

Kwartaalmonitor NNHS Q2

1 november 2021 t/m 30 april 2022

AMSTERDAM AIRPORT SCHIPHOL

22 mei 2022

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 groot onderhoud

Baan	Start	Eind	Onderhoud
Kaagbaan	11/10/2021	22/10/2021	Normaal Onderhoud en ILS vervanging
Aalsmeerbaan	4/4/2022	10/7/2022	Groot Onderhoud
Buitenveldertbaan	19/4/2022	26/4/2022	Door interferentie met GOH Aalsmeerbaan niet inzetbaar
Kaagbaan	16/5/2022	6/6/2022	Door interferentie met GOH Aalsmeerbaan beperkt inzetbaar
Buitenveldertbaan	22/6/2022	23/6/2022	Door interferentie met GOH Aalsmeerbaan niet inzetbaar
Buitenveldertbaan	4/7/2022	4/7/2022	Door interferentie met GOH Aalsmeerbaan niet inzetbaar
Buitenveldertbaan	5/9/2022	18/9/2022	Normaal Onderhoud
Zwanenburgbaan	26/9/2022	2/10/2022	Normaal Onderhoud
Polderbaan	10/10/2022	16/10/2022	Normaal Onderhoud
Kaagbaan	31/10/2022	6/11/2022	Normaal Onderhoud
Oostbaan	14/11/2022	20/11/2022	Normaal Onderhoud
ILS werkzaamheden	Start	Eind	Onderhoud
ILS Aalsmeerbaan	7/2022	22/8/2022	Aalsmeerbaan niet inzetbaar bij beperkt zicht
ILS Polderbaan	10/2022	30/11/2022	Polderbaan niet inzetbaar bij beperkt zicht

Voor meer informatie, zie <https://www.schiphol.nl/nl/ij-en-schiphol/pagina/baanonderhoud-en-werkzaamheden/>.

2. Weer

Februari 2022

Met gemiddeld 6,8 °C tegen 3,9 °C normaal was februari zeer zacht.

Sterke westelijke stroming

Vrijwel de gehele maand hadden we te maken met een sterke westelijke stroming. Het was zeer wisselvallig. Winterweer ontbrak volledig. De maximumtemperatuur lag meestal rond 10 °C. In de nacht van 11 op 12 februari vroom het vrijwel overal. De laagste temperatuur, -4,8 °C werd op 12 februari in Twente gemeten. De hoogste temperatuur, 14,1 °C, werd op 16 februari in Westdorpe gemeten. Aan het einde van de maand was er onder invloed van een hogedrukgebied 's nachts lichte vorst.

“Drielingstorm”

Van 16 tot en met 21 februari was het zeer winderig. We hadden te maken met drie stormen die een naam kregen van de Westeuropese weerdiensten. Op 16 februari kregen we te maken met de storm Dudley. De 18e was het de beurt aan Eunice. Deze veroorzaakte aan de kust enige tijd een zware westerstorm met windstoten tot ongeveer 130 km/uur. Het was de zwaarste storm sinds 1990. Op het KNMI-station Cabauw werd in de namiddag een windstoot van 145 km/uur gemeten. In de kustprovincies gold code rood, landinwaarts met uitzondering van Limburg oranje. Er vielen vier doden. Op 20 februari kregen we met storm Franklin te maken. In de westelijk kustprovincies gold in de avond enkele uren code oranje. De drie stormen veroorzaakten minimaal een half miljard euro schade in Nederland.

Meer over de drielingstorm

Veel minder vorst dan normaal

Er waren in De Bilt 5 vorstdagen (normaal 11,6) en geen ijsdagen (dagen waarop de temperatuur het gehele etmaal niet boven het vriespunt uitkomt), tegen 1,5 normaal.

Maart 2022

De door hogedrukgebieden gedomineerde maand was naast recordzonnig ook extreem droog en tevens vrij zacht, met een gemiddelde temperatuur van 7,3°C tegen 6,5°C normaal.

