



Inspectie Leefomgeving en Transport  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# Handhavingsrapportage Schiphol

## 1 november 2022 – 31 oktober 2023



# **Handhavingsrapportage Schiphol**

1 november 2022 – 31 oktober 2023

Datum 14 februari 2024

## Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191, 2500 BD Den Haag

088 489 00 00

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

@inspectieLeNT



## Inhoud

<b>1</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Handhavingsrapportage</b>	<b>9</b>
2.1	Inleiding	9
2.2	Geluid	9
2.3	Nachtvluchten	10
2.4	Emissies	10
2.5	Externe veiligheid	10
2.6	Routegebruik gezagvoerders	10
2.7	Routegebruik LVNL	11
2.8	Baangebruik	11
2.9	Gebruik APU en alternatieve stroomvoorzieningen	11
2.10	Zorgplicht sector	12
2.11	Maatregelen ILT	14
	Bijlage A: Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	15
	Bijlage B: Grenswaarden handhavingspunten $L_{den}$	16
	Bijlage C: Handhavingspunten $L_{den}$	17
	Bijlage D: Grenswaarden handhavingspunten $L_{night}$	18
	Bijlage E: Handhavingspunten $L_{night}$	19

## 1 Samenvatting

Deze handhavingsrapportage toont de resultaten van het toezicht van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) op de naleving van de normen en regels voor milieu en externe veiligheid voor de luchthaven Schiphol. Deze rapportage informeert u daarnaast over de (toekomstige) handhaving van de regels voor preferentieel baangebruik in het nieuwe Normen en Handhavingstelsel Schiphol (NNHS), zoals die zijn opgenomen in de ontwerpwijziging Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB).

In deze rapportage brengt de ILT verslag uit over het gehele gebruiksjaar 2023 (1 november 2022 t/m 31 oktober 2023).

Resultaten van het toezicht en de acties van de ILT:

- De ILT constateerde voor het gebruiksjaar 2023 dat de grenswaarde bij handhavingspunt 25 is overschreden met 19% en dat het vereiste verantwoordingspercentage voor de tweede baanregel (NNHS) niet gehaald is. Hiermee wordt mogelijk niet voldaan aan de voorwaarden voor anticiperend handhaven. De ILT onderzoekt deze constatering en doet verslag van haar conclusies en haar eventuele op te starten handhavingsacties in de eerstvolgende handhavingsrapportage.
- In alle overige handhavingpunten was de feitelijke geluidbelasting in het gebruiksjaar 2023 lager dan de grenswaarden.
- De uitstoot van stoffen (emissies) bleef in gebruiksjaar 2023 onder de geldende grenswaarden. Dit geldt tevens voor de grenswaarden voor het totaal volume geluid en voor de externe veiligheid.
- Het aantal nachtvluchten door handelsverkeer was 24.533. Dat is een toename van 3% ten opzichte van het vorige gebruiksjaar. Het maximaal aantal toegestane aantal nachtvluchten door handelsverkeer is 32.000.
- In gebruiksjaar 2023 is door gezagvoerders 9 maal afgeweken van vertrekroutes voor de nacht. Naar aanleiding hiervan heeft de ILT de betreffende luchtvaartmaatschappijen waarschuwingsbrieven gestuurd. De regels voor het routegebruik die voor Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) gelden, zijn niet overtreden.
- De ILT heeft 1 overtreding geconstateerd van de regels voor het baangebruik. Deze overtreding werd veroorzaakt door LVNL. Naar aanleiding hiervan heeft de ILT aan LVNL een waarschuwingsbrief gestuurd.
- Volgens de Wet luchtvaart is Schiphol verplicht om minimaal 61 vliegtuigopstelplaatsen (VOP's) uit te rusten met vaste stroomvoorzieningen en voorzieningen voor elektrisch aangedreven airconditioning. Aan het eind van gebruiksjaar 2023 waren 26 VOP's voorzien van alternatieve voorzieningen. De ILT bewaakt en bevordert het volledig uitrusten van de overige 35 VOP's, zodat het gebruik van de APU (auxiliary power unit, hulpmotor van een vliegtuig die op kerosine werkt) verder kan worden beperkt.

