

Inspectie Leefomgeving en Transport  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# Handhavingsrapportage Schiphol 2017



## **Handhavingsrapportage Schiphol 2017**

Datum 28 februari 2018







## Inhoud

### **Leeswijzer 9**

### **Samenvatting 11**

<b>1</b>	<b>Inleiding 13</b>
1.1	Wettelijk kader 13
1.2	Handhavingssystematiek 11
1.3	Vrijstellingsregelingen 15
1.4	Experimenteerregeling 16
1.5	Handhaving slots 17
<b>2</b>	<b>Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 19</b>
2.1	Gegevensverstrekking 19
2.2	Kwaliteitsborging 19
<b>3</b>	<b>Toezicht naleving regels 21</b>
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
3.3	Baanbeschikbaarstelling 27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 27
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 30
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor 30
3.5.2	Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 31
<b>4</b>	<b>Toezicht naleving grenswaarden 35</b>
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 35
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 35
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting $L_{den}$ 35
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten $L_{den}$ 35
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting $L_{night}$ 36
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten $L_{night}$ 37
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 38
<b>5</b>	<b>Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 41</b>
<b>6</b>	<b>Getroffen voorzieningen 43</b>
<b>7</b>	<b>Maatregelen inspecteur-generaal 45</b>

- Bijlage A: Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik 47**
- Bijlage B: Grenswaarden handhavingspunten  $L_{den}$  en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017 48**
- Bijlage C: Handhavingspunten  $L_{den}$  49**
- Bijlage D: Grenswaarden handhavingspunten  $L_{night}$  en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017 50**
- Bijlage E: Handhavingspunten  $L_{night}$  51**
- Bijlage F: Begrippenlijst 52**



## Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de Minister) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruiksjaar 2017.

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdtypekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

## Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over het gebruiksjaar 2017 zijn, dat:

- de grenswaarden voor de geluidbelasting in vier handhavingspunten  $L_{den}$  (punt 19, 20, 24 en 25) en één handhavingspunt  $L_{night}$  (punt 23) overschreden zijn;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, het totale volume van de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- 13 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen in verband met een afwijking van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- zich bij LVNL geen overtredingen van de regels voor het luchtruimgebruik hebben voorgedaan;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- van de 947 door Schiphol uitgevoerde inspecties in acht gevallen door een luchtvaartmaatschappij gebruik is gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig, daar waar een vaste stroomaansluiting op het platform beschikbaar was;
- twee luchtvaartmaatschappijen in verband met deze overtredingen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen;
- negen luchtvaartmaatschappijen wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom is opgelegd;
- zes luchtvaartmaatschappijen, in verband met nieuwe nachtslotovertredingen, dwangsommen van in totaal 345.000 euro hebben moeten betalen.



# 1 Inleiding

## 1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol is Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkranen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

## 1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daaropvolgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verantwoordelijkheid, maar een individuele verantwoordelijkheid.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

### **1.3 Vrijstellingsregelingen**

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Minister, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a. vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b. een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2017 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen van kracht geweest:

1. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 13 maart 2017, nr. IENM/BSK-2017/65011, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan de Kaagbaan (Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan) (Stcrt. 2017, 15551).
2. Besluit van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 23 maart 2017, nr. ILT-2017/28508, houdende vrijstelling van de regel in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol inzake het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht.
3. Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 27 juni 2017, nr. IENM/BSK-2017/157391 tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan (Stcrt. 2017, 36096).

Ad 1) De 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan' is op 18 maart 2017 in werking getreden en met ingang van 1 november 2017 vervallen.

De regeling bevatte de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).
2. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 27 (Buitenveldertbaan).
3. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 09 (Buitenveldertbaan).

4. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 18L (Aalsmeerbaan).

Ad 2) Het 'Besluit gebruik Buitenveldertbaan voor starts in de nacht' is met terugwerkende kracht in werking getreden op 23 februari 2017 om 23:00 uur en op 24 februari 2017 om 06:00 uur vervallen.

De regeling bevatte een vrijstelling van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van de Buitenveldertbaan in westelijke richting (starts baan 27) in de nacht van 23 op 24 februari 2017 tot 02:00 uur en tot een maximum van 35 starts in verband met:

- a. bijzondere weersomstandigheden (harde stormachtige westenwind);
- b. een verklaring van de plaatsvervangend commandant van de Koninklijke Marechaussee in verband met een mogelijk openbaar orde- en veiligheidsprobleem vanwege gestrande passagiers in de terminal in combinatie met terugreizende voetbalsupporters na de risicowedstrijd tussen Ajax en Legia Warschau;
- c. het van de baan raken van een vliegtuig bij de landing op de Schiphol-Oostbaan.

Van de vrijstelling is uiteindelijk geen gebruik gemaakt omdat de wind vóór 23:00 uur naar noordwest was gedraaid en zover in sterkte was afgenomen dat voor starts gebruik kon worden gemaakt van de Polderbaan in plaats van de Buitenveldertbaan.

Ad 3) De 'Regeling tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan' is op 4 juli 2017 in werking getreden en op 1 november 2017 vervallen.

De regeling bevatte vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten. Hiervoor was door Schiphol een aparte aanvraag ingediend. De vervangende grenswaarden waren door middel van de regeling vastgesteld in artikel 2 van de 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan'.