Na de eerste dag zonnig en droog

Na het rustige en droge einde van februari, onder invloed van een hogedrukgebied boven de Baltische Zee, passeerde er op de eerste dag van maart een zwakke storing. Er was veel bewolking en plaatselijk viel er wat regen. Doordat een hogedrukgebied van Groot-Brittannië naar Scandinavië bewoog draaide de stroming bij ons naar zuidoost en werd er droge lucht aangevoerd. Dat werd het begin van een zonovergoten en droge periode die tot en met 11 maart zou duren, bij middagtemperaturen boven de 10°C en in de nachten lichte vorst.

Eerst kouder, daarna zacht

Het Scandinavische hogedrukgebied maakte rond 6 maart geleidelijk plaats voor een volgend hogedrukgebied, waardoor de stroming tijdelijk noordelijk werd en er koudere lucht naar onze omgeving werd getransporteerd. De maxima daalden naar ca. 7°C en 's nachts kwam het plaatselijk tot matige vorst (lager dan -5,0°C). In de nacht van 7 maart werd in Deelen met -6,6°C de laagste temperatuur van de maand bereikt, in De Bilt kwam de temperatuur niet lager dan -4,4°C. Vanaf de 8e werd de stroming opnieuw zuidoostelijk en kwamen we in zachtere lucht terecht, met op 10 en 11 maart op uitgebreide schaal maxima van meer dan 15°C.

Tijdelijke invloed van lagedruk

Doordat het hogedrukgebied zich verplaatste naar Oost-Europa, kwamen we geleidelijk wat meer onder invloed van lagedrukgebieden boven de Atlantische Oceaan. Dit resulteerde vooral in meer bewolking die soms net dik genoeg was voor wat lichte (mot)regen. Door de zuidelijke stroming lagen de temperaturen overdag iets boven normaal maar vooral de nachten werden minder koud. Op 17 maart passeerde er nog een koufront met op veel plaatsen 1-2 mm regen, waarna een nieuw hogedrukgebied boven onze omgeving het droge en zonnige weer liet terugkeren.

Extreem hoge luchtdruk

Op 18 en 19 maart bouwde het hogedrukgebied zich verder op boven onze omgeving en steeg de luchtdruk naar ca. 1045 hPa, een record voor de maand maart. Dergelijke drukwaarden zijn extreem zeldzaam en komen normaliter alleen in de winter voor. Nadat ook dit hogedrukgebied zich boven Noordoost-Europa settelde, raakte het stromingspatroon weer langdurige geblokkeerd en werd het opnieuw zonnig en droog. Alleen op de 20e was er meer bewolking en kwam er in de noordwestelijke helft enkele buien voor, het gevolg van een storing in de bovenlucht.

Zonnig, droog en (zeer) zacht

Vanaf de 21e was het zonovergoten en bleef het op de meeste plaatsen droog tot en met 30 maart. Met een zwakke zuidoostelijke wind werd er geleidelijk zachtere lucht aangevoerd en stegen de middagtemperaturen naar 18-19°C. Op 22 maart kwam het zeer lokaal tot een warme dag (20°C of meer). Die dag werd in Westdorpe met 20,1°C de hoogste temperatuur van de maand bereikt. Bij weinig wind bleven de nachten koud met landinwaarts nog regelmatig lichte vorst. Doordat het zwaartepunt van de hogedruk zich op de 24e naar Groot-Brittannië verplaatste, bleef het in het noorden bij een noordoostenwind overdag kouder, soms in combinatie met lage bewolking of mist vanaf de Noordzee.

Winterse laatste dag

Vanaf 30 maart werd er met een noordoostenwind van oorsprong arctische lucht aangevoerd en werd het gevoelig kouder, met middagtemperaturen van 7°C in het noorden. Op de laatste dag van de maand passeerde er een storing met vooral in het oosten van het land ook (natte) sneeuw. De

maximumtemperaturen kwamen niet verder dan ca. 5°C. In de avond en de daaropvolgende nacht ontstond er plaatselijk zelfs een sneeuwdek van 2-5 cm.

April 2022

Met een gemiddelde temperatuur van 9,3 °C tegen 9,8 °C normaal was april vrij koel. Het koele en ook natte karakter van de maand kwam vooral voor rekening van de eerste tien dagen, de rest van de maand was droog en zonnig bij temperaturen rond of iets boven normaal.

