



Inschatting dagelijks aantal vliegbewegingen vierde aanvliegeroute Schiphol

versie 1.0, 28 maart 2024

auteur: dr. Peter van Thienen (Stop4deroute)

externe reviewer: ir. Boris Schellekens (onafhankelijk)

Samenvatting

Het ministerie van I&W gaat ervan uit dat circa 19% van de op Schiphol aanvliegende vliegtuigen over de beoogde vierde aanvliegeroute naar Schiphol zal vliegen, hetgeen neerkomt op ca. 115 vliegtuigen per dag. Dit uitgangspunt vormt de basis voor berekeningen in het PlanMER Luchtruimherziening. Analyse van vluchtgegevens laat echter zien dat hiermee waarschijnlijk een verkeerde voorstelling van zaken wordt gegeven: dit zal eerder in het bereik van 30-37% liggen. Dit komt neer op 193 tot 235 vliegtuigen per dag bij de situatie van 2019.

Inleiding

De minister van I&W beoogt een vierde aanvliegeroute richting Schiphol aan te wijzen over de provincies Gelderland en Utrecht¹. Voor wat betreft het aantal vliegtuigen dat dagelijks van deze aanvliegeroute gebruik zal maken, wordt door het ministerie van I&W, en ook door RoyalHaskoning DHV en NLR in het door hen geschreven PlanMER Luchtruimherziening, uitgegaan van 19% van het totaal aantal landingen², oftewel 42.000 per jaar bij 440.000 vliegbewegingen op Schiphol (in het PlanMER zelf noch de Aanvulling hierop wordt beschreven met welk percentage wordt gerekend). Dit komt overeen met ca. 115 vliegtuigen per dag. Het wordt uit de betreffende publicatie niet duidelijk waar deze inschatting precies op is gebaseerd; er wordt slechts gesteld dat het PlanMER hiervan uitgaat. Deze inschatting lijkt echter aan de lage kant, gezien het grote aantal bestemmingen in zuidoostelijke richting dat vanaf Schiphol wordt aangedaan. In dit rapport wordt een onafhankelijke inschatting gemaakt op basis van vluchtaantallen voor alle bestemmingen vanaf Schiphol zoals gerapporteerd door Eurostat.

¹ <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2022D41962>

²

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/10/14/bijlage-reactienota-voorkeursbeslissing-luchtruimherziening> , paragraaf 3.6.1, p. 61



Vraagstelling

Hoeveel vluchten per dag zijn er op basis van de recente en huidige praktijk te verwachten over de vierde aanvliegeroute?

Databronnen

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt gebruik gemaakt van twee databestanden van Eurostat, die o.a. het jaarlijks aantal vliegbewegingen tussen Nederlandse luchthavens en alle verbonden luchthavens opsommen voor passagiersvluchten en vracht/postvluchten, respectievelijk³. Tevens wordt er gebruik gemaakt van een lijst van luchthavens met hun geografische coördinaten⁴. De coördinaten van Schiphol en de bestaande fixes (aanvliegpunten) SUGOL, RIVER en ARTIP zijn bepaald met Google Maps. Er zijn tevens drie mogelijke fixlocaties in het zoekgebied van de vierde route ingeschat, die net als de bestaande fixes op 60 km van Schiphol liggen. Ook van deze zijn de coördinaten met Google Maps bepaald. Deze gegevens zijn weergegeven in Bijlage 1.

Inmiddels is bekend geworden dat I&W en de luchtverkeersleiding in interne stukken en processen uitgaan van een vierde fix net ten zuiden van Doorn, met twee grenspassagepunten bij Groenlo en Elst⁵. Het is op dit moment niet duidelijk of dit de definitieve beoogde locatie is; I&W heeft voorsnog altijd beweerd dat de exacte route nog niet bekend is. Daarom gaan wij in de analyse uit van de drie mogelijke fixlocaties.

Uitgangspunten en methode

Verondersteld wordt dat vliegtuigen van hun oorsprong naar Schiphol vliegen via grootcirkels, hetgeen de kortst mogelijke route oplevert. Voor een gegeven jaar

3

https://ec.europa.eu/eurostat/api/dissemination/sdmx/2.1/data/avia_par_nl?format=TSV&compressed=true en https://ec.europa.eu/eurostat/api/dissemination/sdmx/2.1/data/avia_gor_nl?format=TSV&compressed=true

⁴ <https://www.openflights.org/data.html>, bezocht in februari 2023; deze lijst lijkt niet meer op de betreffende locatie te worden aangeboden.