#### **1.4 Experimenteerregeling**

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Minister ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2017 is op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart de 'Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 8 mei 2017, nr. IENM/BSK-2017/107529, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten passend bij een maximum aantal vliegtuigbewegingen handelsverkeer in de nacht van 32.000 voor het gebruiksjaar 2018 op de luchthaven Schiphol (Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol) (Stcrt. 2017, 25489) gepubliceerd.



De regeling heeft tot doel om vooruitlopend op de inwerkingtreding van het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) vervangende grenswaarden  $L_{\text{night}}$  vast te stellen passend bij een maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000. Omdat de grenswaarden op basis van dit aantal vliegtuigbewegingen zich via de capaciteitsdeclaratie vertalen in het aantal slots, kan op basis van deze regeling, met het plafond al in de praktijk rekening worden gehouden. Voordeel is dat op deze wijze, vooruitlopend op het vastleggen en handhaven van het maximum aantal van 32.000 vliegtuigbewegingen in het LVB, het sturingsinstrumentarium van de slotcoördinator en de sector kan worden getest ten aanzien van het terugbrengen van het aantal (historische) slots en het omgaan met ongeplande vluchten, nachtslots die tot dagbewegingen leiden (en vice versa) en incidenten. Dit is noodzakelijk om te kunnen beoordelen of er uitvoeringstechnische problemen zijn en of ten behoeve van de inwerkingtreding van het maximum aantal nachtvluchten in het NNHS nog nadere maatregelen nodig zijn.

De regeling treedt in werking op 1 november 2017 en is van toepassing tot en met 31 oktober 2018, met de mogelijkheid van verlenging met een jaar. In 2018 zal een wijziging van het LVB in procedure worden gebracht waarin het maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000 wordt vastgelegd. Indien deze wijziging eerder in werking treedt dan 1 november 2018 vervalt de regeling op dat eerdere tijdstip. Vanaf dat moment is het maximum aantal nachtvluchten opgenomen in het LVB.

## **1.5 Handhaving slots**

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk tussen 23:00 uur en 07:00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

### ***Werkwijze Inspectie***

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd.

De aandacht richt zich daarbij op het 'slotmisbruik' in de nacht, omdat vluchten in de nacht meer geluidhinder veroorzaken en een zwaarder beslag leggen op de beschikbare geluidsruimte.

In vorige handhavingsrapportages Schiphol is aangegeven dat handhavingsacties hebben plaatsgevonden in de vorm van het opleggen van een last onder dwangsom voor 'slotmisbruik' in de nacht, waarbij dwangsommen van 15.000 euro per overtreding worden verbeurd tot een maximum van 300.000 euro. Om de effectiviteit van de handhaving te vergroten heeft de Inspectie er in het gebruiksjaar 2017 voor gekozen om naast een last onder dwangsom ook andere vormen van interventies toe te passen (lees: maatwerk te leveren). Dit gebeurt door luchtvaartmaatschappijen te ontbieden om toe te lichten welke maatregelen worden genomen om nachtslotovertredingen te beëindigen (correctief gesprek).

### **Resultaten**

In het gebruiksjaar 2017 heeft het 'slotmisbruik' bij 17 luchtvaartmaatschappijen tot acties van de Inspectie geleid. In onderstaande tabel staat om wat voor acties het gaat.

Correctief gesprek	Last onder dwangsom	Verbeurde dwangsommen per luchtvaartmaatschappij in euro's
8	9	1 x 45.000 2 x 60.000 1 x 150.000  2 x 15.000 (n.a.v. last onder dwangsom 2016)

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat aan negen luchtvaartmaatschappijen een last onder dwangsom is opgelegd. Van deze negen zijn er vijf waarvan de last onder dwangsom inmiddels weer is opgeheven omdat er binnen zes maanden geen overtredingen meer hebben plaatsgevonden. Vier hebben in verband met nieuwe overtredingen, dwangsommen van in totaal 45.000 tot 150.000 euro moeten betalen. Twee luchtvaartmaatschappijen, waaraan in het gebruiksjaar 2016 een last onder dwangsom was opgelegd, hebben in het gebruiksjaar 2017 elk een dwangsom van 15.000 euro moeten betalen. Het totaalbedrag van verbeurde dwangsommen in het gebruiksjaar 2017 komt hiermee op 345.000 euro.

## 2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

### 2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

#### *Gegevensverstrekking Schiphol*

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

#### *Gegevensverstrekking LVNL*

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

#### **Resultaten**

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. LVNL heeft de gegevens één keer niet tijdig verstrekt. LVNL heeft hierover contact opgenomen met de Inspectie, waarbij aangegeven is wat de reden van de vertraging is geweest.

### 2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

### **Resultaten**

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Bij deze audit zijn de volgende onderwerpen doorgelicht:

- Doorwerking van de NADP2 procedure in de maandelijkse rapportages.
- Het taxiën met één motor minder.
- De opvolging van bevindingen uit de interne audit van 2015.

Tijdens deze audit zijn drie bevindingen gedaan. Deze bevindingen betreffen:

- de wijze waarop Schiphol de NADP2 prestatiegegevens laat meetellen in de geluidbelastingberekeningen;
- de wijze waarop bevindingen uit de jaarlijkse interne beoordeling worden opgepakt en worden afgehandeld;
- de wijze waarop Schiphol invulling geeft aan de RMI-eisen ten aanzien van het taxiën met één uitgeschakelde motor.