Winters begin

Het winterse einde van maart kende een kort vervolg in april. In de nacht en vroege ochtend van 1 april viel in grote delen van Nederland enige tijd sneeuw bij temperaturen rond of iets onder nul. Vooral in het westen en midden leidde dat tot een sneeuwlaag van 3-5 cm, die in de middag weer weg dooide bij temperaturen van 4 à 5 °C. Op de Veluwe lag plaatselijk nog meer maar die sneeuw was al op 31 maart gevallen. Daarna werd het meest droog en volgde er een tweetal koude nachten. Op de meeste plaatsen vroor het licht, in de nacht van 3 april in het oosten plaatselijk ook matig (lager dan -5,0 °C). In Deelen werd die nacht met -6,3 °C de laagste temperatuur van de maand bereikt.

Natte, koele en sombere periode

Op 4 april trok het hogedrukgebied boven onze omgeving zuidwaarts weg, waarna de weg werd vrijgemaakt voor een zonale stroming waarin actieve storingen boven de Atlantische Oceaan ons konden bereiken. Tot en met de 7e was het zeer nat en somber, met van tijd tot tijd ook veel wind. Met circa 11 °C lagen de maximumtemperaturen beneden normaal, de minima juist boven normaal. In de dagen daarna werd het droger met geleidelijk meer ruimte voor de zon. In de nachten van 10 en 11 april kwam het opnieuw plaatselijk tot lichte vorst.