5

<https://www.rtlnieuws.nl/economie/artikel/5441973/luchtverkeersleiding-oefende-diepste-geheim-met-extra-aanvliegeroute> en bijbehorende WOO-stukken, zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/woo-besluiten/2024/03/04/1e-deelbesluit-op-woo-verzoek-ov-er-luchtruimherziening-schiphol>



worden uit de Eurostat-bestanden vluchtaantallen ("FLIGHT") gehaald tussen Schiphol ("EHAM") en alle luchthavens waarmee deze luchthaven is verbonden. Deze worden door twee gedeeld om het aantal aanvliegbewegingen te verkrijgen. Voor elk van deze combinaties wordt de richting (peiling of "bearing") vanaf Schiphol naar de betreffende luchthaven over de grootcirkel uitgerekend, volgens⁶

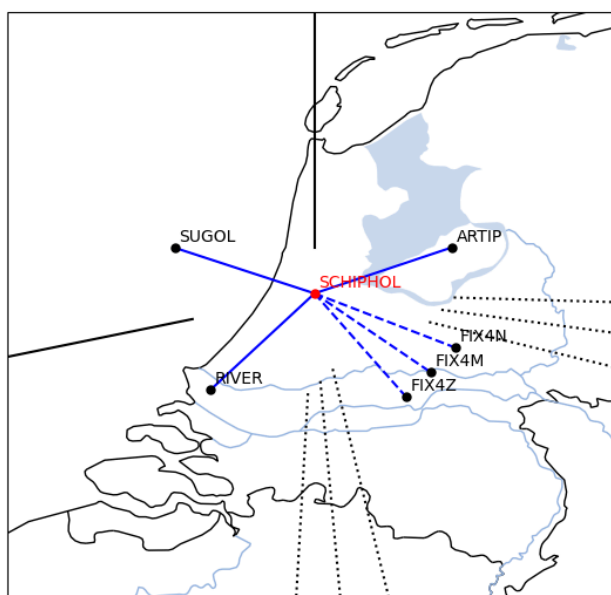
$$\theta = \text{atan2}(\sin \Delta\lambda \cdot \cos \varphi_2, \cos \varphi_1 \cdot \sin \varphi_2 - \sin \varphi_1 \cdot \cos \varphi_2 \cdot \cos \Delta\lambda)$$

met θ de richting, het startpunt φ_1, λ_1 (breedtegraad, lengtegraad), het eindpunt φ_2, λ_2 , $\Delta\lambda$ het verschil in lengtegraad en $\text{atan2}(y,x) = \tan^{-1}(y/x)$.

