

## Kwartaalmonitor NNHS Q1

1 november 2022 t/m 31 januari 2023

## AMSTERDAM AIRPORT SCHIPHOL

08 maart 2023

## INTRODUCTIE

Deze monitor bevat een weergave van de resultaten van het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel (NNHS) voor de luchthaven Schiphol. Deze monitor is verdeeld in twee delen. Ten eerste worden de bijzonderheden van de vliegoperatie van de afgelopen maand toegelicht in termen van het weer en de werkzaamheden. Ten tweede worden resultaten van het NNHS gepresenteerd:

1. De netwerkkwaliteit, berekend door de KLM.
2. Het baangebruik en -gebruiksregels, berekend door de LVNL.
3. De hoeveelheid geluid (HG), berekend door Amsterdam Airport Schiphol (AAS).
4. Het totale aantal bewegingen over de etmaal- en nachtperiode

## BIJZONDERHEDEN VLIEGOPERATIE

### 1. Planning onderhoud banen

Baan	Start	Eind	Onderhoud
Zwanenburgbaan	maandag 2 januari	zondag 23 april <sup>1</sup>	groot onderhoud
Aalsmeerbaan	maandag 22 mei	vrijdag 26 mei	normaal onderhoud
Aalsmeerbaan	dinsdag 30 mei	woensdag 31 mei <sup>2</sup>	normaal onderhoud elektra
Buitenveldertbaan	maandag 3 juli	vrijdag 7 juli	normaal onderhoud
Buitenveldertbaan	maandag 10 juli	dinsdag 11 juli	normaal onderhoud elektra
Kaagbaan	maandag 4 september	vrijdag 8 september	normaal onderhoud
Kaagbaan	maandag 11 september	dinsdag 12 september	normaal onderhoud elektra
Schiphol-Oostbaan	maandag 18 september	zondag 1 oktober	normaal onderhoud
Polderbaan	maandag 9 oktober	vrijdag 10 november	normaal onderhoud

Normaal onderhoud bestaat uit 5+2 dagen De laatste twee dagen elektra werkzaamheden zijn na het weekeind gepland.

Voor meer informatie, zie:

<https://www.schiphol.nl/nl/jij-en-schiphol/pagina/baanonderhoud-en-werkzaamheden/>.

---

<sup>1</sup> Verwachte uitloop van enkele weken, voor meer informatie zie:

<https://nieuws.schiphol.nl/enkele-weken-langer-groot-onderhoud-zwanenburgbaan-vanwege-slecht-weer/>

<sup>2</sup> mogelijke uitloop i.v.m. pinksterdagen

## 2. Weer

### November 2022

Temperatuurverloop zacht

Met een gemiddelde temperatuur van 8,6°C tegen een langjarig gemiddelde van 7,0°C eindigt de maand op de zesde plek van zachtste novembermaanden sinds 1901.

Zeer zacht begin

De maand begon zeer zacht, maar ook wisselvallig in een zuidelijke aanvoer. De temperatuur liep overdag op tot rond een graad of 16, 's nachts koelde het slechts af tot een graad of tien.

Vanaf 4 november draaide de wind naar het noorden. Overdag deed de temperatuur slechts een kleine stap terug, maar vooral 's nachts koelde het af, met in het binnenland temperaturen tussen 2 en 5 °C. De lagere temperaturen waren maar van korte duur. Vanaf 6 november werd de stroming opnieuw zuidwestelijk en werd het wederom zacht, maar wisselvallig weer, met regelmatig veel wind.

Zonnig en droog herfstweer

Vanaf 10 november bouwde een hogedrukgebied zich op boven het midden van Europa en werd het een aantal dagen zonnig en droog herfstweer. Overdag liepen de temperaturen flink op. Op 13 november werd het in Ell 18,5 °C, de hoogste temperatuur deze maand. 's Nachts koelde het onder heldere hemel wel af, maar tot vorst kwam het op de KNMI stations nog net niet.

Vanaf 15 november werd het opnieuw wisselvallig, maar bleven de temperaturen boven normaal.

Koud intermezzo

Op 19 en 20 november veroorzaakte een hogedrukgebied boven Scandinavië tijdelijk een oostelijke stroming. Van het noorden uit trok koude lucht het land binnen. Alleen in het uiterste zuiden van het land kwam de kou niet aan. In het midden en noorden van het land bleef de temperatuur overdag steken tussen de 2 en 4 °C. 's Nachts doken de temperaturen voor het eerste deze herfst onder het vriespunt. In De Bilt kwam het twee nachten tot matige vorst (-5,0 °C of kouder). Op 20 november werd het op KNMI-station Twenthe -8,8 °C, de laagste temperatuur deze maand.