- Op de 26 VOP's die volledig met alternatieve voorzieningen zijn uitgerust controleert de ILT sinds juli 2023 op het tijdig uit- en aanzetten van de APU door de gezagvoerder overeenkomstig de verplichtingen van het LVB en de uitzonderingen die hierop mogelijk zijn. Dit toezicht heeft geleid tot 10 waarschuwingen aan luchtvaartmaatschappijen, een grondafhandelaar en de luchthaven Schiphol. De ILT heeft ook 2 luchtvaartmaatschappijen, KLM en Delta Air Lines, een last onder dwangsom opgelegd.

#### *Anticiperend handhaven Nieuwe Normen en Handhavingstelsel (NNHS)*

- De ILT handhaaft anticiperend op het NNHS. Dit houdt in dat de ILT geen maatregelen aan de sector oplegt bij overschrijdingen van de grenswaarden in handhavingspunten, als deze het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS (zoals vastgelegd in de ontwerpwijziging van het LVB). Het gaat om 4 regels voor strikt preferentieel baangebruik. Zoals hierboven aangegeven vonden in 2023 een overschrijding van een grenswaarde en een overtreding van een regel voor het baangebruik plaats.
- Op 14 november 2023 heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) de Tweede Kamer geïnformeerd dat hij na stellingname door de Europese Commissie een hernieuwde afweging heeft gemaakt over het besluit om het anticiperend handhaven per 31 maart 2024 te beëindigen. Met een aanwijzingsbrief heeft de minister de Inspecteur-Generaal van de ILT opdracht gegeven het anticiperend handhaven tot nader order voort te zetten. Op grond van de Regeling vaststelling Aanwijzingen inzake de Rijksinspecties moet de ILT deze aanwijzing opvolgen.



## 2 Handhavingsrapportage

### 2.1 Inleiding

Deze rapportage is opgesteld door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en vloeit voort uit een wettelijke verplichting (art. 8.29 Wet luchtvaart). De rapportage beslaat de periode van 1 november 2022 tot en met 31 oktober 2023.

Voor Schiphol gelden normen voor geluid, het maximum aantal nachtvluchten, de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies) en de veiligheid voor de omgeving (externe veiligheid). Daarnaast gelden er regels voor het baan- en routegebruik en voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op het luchtvaartterrein. Deze normen en regels staan in het Luchthavenverkeersbesluit Schiphol (LVB). In gebruiksjaar 2023 waren er vervangende grenswaarden en vrijstelling van regels uit het LVB van toepassing in verband met groot onderhoud aan het banenstelsel van de luchthaven Schiphol (Tijdelijke regeling van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, van 20 december 2022, nr. IENW/BSK-2022/272665).

De ILT ziet erop toe dat Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol, deze normen en regels naleven. In deze rapportage staan de resultaten van dit toezicht over gebruiksjaar 2023 (1 november 2022 tot en met 31 oktober 2023).

Bij overschrijding van een grenswaarde uit het LVB is de ILT verplicht om maatregelen op te leggen. Het doel daarvan is om te voorkomen dat de overschrijding zich opnieuw voordoet. De ILT stelt de overschrijdingen van normen pas vast na afloop van een gebruiksjaar. De resultaten worden in deze jaarrapportage vermeld.

### 2.2 Geluid

Voor het vliegverkeer van en naar Schiphol gelden geluidsgrenswaarden voor het totaal volume geluid (TVG) en voor de lokale hoeveelheid geluid in een aantal vaste handhavingspunten rondom Schiphol. Deze grenswaarden mogen aan het einde van het gebruiksjaar (31 oktober 2023) niet overschreden zijn.

#### *Totaal Volume Geluid (TVG)*

Uit de toegezonden rapportages blijkt dat het TVG voor het etmaal en de nacht onder de grenswaarden zijn gebleven. Het capaciteitsverbruik bedroeg respectievelijk 67% en 41%. Dit is een toename voor de dag met 3% en een afname voor de nacht met 1% ten opzichte van vorig jaar.

TVG	Realisatie	Grenswaarde	Marge	Percentage capaciteitsverbruik	Capaciteitsverbruik t.o.v. gebr.jr. 2022
L <sub>den</sub>	61,74	63,46	1,72	67%	+3%
L <sub>night</sub>	50,60	54,44	3,84	41%	-1%

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

In gebruiksjaar 2023 is de grenswaarde voor de geluidbelasting in handhavingspunt 25 overschreden met 19%. De overige  $L_{den}$  handhavingspunten zijn in gebruiksjaar 2023 niet overschreden. Een overzicht van de feitelijke geluidbelasting in alle  $L_{den}$  handhavingspunten is opgenomen onder bijlage B.