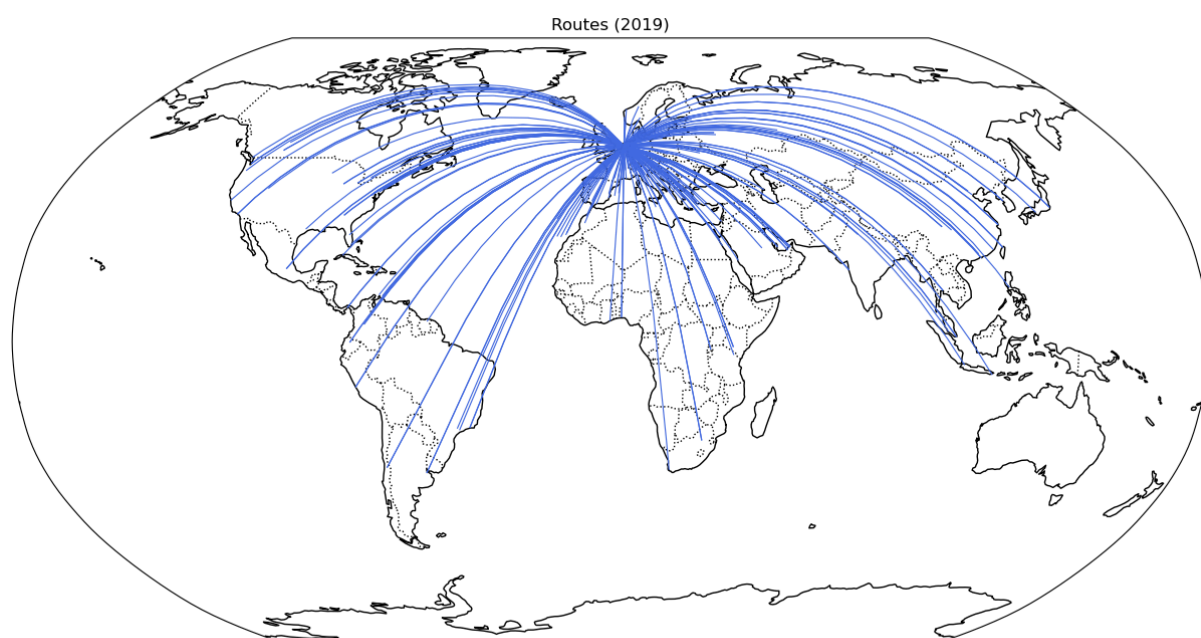
Met deze zelfde uitdrukking zijn ook de richtingen van de drie bestaande en de drie ingeschatte fixes berekend vanaf Schiphol berekend (Figuur 1, blauwe lijnen, doorgetrokken voor bestaande fixes, onderbroken voor veronderstelde locaties van vierde fix). Het luchtruim rondom Schiphol is vervolgens in vier kwadranten verdeeld. De richtingen van de grenzen van deze kwadranten bevinden zich op 0 graden (tussen SUGOL en ARTIP) respectievelijk exact halverwege tussen twee nabije fixes (ARTIP-FIX4x, met $x=N,M,Z$, FIX4x-RIVER en RIVER-SUGOL).

Voor elk van de drie gemaakte kwadrantindelingen (namelijk voor de drie veronderstelde locaties van de vierde fix) wordt voor elke verbonden luchthaven bepaald in welk kwadrant deze hoort (immers, de richting van deze luchthaven komt overeen met de kortste route via de grootcirkel). Het bijbehorende aantal vluchten voor het betreffende jaar wordt steeds uit de Eurostat-bestanden opgehaald en van de gecombineerde gegevens worden histogrammen gemaakt.

⁶ <https://www.movable-type.co.uk/scripts/latlong.html>



Figuur 1: Opdeling van het luchtruim in kwadranten rondom Schiphol bij de meest nabije fixrichting. Blauw: richtingen van fixes, zwart: richtingen van kwadrantgrenzen, doorgetrokken: bestaande fixes, onderbroken: behorende bij veronderstelde locaties voor vierde fix.



Figuur 2: Vliegpaden via grootcirkels naar Schiphol.



De beschreven procedure is geïmplementeerd in een Python-script. De correcte werking hiervan is vastgesteld met enkele validatietests en te beoordelen aan de hand van de tweede tabel in Bijlage 1.

Analyse

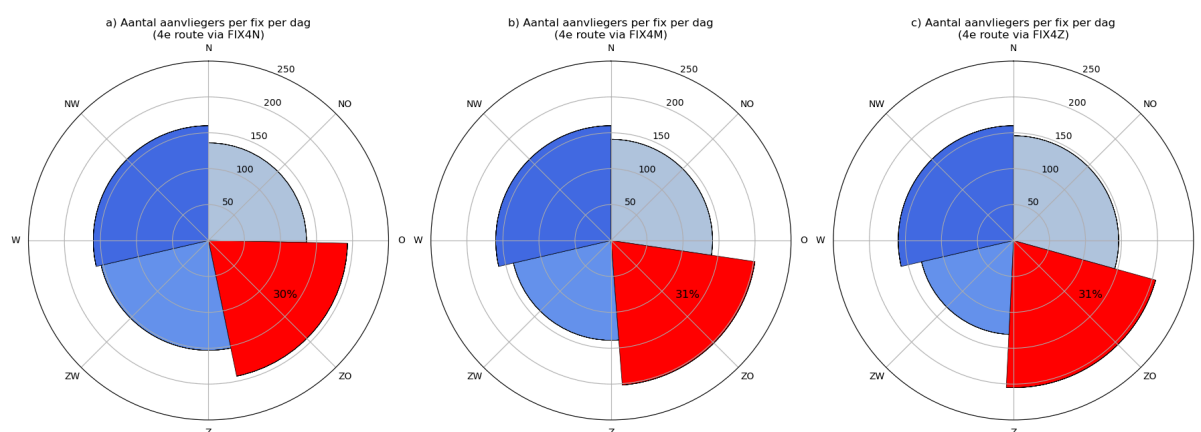
De gegevens voor het jaar 2019 worden geselecteerd als het meest representatief voor toekomstige aantallen en bovendien als voor de hand liggende gegevensbasis voor het de Reactienota van 2022 genoemde getal van 19% voor de vierde aanvliegeroute. Dit is daarom het uitgangspunt van de eerste analyse.