Opnieuw zacht

De kou was maar van korte duur, vanaf 21 november werd de stroming weer zuidwestelijk, bleef het de meeste dagen wisselvallig en lagen de temperaturen boven normaal. De maand eindigde met twee rustige dagen met veel mist. Op de laatste avond van de maand wist de temperatuur in De Bilt nog net onder het vriespunt te duiken (-0,1 °C) en werd de derde vorstdag deze maand geregistreerd.

Twee vorstdagen, geen ijsdagen

In totaal telde de maand drie vorstdagen (minimumtemperatuur lager dan 0,0 °C) tegen 4,7 normaal. Op 19 en 20 november kwam de temperatuur in De Bilt onder -5 °C, matige vorst. Normaal komt dit slechts op 0,4 dagen voor in november. Aan de grond, op 10 cm, kwam de temperatuur op negen dagen onder het vriespunt, normaal is dat op 9,5 dag. Ijsdagen (maximumtemperatuur lager dan 0,0 °C) kende de maand niet, normaal zijn dit er 0,4.

## December 2022

Met een gemiddelde temperatuur van 3,9°C in De Bilt was december iets kouder dan normaal, 4,2 °C.

### Koud tot en met 18 december

Er werden in De Bilt twaalf vorstdagen geteld (minimumtemperatuur lager dan 0 °C), normaal zijn dat er elf. Er waren twee ijsdagen, normaal zijn dat er 1,8. In het oosten bleef het plaatselijk op vier dagen het hele etmaal vriezen.

### Winterse periode van 12 tot en met 18 december

De eerste 18 dagen van december verliepen koud, de etmaalgemiddelde temperatuur lag op bijna alle dagen ruim onder normaal. De eerste dagen van de maand verkeerden we onder invloed van een uitloper boven Scandinavië van een hogedrukgebied boven Rusland. De stroming was oostelijk. Het was koud, maar niet winters: 's nachts lagen de temperaturen rond het vriespunt, overdag enkele graden boven nul. Rond 6 december was de stroming noordelijk en kwam de lucht over warm zeewater, zodat het minder koud was. Daarna kwamen we onder invloed van een lagedrukgebied boven het Noordzeegebied dat gevuld was met koude lucht. Deze koude lucht stagneerde boven land, zodat het in de lange nachten sterk af kon koelen. Het vroom op veel plaatsen matig, hier en daar streng. Van 12 tot en met 18 december lag in de Bilt de etmaalgemiddelde temperatuur onder nul. De laagste temperatuur van de maand werd op 13 december gemeten: -10,6 °C in Eelde. Overdag lagen de temperaturen landinwaarts rond of enkele graden boven nul. Aan de kust was het als gevolg van het warme water een stuk minder koud, daar werd het overdag nog vaak 5 graden of warmer. Op veel plaatsen kon de laatste twee dagen van de koude periode op ondiep water geschaatst worden.

### Zacht vervolg, recordwarm einde

De rest van de maand verliep zacht onder invloed van een zuidwestelijke tot westelijke stroming. De maand eindigde recordzacht. Op 31 december werd op veel plaatsen in het midden en zuiden de hoogste temperatuur sinds het begin van de waarnemingen gemeten. Het warmst werd het in Ell en Arcen met 17,6 °C. Het oude record was 16,7 °C, op 4 december 1953 in Maastricht. Ook in De Bilt werd het met 15,9 °C nog nooit zo warm in december sinds het begin van de waarnemingen.

## Januari 2023

### Temperatuur- en weersverloop

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 5,8 °C tegen een langjarig gemiddelde van 3,6 °C verliep de maand zacht.

### Warmterecord in Nieuwjaarsnacht

De maand begon recordzacht. Nadat op 31 december al de hoogste decembertemperatuur sinds het begin van de reguliere waarnemingen in 1901 werd gemeten was dit enkele uren later, in de Nieuwjaarsnacht, opnieuw het geval. In Eindhoven werd het maar liefst 16,9 °C. Het oude record stamde uit 1947, op 16 januari werd het in Maastricht 16,5 °C. Dit record werd overigens gevestigd in één van de koudste winters van de twintigste eeuw. Het weerstation was toen in de stad Maastricht gelegen, nu ligt het ongeveer 90 m hoger op het vliegveld.

