van baan 18R/36L, de Polderbaan.  
Voor de periode van groot onderhoud aan de Polderbaan is door de Inspectie vrijstelling verleend voor gebruik van de Zwanenburgbaan\*.
- In de late avond van 8 juni heeft na 23:00 uur gedurende een periode van 20 minuten een aantal landingen plaatsgevonden op baan 36R, de Aalsmeerbaan. Dit vanwege een groot onweerscomplex net ten noorden van Schiphol. Hierdoor was het voor vliegtuigen uit oostelijke en zuidelijke richtingen niet mogelijk om baan 18R, de Polderbaan, te bereiken.  
Afwijkingen als gevolg van deze bijzondere situatie zijn naar de mening van LVNL noodzakelijk in verband met de veiligheid en derhalve LVNL niet aan te rekenen.

\*: Met de Inspectie zijn afspraken gemaakt met betrekking tot het verlenen van vrijstellingen. Naast vrijstelling voor het baangebruik omvat deze tevens vrijstelling voor het routegebruik vanaf de betreffende baan.





## 4. RESULTATEN GEBRUIKSJAAR 2007

In het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol zijn elf milieuregels opgenomen, waaraan LVNL is gehouden bij de afhandeling van het luchtverkeer van en naar Schiphol. Negen regels hebben betrekking op het routegebruik en twee regels op het baangebruik. Voor elke regel is een norm vastgesteld voor het percentage afwijkingen dat per gebruiksjaar is toegestaan. Deze normen variëren van 0 tot 15% van het aantal vliegtuigbewegingen waarop de regel van toepassing is.

### 4.1 Naleving levertermijnen

In bijlage 4 en 5 van de Regeling milieu-informatie wordt een aanlevertermijn van twee weken voor rapportages aan de Inspectie genoemd. Voor vakantieperiodes zijn in overleg met de Inspectie langere termijnen toegestaan.

LVNL heeft de afgelopen gebruiksjaaren problemen ondervonden met het tijdig aanleveren van rapportages<sup>1</sup>. Met de Inspectie is overleg gevoerd om te komen tot een meer realistische termijn. De wens van LVNL om haar rapportages maandelijks aan te bieden aan de Inspectie is inmiddels akkoord bevonden door de Inspectie. De door de Inspectie gestelde voorwaarde dat LVNL iedere twee weken aan de Inspectie een overzicht levert van afwijkingen waar LVNL geen bemoeienis mee heeft gehad wordt door LVNL nageleefd. Zo wordt de Inspectie in staat gesteld toch snel op te treden tegen luchtvaartmaatschappijen die afwijken van de regels van het LVB.

Er is een procedure gestart om de RMI hierop aan te passen.

### 4.2 Resultaten naleving regels routegebruik

De regels routegebruik hebben, conform het LVB, alleen betrekking op straalvliegtuigen. Propellervliegtuigen zijn van de regels uitgezonderd. Ook van Schiphol vertrokken straalvliegtuigen met bestemming Lelystad of Rotterdam zijn vrijgesteld van de verplichting om te vliegen binnen de luchtverkeerwegen van Schiphol en van het aanhouden van een minimum vlieghoogte van circa 1800 meter (FL060) buiten het naderingsverkeersgebied van de luchthaven Schiphol<sup>2</sup>. Naderend verkeer vanaf deze luchthavens is ook vrijgesteld van het vliegen binnen de luchtverkeerwegen<sup>3</sup> in de nacht.

Bepaalde afwijkingen worden LVNL niet aangerekend. Dit betreft onder andere afwijkingen in de categorie 'veiligheidsbelang'<sup>4</sup>. Hieronder vallen afwijkingen die nodig zijn vanwege bij voorbeeld slecht zicht en harde wind. Ook afwijkingen door vliegtuigen die technisch niet zijn uitgerust om de nachtnaderingsprocedures nauwkeurig te volgen, worden LVNL niet aangerekend<sup>5</sup>, evenals vliegerfouten en afwijkingen die het gevolg zijn van incorrecte data zoals genoemd in paragraaf 3.3.

