

DE BOEING 777, EEN VLIEGTUIG DAT 'S NACHTS VERBODEN BLIJFT OP BRUSSEL-NATIONAAL



Ref: 7348-P

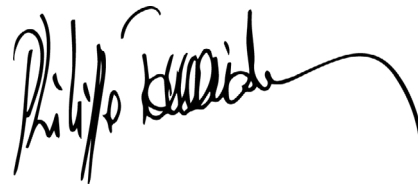
Deze analyse heeft als doel om een neutrale en objectieve uitleg te geven van het nieuwe principe van het gebruik van satellietnavigatieprocedures in “PBN- en RNP-modus”

Analyse geschreven door
Philippe TOUWAIDE

Deze brochure legt uit waarom de Boeing 777 een vliegtuig is dat 's nachts niet mag opstijgen van Brussel-Nationaal, welke frauduleuze manoeuvres zijn opgezet om het illegaal gebruik ervan 's nachts op te leggen, hoe de internationale wetgeving niet werd gerespecteerd, welke redenen er zijn dat dit vliegtuig lawaaierig blijft en dat zijn geluidsniveau op geen enkele manier kan worden verlaagd, door welke kunstgreep dan ook.

De internationale wetgeving inzake de Quota Count (QC, het individuele geluidsniveau van elk vliegtuig) is een EASA/ICAO-norm die door België moet worden nageleefd. Het valt niet te ontkennen dat dit vliegtuig lawaaierig is; het is een zwaar tweemotorig vliegtuig. Het hoge geluidsniveau is inderdaad het resultaat van de berekening van de werkelijke geluidsmetingen ten tijde van de certificering.

Donderdag 23 november 2023

A handwritten signature in black ink that reads 'Philippe Touwaide'.

Philippe TOUWAIDE

Licentiaat in Luchtvaart en Maritiem Recht

Voormalig Regeringscommissaris

Directeur van de Ombudsdienst van de Federale Regering voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
Luchtvaart Ombudsman van de Federale Regering - F.O.D Mobiliteit en Vervoer

1. DE BOEING 777

De **Boeing 777** of **B777**, in de luchtvaartwereld ook wel de **triple zeven (triple seven)** genoemd, is een langeafstandsvliegtuig met een brede romp en twee straalmotoren dat sinds 1993 door het bedrijf Boeing wordt geproduceerd. Het werd in 1995 in gebruik genomen en is 's werelds grootste tweemotorige vliegtuig, met een capaciteit van 300 tot 550 passagiers en een bereik van 9.695 tot 17.370 km, afhankelijk van het model. In 2013 wordt de Boeing 777 het best verkochte zware vliegtuig in de geschiedenis van de luchtvaart.

Om een specifieke versie aan te duiden, gebruiken Boeing en de luchtvaartmaatschappijen een combinatie van het model (777) en de versieaanduiding (-200 of -300) in een mengvorm (bijvoorbeeld "772" of "773"). De benamingssystemen voor vliegtuigen van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie voegen een letter toe (bijvoorbeeld "B772" of "B773"). Afhankelijk van de capaciteit van het toestel kan de aanduiding al dan niet de identificatie van de reeks bevatten (bijvoorbeeld "773ER" voor 777-300ER, "773B", "77W" of nog "B77W"). Deze aanduidingen zijn te vinden in de bedieningshandleidingen van vliegtuigen of in de dienstregelingen van luchtvaartmaatschappijen.

1.1 777 cargo (777F)

De 777 cargo (777F, "F" staat voor Freighter, cargo) is een volledig op vrachtvervoer gerichte versie van het tweemotorige vliegtuig 777 en deelt bepaalde kenmerken met de 200LR, zoals het casco, de motoren en het volume van de vervoerbare brandstof. Met een maximaal nuttig laadvermogen van 103.000 kg is de vrachtcapaciteit vergelijkbaar met die van het Boeing 747-200 vrachtvliegtuig, dat een maximaal laadvermogen heeft van 110.000 kg.

Het maximale bereik van deze versie is 4.900 zeemijl (9.070 km) met een volledige lading. Omdat Boeing lagere operationele kosten beloofde dan bestaande vrachtvliegtuigen, richtten luchtvaartmaatschappijen zich op de 777F als vervanging voor oudere vrachtvliegtuigen zoals de 747-200F en MD-11F.