### Recordzachte eerste decade

De eerste decade (1-10 januari) verliep in De Bilt recordzacht met een gemiddelde temperatuur van 9,3 °C. Tot nu toe was in 2007 met 8,8 °C de eerste decade de warmste.

We hadden de eerste helft van de maand steeds te maken met zuidwestelijk of westelijke

stromingen die zachte lucht vanuit Zuidwest-Europa of vanaf de aangrenzende Atlantische Oceaan aanvoerden. Het was zeer wisselvallig met veel regen en soms veel wind.

## Koud vervolg

Na het midden van de maand werd de stroming noordelijk en werd het duidelijk kouder. Eerst hadden we te maken met storingen die over of vlak langs Nederland trokken en plaatselijk sneeuw brachten, vanaf 21 januari bevonden we ons meestal onder invloed van uitlopers van hogedrukgebieden zodat het rustig weer was. Soms vroom het 's nachts licht tot matig. Overdag lagen de temperaturen meestal enkele graden boven nul, maar op 21 januari vroom het in het midden ook overdag. Het was daar langdurig mistig. Op 25 januari vroom het overdag in vrijwel heel Nederland. De laagste temperatuur van de maand,  $-6,7^{\circ}\text{C}$ , werd op 21 januari in Beek gemeten.

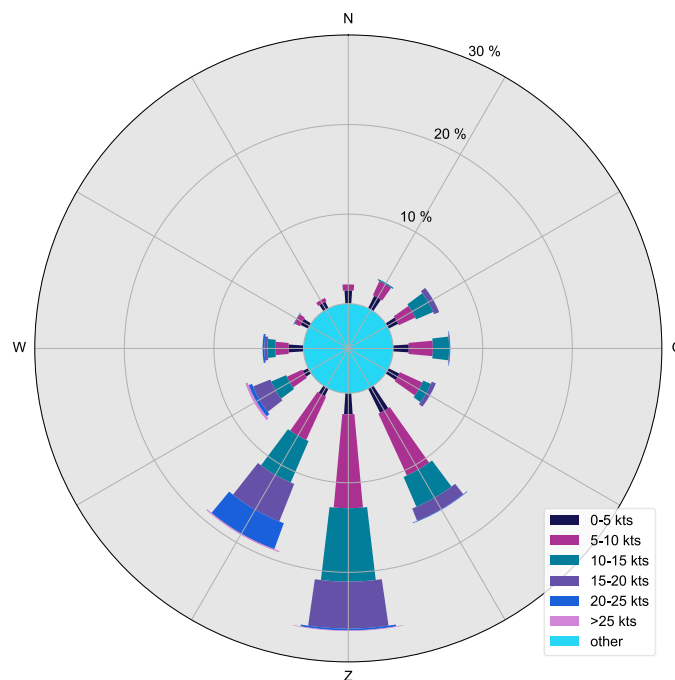
## Minder koud einde

Na 25 januari lag de temperatuur rond de normale waarden voor de tijd van het jaar onder invloed van een noordwestelijke stroming.

## Acht vorstdagen, geen ijsdagen

In De Bilt waren er deze maand acht vorstdagen (dagen waarop de minimumtemperatuur onder het vriespunt ligt), normaal zijn dat er twaalf. Ijsdagen (dagen waarop de maximumtemperatuur onder het vriespunt ligt) waren er niet, normaal zijn dat er 2,6. Hoewel de temperatuur op 20 en 25 januari in De Bilt overdag onder nul lag, telden deze etmalen niet als een ijsdag omdat de temperatuur eerder in de nacht nog boven nul lag.

In onderstaande figuur zijn de windrichtingen en windsnelheden van 1 november 2022 t/m 31 januari 2023 weergegeven.



## RESULTATEN

### 1. Netwerkkwaliteit

Eén van de doelen van het nieuwe stelsel is het borgen van de netwerkkwaliteit. In het Aldersadvies zijn ten aanzien van de aankomstpunctualiteit voor intercontinentaal en Europees hub-verkeer doelstellingen geformuleerd. De target van de aankomstpunctualiteit is gebaseerd op de vluchten die aankomen zonder vertraging en bedraagt 70%.