Voor het jaar 2019 noemen de beschreven Eurostat-bestanden in totaal 463.067 vliegbewegingen op Schiphol, plus 7.045 vliegbewegingen op zes bestemmingen in Rusland en Oekraïne, dus totaal 470.112 vliegbewegingen. Het betreft hier commerciële passagiersvluchten (Eurostat-bestand `avia_par_nl`) en post- en vrachtluchten (`avia_gor_nl`). Het CBS meldt voor 2019 een totaal aantal van 496.827 vliegbewegingen voor handelsverkeer⁷. In deze analyse veronderstellen wij dat het verschil wordt verklaard door privéjets. Laatstgenoemde zijn dus niet vertegenwoordigd in de cijfers die uit de analyse komen.

Resultaten: aanval vliegbewegingen over de vierde aanvliegeroute

Figuur 3 laat de resultaten van de beschreven analyse zien voor gegevens van 2019. Deze tonen dat gemiddeld 193 vliegtuigen per dag gebruik zouden maken van de beoogde vierde aanvliegeroute, uitgaande van locatie FIX4N voor de vierde fix, oftewel 30% respectievelijk van het totale aantal. Voor FIX4M is dit 202 (31%). Voor FIX4Z is dit getal 205 (31%).

⁷ <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/verkeer/vliegbewegingen>



Figuur 3: Analyseresultaten voor vluchtgegevens van 2019: a) aantallen aanvloegende bewegingen per dag per kwadrant voor FIX4N; b) idem dito voor FIX4M; c) idem dito voor FIX4Z.

Tabel 1: Bepaalde en geëxtrapoleerde aantallen aanvliegbewegingen per dag die de vierde aanvliegeroute naar Schiphol zouden gebruiken bij drie veronderstelde locaties van de fix hiervoor.

	Aantal aanvliegbewegingen per dag bij		
	470.112 vliegbew. per jaar	400.000 vliegbew. per jaar	650.000 vliegbew. per jaar
Totaal per dag:	1288	1096	1781
FIX4N	193	164	267
FIX4M	202	172	279
FIX4Z	205	174	283

De gevonden aantallen kunnen gemakkelijk worden omgerekend naar andere aantallen vliegbewegingen, op basis van de veronderstelling dat de verhouding tussen de bestemmingen gelijk blijft, zie Tabel 1, bijvoorbeeld bij krimp naar



400.000 per jaar n.a.v. de uitspraak van de Rechtbank in de RBV-zaak⁸ of juist bij verdere groei (650.000 zoals genoemd in de Luchtvaartnota voor 2030).

Veranderingen t.g.v. Oekraïne-oorlog

De nieuwe realiteit van de oorlog in Zuidoost-Europa en de consequenties hiervan voor de luchtvaart worden in een tweede analyse meegenomen door de vluchten vanaf luchthavens in Rusland en Oekraïne niet in de statistieken mee te nemen en vliegtuigen om dit gebied heen te laten vliegen.