In de jaren 2000 begon Boeing de mogelijkheid te bestuderen om de 777-200ER en 777-200 om te bouwen tot vrachtvliegtuigen, onder de naam 777 BCF (onder *Boeing Converted Freighter*, Boeing omgebouwd naar cargo).¹



¹ Wikipedia, Boeing 777, http://nl.wikipedia.org/wiki/Boeing_777

1.2 Specificaties ²

Specificaties								
Vliegtuig	777-200	777-200ER	777-200LR	777 cargo	777-300	777-300ER	777-8	777-9
Technische benaming (PNT)	2							
Typisch aantal zitplaatsen	301 (3 klassen) 400 (2 klassen) 440 (maximum)		4 (begeleiders)	365 (3klassen) 451 (2 klassen) 550 (maximum)		384 (2 klassen)	349 (3 klassen) 426 (2klassen)	
Vrachtcapaciteit (containers)	150,9 m3 32 containers <u>LD3</u>		653 m3 37 paletten	201,6 m3 44 containers LD3		40 containers <u>LD3</u>	48 containers <u>LD3</u>	
Lengte	63,7 m			73,9 m		69,8 m	76,73 m	
Hoogte van de staart	18,5 m	18,6 m		18,5 m		19,48 m	19,68 m	
Reikwijdte	60,9 m	64,8 m		60,9 m	64,8 m	Vleugels uitgeklaapt 71,75 m Vleugels ingeklapt 64,85 m		
Vleugelhoek	31,64°					Onbekend		
Breedte van de vliegtuigcabine	5,87 m					5,96 m		
Rombreedte	6,20 m							
Operationeel leeggewicht (OEW)	134 800 kg	138 100 kg	145 150 kg	144 400 kg	160 500 kg	167 800 kg	Onbekend	188 241 kg
Maximaal startgewicht (MTOW)	247 200 kg	297 550 kg	347 500 kg	347 800 kg	299 370 kg	351 500 kg	351 500 kg	
Maximaal gewicht bij landing	201 840 kg	213 180 kg	223 168 kg	260 816 kg	237 680 kg	251 290 kg	Onbekend	252 651 kg

Kruishoogte	11.000 m hetzij niveau 360 of 36.089 voet. Onder bepaalde omstandigheden kan hij tot niveau 430 vliegen. In het algemeen vliegt hij echter tussen niveau 290 en 410. Hierbij moet worden opgemerkt dat de boordcomputer van het vliegtuig geoptimaliseerde vlieghoogtes voorstelt op basis van meerdere gegevens van de boordcommandant.						Onbekend	
Kruissnelheid	Mach 0,84 (905 km/u)						Onbekend	
Maximale snelheid	Mach 0,89 (950 km/u)						Onbekend	
Benodigde startbaanlengte bij volledige belading MTOW ISA+15 MSL	2 530 m	3 570 m	2 970 m	2 990 m	3 380 m	3 200 m	Onbekend	
Maximale reikwijdte	9 700 km	14 310 km	17 370 km	9 070 km	11 120 km	14 690 km	16 170 km	13 500 km
Maximale hoeveelheid brandstof	117 348 l	171 176 l	181 283 l	181 283 l	171 176 l	181 283 l	198 000 l	
Plafond	13 140 m							
Reactoren (x2)	<u>PW 4077</u> <u>RR 877</u> <u>GE90-77B</u>	PW 4090 RR 895 GE90-94B	<u>GE90-110B1</u> <u>GE90-115B1</u>	PW 4098 RR 892 GE90-92B/ GE90-94B		<u>GE90-115B1</u>	<u>GE9X-105B1A</u>	
Stuwkracht (x2)	PW: 342 kN RR: 338 kN GE: 342 kN	PW: 400 kN RR: 415 kN GE: 417 kN	GE-110B: 490 kN GE-115B: 514 kN		PW: 436 kN RR: 415 kN GE: 409 kN/418 kN	GE: 514 kN	GE: 489 kN	

² Wikipedia, Boeing 777, http://nl.wikipedia.org/wiki/Boeing_777

3

Versies van Boeing 777	
ICAO CODE	Modellen
B772	777-200/200ER
B77L	777-200LR/777F
B773	777-300
B77W	777-300ER
B778	B777-8
B779	B777-9

4

Vervoerd volume, nuttige lading van elk vliegtuig	
A 380 Cargo	150 ton
B 747-800	140 ton
B 747-400 ERF	120 ton
B 747-400	110 ton
B 777	104 ton
B 763	55 ton
A 300-600 F	54 ton
B 757	39 ton

5

Totaal gewicht bij het opstijgen	
B 777 W	341 tot 352 ton MTOW
B 777 L	348 MTOW
B 777 L*	313 ton MTOW AeroLogic versie zonder rectificatie

³ Wikipedia, Boeing 777, http://nl.wikipedia.org/wiki/Boeing_777

⁴ Wikipedia, Boeing 777, http://nl.wikipedia.org/wiki/Boeing_777

⁵ Wikipedia, Boeing 777, http://nl.wikipedia.org/wiki/Boeing_777

2. ICAO- EN FAA-DEFINITIES VAN ZWARE VLIEGTUIGEN

De documenten FAA-N JO 7110.525 van 8 april 2010 en ICAO DOC 444 PANS-ATM verdelen vliegtuigen volgens hun gewicht om turbulentioredenen.

Zware vliegtuigen worden door de ICAO gedefinieerd als die met een maximaal opstijggewicht (MTOW) van meer dan 136 ton.