Om een afwijking te kunnen plaatsen in één van de bovengenoemde categorieën is een analyse nodig van de betreffende vlucht door een operationele expert van LVNL. Deze analyses zijn zeer arbeidsintensief. LVNL is niet in staat voor alle afwijkingen een dergelijke analyse uit te voeren. Daarom beperkt LVNL zich tot analyse van alle nachtelijke afwijkingen en de afwijkingen op die regels waarbij een dreiging tot



overschrijden van de norm ontstaat. Bij de regels waarvan lopende het gebruiksjaar vaststaat dat de kans op normoverschrijding gering is, accepteert LVNL ook dit gebruiksjaar dat overschrijdingen aan haar worden toegeschreven, ook als deze bijvoorbeeld zijn ontstaan door incorrect handelen van vliegers of andere oorzaken buiten LVNL. Dit betreft met name afwijkingen op de regels 1, 2, 8 en 9.

LVNL heeft in het gebruiksjaar 2006 een diepgaand onderzoek uitgevoerd naar de oorzaken van de afwijkingen op regel 6. Daartoe is een groot aantal overdag vertrokken vluchten in de maanden augustus en september 2004 en maart 2005 geanalyseerd. Uit dit onderzoek bleek dat, los van afwijkingen als gevolg van parallel starten, het overgrote deel van deze afwijkingen veroorzaakt werd door handelingen van LVNL uit veiligheidsoverwegingen, zoals buien die ontweken moeten worden, en andere weersomstandigheden. Een kleiner deel van de afwijkingen is het gevolg van het onnauwkeurig vliegen van vertrekroutes. Ook deze afwijkingen zijn niet aan LVNL toe te schrijven.

Deze regel heeft betrekking op de dagperiode en omvat dus altijd een groot aantal vluchten. Het is voor LVNL niet mogelijk om elke dag alle afwijkingen handmatig te analyseren. Dit heeft tot gevolg dat op basis van de RMI regels de Inspectie alle geregistreerde afwijkingen aan LVNL toeschrijft.

Met de Inspectie is overleg gevoerd hoe dit gegeven kan worden verwerkt in de rapportages, opdat het percentage van aan LVNL toegeschreven afwijkingen een realistischer benadering van de werkelijkheid wordt. LVNL heeft voorgesteld om op basis van een statistische methode een vast percentage afwijkingen vast te stellen dat LVNL eigenlijk niet aan te rekenen is. Dit zogenaamde "aftrekpercentage" zal op basis van aanvullende analyses regelmatig worden bijgesteld.

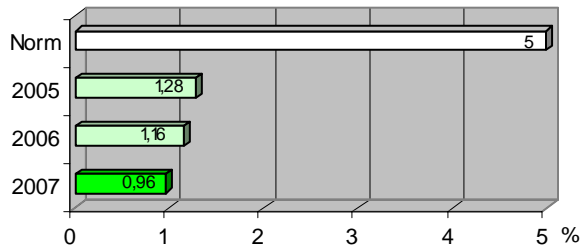
Per 1 mei 2006 presenteert LVNL al in haar rapportages bij regel 6, met instemming van de Inspectie, het percentage afwijkingen met en zonder toepassing van een statistisch bepaald aftrekpercentage. LVNL heeft daarbij op basis van de hiervoor genoemde statistische analyse een aftrekpercentage van 80% toegepast op de afwijkingen (exclusief de afwijkingen veroorzaakt door parallel starten) om het effect ervan zichtbaar te maken.