#### Realisatie aankomstpunctualiteit

	november	december	januari	totaal
<b>Intercontinentaal</b>	65%	43%	59%	56%
<b>Europa</b>	73%	57%	70%	58%

## 2. Baangebruiksregels

De norm van regel 1 t/m 3 heeft betrekking op een IATA-winter- cq. zomerseizoen. De norm van regel 4 heeft betrekking op een geheel gebruiksjaar (v.w.b. het gemiddelde) cq. op een dag (v.w.b. het maximum). Voor regel 4 wordt het aantal bewegingen per dag gepresenteerd na toepassing van uitzonderingscriteria a (baanonderhoud) en b (weer).

### Regel 1

	<b>Gebruik van de baan preferentietabel</b>
<b>Norm</b>	95%
<b>Realisatie winterperiode (30 oktober 2022 t/m 25 maart 2023)</b>	95.1%
<b>Realisatie zomerperiode (26 maart 2023 t/m 28 oktober 2023)</b>	-
<b>1 november 2022 t/m 31 januari 2023</b>	95.1%



In onderstaande tabellen is per baan aangegeven hoe het gebruik is te legitimeren vanuit regel 1, de baanpreferentietabel. Merk hierbij op dat regel 1 van toepassing is op het gebruik van de baanpreferentietabel(len) over het winter- en zomerseizoen. Het gebruik van de baanpreferentietabel(len) is terug te voeren op het gebruik van baancombinaties en niet op afzonderlijke start- of landingsbanen<sup>3</sup>. Onderstaande percentages geven weliswaar inzicht over het inzetten van banen afzonderlijk, maar kunnen om voornoemde reden niet worden gerelateerd aan de norm van regel 1.

#### Realisatie t/m januari (1 november 2022 t/m 31 januari 2023)

Baan	Gebruik [uur]	Legitimatiepercentages per legitimatiegrond per baan [%]								Restpercentage [%]	
		1	2	3	4	5	6	7	1 t/m 7	8	0
04/22	74.7	46.1	28	10	0	0.1	2.5	0	86.7	9	4.2
06/24	1850.2	87.9	3.9	2.7	0	1.8	0.6	0	96.9	1.6	1.5
09/27	421.1	64.5	13.6	13.3	0	1.9	1.2	0.1	94.5	3.1	2.4
18L-36R	725.5	80.3	7	4.2	0	0.6	0.8	0.2	93.1	3	3.9
18C-36C	531.4	58.5	11.5	7.1	0	5.1	1.6	0.1	83.9	8.3	7.8
18R-36L	1948.7	85.5	7	4.1	0	0.8	0.6	0.1	98.1	1.1	0.8
Totaal	5551.5	80.9	7.2	4.7	0	1.6	0.8	0.1	95.3 <sup>4</sup>	2.5	2.3

Nr	Omschrijving legitimatiegronden
1	Gelegitimeerd o.b.v. actuele meteo i.c.m. de standaard preferentietabel
2	Gelegitimeerd o.b.v. actuele meteo en preferentietabel voor "baan niet beschikbaar"
3	Gelegitimeerd vanuit "tijdige of tijdelijke" inzet baancombinaties
4	Gelegitimeerd vanuit stabiele baancombinatie (met 2x een geluidpreferente baan in de combinatie)
5	Gelegitimeerd omdat geen bewegingen in de desbetreffende periode hebben plaatsgevonden
6	Gelegitimeerd o.b.v. voorspelde meteo i.c.m. de standaard preferentietabel
7	Gelegitimeerd omdat onweersbuien worden voorspeld
8	Vooralsnog niet gelegitimeerd en regen- en/of sneeuwbuien in de weersvoorspelling
0	Vooralsnog niet gelegitimeerd - overige

De legitimatiegronden 1 t/m 3 volgen uit de regels voor het NNHS, vastgelegd in het Aldersakkoord d.d. 8 oktober 2013, bijlage 3, H8. De legitimatiegronden 4 t/m 7 volgen uit de aanvullende criteria, vastgelegd in Aldersbrief d.d. 17 april 2014.

<sup>3</sup> Voor de Oostbaan wordt alleen het gebruik door handelsverkeer weergegeven, als onderdeel van een hoofdcombinatie (bijvoorbeeld landen 22/starten 24). Het gebruik van de Oostbaan als start-of landingsbaan vormt geen onderdeel van deze monitor.