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

Bij de handhavingspunten voor de nacht zijn geen overschrijdingen geconstateerd. Hierbij lagen de hoogste percentages van het capaciteitsverbruik in de handhavingspunten rond de 70%. Een overzicht van de feitelijke geluidbelasting in alle  $L_{night}$  handhavingspunten is opgenomen onder bijlage D.

Zie bijlage C en E voor de ligging van de handhavingspunten  $L_{den}$  en  $L_{night}$ .

## **2.3 Nachtvluchten**

Op Schiphol mogen ieder gebruiksjaar niet meer dan 32.000 nachtvluchten door handelsverkeer plaatsvinden. Het aantal nachtvluchten in gebruiksjaar 2023 bedroeg 24.533. Dit is ongeveer 3% meer dan in het gebruiksjaar 2022. De oorzaak van deze stijging is het aantrekkende vliegverkeer na de coronapandemie. Het aantal uitgevoerde nachtvluchten door handelsverkeer bleef beneden het toegestane maximum met een marge van ongeveer 23%.

## **2.4 Emissies**

Voor Schiphol gelden grenswaarden voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door vliegtuigen (emissies). Het gaat hierbij om relatieve normen voor koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>). De grenswaarden voor de berekende uitstoot van de genoemde emissies zijn in gebruiksjaar 2023 niet overschreden en nagenoeg gelijk gebleven aan de uitstoot in gebruiksjaar 2022.

## **2.5 Externe veiligheid**

De externe veiligheid is het risico voor omwonenden van Schiphol om te overlijden door een vliegtuigongeval. Als maat voor externe veiligheid geldt een norm voor het totale risicogewicht (TRG). Het berekende TRG over gebruiksjaar 2023 bedraagt 6,992 ton. De norm is gesteld op 9,724 ton. Schiphol zit 28% onder deze norm, waardoor deze in 2023 niet overschreden is.

## **2.6 Routegebruik gezagvoerders**

Gezagvoerders van straalvliegtuigen moeten ervoor zorgen dat het vliegtuig binnen een vertrek- of naderingsroute blijft, of boven een minimale vlieghoogte. Gezagvoerders mogen hier alleen van afwijken om veiligheidsredenen of als gevolg van een instructie van LVNL. In 2023 is 's nachts 96 maal afgeweken van de routes en minimale vlieghoogte. De ILT heeft alle 96 afwijkingen gecontroleerd en vastgesteld dat er in 9 gevallen zonder geldige reden is afgeweken van een vertrekroute voor de nacht. Daarom heeft de ILT een waarschuwingsbrief gestuurd aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen. Daarnaast heeft de ILT controles uitgevoerd op afwijkingen overdag en naar aanleiding van meldingen die rechtstreeks of via het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) bij de ILT zijn binnengekomen. Daarbij zijn geen overtredingen geconstateerd.

## **2.7 Routegebruik LVNL**

LVNL moet ervoor zorgen dat straalvliegtuigen binnen een vertrek- of naderingsroute en boven een minimale vlieghoogte blijven. LVNL mag vanwege de veiligheid hier van afwijken. Ook mag LVNL hier tot een bepaald percentage van afwijken als dat nodig is voor een vlotte afhandeling van het vliegverkeer. De ILT heeft op basis van de geregistreerde gegevens (bijlage A) vastgesteld dat LVNL in het gebruiksjaar 2023 geen regels voor het routegebruik overtreden heeft.

## **2.8 Baangebruik**

Zowel gezagvoerders als LVNL moeten zich houden aan de beperkingen die gelden voor het baangebruik. Hiervan mag worden afgeweken om veiligheidsredenen. Daarnaast mag van de beperkingen worden afgeweken als de minister van IenW daarvoor bij Ministeriële Regeling toestemming gegeven heeft. Bijvoorbeeld in het geval van groot baanonderhoud. Dat laatste is in gebruiksjaar 2023 aan de orde geweest. Het groot baanonderhoud betrof de Zwanenburgbaan en vond plaats tussen 2 januari en 19 april 2023. In de genoemde periode zijn 3 vluchten onder deze vrijstelling in de nacht vanaf de Aalsmeerbaan gestart en zijn 49 vluchten onder deze vrijstelling (en vanwege kortdurend baanonderhoud op andere banen) in de nacht op de Aalsmeerbaan geland. In gebruiksjaar 2023 heeft ook een aantal korte periodes van grootbaanonderhoud op andere banen plaatsgevonden. Alle verleende vrijstellingen voor het baangebruik zijn opgenomen in Artikel 3 van de Ministeriële Regeling. De ILT heeft steekproefsgewijs gecontroleerd of aan de voorwaarden van de vrijstellingen werd voldaan. Hierbij zijn geen overtredingen aangetroffen. Naar aanleiding van het reguliere toezicht op het baangebruik in de nacht heeft de ILT 1 overtreding geconstateerd. Deze overtreding betrof onrechtmatig baangebruik in de nacht als gevolg van een instructie van een verkeersleider. LVNL heeft hiervoor een waarschuwing ontvangen van de ILT.