#### 4.2.1 Regel 1 - LVB, artikel 3.1.2 en 3.1.3

*Naderende vliegtuigen overdag die zich buiten de TMA bevinden moeten een minimale hoogte aanhouden van circa 2100 meter (FL70).*

*Binnen deze regel mag in 5% van alle naderingen worden afgeweken.*



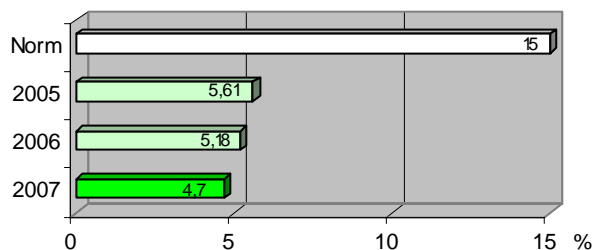
Figuur 1: norm en afwijkingen regel 1

LVNL levert op deze regel opnieuw een goede prestatie: op de 188.412 vluchten is in 1803 gevallen, ofwel 0,96%, een afwijking geconstateerd. LVNL is hiermee het gehele gebruiksjaar ruim binnen de norm gebleven.

#### 4.2.2 Regel 2 - LVB, artikel 3.1.2 en 3.1.3

*Naderende vliegtuigen overdag die zich binnen de TMA bevinden moeten tot aan het punt waarop de eindnadering begint, een minimale hoogte aanhouden van circa 600 meter (2000 ft).*

*Binnen deze regel mag in 15% van alle naderingen worden afgeweken.*



Figuur 2: norm en afwijkingen regel 2

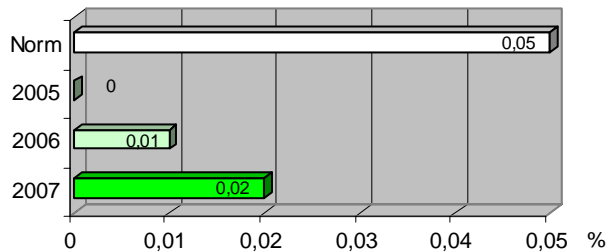
LVNL presteert op deze regel opnieuw ruim binnen de norm. Op de 188.412 vluchten is in 8.853 gevallen, ofwel 4,7%, een afwijking geconstateerd. LVNL is hiermee het gehele gebruiksjaar ruim binnen de norm gebleven.



#### 4.2.3 Regel 3 - LVB, artikel 3.1.2 en 3.1.3

*Voor naderende vliegtuigen in de nacht zijn twee luchtverkeerwegen gedefinieerd voor naderingen op baan 18R (Polderbaan) en één luchtverkeerweg voor baan 06 (Kaagbaan). Landende vliegtuigen in de nacht moeten voor de betreffende banen binnen deze luchtverkeerwegen blijven.*

*Binnen deze regel mag in 0,05% van alle naderingen worden afgeweken.*



Figuur 3: norm en afwijkingen regel 3

Er zijn in dit gebruiksjaar 126 afwijkingen geregistreerd, ofwel 0,76%, op een totaal van 16.220 vluchten.

118 vluchten hebben wel op de juiste hoogte gevlogen, maar zijn Schiphol niet via het begin van de gedefinieerde luchtverkeerweg genaderd. LVNL is van mening dat vliegtuigen die wel op de juiste hoogte maar via de zijkant een luchtverkeerweg binnenkomen minder geluidsoverlast voor de omgeving veroorzaken. Immers om via het begin van de luchtverkeerweg te naderen moeten de vliegtuigen die uit een andere richting komen omvliegen. In overleg met de Inspectie worden deze afwijkingen LVNL niet aangerekend.

Tevens zijn vijf afwijkingen geconstateerd bij de dag/nacht overgang. De Inspectie hanteert een marge van twee minuten rondom de dag/nacht overgang, waarin afwijkingen LVNL niet aangerekend worden.

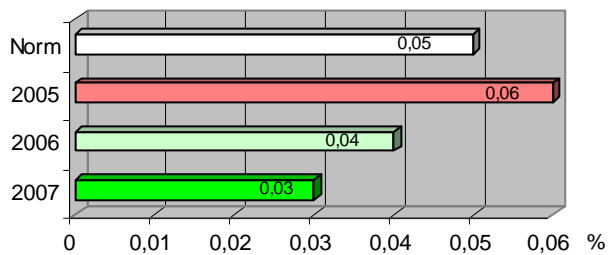
Met deze interpretatie van de regel is het eindresultaat drie afwijkingen, ofwel 0,02%, die aan LVNL worden toegeschreven.