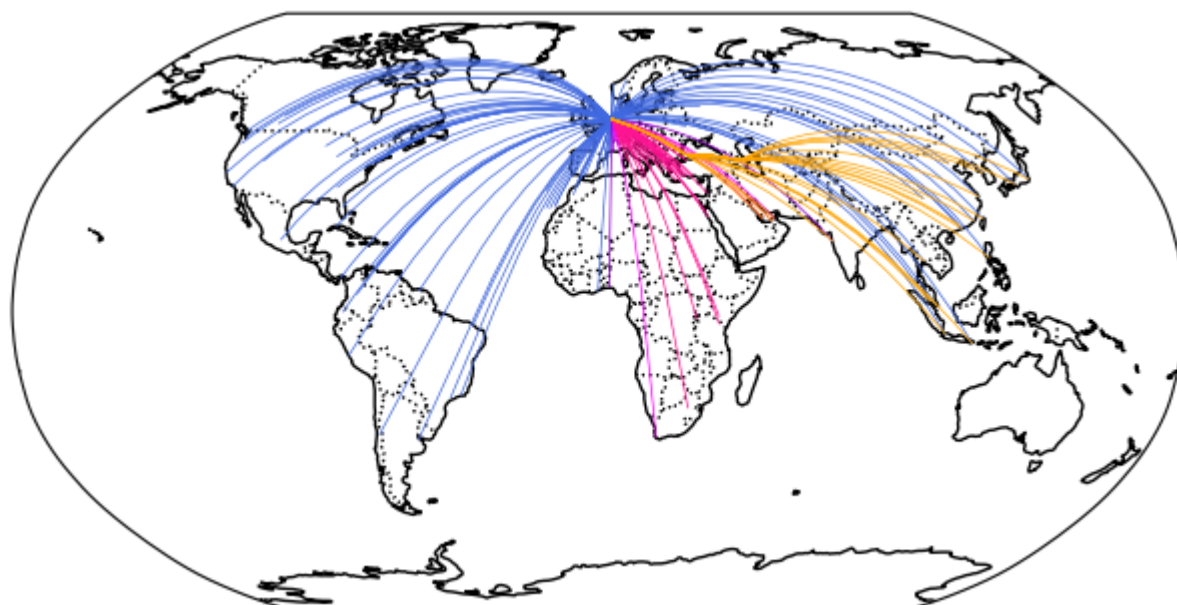
Hiervoor worden de coördinaten van twee kenmerkende punten op de omvliegroute om het gebied Rusland-Oekraïne bepaald, een boven de zuidelijke Zwarte Zee en een boven Azerbeidzjan, zoals geobserveerd op Flightradar24. Deze gegevens zijn weergegeven in Bijlage 1.

Vervolgens wordt de hierboven beschreven procedure herhaald, met die toevoeging dat alle vluchten die over Rusland of Oekraïne gaan, worden omgeleid via de Zwarte Zee en Azerbeidzjan (zie Figuur 4). Het resultaat hiervan is dat hun richting ten opzichte van Schiphol gelijk is aan die van het punt boven de Zwarte Zee en als zodanig in de statistieken wordt meegenomen.

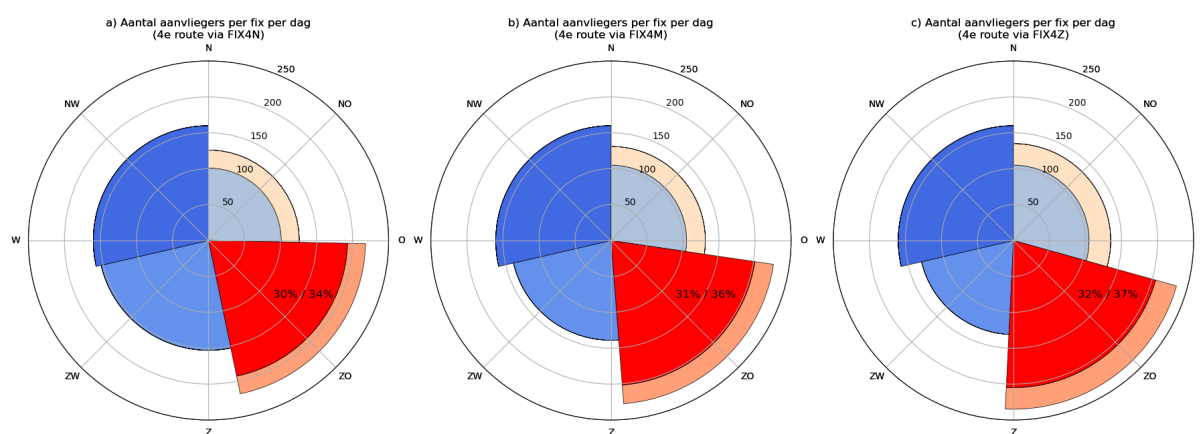
Figuur 5 laat de resultaten van de beschreven analyse zien voor gegevens van 2019 waaruit de vluchten naar Rusland en Oekraïne zijn verwijderd, in totaal 463.067 vliegbewegingen. Deze tonen dat gemiddeld 218 vliegtuigen per dag gebruik zouden maken van de beoogde vierde aanvliegeroute, uitgaande van locatie FIX4N voor de vierde fix, oftewel 34% respectievelijk van het totale aantal. Voor FIX4M is dit 228 (36%). Voor FIX4Z is dit getal 235 (37%).