The ICAO wake turbulence category (ITC) is entered in the appropriate single character wake turbulence category indicator in Item 9 of the ICAO mode/ flight plan form and is based on the maximum certificated take-off mass, as follows:

- *H (Heavy) aircraft types of 136 000 kg (300 000 lb) or more;*
- *M (Medium) aircraft types less than 136 000 kg (300 000 lb) and more than 7000 kg (15 500 /b); and*
- *L (Light) aircraft types of 7 000 kg (15 500 lb) or less.*

3. AKOESTISCH CERTIFICAAT

Vliegtuigen onder het EASA-stelsel zijn onderworpen aan de verplichting om in het bezit te zijn van een akoestisch certificaat (A.C.).

Een akoestisch certificaat toont aan dat de maximaal toelaatbare geluidswaarden voor het luchtvaartuig gerespecteerd worden. Het certificaat wordt door elke EASA-lidstaat afgegeven voor alle vliegtuigen of helikopters met een EASA-luchtwaardigheidscertificaat.

3.1 Wat zijn de vereisten voor het geluidsniveau?

De geluidseisen voor luchtvaartuigen zijn vastgelegd in bijlage 16 van het Verdrag inzake de internationale burgerlijke luchtvaart. Er zijn verschillende geluidsniveaus, afhankelijk van de situatie waarin het luchtvaartuig zich bevindt:

- het geluidsniveau bij het naderingsmeetpunt;
- het geluidsniveau bij het lateraal meetpunt of bij maximaal vermogen;
- het geluidsniveau bij het opstijgen.

Merk op dat de geluidsniveaus voor een luchtvaartuig afhankelijk zijn van de maximaal toegestane opstijgmassa (MTOM: maximum take-off mass).⁶

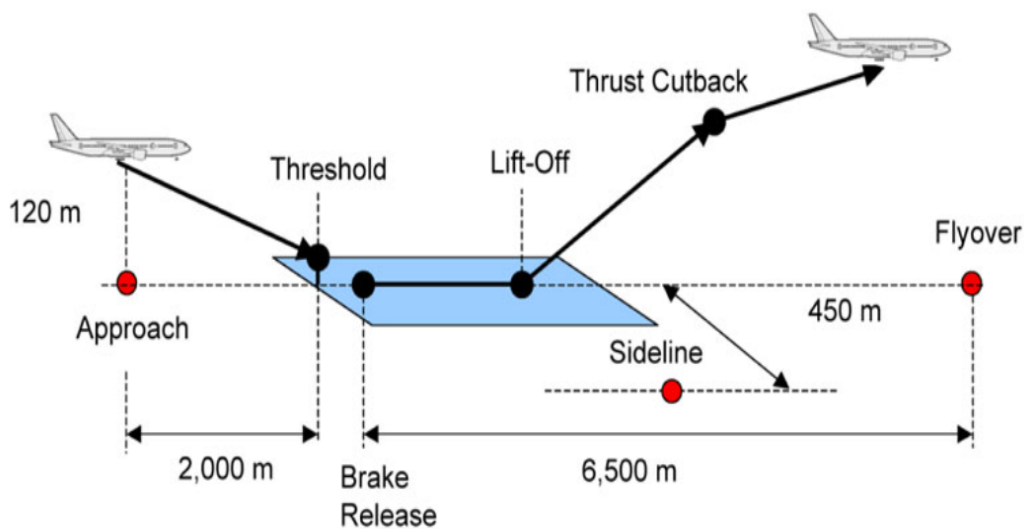
⁶ SPF Mobilité et Transports, Certificat acoustique EASA, <https://mobilit.belgium.be/fr/aviation/voler-en/mon-appareil-peut-il-voler/certificat-acoustique>

3.2 Akoestische classificatie van vliegtuigen

De procedure voor het meten van het door een vliegtuig uitgestraalde geluid is vastgelegd in bijlage 16 van de ICAO (*International Civil Aviation Organization*). Dit is een certificeringsmaatregel die een maximaal geluidsniveau oplegt op drie punten die representatief zijn voor de akoestische impact rond de luchthaven.

Deze bijzonder gecompliceerde methode maakt het mogelijk om rekening te houden met alle vluchtparameters van het toestel en kan alleen worden uitgevoerd met behulp van tamelijk complexe apparatuur. Het maakt echter zeer reproduceerbare resultaten mogelijk. Op basis van deze metingen ontvangen vliegtuigen hun geluidscertificering in functie van het geluid.⁷