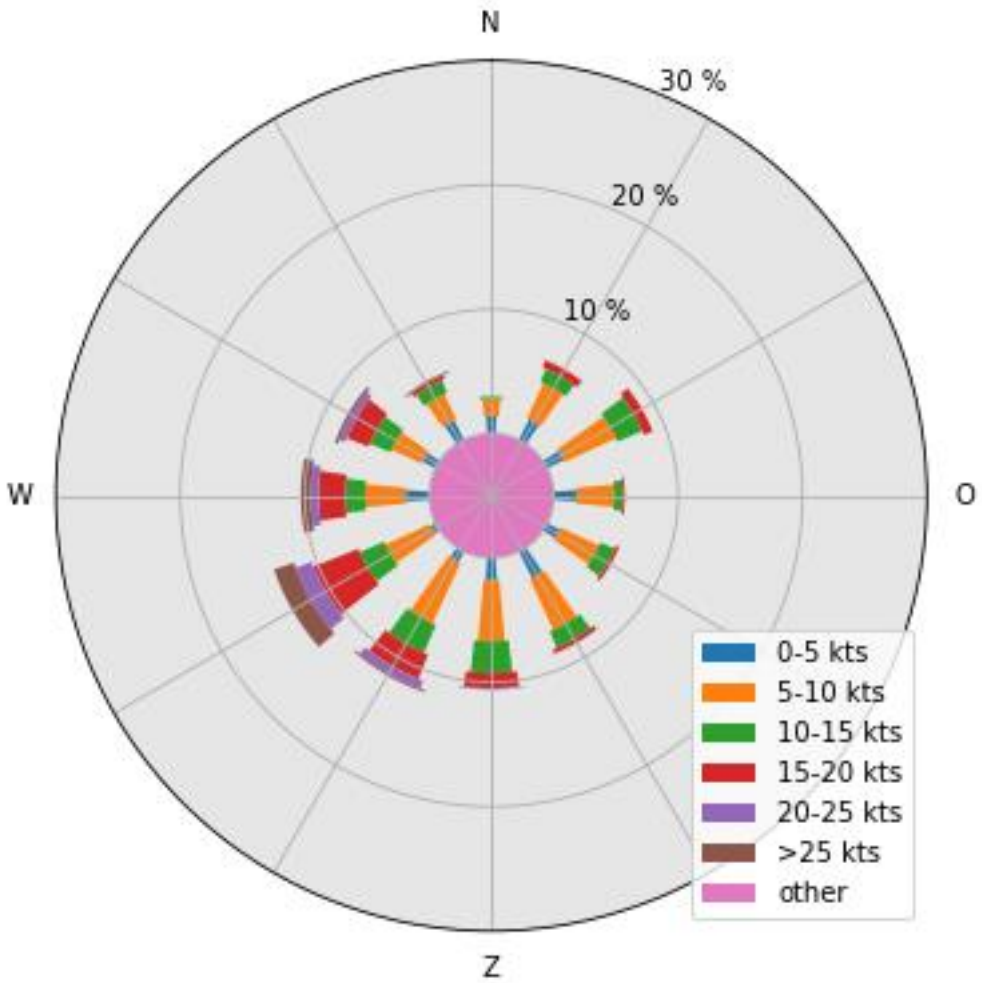
Langdurig lenteweer

Aan de zuidwestflank van een hogedrukgebied boven de Baltische Zee kwam ons land vanaf de 11e in een zuidoostelijke stroming terecht en werd er warme lucht aangevoerd. Op 12 april kwam het in een groot deel van het land tot een warme dag (20 °C of meer) en werd in Twente met 22,6 °C de hoogste temperatuur van de maand bereikt. In De Bilt werd met 20,6 °C de enige warme dag van de maand geregistreerd, normaal zijn dat er 4 à 5. Op 13 t/m 15 april was het licht wisselvallig. Vanaf de 16e raakte het stromingspatroon geblokkeerd, met hogedrukgebieden boven Noord-Europa, en brak er een zeer zonnige en droge periode aan met temperaturen iets boven normaal.

Kortdurend wisselvallig, daarna vooral koeler

Op 25 april passeerde er een lagedrukgebied met een occlusie die vooral in het midden voor wat regen zorgde bij temperaturen die nauwelijks boven de 10 °C uitkwamen. Onder invloed van een hogedrukgebied boven Groot-Brittannië keerde het rustige, vrij zonnige en droge weer de volgende dag alweer terug, maar bleven de temperaturen met een noordelijke stroming vooral in het noorden achter. In de nachten vroor het zeer lokaal opnieuw licht. Op de laatste dag van de maand overheerste de bewolking en werd het op de meeste plaatsen niet warmer dan 12 °C.

In onderstaande figuur zijn de windrichtingen en windsnelheden van 1 november 2021 t/m 30 april 2022 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

	Februari	Maart	April	Totaal
Intercontinentaal	69%	62%	47%	59%
Europa	68%	80%	45%	64%

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

	Gebruik van de baan preferentietabel
Norm	95%
Realisatie winterperiode (31 oktober 2021 t/m 27 maart 2022)	96.8%
Realisatie zomerperiode (27 maart 2022 t/m 29 oktober 2022)	
1 november 2021 t/m 30 april 2022	97.1%

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 landingsbanen¹. 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 april (1 november 2021 t/m 30 april 2022)

Baan	Gebruik [uur]	Legitimatiepercentages per legitimatiegrond per baan [%]							Restpercentage [%]		
		1	2	3	4	5	6	7	1 t/m 7	8	0
04-22	95.0	79.5	5.2	6.7	0.1	0.0	0.7	0.0	92.1	6.0	1.9
06-24	3605.3	89.3	3.8	2.9	0.3	1.3	0.4	0.0	98.0	0.7	1.3
09-27	902.9	65.0	12.0	13.6	1.3	1.3	1.6	0.0	94.8	2.9	2.2
18L-36R	1125.0	90.7	3.6	2.5	0.0	0.1	0.8	0.0	97.6	1.1	1.2
18C-36C	1291.5	75.2	9.8	5.0	0.0	3.0	0.8	0.0	93.7	2.1	4.2
18R-36L	3801.2	88.6	4.2	3.7	0.3	0.9	0.5	0.0	98.2	1.1	0.8
Totaal	85.4	5.3	4.3	0.3	1.2	0.6	0.0	97.2	1.3	1.5	85.4

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.

¹ Voor de Oostbaan wordt alleen het gebruik door handelsverkeer weergegeven, als onderdeel van een hoofdbaancombinatie (bijvoorbeeld landen 22/starten 24). Het gebruik van de Oostbaan als start-of landingsbaan vormt geen onderdeel van deze monitor.