8

<https://nos.nl/artikel/2513493-rechter-omwonenden-niet-genoeg-beschermd-tegen-geluidsoverlast-schiphol>



Figuur 4: Vliegpaden via grootcirkels naar Schiphol, inclusief omleiding van vluchten uit het verre oosten via Azerbeidzjan en de Zwarte Zee (oranje vliegpaden). Oranje vliegpaden vallen binnen het bereik van de vierde fix ongeacht de aangenomen locatie hiervan; rood-paarse bij een of meerdere van de aangenomen locaties.



Figuur 5: a) aantallen aanvliegende bewegingen per dag per kwadrant voor FIX4N (met in lichtoranje, NO-kwadrant, afnames door de Rusland-omvliegroute en in oranje, ZO-kwadrant, toenames hierdoor); b) idem dito voor FIX4M; c) idem dito voor FIX4Z.



Tabel 2: Bepaalde en geëxtrapoleerde aantallen aanvliegbewegingen per dag die de vierde aanvliegroute naar Schiphol zouden gebruiken bij drie veronderstelde locaties van de fix hiervoor, uitgaande van de situatie dat er om Rusland en Oekraïne heen wordt gevlogen.

	Aantal aanvliegbewegingen per dag bij		
	463.067 vliegbew. per jaar	400.000 vliegbew. per jaar	650.000 vliegbew. per jaar
Totaal per dag:	1287	1096	1781
FIX4N	218	188	306
FIX4M	228	197	320
FIX4Z	235	203	330

Discussie

Als het aantal vliegtuigen dat de vierde route volgt in plaats van via de noordoostelijke fix aan te vliegen groter is dan gemeld door I&W, is het dan redelijk te veronderstellen dat de besparing op brandstof en daarmee uitstoot ook hoger ligt dan gerapporteerd in het PlanMER? Dit is wellicht het geval, maar moeilijk te bepalen zonder aanvullende informatie. Hoe dan ook is de uitstootreductie van de orde van tienden van procenten wanneer bekeken op de totale uitstoot van een vlucht⁹; daarmee blijft de milieuwinst ook bij een grotere fractie aanvliegers over de vierde route minimaal.

Als aan de andere kant met de indicatie van 19% wordt bedoeld dat nog steeds een aanzienlijk deel van de vluchten uit het zuidoosten noordoostelijk via ARTIP zal aanvliegen, wordt hiermee het met de Luchtruimherziening beoogde streven naar het “vermijden van omvliegen” geweld aangedaan, en verliest dit argument voor het huidige ontwerp met de vierde aanvliegroute (nog meer) overtuigingskracht.

9

<https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/nieuwe-aanvliegroutes-naar-schiphol-brengen-co2-uitstoot-nauwelijks-terug~b5fe4c50/>



De vraag waarom I&W uitgaat van slechts 19% van de aanvliegers over de vierde route moet wellicht worden gezocht in de (in ieder geval ten tijde van de voorbereidende studies) beoogde opening van Lelystad Airport, waar uiteindelijk 45.000 vliegbewegingen per jaar op waren voorzien¹⁰. Dit komt overeen met ca. 62 aanvliegers per dag. Als men veronderstelt dat deze alle uit het zuidoosten komen en niet langer naar Schiphol gaan, verklaart dit echter nog steeds niet het volledige verschil. Bovendien was de gedachte dat het verplaatsen van vakantievluchten naar Lelystad meer ruimte op Schiphol voor andere vluchten zou opleveren. Deze zullen ook weer deels gebruikmaken van de vierde route. Ten slotte moet ook worden benoemd dat uit in WOO-kader vrijgegeven stukken blijkt dat mogelijk ook vliegtuigen richting Rotterdam Airport en Eindhoven Airport van de vierde aanvliegeroute gebruik zullen gaan maken¹¹. Dat hiermee het aantal vliegbewegingen over de vierde route nog hoger wordt, is evident.