MEETPUNTEN VOOR HET CERTIFICAAT



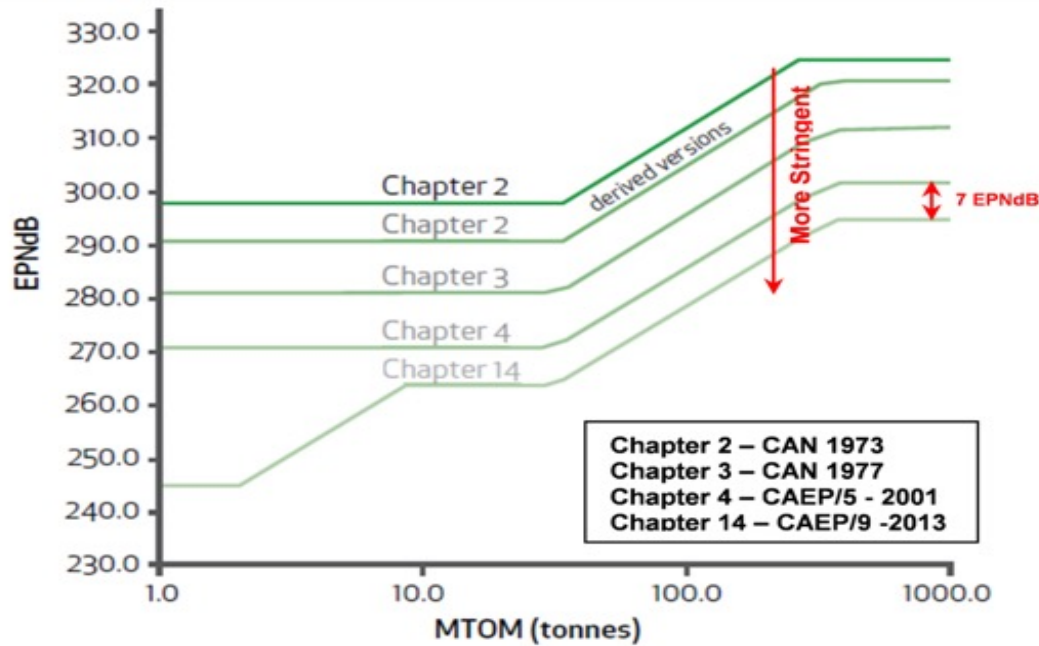
8

Het eerste punt is representatief voor het geluid tijdens de landing, het tweede voor het geluid dat zijdelings wordt waargenomen wanneer het vliegtuig zich op de startbaan bevindt, terwijl het derde punt significant is voor het geluid dat wordt geproduceerd bij het opstijgen.

Het is van belang te melden dat de geluidsniveaus waaraan vliegtuigen moeten voldoen om aan het criterium te voldoen afhankelijk zijn van het gewicht van het vliegtuig. Op basis van deze indeling in categorieën kunnen we dus geen directe vergelijking maken tussen verschillende vliegtuigtypen.

⁷ ACNAW, *Classification acoustique des avions*, <https://acnaw.be/home/le-bruit/le-bruit-des-avions/classification-acoustique-des-av.html>

⁸ Bron afbeelding: ACNAW, *Classification acoustique des avions*, <https://acnaw.be/home/le-bruit/le-bruit-des-avions/classification-acoustique-des-av.html>



9

We onderscheiden momenteel vijf generaties vliegtuigen:

- “Niet-gecertificeerde” vliegtuigen die niet voldoen aan de geluidslimieten vastgelegd in Hoofdstuk 2 van de bovengenoemde bijlage XVI;
- Vliegtuigen binnen Hoofdstuk 2 die aan deze limieten voldoen, maar niet aan de limieten die zijn vastgelegd in Hoofdstuk 3 van dezelfde bijlage. De limieten van Hoofdstuk 2 hebben betrekking op subsonische straalvliegtuigen waarvoor de aanvraag voor een typecertificaat vóór 6 oktober 1977 is ingediend;
- De certificering uit Hoofdstuk 3 heeft betrekking op de periode van 6 oktober 1977 tot 31 december 2005 voor subsonische straalvliegtuigen, en van 1 januari 1985 tot 31 december 2005 voor propellervliegtuigen met een gewicht van meer dan 8.618 kg. Onder de vliegtuigen van Hoofdstuk 3 bevinden zich vliegtuigen die aanvankelijk gecertificeerd waren binnen Hoofdstuk 2 en die, meestal met enkele aanpassingen, opnieuw gecertificeerd zouden kunnen worden binnen Hoofdstuk 3;
- De certificering uit Hoofdstuk 4 heeft betrekking op de periode van 1 januari 2006 tot 30 december 2017 voor subsonische vliegtuigen van meer dan 55 ton, en van 1 januari 2006 tot 30 december 2020 voor subsonische straalvliegtuigen van minder dan 55 ton en propellervliegtuigen met een gewicht meer dan 8.618 kg en minder dan 55 ton. Het leidt tot een reductie (cumulatief over de drie meetpunten) van 10 dB ten opzichte van de voorschriften uit Hoofdstuk 3;
- De certificering uit Hoofdstuk 14 begint op 31 december 2017 voor subsonische vliegtuigen van meer dan 55 ton, en op 31 december 2020 voor subsonische straalvliegtuigen van minder dan 55 ton en propellervliegtuigen van meer dan 8.618 kg en minder dan 55 ton. Het leidt voor vliegtuigen zwaarder dan 10 ton tot een reductie (cumulatief over de drie meetpunten) van 7 dB ten opzichte van de voorschriften uit Hoofdstuk 4.