Alle drie de bevindingen zijn geclassificeerd als een 'Level 2' bevinding. Onder een 'Level 2' bevinding wordt verstaan: een afwijking ten opzichte van een artikel uit de RMI die de betrouwbaarheid van de milieu-informatie niet direct in de weg staat, maar wel binnen een bepaalde termijn moet worden gecorrigeerd.

Schiphol is over de bevindingen schriftelijk geïnformeerd. Op 9 mei 2017 heeft Schiphol de Inspectie geïnformeerd over de wijze waarop zij de bevindingen heeft geanalyseerd en over de corrigerende maatregelen die zij van plan is te nemen.

De volgende RMI-audit bij Schiphol vindt plaats op 22 december 2017. Bij deze audit zal onder meer aandacht worden besteed aan de afhandeling van de bevindingen van de RMI-audit 2016.

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2016. De resultaten van deze audit zijn al gemeld in de handhavingsrapportage Schiphol 2016 van 15 februari 2017.

Bij de bepaling van de prioriteiten voor 2017 heeft de Inspectie ervoor gekozen om in het gebruiksjaar 2017 geen RMI-audit bij LVNL uit te voeren, omdat de vorige RMI-audit bij LVNL geen bevindingen heeft opgeleverd.

## 3 Toezicht naleving regels

### 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

#### **Werkwijze Inspectie**

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER Noise, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief meestal voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en kan een bestuurlijke boete worden opgelegd.

### **Resultaten**

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met het 'Besluit van 4 juli 2016 tot wijziging van het Luchthavenverkeersbesluit Schiphol in verband met het bieden van de mogelijkheid tot het vervroegen en verlengen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures). Volgens dit besluit heeft LVNL de mogelijkheid om, als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten, niet alleen in de nachtperiode, maar ook in de periode daarvoor vanaf 22:15 uur en in de periode daarna tot 06:45 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures toe te passen teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. Daarbij is de richttijd voor het starten van deze procedures 22:30 uur en voor het beëindigen van deze procedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van bovengenoemde LVB-wijziging zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die met genoemde LVB-wijziging te maken hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2 en 3.4).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:15 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:45 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 2305 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 30.036 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 7,7%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 4964 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 457.192 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,1%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

#### *Nachtperiode*

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 84 afwijkingen (= ongeveer 0,3% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 3,6% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vliegerfout	Totaal
Aantal	45	19	3	2	0	15	84
Percentage	53%	23%	4%	2%	0%	18%	100%

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2017 15 onrechtmatige afwijkingen zijn geconstateerd die door gezagvoerders zijn veroorzaakt (vliegerfout). Het betreft hier in alle gevallen afwijkingen van luchtverkeerwegen. In verband hiermee hebben 13 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

#### *Dagperiode*

Voor de dagperiode zijn in het gebruiksjaar 2017 bij vier luchtvaartmaatschappijen risicogebaseerde controles uitgevoerd. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn diverse onderzoeken uitgevoerd op basis van meldingen (vragen en klachten) die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen. Eén hiervan heeft tot een waarschuwingsbrief van de Inspectie geleid omdat in het betreffende geval de gezagvoerder een luchtverkeerweg voor de dag had gevlogen, terwijl LVNL opdracht gegeven had een luchtverkeerweg voor de nacht te vliegen.

Omdat dit in de periode tussen 22:30 en 23:00 uur gebeurde was niet sprake van een milieuovertreding. Dat de betreffende luchtvaartmaatschappij toch een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen heeft, is omdat sprake was van een overtreding van artikel 5.9 van de Wet luchtvaart die gezagvoerders verplicht om de door LVNL opgedragen vertrekprocedure te volgen (veiligheidsissue).

### **3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding**

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeerweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

#### ***Werkwijze Inspectie***

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de *nachtperiode* plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerwegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet.



De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt bezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

In februari 2017 heeft LVNL voor week 39 van het gebruiksjaar 2016 een analyse uitgevoerd. Deze analyse is door de Inspectie beoordeeld. Omdat het resultaat van deze beoordeling aan het einde van het gebruiksjaar nog niet beschikbaar was, is voor alle afwijkingen die onder de 3% norm vallen het aftrekpercentage van 74,0% van het vorige gebruiksjaar gehanteerd.

### **Resultaten**

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'incorrecte data' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door starts van de Zwanenburgbaan tussen 22:30 uur en 23:00 uur en 06:00 en 06:30 uur in noordelijke richting (baan 36C) waarbij de vertrekprocedure voor de dag is toegepast en/of van de luchtverkeerweg voor de dag is afgeweken, maar boven een hoogte van 3000 voet, wat is toegestaan.

Afwijkingen die onder '*veiligheidsbelang*' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '*veiligheidsbelang*' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeerweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie '*veiligheidsbelang*';
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2017 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

### **Beoordeling**

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

## **3.3**

### **Baanbeschikbaarstelling**

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

### **Werkwijze Inspectie**

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

### **Resultaten**

In het gebruiksjaar 2017 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

## **3.4**

### **Afwijkingen van beperkingen banenstelsel**

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Deze beperkingen staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Infrastructuur en Milieu (lees: de Minister van Infrastructuur en Waterstaat) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

### ***Werkwijze Inspectie***

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

### ***Resultaten***

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik voor de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en geen LVNL-bemoeienis zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld betreffen het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan.