Zoals eerder benoemd heeft I&W vooralsnog altijd beweerd dat de exacte locatie van de vierde route nog niet bekend is. De fixlocatie vlak onder Doorn en vierde route die op kaarten zijn ingetekend in de genoemde vrijgegeven stukken moeten we daarom als indicatief beschouwen. Immers, het alternatief zou impliceren dat I&W hier de afgelopen anderhalf jaar tegen bevolking en bestuurders over heeft gelogen. De analyse is echter eenvoudig te herhalen met de in de stukken ingetekende locaties en zal, aangezien zij binnen het in dit rapport beschouwde bereik liggen, niet tot wezenlijk andere conclusies leiden.

De hier geboden analyse bevat enige benaderingen. Zo vliegen vliegtuigen in de praktijk niet perfect volgens grootcirkels, maar mijden zij bijvoorbeeld militaire vliegvelden, no-fly-zones, etc. De uitgesproken ambitie van de Luchtruimherziening en het Single European Sky-initiatief¹² zijn o.a. om de vliegroutes zo kort mogelijk te maken en daarbij dus de grootcirkels te benaderen. Daarom is de hier gekozen benadering, zeker als toekomstperspectief, te verdedigen. Verder moet worden opgemerkt dat de op Google Maps afgelezen

¹⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtvaart/ontwikkeling-lelystad-airport>

¹¹

<https://www.rtlnieuws.nl/economie/artikel/5441973/luchtverkeersleiding-oefende-diepste-geheim-met-extra-aanvliegroute> en bijbehorende WOO-stukken, zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/woo-besluiten/2024/03/04/1e-deelbesluit-op-woo-verzoek-ov-er-luchtruimherziening-schiphol>

¹² https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/air/single-european-sky_en



locaties beperkt kunnen afwijken van de officiële locaties, maar niet zodanig dat zij de resultaten zullen beïnvloeden.

Conclusies

De beschreven analyse laat zien dat het aandeel van de op Schiphol aanvliegende vluchten dat gebruik zal maken van de vierde aanvliegeroute niet 19% is, zoals door het ministerie van I&W gesuggereerd, maar eerder in het bereik van 30-37% zal liggen; feitelijk bijna het dubbele. De bijbehorende aantallen vliegtuigen per dag liggen hiermee tussen de 193 en 235 voor de situatie van 2019. Bij groei nemen deze aantallen verder toe naar maximaal 330 per dag bij 650.000 vliegbewegingen per jaar en navenant daarboven; bij krimp naar 400.000 vliegbewegingen per jaar gaat het nog steeds om 167 tot 203 aanvliegende vliegtuigen per dag. Bovenop deze getallen komen mogelijk nog aanvliegers naar andere luchthavens in Nederland.



EICK	Cork Airport	-8,49111	51,8413	271,969	1119	SU	SU	SU	SU	SU	SU
EIDW	Dublin Airport	-6,27007	53,4213	283,858	9147	SU	SU	SU	SU	SU	SU
EKBI	Billund Airport	9,15178	55,7403	35,152	3496	AR	AR	AR	AR	AR	AR
EKCH	Copenhagen Kastrup Airport	12,656	55,6179	51,373	8465	AR	AR	AR	AR	AR	AR
EKYT	Aalborg Airport	9,84924	57,0927 6	29,506	2558	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ELLX	Luxembourg-Findel International Airport	6,20444	49,6233 3	160,77	2479	F4	F4	F4	F4	F4	F4
ENAL	Ålesund Airport	6,1197	62,5625	3,503	1130	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ENBR	Bergen Airport Flesland	5,21814	60,2934	1,62	2902	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ENCN	Kristiansand Airport	8,08537	58,2042	16,446	1713	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ENGM	Oslo Lufthavn	11,0502	60,121	21,525	5978	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ENTO	Sandefjord Torp	10,25861	59,1866 7	21,964	1401	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ENVA	Trondheim Airport Værnes	10,924	63,4578	13,787	1786	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ENZV	Stavanger Airport Sola	5,63778	58,8767	3,941	3185	AR	AR	AR	AR	AR	AR
EPGD	Gdańsk Lech Wałęsa Airport	18,4662	54,3776	70,366	1817	AR	AR	AR	AR	AR	AR
EPKK	Kraków John Paul II International Airport	19,7848	50,0777	97,391	2332	F4	AR	AR	F4	AR	AR
EPWA	Warsaw Chopin Airport	20,9671	52,1657	84,399	4452	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ESGG	Gothenburg-Landvetter Airport	12,2798	57,6628	35,817	3732	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ESSA	Stockholm-Arlanda Airport	17,9186	59,6519	39,74	6096	AR	AR	AR	AR	AR	AR
ESSL	Linköping City Airport	15,6805	58,4062	41,102	1894	AR	AR	AR	AR	AR	AR
EVRA	Riga International Airport	23,9711	56,9236	59,8	1406	AR	AR	AR	AR	AR	AR