LVNL is daarmee het gehele gebruiksjaar binnen de norm gebleven.

#### 4.2.4 Regel 4 - LVB, artikel 3.1.2 en 3.1.3

*Naderende vliegtuigen in de nacht die zich buiten de TMA bevinden moeten een minimale hoogte aanhouden van circa 2100 meter (FL070).*

*Binnen deze regel mag in 0,05% van alle naderingen worden afgeweken.*



Figuur 4: norm en afwijkingen regel 4

LVNL heeft in de verslagperiode vijf afwijkingen geregistreerd op 16.220 vluchten, ofwel 0,03%.

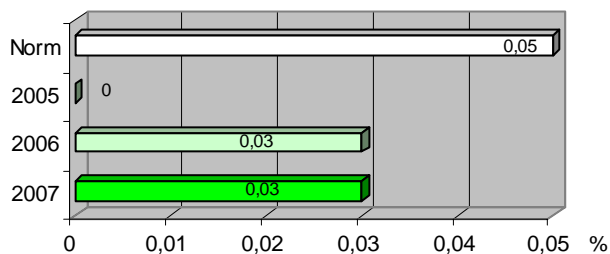
In alle gevallen is het vliegtuig al buiten de TMA onder FL 070 gezakt.

LVNL is daarmee dit gebruiksjaar binnen de norm gebleven.

#### 4.2.5 Regel 5 - LVB, artikel 3.1.2 en 3.1.3

*Naderende vliegtuigen in de nacht die zich binnen de TMA bevinden moeten tot aan het punt van de eindnadering een minimale hoogte aanhouden van circa 900 meter (3000ft).*

*Binnen deze regel mag in 0,05% van alle naderingen worden afgeweken.*



Figuur 5: norm en afwijkingen regel 5

LVNL heeft in de verslagperiode tien afwijkingen geregistreerd op 16.220 vluchten, ofwel 0.06%.

In vijf gevallen is de eindnadering onder de voorgeschreven hoogte ingezet.

De overige vijf gevallen betreffen afwijkingen geconstateerd bij de dag/nacht overgang.

De Inspectie hanteert een marge van twee minuten rondom de dag/nacht overgang, waarin afwijkingen LVNL niet aangerekend worden.

Met deze interpretatie van de regel is het eindresultaat vijf afwijkingen, ofwel 0,03%, die aan LVNL worden toegeschreven.

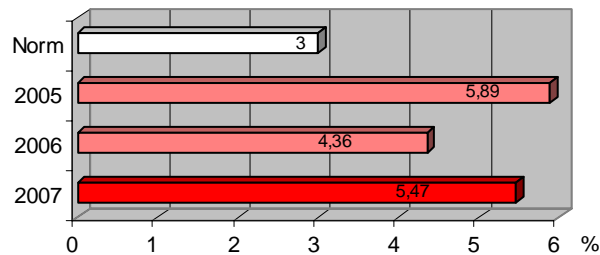
LVNL is daarmee het gehele gebruiksjaar binnen de norm gebleven.



#### 4.2.6 Regel 6 - LVB, artikel 3.1.1 en 3.1.3

*Vertrekkende vliegtuigen overdag moeten tot een hoogte van circa 900 meter (3000ft) binnen de gedefinieerde luchtverkeerweg blijven.*

*Binnen deze regel mag door 3% van alle vertrekkende vliegtuigen worden afgeweken.*



Figuur 6: norm en afwijkingen regel 6

In de verslagperiode is de norm voor deze regel overschreden. Er zijn 12.707 afwijkingen op 198.813 vluchten geconstateerd, ofwel 6,39%

Het overgrote deel van deze afwijkingen, 10.406, is het directe gevolg van het vraagstuk rondom parallel starten. In paragraaf 3.2 is dit vraagstuk toegelicht.