<sup>4</sup> Score wijkt enigszins af ten opzichte van de eerste tabel als gevolg van het op het conto van LVNL nemen van de momenten van pauze TWR-W waarop de Polderbaan in de nominale situatie wel ingezet had kunnen worden, maar wel legitiem verklaard zijn op basis van één van de andere automatische verklaringsgronden. Hierdoor komt de score op regel 1 in de eerste tabel lager uit.

## Regel 2

	Inzet van een tweede startbaan		Inzet van een tweede landingsbaan	
	95%		90%	
<b>Norm</b>	95%		90%	
<b>Realisatie winterperiode (30 oktober 2022 t/m 25 maart 2023)</b>	93.3%	96.1% <sup>2</sup>	95.6%	96.8% <sup>2</sup>
<b>Realisatie zomerperiode (26 maart 2023 t/m 28 oktober 2023)</b>	-	-	-	-
<b>1 november 2022 t/m 31 januari 2023</b>	93.3%	96.1% <sup>2</sup>	95.6%	96.8% <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Berekening gebaseerd op activiteit op 2e baan (zoals aangegeven in de uitvoeringstoets door LVNL)

## Regel 3

	Startend verkeer	Landend verkeer	
	Starts sector 4 en 5	Gebruik Polderbaan	Gebruik Kaagbaan
<b>Norm</b>	97%	≥ 45%	≥ 50%
<b>Realisatie winterperiode (30 oktober 2022 t/m 25 maart 2023)</b>	97.7%	47.4%	55.0%
<b>Realisatie zomerperiode (26 maart 2023 t/m 28 oktober 2023)</b>	-	-	-
<b>1 november 2022 t/m 31 januari 2023</b>	97.7%	47.4%	55.0%

#### Regel 4

		Gemiddeld aantal bewegingen op de vierde baan	Aantal dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan
<b>Norm</b>		<b>40</b>	<b>0</b>
<b>1 november 2022 t/m 31 januari 2023</b>	<b>Voor toepassing van uitzonderingen</b>	5.5	0
	<b>Na toepassing criteria a en b</b>	5.5	0
	<b>Na toepassing van criterium a, b en c</b>	≤5.5	0

#### Uitzonderingscriteria<sup>5</sup>

##### a) Baanonderhoud

De vierde baanregel van resp. max 80 bewegingen en gemiddeld 40 bewegingen op de vierde baan per dag wordt niet getoetst (i.e. regel is niet van toepassing) als er tijdens de periode van het gebruik van de vierde baan, of eerder op de dag na 06:00 uur, baanonderhoud heeft plaatsgehad. Omdat er (vooralsnog) geen registratie c.q. logging van baanonderhoud is, wordt de regel gebaseerd op de beschikbaarstelling van banen door de exploitant. Daarbij geldt dat als de Polderbaan of Kaagbaan voor twee uur of langer niet beschikbaar zijn gesteld, aangenomen wordt dat dit het gevolg is van baanonderhoud. Voor de overige banen geldt dit eerst pas als deze 120 uur (5 dagen) of langer niet beschikbaar zijn gesteld. De regel voor de vierde baan is wel van toepassing bij onderhoud cq beschikbaarheid aan baan 04-22 (Schiphol-Oostbaan).

Met deze uitzonderingsregel is de regel voor de vierde baan niet van toepassing tijdens perioden van (groot) baanonderhoud. Voor de toets van het gemiddeld aantal bewegingen per dag aan de jaarnorm van 40 bewegingen, wordt het gemiddelde bepaald op basis van enkel de dagen waar de regel wél van toepassing is.

Nb. Met de regel voor het gebruik van de tweede baan wordt onnodige inzet van een tweede start- en tweede landingsbaan voorkomen. Met deze regel wordt ook voorkomen dat de vierde baan onnodig wordt ingezet tijdens periodes dat de regel voor de vierde baan niet van toepassing is.

##### b) Uitzonderlijk weer

Het gebruik van de vierde baan wordt niet meegeteld voor de toets aan de dag- en jaarnorm als er tijdens de periode van het gebruik van de vierde baan sprake is van 'uitzonderlijk weer'. Er is sprake van uitzonderlijk weer als er op basis van de heersende wind- en zichtomstandigheden geen combinatie uit de tabel wordt voorgeschreven en/of als er sprake is van onweersbuien. Dit geldt ook als er eerder op de dag (na 6:00 uur) één uur of langer sprake is geweest van beperkt zicht.