In het gebruiksjaar 2017 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1 en 3.2).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede afwijkingen binnen de dag-nacht overgang, in de kolom '*interpretatie-issues*'.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen gedurende het nachtrecht (de periode 22:30 uur tot 06:30 uur).

#### *Landingen*

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen gedurende het nachtrecht ten opzichte van het totale aantal landingen gedurende het nachtrecht is ongeveer 10,5%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (7,0%), de Zwanenburgbaan (3,1%), de Aalsmeerbaan (0,2%), de Schiphol-Oostbaan (0,1%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%).

#### *Starts*

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts gedurende het nachtrecht ten opzichte van het totale aantal starts gedurende het nachtrecht is ongeveer 2,4%, voornamelijk in verband met het vervroegen en verlengen van de nachtelijke vertrekprocedures. Het betreft hier starts van de Buitenveldertbaan (0,9%), de Aalsmeerbaan (0,8%), de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,6%) en de Schiphol-Oostbaan (0,1%).

#### **Beoordeling**

Het afwijkend baangebruik bij *landingen en starts* gedurende het nachtrecht is door de Inspectie gecontroleerd en waar nodig nader onderzocht. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden naar voren gekomen.

De Inspectie heeft vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a. binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;

- b. binnen de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures passen, dan wel;
- c. binnen de vrijstelling in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan vallen, dan wel;
- d. binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

### **3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken**

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

#### **3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor**

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

#### **Werkwijze Inspectie**

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennismaken van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

#### **Resultaten**

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof. Daarna is het aantal driemotorige vliegtuigen nog verder afgenomen. In 2016 betrof het aantal vliegtuigbewegingen met driemotorige vliegtuigen nog maar ongeveer 0,06% van het totale luchtverkeer. Ook het aantal vliegtuigbewegingen met viermotorige vliegtuigen is afgenomen van ongeveer 7% in 2011 naar ongeveer 5% in 2016.

### **Beoordeling**

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, en het feit dat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen gestaag afneemt, heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaren ook voor het gebruiksjaar 2017 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

#### **3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA**

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

### **Werkwijze Inspectie**

Voor wat betreft de *aanleg* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB was voldaan.

Voor wat betreft het *gebruik* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de Inspectie.

De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

### **Resultaten aanleg**

In januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Van deze 61 afhandelingsplaatsen waren er aanvankelijk zes anders dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In de periode 2014 tot en met 2016 zijn door Schiphol alsnog de zes afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt hiermee op 67 (waarvan 61 uit bijlage 4 van het LVB), zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Hierdoor bedraagt de verwachte NO<sub>x</sub> reductie volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO<sub>x</sub> reductiedoelstelling van 50% van het LVB (dus een reductie van 53,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

### **Resultaten gebruik**

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.



Uit de rapportages van Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2017 blijkt dat Schiphol bij 55 luchtvaartmaatschappijen in totaal 511 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in zeven gevallen niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2017. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2016 weergegeven.

Periode	Aantal inspecties	Aantal overtredingen	Percentage overtredingen	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
2 <sup>e</sup> helft 2017	511	7	1,4%	55	5,5%
1 <sup>e</sup> helft 2017	436	1	0,2%	58	1,7%
2 <sup>e</sup> helft 2016	500	1	0,2%	55	1,8%
1 <sup>e</sup> helft 2016	468	0	0,0%	60	0,0%

### **Beoordeling gebruik**

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het percentage overtredingen in de tweede helft van het gebruiksjaar 2017 hoger ligt dan in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 en het gebruiksjaar 2016. Voor heel het gebruiksjaar 2017 is sprake van in totaal 8 overtredingen. Deze overtredingen gaven de Inspectie aanleiding om twee luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief te sturen.



## 4 Toezicht naleving grenswaarden

### 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

#### **Resultaten**

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2017 blijkt een TRG van 8,294 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat aan het einde van het gebruiksjaar 2017 nog een TRG-ruimte van 1,430 ton beschikbaar was.

### 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

#### 4.2.1 **Totale volume van de geluidbelasting $L_{den}$**

In artikel 4.2.1, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting  $L_{den}$  (hierna: TVG  $L_{den}$ ) per gebruiksjaar niet meer dan 63,46 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is.

#### **Resultaten**

De  $L_{den}$ -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG  $L_{den}$  over de periode tot en met 31 oktober 2017 blijkt een waarde van 62,81 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat aan het einde van het gebruiksjaar 2017 nog een TVG  $L_{den}$ -ruimte van 0,65 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG  $L_{den}$ -ruimte van ongeveer 14%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2017 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

#### 4.2.2 **Geluidbelasting handhavingspunten $L_{den}$**

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt  $L_{den}$  per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten  $L_{den}$  lopende het gebruiksjaar 2017 zijn aangepast op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud aan de Kaagbaan. In deze regeling van 4 juli 2017 staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2017 van kracht zijn geweest. et betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

### Resultaten

De  $L_{den}$ -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten  $L_{den}$  over het gebruiksjaar 2017 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in de handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 hoger is dan de voor deze punten geldende vervangende grenswaarde. In deze handhavingspunten is sprake van een verschil van 0,44 dB(A), 1,24 dB(A), 0,89 dB(A) respectievelijk 1,33 dB(A).