⁹ Bron afbeelding: <https://www.icao.int/environmental-protection/pages/reduction-of-noise-at-source.aspx>

In Hoofdstuk 3 worden de volgende onderscheiden:

- “De meest lawaaiërigste luchtvaartuigen in Hoofdstuk 3”: luchtvaartuigen uitgerust met turbostraalmotoren waarvan het akoestisch certificaat voldoet aan de normen uiteengezet in Hoofdstuk 3 van het tweede deel van het eerste volume van bijlage 16 van het Verdrag inzake de internationale burgerluchtvaart van 7 december 1944, en die beschikken over een cumulatieve marge van gecertificeerde geluidsniveaus, vergeleken met de toelaatbare grenswaarden gedefinieerd in dit hoofdstuk, minder dan 5 EPNdB;
- “Lawaaiërigste luchtvaartuigen in Hoofdstuk 3”: luchtvaartuigen uitgerust met turbostraalmotoren waarvan het akoestisch certificaat voldoet aan de normen uiteengezet in Hoofdstuk 3 van het tweede deel van het eerste volume van bijlage 16 van het Verdrag inzake de internationale burgerluchtvaart van 7 december 1944, en die een cumulatieve marge van gecertificeerde geluidsniveaus tussen 5 en 8 EPNdB.¹⁰



¹⁰ ACNAW, *Classification acoustique des avions*, <https://acnaw.be/home/le-bruit/le-bruit-des-avions/classification-acoustique-des-av.html>

3.3 Quota count

3.3.1 Geluidsquotum per beweging

Het begrip geluidsquotum per beweging (afgekort QB) werd geïntroduceerd met als doel het formuleren van exploitatiebeperkingen. Deze kunnen op twee specifieke manieren worden toegepast:

- Vaststelling van een maximaal geluidsquotum per beweging gedurende bepaalde tijdvensters (bijvoorbeeld 's ochtends vroeg en 's avonds laat);
- Vaststelling van een algemeen jaarlijks geluidsquotum voor alle bewegingen die tijdens bepaalde tijdvensters (bijvoorbeeld 's nachts) gedurende een volledig jaar worden geregistreerd.

De hoeveelheid geluid per beweging (QB), uitgedrukt in punten, wordt berekend met de volgende formule:

$$QB = 10 (B-85)/10$$

In deze uitdrukking vertegenwoordigt de variabele B een EPNdB-geluidsniveau dat als volgt wordt geïdentificeerd:

- Landing: de variabele B komt overeen met het gecertificeerde geluidsniveau in EPNdB van een vliegtuig bij zijn maximale landingsmassa gemeten op het naderingsmeetpunt minus 9 EPNdB (het naderingsmeetpunt bevindt zich op 2.000 meter van het richtpunt dat overeenkomt met de landing van de wielen op de landingsbaan);
- Opstijging: de variabele B komt overeen met het rekenkundig gemiddelde van de gecertificeerde geluidsniveaus van een vliegtuig in EPNdB op het laterale meetpunt en op het opstijgingsmeetpunt, gemeten bij de maximale opstijgingsmassa (het meetpunt voor de opstijging ligt op 6.500 meter van de baandrempeel, het laterale meetpunt ligt op 450 meter van de baan).

Voorbeeld:

Laten we eens kijken naar het specifieke geval van een Boeing B737-800, waarvan de akoestische eigenschappen (EPNdB) in de onderstaande tabel worden weergegeven voor de drie certificeringspunten ("Flyover", "Side line" en "Approach"):

EPNdB Flyover	EPNdB Side Line	EPNdB Approach
87.4	92.2	97.0

Geluidsniveaus (EPNdB) van een Boeing B737-80

Rekening houdend met deze kenmerken wordt de variabele B als volgt geëvalueerd in het geval van een landing en een opstijging:

Landing: $B = \text{Approach} - 9 = 97.0 - 9 = 88.0$
Opstijgen: $B = (\text{Take off} + \text{Side line})/2 = (87.4 + 92.2)/2 = 89.8$

De quotua per beweging bij landen en opstijgen worden daarom als volgt beoordeeld:

QB bij landing = $10(88-85)/10 = 2$ punten
QB bij opstijging = $10(89.8-85)/10 = 3.02$ punten¹¹

¹¹ ACNAW, Quota count, <https://acnaw.be/home/le-bruit/le-bruit-des-avions/quota-count.html>

3.2.2 Het geluidsquotasysteem op Brussel-Nationaal

Het regeerakkoord van 11 februari 2000 voorziet de invoer van maatregelen voor de vermindering van geluidshinder die direct van invloed zijn op vliegtuigen.

Deze maatregelen kunnen 3 verschillende vormen aannemen:

- Het verbod op toegang tot de nationale Luchthaven Brussel-Nationaal voor lawaaierige vliegtuigen, onder andere door middel van een maximum geluidsquotum (QC = Quota Count) per beweging;
- De invoer van een algemeen geluidsquotum per seizoen;
- Stimuleringsmaatregelen.

Het verbod op bepaalde categorieën luidruchtige vliegtuigen maakt het mogelijk om de geluidsoverlast aanzienlijk te verminderen. Daarom heeft de regering vanaf 1 juli 2001 een verordening opgesteld die vliegtuigen die een bepaalde geluidsproductie overschrijden verbiedt te landen op of op te stijgen van Brussel-Nationaal.