##### c) Onvoorziene en/of uitzonderlijke omstandigheden

Dit volgt uit andere artikelen van het LVB, waarin gesteld wordt dat van de toepassing van de regels voor het strikt preferentieel baangebruik kan worden afgeweken indien ten gevolge van uitzonderlijke onvoorziene omstandigheden het normale gebruik van de luchthaven

<sup>5</sup> bron: "Memo Bevindingen ORS leescommissie RMI" van 28 januari 2016

ernstig wordt belemmerd. Hiervoor wordt een niet uitputtende lijst met voorbeeldomstandigheden opgenomen in de RMI.

Dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan, voor (geautomatiseerde) toepassing van uitzonderingscriterium a en b

<b>Datum</b>	<b>Aantal</b>
Geen	--

Dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan, na (geautomatiseerde) toepassing van uitzonderingscriterium a en b

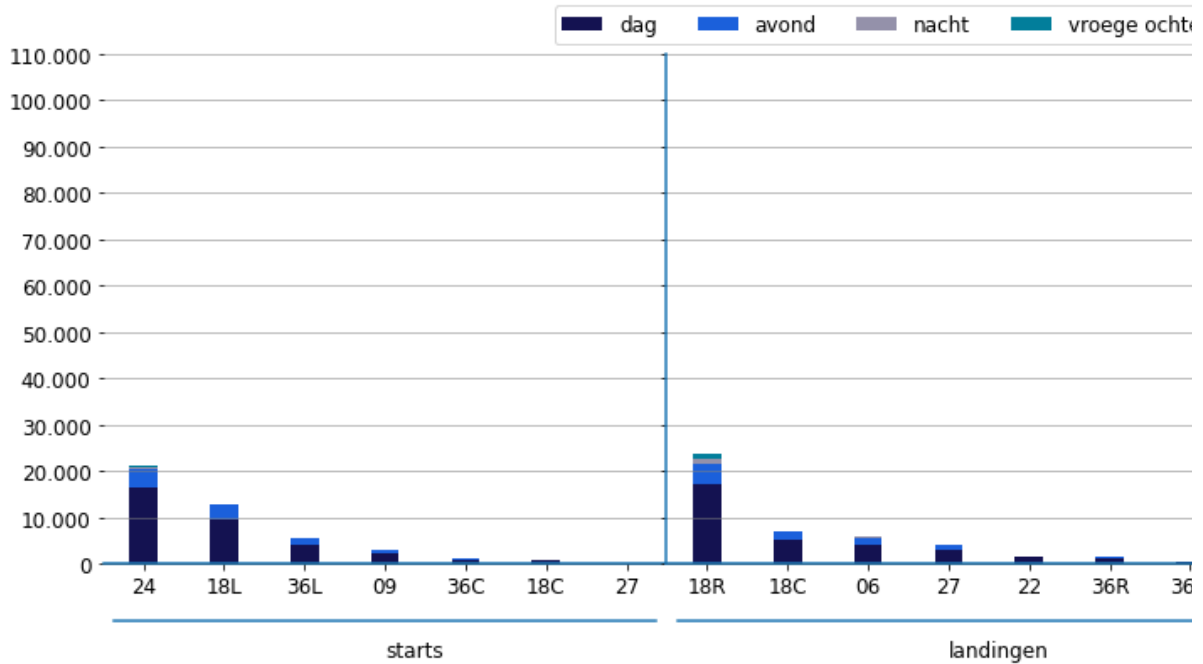
<b>Datum</b>	<b>Aantal</b>
Geen	--

Dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan, na (geautomatiseerde) toepassing van uitzonderingscriterium a, b en c

<b>Datum</b>	<b>Aantal</b>
Geen	--

### 3. Baangebruik en verkeersvolume

Realisatie baangebruik gebruiksjaar cumulatief: 1 november 2022 t/m 31 januari 2023