Regel 2

	Inzet van een tweede startbaan	Inzet van een tweede landingsbaan
Norm	95%	90%
Realisatie winterperiode (31 oktober 2021 t/m 27 maart 2022)	95.9%	96.1%
Realisatie zomerperiode (27 maart 2022 t/m 29 oktober 2022)		
1 november 2021 t/m 30 april 2022	94.9%	96.0%

Als gevolg van de huidige situatie op Schiphol is er sprake van veel vertraging op de luchthaven. Deze vertragingen doen af aan de betrouwbaarheid van de vertrekplanning. Een minder betrouwbare vertrekplanning kan op sommige momenten ertoe leiden dat de inzet van een tweede startbaan niet legitiem verklaard kan worden.

Regel 3

	Startend verkeer	Landend verkeer	
	Starts sector 4 en 5	Gebruik Polderbaan	Gebruik Kaagbaan
Norm	97%	≥ 45%	≥ 50%
Realisatie winterperiode (31 oktober 2021 t/m 27 maart 2022)	98.1%	47.2%	50.8%
Realisatie zomerperiode (27 maart 2022 t/m 29 oktober 2022)			
1 november 2021 t/m 30 april 2022	98.4%	47.3%	51.0%

Regel 4

		Gemiddeld aantal bewegingen op de vierde baan	Aantal dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan
Norm		40	0
1 november 2021 t/m 30 april 2022	Voor toepassing van uitzonderingen	2.0	0
	Na toepassing criteria a en b	2.0	0
	Na toepassing van criterium a, b en c	≤2.0	0

Uitzonderingscriteria²

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

² 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

Datum	Aantal
--------------	---------------

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

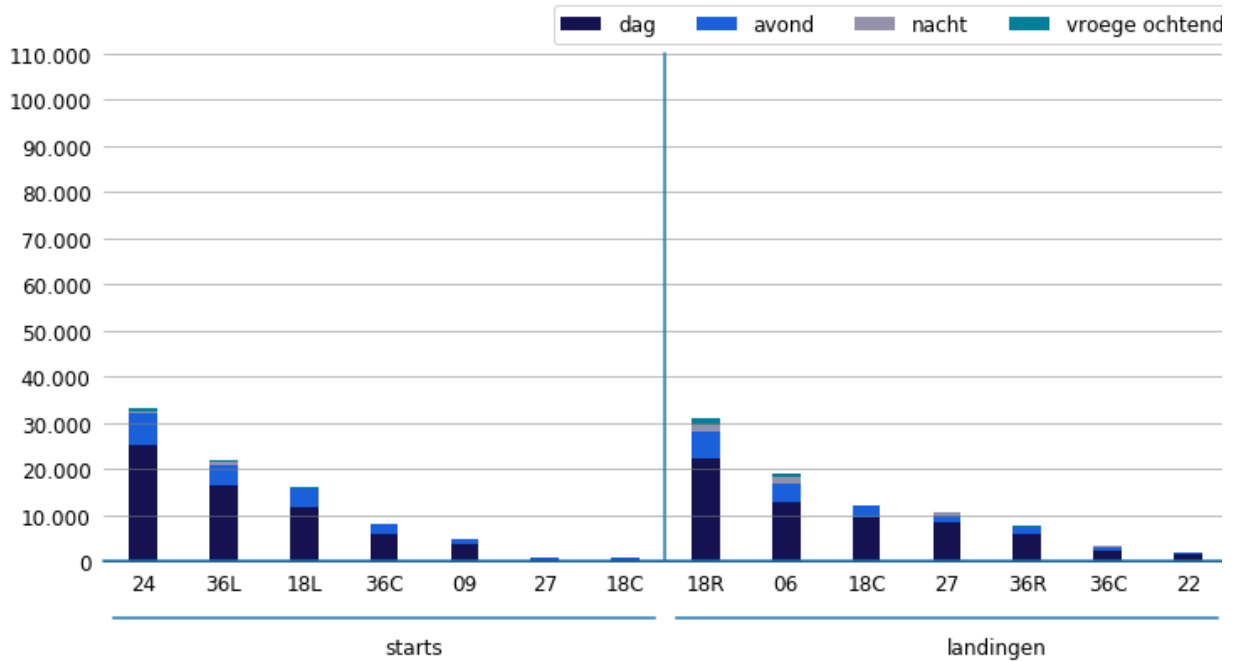
Datum	Aantal
--------------	---------------