Het ministerieel besluit van 26 oktober 2000, gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 17 november 2000, keurt de B.I.A.C.-verordening met betrekking tot de invoer van een akoestisch quotasysteem tijdens de nacht en het bepalen van de maximale hoeveelheid geluid die 's nachts toegestaan is op de Luchthaven Brussel-Nationaal goed.

Het ministerieel besluit van 5 mei 2004 betreffende het beheer van geluidsoverlast op de Luchthaven Brussel-Nationaal vult deze bepalingen aan.

De maximaal toegestane hoeveelheid geluid per beweging wordt voor elk type vliegtuig bepaald volgens het akoestische certificaat van het vliegtuig. Dit betekent dat een vliegtuig met een laag geluidsniveau een laag quotum (Quota Count) krijgt en een luidruchtiger vliegtuig een hogere QC.

Vliegtuigen met een individueel QC-cijfer hoger dan 12 mogen sinds 1 januari 2003 's nachts (23u00 uur tot 06u00 uur) niet meer vliegen. Het maximale geluidsquotum was in juni 2001 nog 20.

Dit houdt in dat bepaalde typen vliegtuigen die uitgerust zijn met een verouderde technologie of waarvan de opstijgmassa het gemiddelde ver overschrijdt, niet langer zijn toegestaan.

Deze bindende maatregel kan slechts op twee manieren worden gerespecteerd:

- In de meeste gevallen moet de operator zijn vloot vernieuwen, iets dat door de meeste luchtvaartmaatschappijen die 's nachts op Brussel-Nationaal opereren al gedaan werd;
- In het geval van enkele recente vliegtuigen met een hoog laadvermogen (Boeing 747, DC-10 en MD-11), moeten operatoren kleinere vervangende vliegtuigen gebruiken of hun tijdschema's aanpassen.

Sinds 31 oktober 2004 wordt in de periode van 06u00 tot 07u00 lokale tijd, "vroeg morgen" genoemd, elke opstijging waarvan het individuele geluidsniveau hoger is dan QC 24 verboden. Dit betekent dat vliegtuigen van het type Boeing 747-200, 300 en 400 en Tristar L101 niet langer kunnen opstijgen tussen 06u00 en 06u59 lokale tijd.

Verboden vliegtuigen tijdens de nacht op de Luchthaven Brussel-Nationaal:

- 1 januari 2010: vliegtuigen met een geluidquotum van 8,0 en meer

Verboden vliegtuigen 's morgens (tussen 06u00 en 07u00) op de Luchthaven Brussel-Nationaal:

- 1 januari 2010: vliegtuigen met een geluidsquotum van 12,0 en meer

Verboden vliegtuigen overdag (tussen 07u00 en 21u00) op de Luchthaven Brussel-Nationaal:

- 1 januari 2010: vliegtuigen met een geluidsquotum van 48,0 en meer

Verboden vliegtuigen 's avonds (tussen 21u00 en 23u00) op de Luchthaven Brussel-Nationaal:

- 1 januari 2010: vliegtuigen met een geluidsquotum van 24,0 en meer

QC DEPARTURES	
B 737	2,2 – 2,4
B 737-400	2,4
B 757-200	2,8 – 3,1
A 300-600 F	4,1 – 6,7
B 757-200 F	4,2
B 767-600	7,2
B767-300	7,2
A 330-200 F	8,0
B 777L F	11,4 – 11,9



De Boeing 777, een vliegtuig dat verboden blijft om 's nachts op te stijgen op Brussel-Nationaal - Ref: 7348 - P

4. HET SPECIFIEKE PROBLEEM VAN DE BOEING 777 FREIGHTER VAN HET DUITSE BEDRIJF AEROLOGIC DAT 'S NACHTS OP BRUSSEL-NATIONAAL VLIEGT IN OPDRACHT VAN DHL

AeroLogic stijgt sinds 6 november 2013 om 00u40 's nachts "illegaal" op met een Boeing 777 Freighter op basis van een onofficiële "toestemming" die het werkelijke gereduceerde opstijggewicht berekent in plaats van het maximaal gecertificeerde gewicht.

Een vliegtuig kan slechts één geluidscertificaat hebben op basis van een bepaald gewicht, alle Boeing 777-F's van AeroLogic hebben een EASA-certificering op basis van een MTOW-gewicht van 348 ton, wat hen een werkelijke, officiële en gevalideerde QC van 10,7 geeft.

Op basis van een onofficieel attest hebben AeroLogic en Brussels Airport Company een beslissing doorgedrukt die een verlaagd theoretisch gewicht (niet geverifieerd tijdens het opstijgen) van 313 ton oplegt, wat een fictieve en onofficiële QC van 7,7 oplevert.

Dit vliegtuig vliegt 's nachts dus illegaal.