Naar de mening van LVNL betreft het hier nog steeds een veiligheidsprobleem. Deze afwijkingen worden sinds 15 april 2004 LVNL door de Inspectie wèl aangerekend.

Zonder het vraagstuk van parallel starten zou LVNL ruim binnen de norm gepresteerd hebben. De overige geregistreerde afwijkingen van regel 6, 2.301, vormen slechts 1,16% op een norm van 3%.

Deze overige afwijkingen worden voor het grootste gedeelte veroorzaakt door handelingen van LVNL uit veiligheidsoverwegingen, zoals het ontwijken van buien, en vanwege andere weersomstandigheden. Een kleiner deel van de afwijkingen is het gevolg van het door vliegers onnauwkeurig vliegen van de vertrekroutes. Deze afwijkingen zijn niet aan LVNL toe te schrijven.

Het resterende deel is veroorzaakt door handelingen van LVNL om efficiency redenen.

LVNL hanteert per 1 mei 2006 een aftrekpercentage van 80% van de afwijkingen (exclusief afwijkingen veroorzaakt door parallel starten) in haar rapportages om het niet aan haar toe te schrijven deel van de afwijkingen zichtbaar te maken.

Toepassing van dit percentage resulteert in 460 afwijkingen op 198.813 vluchten, ofwel 0,23%, veroorzaakt door LVNL.

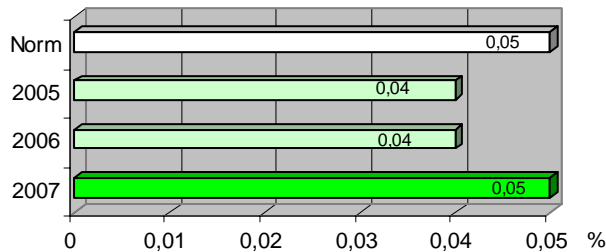
Tezamen met de afwijkingen als gevolg van parallel starten levert dit in totaal 10.866 afwijkingen op die aan LVNL toe te schrijven zijn, ofwel 5,47%.



#### 4.2.7 Regel 7 - LVB, artikel 3.1.1 en 3.1.3

*Vertrekkende vliegtuigen in de nacht moeten tot circa 2700 meter (FL090) binnen de gedefinieerde luchtverkeerweg blijven.*

*Binnen deze regel mag door 0,05% van alle vertrekkende vliegtuigen worden afgeweken.*



Figuur 7: norm en afwijkingen regel 7

LVNL heeft in de verslagperiode negen afwijkingen geconstateerd op 5.976 vluchten, ofwel 0,15%. Drie daarvan zijn aan LVNL toe te schrijven, ofwel 0,05%.

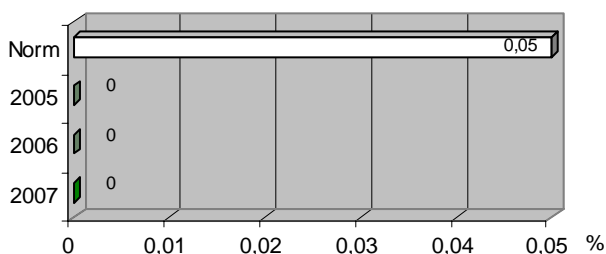
Bij twee afwijkingen heeft het vliegtuig te vroeg een koersinstructie gekregen. LVNL heeft stuurmaatregelen getroffen om herhaling te voorkomen. Eén afwijking werd veroorzaakt door het gebruik van een vertrekroute voor de dag in plaats van de nacht. Zes andere afwijkingen werden ook veroorzaakt door het gebruik van een vertrekroute voor de dag in plaats van de nacht. Deze afwijkingen vonden echter plaats binnen de marge van twee minuten voor de dag/nacht overgang. De Inspectie hanteert een tolerantie van maximaal twee minuten ten aanzien van de dag/nacht overgang. Deze tolerantie wordt gebruikt als buffer voor onverwachte vertragingen in de voorbereidingsfase van de start.