Aantal vliegtuigbewegingen per landings- of startbaan handelsverkeer

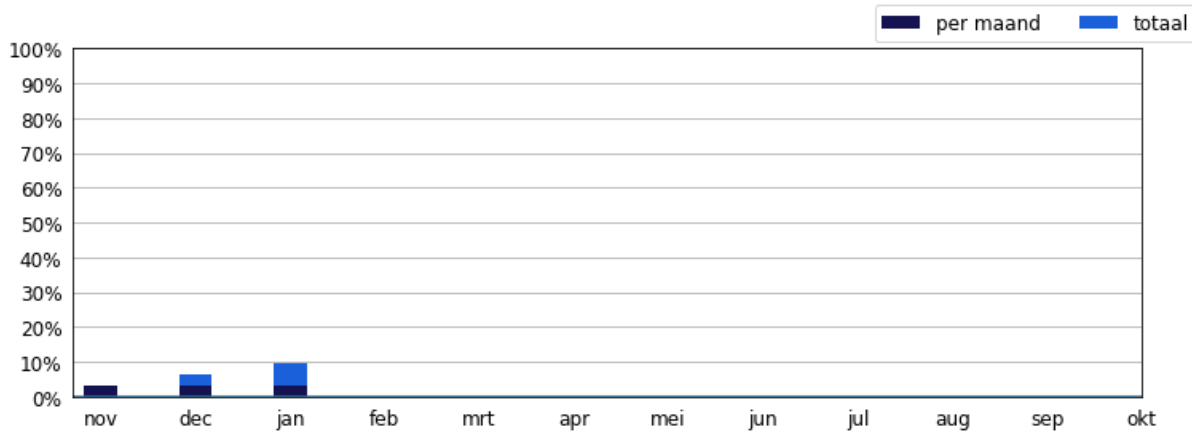
	Starts	Landingen	Totaal
<b>Schiphol-Oostbaan (04)</b>	1	0	1
<b>Kaagbaan (06)</b>	0	6082	6082
<b>Buitenveldertbaan (09)</b>	3078	0	3078
<b>Schiphol-Oostbaan (22)</b>	3	1761	1764
<b>Kaagbaan (24)</b>	21183	199	21382
<b>Buitenveldertbaan (27)</b>	282	4315	4597
<b>Zwanenburgbaan (18C)</b>	910	7180	8090
<b>Aalsmeerbaan (18L)</b>	13008	0	13008
<b>Polderbaan (18R)</b>	0	23658	23658
<b>Zwanenburgbaan (36C)</b>	1220	579	1799
<b>Polderbaan (36L)</b>	5679	0	5679
<b>Aalsmeerbaan (36R)</b>	0	1671	1671
<b>Helikopters</b>	0	0	0
<b>Totaal</b>	45364	45445	90809

Aantal vliegtuigbewegingen per landings- of startbaan General Aviation

	Starts	Landingen	Totaal
<b>Schiphol-Oostbaan (04)</b>	403	234	637
<b>Kaagbaan (06)</b>	1	68	69
<b>Buitenveldertbaan (09)</b>	35	2	37
<b>Schiphol-Oostbaan (22)</b>	1530	1294	2824
<b>Kaagbaan (24)</b>	142	9	151
<b>Buitenveldertbaan (27)</b>	13	202	215
<b>Zwanenburgbaan (18C)</b>	6	59	65
<b>Aalsmeerbaan (18L)</b>	128	2	130
<b>Polderbaan (18R)</b>	0	99	99
<b>Zwanenburgbaan (36C)</b>	1	4	5
<b>Polderbaan (36L)</b>	10	0	10
<b>Aalsmeerbaan (36R)</b>	0	96	96
<b>Helikopters</b>	67	234	301
<b>Totaal</b>	2336	2303	4639

## 4. Hoeveelheid Geluid

Realisatie hoeveelheid geluid cumulatief: 1 november 2022 t/m 31 januari 2023



### Disclaimer

Omdat er ten tijde van de totstandkoming van onderhavige monitor nog geen definitieve (wettelijke) regeling bestond, zijn alle bewerkingen voor het bepalen van de NNHS-indicatoren zoveel mogelijk gebaseerd op het laatste concept van de Regeling Milieu-informatie Schiphol (RMI). Alhoewel de indicatoren met de grootste zorgvuldigheid zijn bepaald, zijn de gepresenteerde getallen van de NNHS-indicatoren om voornoemde reden voorlopige getallen en hebben deze de status 'concept'.

### Afrondingen

In de tabellen en figuren in deze kwartaalmonitor worden afgeronde getallen en percentages gepresenteerd. Er kunnen daardoor kleine verschillen ontstaan tussen een totaal aantal dat in een tabel of figuur wordt gepresenteerd en het totaal van de afgeronde deelbijdragen.