4.1 Verzoek van Brussels Airport Company in december 2012 via Feist

De : Arnaud Feist [mailto:arnaud.feist@brusselsairport.be]

Envoyé : mercredi 19 décembre 2012 10:18

À : Crevits Pierre

Cc : Touwaide Philippe; Goethuys Magda

Objet : RE: Boeing 777

Pierre,

Je te confirme les points suivants:

- le QC théorique d'un B-777 passager est de 8.1 (d'où ma confusion lors de la réunion !)
- le QC théorique d'un B-777 full freighter (à pleine charge, 348 tons) est de 10.7 (c'est celui utilisé par Aerologic)
- le QC réel du B777 Aerologic pour une charge de 313 tons est de 7.67 (voir attestation ci-jointe de Aerologic)

Le QC évolue sur base d'une échelle logarithmique, c'est ce qui explique qu'en passant de 313 t à 348 t (+10%) le QC passe de 7.67 à 10.7 (+39%).

Le tonnage réel de l'avion est systématiquement en-dessous de 313 tons, donc **le QC réel est toujours en dessous de 8.**

Tu trouveras ci-joint une liste que le patron de DHL m'a envoyée il y a 2 mois, elle reprend le poids de l'avion pour tous les vols de août à octobre. Sur cette période le poids réel maximum était de 279 tons soit **34 tons de moins** que le poids maximum pour un QC 8. Donc le bruit réel de cet avion était même en dessous de 7.67.

Pour résoudre le problème à court terme, l'idée de travailler sur base d'exceptions autorisées me paraît la meilleure solution. Aerologic/DHL s'engagerait alors par écrit à ne pas dépasser le poids de 313 t, ils pourraient fournir pour chaque vol les documents de bord (load sheet) attestant du poids réel de l'avion ce qui permettrait une vérification a posteriori.

L'impact d'un vol d'Aerologic sur l'emploi en Belgique est important, on parle de plus de **75 emplois directs** et au moins autant en indirect. Etant donné que le QC reste en dessous de 8, ce serait dommage de ne pas saisir cette opportunité surtout dans le contexte économique actuel.

Nous avons un contact « de la dernière chance » avec DHL cet après-midi pour essayer de récupérer ce vol. Il est essentiel que nous puissions leur donner un signal positif.

Pourrais-tu me donner un feedback avant 16 heures ?

Merci d'avance.

Cordialement,

Arnaud

-----Original Message-----

From: Crevits Pierre [mailto:Pierre.Crevits@wathelet.fed.be]

Sent: Tuesday, December 18, 2012 5:25 PM

To: Arnaud Feist

Cc: Touwaide Philippe; Goethuys Magda

Subject: Boeing 777

Arnaud,

Concernant le dossier Aerologistics, nous essayons de trouver une solution a court terme et une solution plus structurelle.

On me dit que le Boeing 777 est un avion gros porteur dont le QC certifié au décollage est de 10,7. C'est loin au-dessus de la limite de nuit maximum, qui est de 8,0 QC.

Je comprends ton argumentation sur le fait que le QC réel dépend du chargement et n'est pas le QC théorique, calculé a pleine charge.

Néanmoins, la différence semble importante en l'occurrence. Me confirmes-tu que le QC réel est inférieur a 8,0? Cela signifie que l'avion vole systématiquement a moitié vide.

Si c'est le cas, je proposerais a court terme d'envisager de travailler sur la base des exceptions autorisées. Le temps de trouver une solution plus structurelle, qui pourrait par exemple passer par une nouvelle certification.

Bien cordialement,

Pierre

4.2 Juridische conclusies van het DGLV in 2013

Het geluidsquotum per beweging wordt gedefinieerd in het ministerieel besluit van 3 mei 2004 betreffende het beheer van de lawaaihinder op de Luchthaven Brussel-Nationaal, artikel 3 § 1:

Voor de bewegingen van civiele subsonische straalvliegtuigen wordt de geluidshoeveelheid per beweging (QB) met een nauwkeurigheid van één decimaal als volgt berekend: $QB = 10 [(B - 85)/10]$, waarin de variabele B het volgende representeert:

1° voor elke landing: het gecertificeerde geluidsniveau in EPNdB van een vliegtuig bij zijn maximale landingsmassa gemeten op het naderingsmeetpunt, min 9 EPNdB;

2° voor elke opstijging: de helft van de som van de gecertificeerde geluidsniveaus van een vliegtuig in EPNdB op het laterale meetpunt en op het meetpunt waarboven bij het opstijgen gevlogen wordt, gemeten bij zijn maximale opstijgmassa, conform de voorschriften van ICAO-bijlage 16.

Onder gecertificeerde geluidsniveaus worden de niveaus die vallen onder de certificeringsprocedure van ICAO-bijlage 16, deel 2. AIRCRAFT NOISE CERTIFICATION, artikel 1.2 verstaan.

Deze niveaus worden vermeld op het geluidscertificaat van elk vliegtuig, uitgereikt door de staat van registratie in overeenstemming met artikels 1.4 en 1.5 van dezelfde bijlage.