LIPZ	Venice Marco Polo Airport	12,3519	45,5053	140,833	2970	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LIRF	Leonardo da Vinci–Fiumicino Airport	12,23889	41,8002 8	151,331	6650	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LIRN	Naples International Airport	14,2908	40,886	146,604	1696	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LIRP	Pisa International Airport	10,3927	43,6839	154,273	783	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LIRQ	Peretola Airport	11,2051	43,81	150,686	2859	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LJLJ	Ljubljana Jože Pučnik Airport	14,4576	46,2237	130,125	892	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LKPR	Václav Havel Airport Prague	14,26	50,1008	106,61	5554	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LLBG	Ben Gurion International Airport	34,8867	32,0114	121,057	3562	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LMML	Malta International Airport	14,4775	35,8575	153,478	662	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LOWI	Innsbruck Airport	11,344	47,2602	137,361	689	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LOWW	Vienna International Airport	16,5697	48,1103	114,422	7004	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LPFR	Faro Airport	-7,96591	37,0144	215,328	1485	RI	RI	RI	RI	RI	RI
LPMA	Madeira Airport	-16,7745	32,6979	226,898	507	RI	RI	RI	RI	RI	RI
LPPR	Francisco de Sá Carneiro Airport	-8,68139	41,2481	224,882	2601	RI	RI	RI	RI	RI	RI
LPPT	Humberto Delgado Airport (Lisbon Portela Airport)	-9,13592	38,7813	220,945	5927	RI	RI	RI	RI	RI	RI
LROP	Henri Coandă International Airport	26,085	44,57111	110,346	3305	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LSGG	Geneva Cointrin International Airport	6,10895	46,2381	171,259	5993	RI	F4	F4	RI	F4	F4
LSZH	Zürich Airport	8,54917	47,4647	151,811	7484	F4	F4	F4	F4	F4	F4



LTAI	Antalya International Airport	30,8005	36,8987	119,857	2216	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LTBA	Atatürk International Airport	28,8146	40,9769	115,175	222	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LTBJ	Adnan Menderes International Airport	27,157	38,2924	123,16	730	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LTBS	Dalamani International Airport	28,7925	36,7131	123,233	486	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LTFE	Milas Bodrum International Airport	27,6643	37,2506	124,155	510	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LTFJ	Sabiha Gökçen International Airport	29,3092	40,8986	114,603	2893	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LTFM	Istanbul Airport	28,75194	41,2752 8	114,62	4254	F4	F4	F4	F4	F4	F4
LYBE	Belgrade Nikola Tesla Airport	20,3091	44,8184	120,015	1467	F4	F4	F4	F4	F4	F4
MMM	Licenciado Benito Juarez International Airport	-99,0721	19,4363	292,64	1455	SU	SU	SU	SU	SU	SU
MPTO	Tocumen International Airport	-79,3835	9,07136	270,975	729	SU	SU	SU	SU	SU	SU
MUHA	José Martí International Airport	-82,4091	22,9892	282,442	392	SU	SU	SU	SU	SU	SU
OEDF	King Fahd International Airport	49,7979	26,4712	109,802	4	F4	F4	F4	F4	F4	F4
OEJN	King Abdulaziz International Airport	39,1565	21,6796	125,969	460	F4	F4	F4	F4	F4	F4
OERK	King Khaled International Airport	46,6988	24,9576	114,468	160	F4	F4	F4	F4	F4	F4
OKBK	Kuwait International Airport	47,9689	29,2266	108,924	2	F4	F4	F4	F4	F4	F4
OMAA	Abu Dhabi International Airport	54,6511	24,433	106,88	1243	F4	F4	F4	F4	F4	F4
OMDB	Dubai International Airport	55,3644	25,2528	105,471	2903	F4	F4	AR	F4	F4	AR