Hoewel de norm voor deze regel zeer streng is, is LVNL erin geslaagd dit gebruiksjaar conform de norm te presteren.

#### 4.2.8 Regel 8 - LVB, artikel 3.1.1 en 3.1.3

*Vertrekkende vliegtuigen moeten het gehele etmaal bij het verlaten van de Control Zone op een minimale hoogte vliegen van circa 450 meter (1500ft).*

*Binnen deze regel mag door 0,05% van alle vertrekkende vliegtuigen worden afgeweken.*



Figuur 8: norm en afwijkingen regel 8

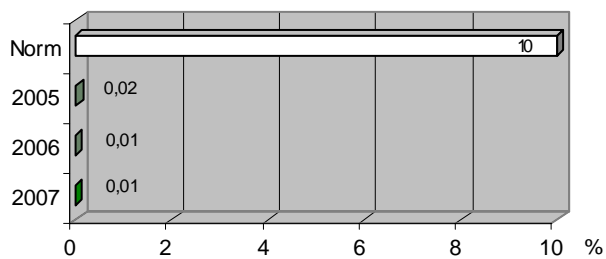


Op deze regel zijn op 204.789 vluchten geen afwijkingen veroorzaakt door LVNL, ofwel 0%. LVNL is daarmee het gehele gebruiksjaar binnen de norm gebleven.

#### 4.2.9 Regel 9 - LVB, artikel 3.1.1 en 3.1.3

*Vertrekkende vliegtuigen moeten het gehele etmaal bij het verlaten van de TMA een minimale vlieghoogte aanhouden van circa 1800 meter (FL060).*

*Binnen deze regel mag in 10% van alle vertrekkende vliegtuigen worden afgeweken.*



Figuur 9: norm en afwijkingen regel 9

LVNL heeft in de verslagperiode 23 afwijkingen geregistreerd op een totaal aantal vluchten van 204.789, ofwel 0,1%. Daarmee is voor deze regel zeer ruim binnen de norm gepresteerd.



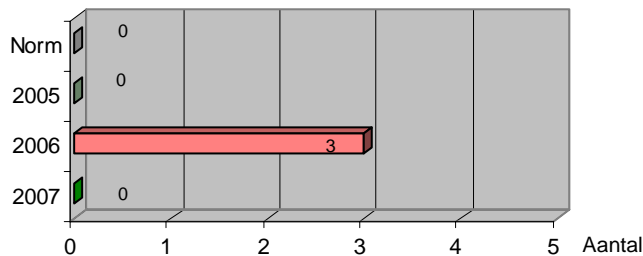


### 4.3 Resultaten naleving regels baangebruik

#### 4.3.1 Regel 10 - LVB, artikel 3.1.5

*In deze regel (zie tabel 1) is het baangebruik voor vertrekkende vluchten vastgelegd. Van deze regel mag niet worden afgeweken.*

*Afwijkingen in het baangebruik zijn alleen toegestaan indien dit noodzakelijk is in verband met reddingsacties of hulp-verlening.*



Figuur 10: norm en afwijkingen regel 10

LVNL heeft in de verslagperiode geen afwijkingen veroorzaakt.

Tabel 1: regels baangebruik bij vertrek

Baannaam	Baannummer	Vertrek	Toegestaan / Verboden	Gebruiksrichting
Kaagbaan	06-24	06	Het hele etmaal toegestaan	Naar noordoosten
		24	Het hele etmaal toegestaan	Naar zuidwesten
Buitenveldertbaan	09-27	09	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Naar oosten
		27	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Naar westen
Zwanenburgbaan	18C-36C	18C	Het hele etmaal toegestaan	Naar zuiden
		36C	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Naar noorden
Polderbaan	18R-36L	18R	Het hele etmaal verboden	Niet van toepassing
		36L	Het hele etmaal toegestaan	Naar noorden
Aalsmeerbaan	18L-36R	18L	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Naar zuiden
		36R	Het hele etmaal verboden	Niet van toepassing
Schiphol-Oostbaan	04-22	04	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Naar noordoosten
		22	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Naar zuidwesten