## **2.9 Gebruik APU en alternatieve stroomvoorzieningen**

Het onnodig gebruik van de APU (auxiliary power unit, hulpmotor van een vliegtuig die op kerosine werkt) leidt tot ongewenste emissies op de luchthaven. Vermindering is in het belang van de luchtkwaliteit. In het LVB staan regels voor het gebruik van de APU. Op grond van het LVB moet de luchthavenexploitant zorgen voor voldoende alternatieve voorzieningen voor de APU op de luchthaven. Het gaat hier om de voorzieningen en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en van een elektrische airconditioning (e-PCA) op het moment dat het vliegtuig op de vliegtuigopstelplaats (VOP) staat. Gezagvoerders moeten ervoor zorgen dat deze alternatieve voorzieningen worden gebruikt en dat de APU in het vliegtuig zo snel mogelijk na aankomst op de VOP wordt uitgezet en zo laat mogelijk voor vertrek weer wordt aangezet.

### Opdracht voor concrete maatregelen

In 2021 en 2022 deed de ILT onderzoek naar het APU-gebruik op Schiphol. Hieruit bleek dat de APU nog te veel wordt gebruikt. Daarom gaf de ILT Schiphol en de sectorpartijen in het begin van 2023 de opdracht om een actieplan te maken met concrete maatregelen om het APU-gebruik terug te dringen.

De sectorpartijen presenteerden het actieplan in maart 2023. Als onderdeel daarvan nam Schiphol per 1 juli 2023 e-PCA's over van KLM Ground Handling en andere grondafhandelaren. Schiphol stelde de e-PCA's breed beschikbaar voor

gebruik. Momenteel zijn 26 VOP's volledig uitgerust met vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor airconditioning (e-PCA). Dit is een positieve ontwikkeling op weg naar de 61 VOP's, die op grond van het LVB voorzien moeten zijn van alternatieve stroomvoorzieningen en e-PCA. De ILT handhaaft het LVB nu op de 26 volledig uitgeruste VOP's. Aandacht voor het volledig uitrusten van de resterende 35 VOP's blijft van belang. De ILT bewaakt en bevordert het volledig uitrusten van deze overige VOP's. In het kader van het APU-toezicht vindt afstemming plaats met de Nederlandse Arbeidsinspectie.

#### Toezicht en naleving regels APU-gebruik op Schiphol

Sinds de presentatie van het actieplan controleert de ILT (steekproefsgewijs) hoe de APU-regels nageleefd worden op de VOP's waar alternatieve voorzieningen beschikbaar zijn.

- In de periode tussen 1 juli tot 31 oktober 2023 waarschuwde de ILT 10 luchtvaartmaatschappijen voor ongeoorloofd gebruik van de APU van het vliegtuig, terwijl er wel schonere alternatieven op de VOP's aanwezig waren.
- Bij 2 luchtvaartmaatschappijen constateerde de ILT herhaaldelijk overtredingen. De ILT legde deze maatschappijen daarom een last onder dwangsom (LOD) op.
- De ILT waarschuwde 1 grondafhandelingsbedrijf voor het ongeoorloofd verlenen van toestemming voor APU-gebruik.
- De ILT gaf Schiphol een waarschuwing voor onduidelijke communicatie tussen de havendienst van Schiphol en gezagvoerders over toestemming voor het APU-gebruik.

#### **2.10 Zorgplicht sector**

Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen moeten er gezamenlijk voor zorgen dat de grenswaarden voor geluid, emissies en de externe veiligheid niet overschreden worden. De vastgestelde waarden voor de externe veiligheid en emissies blijven dit gebruiksjaar onder de wettelijke grenswaarden. Hierdoor wordt op deze aspecten voldoende invulling gegeven aan de gezamenlijke zorgplicht.