In onderstaande tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2016 tot en met 31 oktober 2017.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
25	136,0%	23	88,0%	11	73,8%	1	53,3%
20	132,9%	21	85,8%	34	72,1%	2	52,9%
24	122,6%	12	84,8%	5	71,2%	7	51,6%
19	110,7%	32	84,4%	15	67,9%	35	49,8%
30	98,9%	27	83,4%	16	67,2%	8	47,6%
13	98,1%	31	82,6%	28	65,1%	9	46,6%
29	92,6%	4	79,4%	10	62,8%	3	45,7%
33	91,4%	18	76,3%	17	62,7%	6	14,5%
26	89,7%	14	74,3%	22	56,8%		

### Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke marge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in de handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 een overschrijding van de vervangende grenswaarden heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om twee handhavingspunten ten noorden van de Buitenveldertbaan en twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (zie bijlage C).

#### 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting $L_{night}$

In artikel 4.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting  $L_{night}$  (hierna: TVG  $L_{night}$ ) per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is.

### **Resultaten**

De  $L_{\text{night}}$ -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG  $L_{\text{night}}$  over de periode tot en met 31 oktober 2017 blijkt een waarde van 52,25 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat aan het einde van het gebruiksjaar 2017 nog een TVG  $L_{\text{night}}$ -ruimte van 2,19 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG  $L_{\text{night}}$ -ruimte van ongeveer 40%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2017 over de periode van 23:00 uur en 07:00 uur, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

#### **4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten $L_{\text{night}}$**

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt  $L_{\text{night}}$  per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten  $L_{\text{night}}$  lopende het gebruiksjaar 2017 zijn aangepast op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud aan de Kaagbaan. In deze regeling van 4 juli 2017 staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2017 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

### **Resultaten**

De  $L_{\text{night}}$ -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten  $L_{\text{night}}$  over het gebruiksjaar 2017 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in handhavingspunt 23 hoger is dan de voor dat punt geldende vervangende grenswaarde. In dit handhavingspunt is sprake van een verschil van 0,38 dB(A).

In de nu volgende tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2016 tot en met 31 oktober 2017.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
23	109,2%	10	73,5%	16	54,7%	14	38,5%
21	96,7%	4	73,2%	15	53,7%	5	37,2%
20	91,8%	19	71,0%	7	51,2%	25	34,8%
22	89,0%	8	65,4%	13	49,8%	2	33,9%
18	87,4%	11	64,8%	17	49,1%		
24	85,2%	12	60,7%	6	44,5%		
9	81,5%	3	55,7%	1	42,4%		

### **Beoordeling**

Uitgaande van een wettelijke marge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.2, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in handhavingpunt 23 een overschrijding van de vervangende grenswaarde heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om een handhavingpunt ten zuiden van de Zwanenburgbaan (zie bijlage E).

### **4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken**

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

### **Resultaten**

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO<sub>x</sub>, VOS, SO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO <sub>x</sub>	VOS	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissie gebruiksjaar 2017	50,1	65,6	6,2	1,8	1,8

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.





## 5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het zesde lid van dit artikel richt zich met name op mobiele objecten (lees: bouwkransen), voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

### ***Werkwijze Inspectie***

In verband met artikel 2.2.2, zesde lid, van het LIB worden door de Inspectie obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

### ***Resultaten***

In het gebruiksjaar 2017 heeft de Inspectie geen inspecties bij bouwkransen uitgevoerd, omdat er geen meldingen van bouwkransen zijn geweest.



## 6 **Getroffen voorzieningen**

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E<sup>2</sup>MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E<sup>2</sup>MC een waarnemerrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E<sup>2</sup>MC worden besproken, de besluiten die in het E<sup>2</sup>MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. Daarnaast ontvangt de Inspectie regelmatig een quick scan van Schiphol waarin de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingpunten te voorkomen.

### **Resultaten**

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) is afgesproken dat:

- a. het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b. bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

Op 17 juli 2017 heeft Schiphol een brief naar de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en de voorzitter van de ORS gestuurd waarin melding wordt gemaakt van dreigende overschrijdingen van de grenswaarden geluid in de L<sub>den</sub>-handhavingpunten 20, 24 en 25. Daarbij is aangegeven dat de sector de mogelijkheid heeft (gehad) om de dreigende overschrijdingen van de grenswaarden door middel van stuurmaatregelen af te wenden, maar conform de afspraken uit het Aldersadvies geen sturing heeft overwogen.



## 7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

### **Resultaten**

In de handhavingsrapportage Schiphol 2016 van 15 februari 2017 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2016 in de  $L_{den}$ -handhavingspunten 20, 24, 25 en 33 en in de  $L_{night}$ -handhavingspunten 18 en 20 overschrijdingen van de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting hebben voorgedaan.

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in een verzamelbrief over het luchtvaartbeleid (kamerstuk 31936, nr. 296) aan de Tweede Kamer gemeld dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid in de handhavingspunten anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel (NNHS).

In de handhavingsrapportage Schiphol van 13 september 2017 is aangegeven dat de Inspectie op 22 februari 2017 heeft vastgesteld dat vijf van de zes overschrijdingen die zich in het gebruiksjaar 2016 hebben voorgedaan, het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het NNHS, en dat dit voor één overschrijding door de Inspectie niet kon worden vastgesteld.