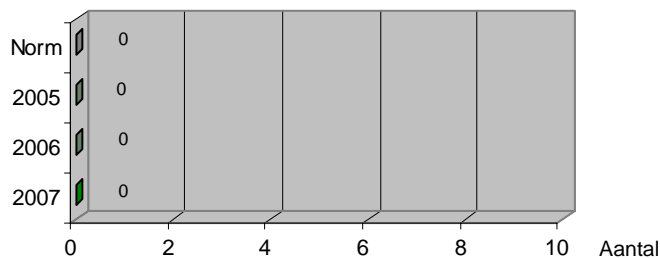


#### 4.3.2 Regel 11 - LVB, artikel 3.1.5

*In deze regel (zie tabel 2) is het baangebruik voor aankomende vluchten vastgelegd. Van deze regel mag niet worden afgeweken.*

*Afwijkingen in het baangebruik zijn alleen toegestaan indien dit noodzakelijk is in verband met reddingsacties, hulpverlening of bereikbaarheid van de luchthaven.*

*Van de regels, weergegeven in tabel 2, kan worden afgeweken bij landingen op de Zwanenburgbaan, de Aalsmeerbaan, de Buitenveldertbaan of de Kaagbaan, voor zover geen van de andere banen beschikbaar of bruikbaar is.*



Figuur 11: norm en afwijkingen regel 11

LVNL heeft in de verslagperiode drie afwijkingen geregistreerd.

Deze afwijkingen vonden plaats binnen de marge van twee minuten voor de dag/nacht overgang. De Inspectie hanteert een tolerantie van maximaal twee minuten ten aanzien van de dag/nacht overgang.

Met deze interpretatie van de regel is het eindresultaat nul afwijkingen, ofwel 0%, die aan LVNL worden toegeschreven.

LVNL is daarmee het gehele gebruiksjaar binnen de norm gebleven.

Tabel 2: regels baangebruik bij aankomst

Baannaam	Baannummer	Aankomst	Toegestaan / Verboden	Gebruiksrichting
Kaagbaan	06-24	06	Het hele etmaal toegestaan	Vanuit zuidwesten
		24	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Vanuit noordoosten
Buitenveldertbaan	09-27	09	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Vanuit westen
		27	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Vanuit oosten
Zwanenburgbaan	18C-36C	18C	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Vanuit noorden
		36C	Het hele etmaal toegestaan	Vanuit zuiden
Polderbaan	18R-36L	18R	Het hele etmaal toegestaan	Vanuit noorden
		36L	Het hele etmaal verboden	Niet van toepassing
Aalsmeerbaan	18L-36R	18L	Het hele etmaal verboden	Niet van toepassing
		36R	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Vanuit zuiden
Schiphol-Oostbaan	04-22	04	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Vanuit zuidwesten
		22	Van 06.00-23.00 uur toegestaan	Vanuit noordoosten



## **5. Door LVNL genomen maatregelen.**

De geldende milieuregels krijgen bij het operationele personeel alle aandacht, hetgeen resulteert in de goede resultaten die op bijna alle regels worden geboekt.

In november 2006 heeft LVNL een systeemaanpassing ingevoerd om overschrijding van regel 10 te voorkomen. Deze ondersteunt de verkeersleider bij het selecteren van banen voor de nachtperiode. In het gebruiksjaar 2007 heeft geen overschrijding meer plaatsgevonden van deze regel.

In februari 2007 heeft LVNL bij het operationele personeel nogmaals de regels m.b.t. de nachtprocedures benadrukt. Desondanks blijft regel 7, horizontale routeafwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen, bijzonder kritisch als gevolg van de uiterst strenge norm.