Voor geluid gelden aparte afspraken die te maken hebben met de komst van het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel Schiphol (NNHS). Deze afspraken zijn een aantal jaren geleden gemaakt in de Omgevingsraad Schiphol (ORS). Daarin hebben overheden, sectorpartijen, belangenorganisaties en bewonersvertegenwoordigers met elkaar afgesproken dat zolang het NNHS nog niet van kracht is, wel al gevlogen wordt volgens de regels van het NNHS.

Dit houdt in dat zoveel mogelijk die banen worden gebruikt die voor de omgeving de minste geluidhinder geven (strikt preferentieel baangebruik).

Op basis van deze afspraken heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu op 25 september 2015 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd<sup>1</sup>. In deze brief heeft de staatssecretaris aangegeven dat de ILT tot het van kracht worden van het NNHS geen maatregelen aan de sector zal opleggen als blijkt dat de overschrijdingen van de geluidsnormen het gevolg zijn van het vliegen volgens de

<sup>1</sup> Kamerstukken, Vergaderjaar 2015-2016, 31936 Nr. 296

regels van het NNHS (anticiperend handhaven). Om die reden is de zorgplicht van de sector om overschrijdingen van de geluidsnormen in handhavingspunten te voorkomen feitelijk niet meer van toepassing, zolang er gevlogen wordt volgens de regels van het NNHS.

#### *Anticiperend handhaven in gebruiksjaar 2023*

Op 5 november 2021 heeft de ILT door middel van een nota aan de minister van infrastructuur en waterstaat (IenW) een signaal gegeven over de juridische houdbaarheid van het anticiperend handhaven. De minister heeft op 24 juni 2022 de Tweede Kamer geïnformeerd over het besluit het anticiperend handhaven te gaan beëindigen per 1 november 2023.

Op 1 september 2023 heeft de minister van IenW de Tweede Kamer geïnformeerd over de beëindiging van het anticiperend handhaven per 31 maart 2024 en over de vaststelling en inwerkingtreding van de 'Tijdelijke regeling strikt preferentieel baangebruik Schiphol' (experimenteerregeling).

Op 14 november 2023 heeft de minister van IenW de Tweede Kamer geïnformeerd dat hij een hernieuwde afweging heeft gemaakt naar aanleiding van stellingname door de Europese Commissie. Met een aanwijzingsbrief heeft de minister de Inspecteur-Generaal van de ILT opdracht gegeven het anticiperend handhaven tot nader order voort te zetten. Op grond van de Regeling vaststelling Aanwijzingen inzake de Rijksinspecties is de ILT gehouden deze aanwijzing op te volgen

Dit betekent dat bij overschrijding van een grenswaarde de ILT moet beoordelen of de regels van het NNHS zijn gevolgd. Als blijkt dat deze regels zijn gevolgd, dan treedt de ILT niet op tegen een geconstateerde grenswaardeoverschrijding. In paragraaf 2.2 van dit rapport is beschreven dat in gebruiksjaar 2023 de grenswaarde in handhavingspunt 25 is overschreden. Op grond hiervan heeft de ILT onderzocht of in gebruiksjaar 2023 gevlogen is volgens de regels van het NNHS.

De regels van het NNHS zijn vastgelegd in de ontwerpwijziging van het LVB en beschrijven de minimale verantwoordingspercentages op het strikt preferentieel baangebruik dat is beschreven in vier baanregels. LVNL registreert en monitort deze verantwoordingspercentages gedurende het gebruiksjaar.

Vanwege de voortzetting van het anticiperend handhaven en vanwege de overschrijding van de grenswaarde in handhavingspunt 25 heeft de ILT op 12 januari 2024 de gerealiseerde verantwoordingspercentages op de vier baanregels voor gebruiksjaar 2023 ontvangen van LVNL.

Hieruit blijkt dat het minimale verantwoordingspercentage voor baanregel 2 (de inzet van een tweede starbaan) in het winterseizoen niet is gehaald. De score voor gebruiksjaar 2023 bedraagt 94,2 %. Het minimaal te realiseren verantwoordingspercentage bedraagt 95%.

### **2.11 Maatregelen ILT**

Op grond van het bovenstaande is de ILT een onderzoek gestart naar de oorzaken van de overschrijding in handhavingspunt 25 en naar het niet halen van het minimaal vereiste verantwoordingspercentage. Op het moment van publicatie van deze handhavingsrapportage is dit onderzoek nog niet afgerond. De resultaten kunnen leiden tot handhavend optreden door de ILT door middel van het opleggen van maatregelen tegen Schiphol en/of LVNL. Van de resultaten van het onderzoek en de eventueel op te starten handhavingsacties tegen Schiphol en LVNL doet de ILT in de volgende handhavingsrapportage verslag.

## Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvoldoende technische voorzieningen	Geen LVNL-bemoediging	Interpretatie-issues	Waar-schijnlijk 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	514	205772								514 (0.25%)	514 (0.25%)	5.00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3194	205772								3194 (1.55%)	3194 (1.55%)	15.00%
3	Horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht	1496	15880		312		1	1182 <sup>a</sup>	1		1183 (7.45%)	1 (0.01%)	0.05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	5	15880	1				1 <sup>b</sup>	3		4 (0.03%)	3 (0.02%)	0.05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	206	15880		12		77	116 <sup>c</sup>	1		117 (0.74%)	1 (0.01%)	0.05%
6	Horizontale afwijkingen van vertrekroutes overdag	1167	213524					891 <sup>d</sup>	276		1167 (0.55%)	276 (0.13%)	3.00%
7	Horizontale afwijkingen van vertrekroutes in de nacht	341	8249	4	65		15	257 <sup>e</sup>			257 (3.12%)	0 (0.00%)	0.05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	221773								0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	23	221773								23 (0.01%)	23 (0.01%)	10.00%
	<b>Baan- en luchtruimgebruik</b>												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	164		1	2		3	158 <sup>f</sup>			158	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	1706		2	1280	1		422 <sup>g</sup>	1		423	1	

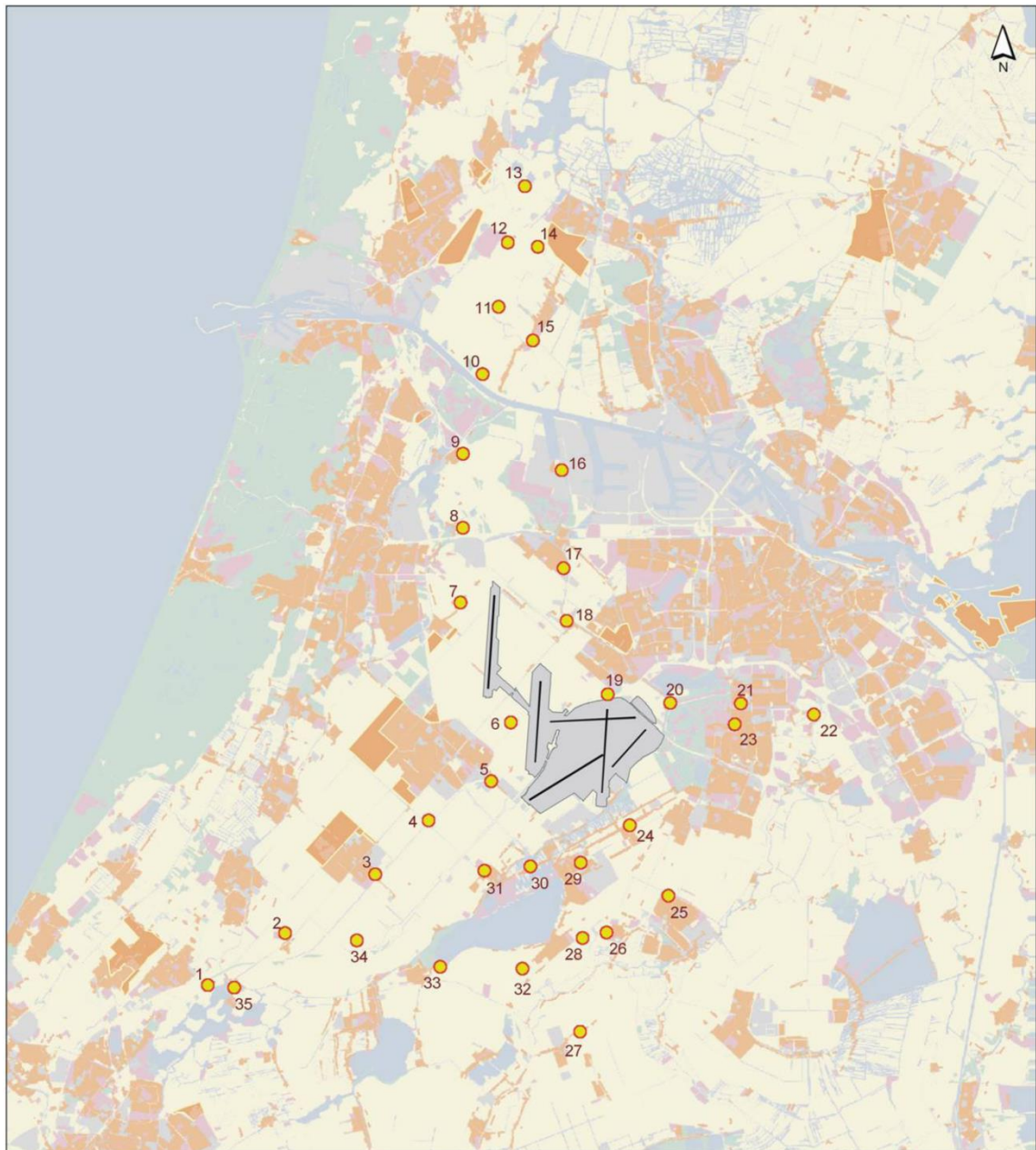
- a. 7 gevallen dag-nacht rand, 34 gevallen verlengen nachtrechtregime en 1141 gevallen vervroegen nachtrechtregime
- b. 1 geval vervroegen nachtrechtregime
- c. 3 gevallen dag-nacht rand, 7 gevallen verlengen nachtrechtregime en 106 gevallen vervroegen nachtrechtregime
- d. LVNL hanteert voor deze milieuregel een percentage van 76,4 % van de afwijkingen welke niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e. 4 gevallen dag-nacht rand, 38 gevallen verlengen nachtrechtregime en 215 gevallen vervroegen nachtrechtregime
- f. 8 gevallen verlengen nachtrechtregime en 150 gevallen vervroegen nachtrechtregime
- g. 20 gevallen dag-nacht rand, 99 gevallen verlengen nachtrechtregime en 303 gevallen vervroegen nachtrechtregime

## Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten $L_{den}$ en geluidbelasting 1 november 2022 tot en met 31 oktober 2023

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal $L_{den}$ [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	56,32	53,44
2	100.475	472.525	57,88	54,87
3	104.150	474.925	59,00	54,99
4	106.325	477.125	57,90	55,27
5	108.875	478.725	57,66	54,79
6	109.675	481.125	61,08	49,11
7	107.625	486.025	57,99	52,84
8	107.725	489.075	58,86	53,59
9	107.725	492.100	57,28	52,36
10	108.525	495.350	59,19	56,22
11	109.175	498.100	58,30	56,28
12	109.550	500.725	57,90	56,52
13	110.250	503.025	56,88	55,96
14	110.775	500.550	56,27	54,32
15	110.575	496.725	57,88	55,07
16	111.750	491.425	56,37	53,39
17	111.825	487.425	56,08	53,32
18	111.950	485.275	60,13	58,30
19	113.625	482.275	54,38	54,05
20	116.175	481.925	61,54	60,07
21	119.050	481.900	59,66	56,46
22	122.025	481.450	59,27	54,50
23	118.800	481.050	59,15	55,80
24	114.525	476.925	56,82	56,05
25	116.100	474.050	57,44	58,20
26	113.575	472.550	54,84	53,67
27	112.500	468.500	56,25	54,63
28	112.600	472.325	55,29	52,73
29	112.525	475.400	56,31	54,77
30	110.475	475.250	57,53	54,80
31	108.600	475.075	58,55	57,30
32	110.150	471.075	57,03	55,16
33	106.800	471.150	56,63	55,17
34	103.400	472.225	57,10	55,74
35	98.400	470.300	57,60	54,27