Naar aanleiding hiervan heeft de inspecteur-generaal op 19 mei 2017 in een brief aan Schiphol en LVNL aangegeven dat:

- a. anticiperend zou worden gehandhaafd en geen maatregelen zouden worden opgelegd met betrekking tot de overschrijdingen grenswaarden geluid in de  $L_{den}$ -handhavingspunten 33, 24 en 25 en de  $L_{night}$ -handhavingspunten 18 en 20;
- b. *niet* anticiperend zou worden gehandhaafd met betrekking tot de overschrijding grenswaarde geluid in  $L_{den}$ -handhavingspunt 20;
- c. de inspecteur-generaal voornemens was maatregelen op te leggen om ervoor te zorgen dat de overschrijding grenswaarde geluid in  $L_{den}$ -handhavingspunt 20 in het gebruiksjaar 2017 niet meer zou optreden.

Vervolgens hebben Schiphol en LVNL hun zienswijze gegeven op de voorgenomen maatregelen van de inspecteur-generaal. Op basis van deze zienswijze heeft de Inspectie geconcludeerd dat ook de overschrijding grenswaarde geluid in  $L_{den}$ -handhavingspunt 20 het gevolg is geweest van het vliegen volgens de regels van het NNHS. Daarmee is voldaan aan de voorwaarde voor anticiperend handhaven zoals weergegeven in de brief van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 25 september 2015. Als gevolg hiervan zijn de voorgenomen maatregelen met betrekking tot de overschrijding grenswaarde geluid in  $L_{den}$ -handhavingspunt 20 uiteindelijk niet geëffectueerd.



## Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvolgende technische voorzieningen	Geen LVNL-belemmering	Interpretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	<b>Routegebruik</b>												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	439	223309								439 (0,20%)	439 (0,20%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3169	223309								3169 (1,42%)	3169 (1,42%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	1681	20236	7	1052	2	4	616 <sup>a</sup>			616 (3,04%)	0 (0,00%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	10	20236	1	1		1	3 <sup>b</sup>	4		7 (0,03%)	4 (0,02%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	233	20236	27 <sup>c</sup>	36		44	120 <sup>d</sup>	6		126 (0,62%)	6 (0,03%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1356	233883					1003 <sup>e</sup>	353		1356 (0,58%)	353 (0,15%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	479	9898	63 <sup>f</sup>	225		35	156 <sup>g</sup>			156 (1,58%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	243781		1						0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	31	243781								31 (0,01%)	31 (0,01%)	10,00%
	<b>Baangebruik</b>												
10	Afwijkingen in baangebruik bij vertrek	245		4	1		30	210 <sup>h</sup>			210	0	
11	Afwijkingen in baangebruik bij aankomst	2126		1	1983			142 <sup>i</sup>			142	0	

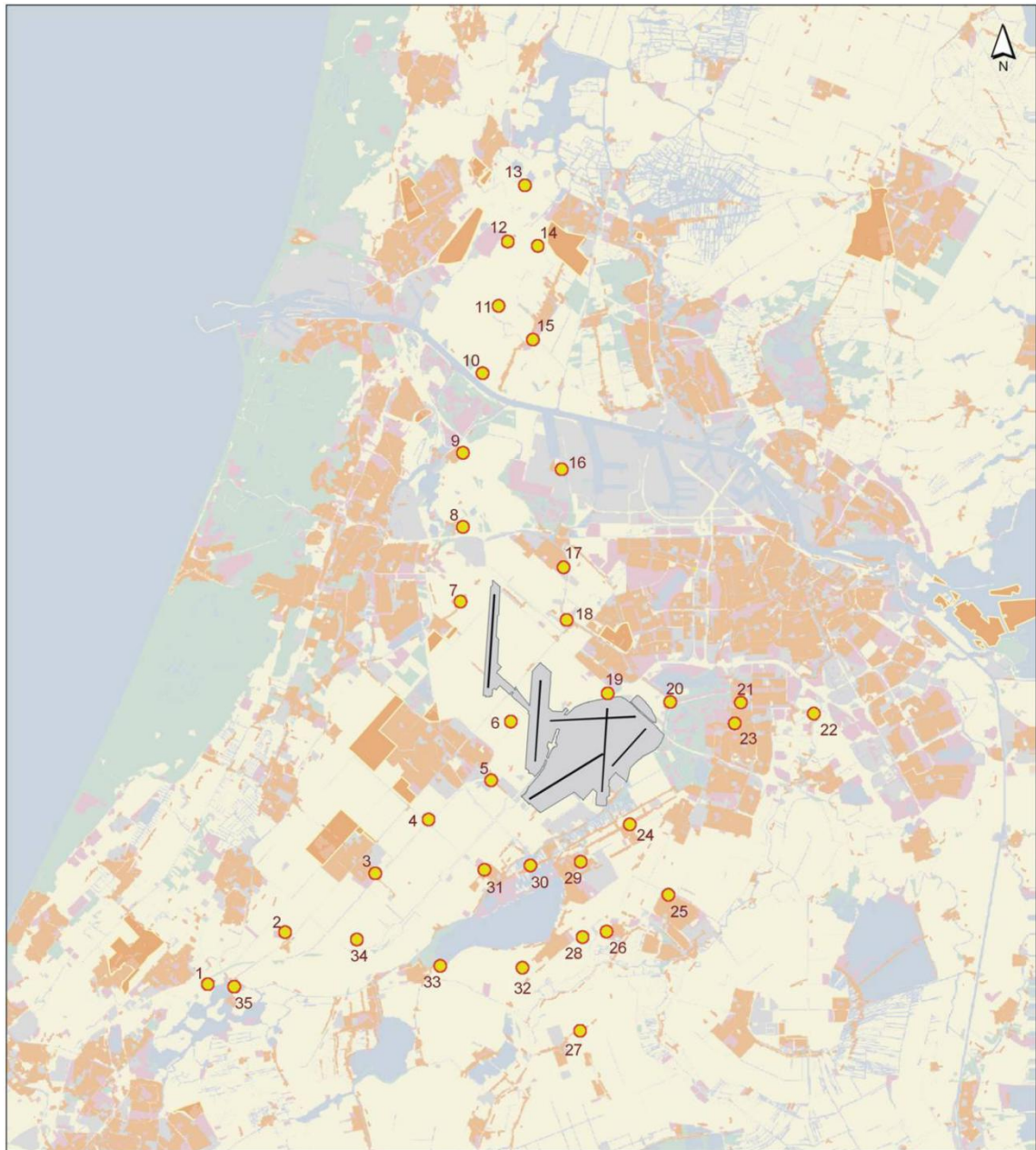
- 567 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 27 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 22 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- 3 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures'
- 27 afwijkingen, waarvan 9 gevallen nadering op baan 27 en landing op baan 24
- 116 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 2 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 2 gevallen dag/nacht overgang
- LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- 63 afwijkingen, waarvan 60 gevallen betreffende starts baan 36C voor of na de wettelijke nachtperiode van 23:00 uur tot 06:00 uur
- 131 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 22 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 3 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- 175 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 29 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 6 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- 124 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 12 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 6 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'