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

Datum	Aantal
Geen	--

3. Baangebruik en verkeersvolume

Realisatie baangebruik gebruiksjaar cumulatief: 1 november 2021 t/m 30 april 2022



Aantal vliegtuigbewegingen per landings- of startbaan handelsverkeer

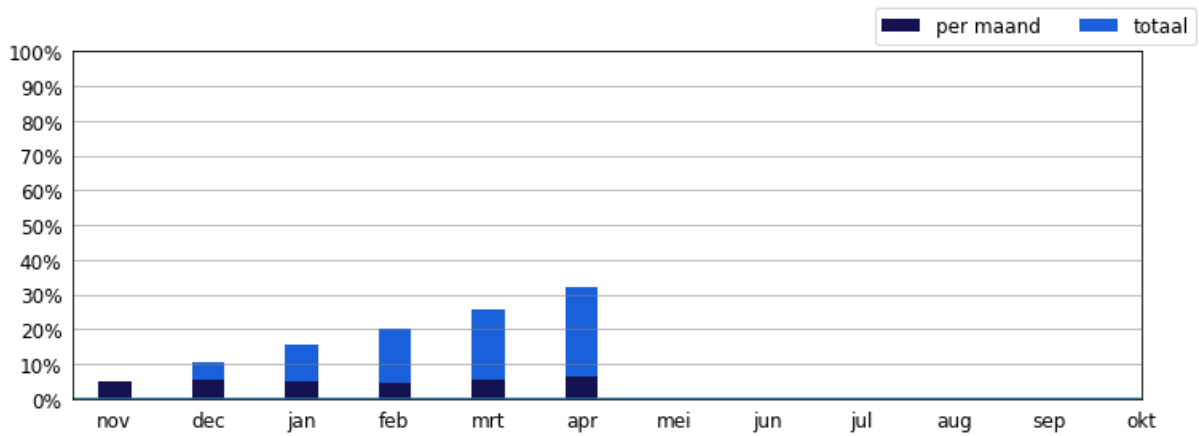
	Starts	Landingen	Totaal
Schiphol-Oostbaan (04)	2	4	6
Kaagbaan (06)	204	18884	19088
Buitenveldertbaan (09)	4821	65	4886
Schiphol-Oostbaan (22)	9	1997	2006
Kaagbaan (24)	33409	403	33812
Buitenveldertbaan (27)	838	10767	11605
Zwanenburgbaan (18C)	828	12294	13122
Aalsmeerbaan (18L)	15980	0	15980
Polderbaan (18R)	0	31040	31040
Zwanenburgbaan (36C)	8313	3320	11633
Polderbaan (36L)	21927	0	21927
Aalsmeerbaan (36R)	0	7602	7602
Helikopters	0	0	0
Totaal	86331	86376	172707

Aantal vliegtuigbewegingen per landings- of startbaan General Aviation

	Starts	Landingen	Totaal
Schiphol-Oostbaan (04)	1403	963	2366
Kaagbaan (06)	0	205	205
Buitenveldertbaan (09)	51	5	56
Schiphol-Oostbaan (22)	2730	2165	4895
Kaagbaan (24)	171	3	174
Buitenveldertbaan (27)	20	346	366
Zwanenburgbaan (18C)	0	41	41
Aalsmeerbaan (18L)	56	0	56
Polderbaan (18R)	0	119	119
Zwanenburgbaan (36C)	25	63	88
Polderbaan (36L)	101	0	101
Aalsmeerbaan (36R)	0	249	249
Helikopters	119	403	522
Totaal	4676	4562	9238

4. Hoeveelheid Geluid

Realisatie hoeveelheid geluid cumulatief: 1 november 2021 t/m 30 april 2022



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.