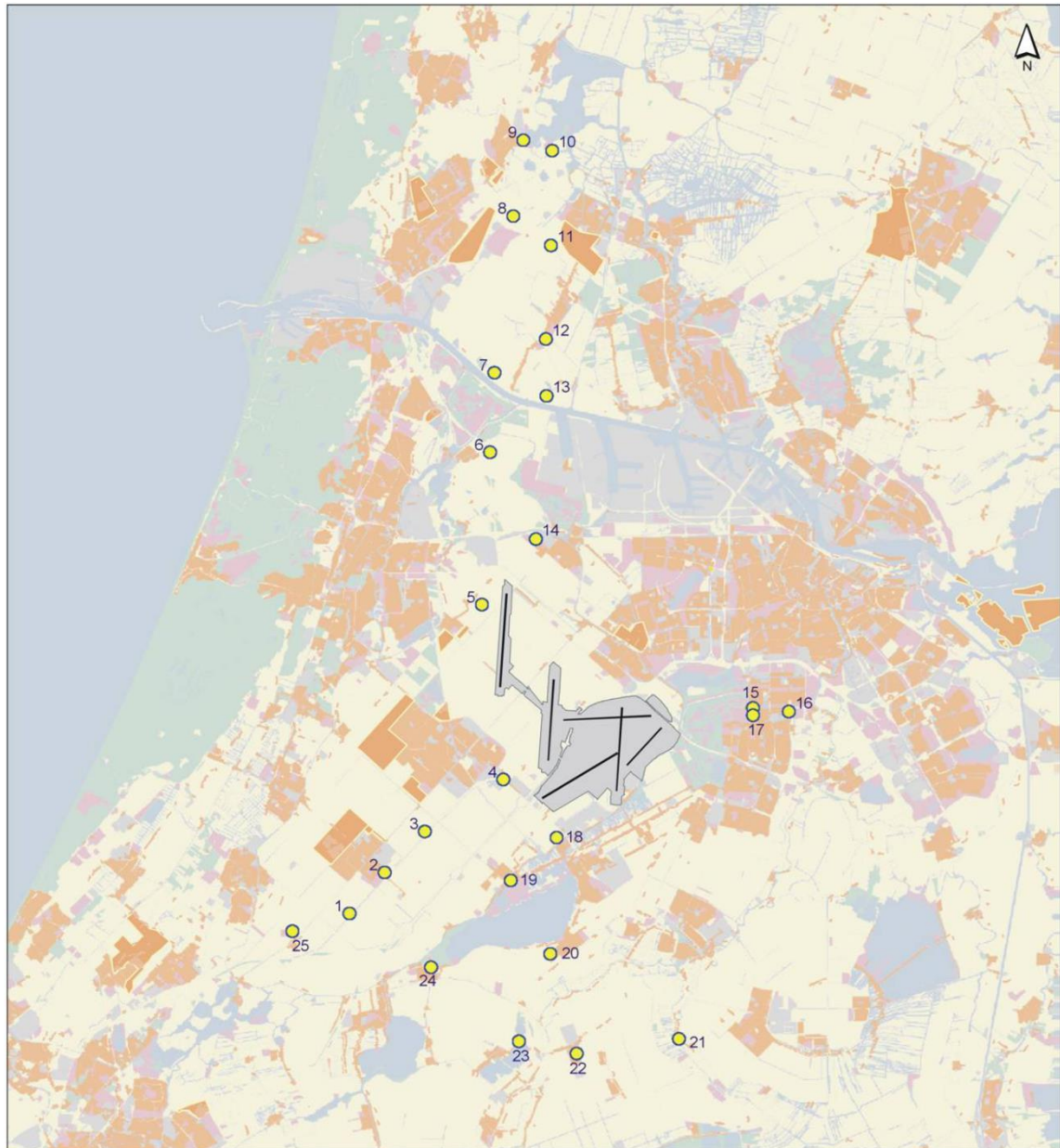
## Bijlage C Handhavingspunten L<sub>den</sub>



## Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten $L_{\text{night}}$ en geluidbelasting 1 november 2022 tot en met 31 oktober 2023

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	53,48	48,77
2	104.150	474.925	50,79	44,98
3	105.750	476.600	47,46	43,43
4	108.875	478.725	47,34	44,65
5	108.025	485.875	52,55	47,08
6	108.350	492.100	51,95	47,04
7	108.525	495.350	49,63	45,61
8	109.275	501.750	47,46	44,54
9	109.675	504.850	45,80	43,24
10	110.825	504.425	46,33	44,65
11	110.775	500.550	47,61	45,14
12	110.575	496.725	49,63	46,00
13	110.600	494.400	51,26	45,77
14	110.175	488.550	52,71	46,60
15	118.825	481.650	53,65	47,76
16	120.250	481.500	52,50	46,68
17	118.825	481.350	53,70	47,27
18	111.000	476.350	48,17	45,09
19	109.175	474.600	46,06	43,42
20	110.750	471.600	46,51	43,78
21	115.875	468.125	43,38	41,29
22	111.800	467.525	44,13	42,04
23	109.500	468.025	45,63	44,02
24	106.000	471.050	45,72	42,68
25	100.475	472.525	49,23	44,19

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



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 2024