**Bijlage B****Grenswaarden handhavingspunten L<sub>den</sub> en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017**

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L <sub>den</sub> [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,20	52,47
2	100.475	472.525	57,07	54,30
3	104.150	474.925	58,03	54,63
4	106.325	477.125	57,97	56,97
5	108.875	478.725	57,55	56,08
6	109.675	481.125	60,22	51,82
7	107.625	486.025	57,64	54,77
8	107.725	489.075	58,62	55,40
9	107.725	492.100	57,05	53,73
10	108.525	495.350	59,23	57,21
11	109.175	498.100	58,79	57,47
12	109.550	500.725	58,45	57,73
13	110.250	503.025	57,49	57,41
14	110.775	500.550	56,82	55,53
15	110.575	496.725	57,98	56,30
16	111.750	491.425	56,93	55,20
17	111.825	487.425	57,15	55,12
18	111.950	485.275	61,29	60,11
19	113.625	482.275	54,17	54,61
20	116.175	481.925	57,91	59,15
21	119.050	481.900	57,52	56,85
22	122.025	481.450	57,62	55,17
23	118.800	481.050	56,74	56,18
24	114.525	476.925	57,89	58,78
25	116.100	474.050	58,12	59,45
26	113.575	472.550	56,27	55,80
27	112.500	468.500	56,93	56,14
28	112.600	472.325	56,72	54,85
29	112.525	475.400	57,53	57,20
30	110.475	475.250	60,89	60,84
31	108.600	475.075	58,86	58,03
32	110.150	471.075	58,47	57,74
33	106.800	471.150	56,16	55,77
34	103.400	472.225	57,00	55,58
35	98.400	470.300	56,34	53,31



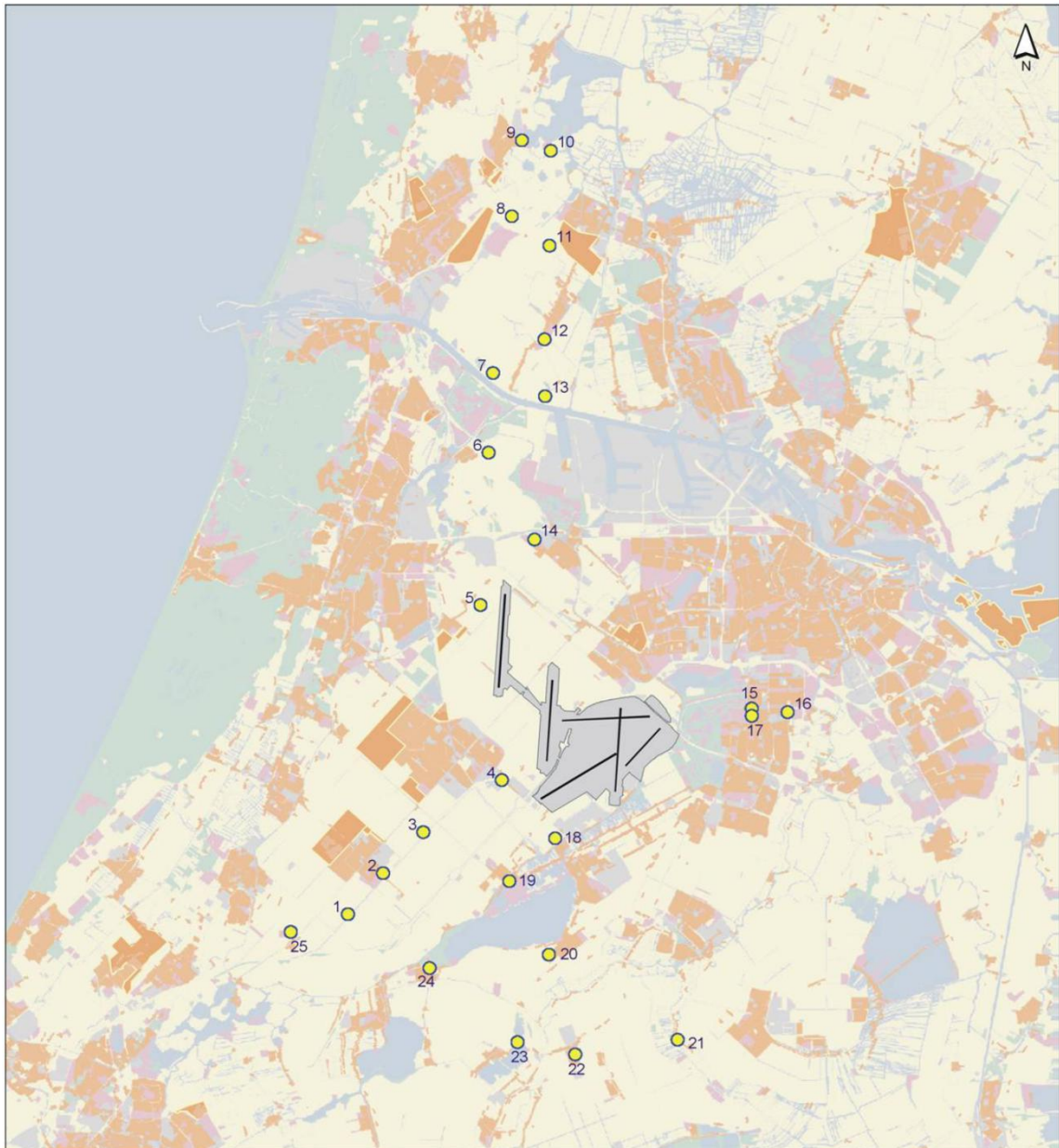
## Bijlage C Handhavingspunten L<sub>den</sub>