In juni 2007 is het operationele personeel erop gewezen dat in geval van ILS-meetvluchten, die doorgaan na 23:00 uur, het meetvliegtuig na het einde van de meting moet landen op de hoofdlandingsbaan, en niet mag landen op de bemeten baan als die baan 's nachts niet gebruikt mag worden.

Deze merkwaardige situatie, die dus leidt tot -vermijdbare- extra geluidhinder, tot extra brandstofgebruik en CO2 emissie, omdat het meetvliegtuig een extra rondje moet vliegen, is noodzakelijk geworden door een besluit van de Inspectie naar aanleiding van een klacht van omwonenden.



## **6. VERWACHTINGEN VOLGEND GEBRUIKSJAAR.**

Regel 7, horizontale routeafwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen, blijft bijzonder kritisch als gevolg van de uiterst strenge norm. De normen voor de nachtelijke regels zijn dermate streng dat na het optreden van één of enkele afwijkingen de norm al overschreden kan zijn.

De problematiek rondom parallel starten is de belangrijkste oorzaak van overschrijding van regel 6, horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen.

LVNL werkt voor het gelijktijdig gebruik van parallelle startbanen met een tijdelijke beheersmaatregel die in november 2004 is ingevoerd.

Naar verwachting zal in het voorjaar van 2008 stapsgewijs een nieuwe procedure in gebruik genomen worden voor vertrekkende vliegtuigen vanaf de Zwanenburgbaan.

Daartoe zullen, in samenhang met deze procedure, door de overheid ook de bijbehorende luchtverkeerwegen in het LVB aangepast moeten worden.

LVNL verwacht voor het gebruiksjaar 2008 een daling van het aantal afwijkingen met betrekking tot regel 6.



## 7. NOTEN

### 1. Rapportages gebruiksjaar 2007:

15-12-2006:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 26-11-2006
15-01-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 31-12-2006
06-02-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 21-01-2007
07-03-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 11-02-2007
20-03-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 04-03-2007
24-04-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 01-04-2007
01-05-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 15-04-2007
29-05-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 29-04-2007
19-06-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 20-05-2007
03-07-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 03-06-2007
25-07-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 24-06-2007
22-08-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 15-07-2007
29-08-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 12-08-2007
01-10-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 31-08-2007
23-10-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 30-09-2007
14-11-2007:	rapportageperiode 01-11-2006 t/m 31-10-2007

De rapportages zijn verkrijgbaar bij Luchtverkeersleiding Nederland, Afdeling Corporate Development, Postbus 75200, 1117 ZT Luchthaven Schiphol.

2. Naderingsverkeersgebied Schiphol. Schiphol TMA (Terminal Control Area).
3. Artikel 3.1.1 lid 3 en Artikel 3.1.2 lid 2 van het LVB.
4. Wet luchtvaart Artikel 8.20/8.21.
5. Artikel 3.1.2 van het LVB.



## 8. GEBRUIKTE AFKORTINGEN

ATC	Air Traffic Control the Netherlands
CROS	Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol
DGTL	Directoraat-generaal Transport en Luchtvaart
FL	Flight level
ft	Feet
ILS	Instrument Landing System
LVB	Luchthavenverkeerbesluit Schiphol
LVNL	Luchtverkeersleiding Nederland
RMI	Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol
RNAV	Area navigation
SID	Standard Instrument Departure
TMA	Terminal control area
VEMMIS	Veiligheid, Efficiency, Milieu Managementinformatiesysteem



Luchtverkeersleiding Nederland  
Air Traffic Control the Netherlands

Luchtverkeersleiding Nederland  
Stationsplein Zuid-West 1001  
1117 CV Schiphol-Oost

Postbus 75200  
1117 ZT Luchthaven Schiphol

tel +31 (0)20 406 2000  
fax +31 (0)20 648 4999

[www.lvnl.nl](http://www.lvnl.nl)  
[communications@lvnl.nl](mailto:communications@lvnl.nl)