**Bijlage D****Grenswaarden handhavingspunten  $L_{\text{night}}$  en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017**

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur $L_{\text{night}}$ [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,00	48,28
2	104.150	474.925	49,48	44,78
3	105.750	476.600	47,14	44,60
4	108.875	478.725	47,34	45,99
5	108.025	485.875	52,22	47,92
6	108.350	492.100	51,93	48,41
7	108.525	495.350	49,99	47,08
8	109.275	501.750	48,54	46,69
9	109.675	504.850	46,86	45,97
10	110.825	504.425	47,46	46,12
11	110.775	500.550	48,56	46,67
12	110.575	496.725	49,89	47,72
13	110.600	494.400	50,56	47,54
14	110.175	488.550	52,47	48,33
15	118.825	481.650	52,32	49,62
16	120.250	481.500	51,22	48,60
17	118.825	481.350	52,30	49,22
18	111.000	476.350	50,68	50,10
19	109.175	474.600	47,35	45,86
20	110.750	471.600	48,43	48,06
21	115.875	468.125	43,89	43,75
22	111.800	467.525	45,02	44,52
23	109.500	468.025	46,55	46,93
24	106.000	471.050	45,47	44,77
25	100.475	472.525	47,92	43,34

## Bijlage E Handhavingspunten L<sub>night</sub>



## **Bijlage F      Begrippenlijst**

### **Administratiecontroles RMI**

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

### **Aeronautical Information Publication (AIP)**

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

### **Alderstafel/Tafel van Alders**

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

### **Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)**

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

### **Audits RMI**

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

### **Auxiliary Power Unit (APU)**

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

### **Baanpreferenties**

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

### **Beperkingengebied**

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

### **Bestuurlijke boete**

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

### **Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)**

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

### **Convenant**

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

### **Geen LVNL bemoeienis**

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

### **Gebruiksjaar Schiphol**

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

### **Geluidbelasting in handhavingspunten**

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

### **Getroffen voorzieningen**

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

### **Grenswaarden**

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

### **Groot baanonderhoud**

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

### **Ground Power Unit (GPU)**

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

### **Handhaving**

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

### **Handhavingsmarge**

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

### **Last onder dwangsom**

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

### **$L_{den}$**

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

### **Legitieme afwijkingen**

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

### **$L_{night}$**

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur lokale tijd).

### **Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)**

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

### **Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)**

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

### **Luchtvaartsector/sectorpartijen**

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

### **Luchtverkeerweg**

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

### **Maatregel IG**

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

### **Marginale afwijking**

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

### **Maximum Take Off Weight (MTOW)**

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

### **Meetvlucht**

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

### **Meld en Informatie Centrum (MIC)**

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

### **Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)**

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

### **Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)**

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

### **Onvoldoende technische voorzieningen**

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

### **Preconditioned air (PCA)**

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

### **Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)**

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

### **Regels**

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofdioxide en stoffen die geurhinder veroorzaken.

### **Risicogebaseerde controle**

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

### **Slotgecoördineerde luchthaven**

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijdens aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

### **Slotsmisbruik**

Herhaaldelijk en opzettelijk een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

### **Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)**

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

### **Toezicht**

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

### **Totale risicogewicht**

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

### **Totale volume van de geluidbelasting**

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

### **Vaste stroomaansluiting**

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

### **Vervangende grenswaarden**

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

**Vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise**

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen luchtverkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.





Dit is een uitgave van de

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag  
088 489 00 00

[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

@inspectieLenT

Februari 2018