De geluidscertificaten van AeroLogic voor de B777's berekenen een geluidsquotum van 10,7 bij het opstijgen met een maximaal opstijggewicht van 347.814 kg. Hierdoor mogen ze 's nachts tussen 23u00 en 05u59 plaatselijke tijd niet opstijgen. Aangezien deze vliegtuigen geen vluchten hebben uitgevoerd op Brussel-Nationaal tussen 25 oktober 2008 en 24 oktober 2009, kunnen ze niet genieten van de uitzondering voorzien in art. 4 § 4 van het ministerieel besluit van 3 mei 2004.

Om 's nachts te kunnen opstijgen, zou AeroLogic deze luchtvaartuigen opnieuw moeten laten certificeren met een lager maximaal opstijggewicht.

4.3 Identificatie van het probleem in 2013 door de interkabinettenafdeling van de federale regering

AeroLogic is een vrachtbedrijf dat gezamenlijk eigendom is van DHL en Lufthansa Cargo. Zij willen vanaf Brussel-Nationaal opereren met een Boeing 777 Freighter. Dit vliegtuig heeft een individueel geluidsquotum voor het opstijgen van vliegtuigen van 10,7 QC, terwijl de nachtlimiet maximaal 8,0 QC is.

De QC wordt berekend op basis van het werkelijke geluidsniveau van het vliegtuig zoals vastgesteld bij de certificering van het vliegtuig door EASA.

Deze certificering en de categorisering van de vliegtuigen in functie van de QC gebeurt in overeenstemming met artikel 3 § 1 van het ministerieel besluit van 3 mei 2004 betreffende het beheer van de geluidshinder op de Luchthaven Brussel-Nationaal (gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 11 juni 2004, pagina 44.008).

In 2004 werd de maximale geluidshoeveelheid per beweging van een civiel subsonisch vliegtuig tijdens de nacht vastgelegd op 12 (artikel 4).

De QC-limiet tijdens de nachtperiode werd beperkt tot maximaal 8,0 QC in overeenstemming met het regeerakkoord van 19 december 2008, en is vervat in artikel 4 - 1° van het ministerieel besluit van 27 juli 2009 (gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 21 augustus 2009, pagina 55.997).

De individuele certificering van elk vliegtuig is gebaseerd op de gecertificeerde geluidsniveaus van het betreffende vliegtuig.

4.4 Redenering van DHL AeroLogic in 2014

- QC 8 is the limit for night operations in BRU;
- AeroLogic is forced to depart before 23:00 lt,;
- Wish of our customer DHL is past midnight departure;
- Dual TOW certification of AeroLogic B777F not possible;
- AeroLogic can guarantee to limit the TOW to 313t (= QC 7.7), according to Type Certificate Data Sheet for Noise (TCDS for Noise);
- This Declared MTOW can be guaranteed by limiting the fuel onboard and the payload;
- AeroLogic can demonstrate the procedures installed to ensure the Declared MTOW through;
 - written confirmation from AeroLogic Accountable Manager;
 - audit proof load sheets;
 - Defined procedure in OM-A for BRU;
 - Auditable load planning and loading process in BRU.

4.5 Voorstel van DHL AeroLogic uit 2014

- Haar Boeing 777-vliegtuigen die in Brussel vliegen niet hercertificeren, maar ze toestemming geven om 's nachts te vliegen met een lagere beladingsgraad, hetzij 313 ton in plaats van 347,8 ton;
- Daardoor zouden de vliegtuigen zonder hercertificering een QC van 7,7 hebben;
- De verbintenis om het belastingsniveau van 313 ton nooit te overschrijden;
- Het verstrekken van ladingslijsten voor zijn vliegtuigen.

4.6 Opmerkingen van de Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal op het voorstel van DHL Aerologic

- Geluidscertificaten worden niet afgegeven per type luchtvaartuig;
- Het geluidscertificaat wordt individueel uitgereikt voor elk vliegtuig volgens zijn fabrieksnummer en is alleen geldig voor dat specifieke vliegtuig volgens het registratienummer;
- Voor elk vliegtuig wordt slechts één certificaat uitgereikt;
- De Belgische en Europese wetgeving stelt duidelijk dat de geluidscertificering gebaseerd is op de **gecertificeerde** geluidsniveaus van de vliegtuigen;
- Elke eventuele hercertificering zou gebaseerd moeten zijn op een vermindering van het vermogen van het vliegtuig en niet op een vermindering van de lading; een vermindering van het vermogen houdt de facto een vermindering van de lading in;
- Een vliegtuig kan niet zowel een specifiek certificaat hebben dat enkel geldig is voor Brussel-Nationaal met een vermindering van vermogen en lading, als een algemeen certificaat dat geldig is voor andere luchthavens;
- De aanvraag is niet in overeenstemming met de wettelijke bepalingen, aangezien de QC-berekening geen vermindering van QC toelaat op basis van het werkelijke gewicht aan boord zonder het werkelijk waargenomen geluid te meten; aangezien de QC-berekening uitsluitend gebaseerd is op een werkelijke **meting** van het waargenomen geluid **tijdens de certificering** na testen.

4.7 Voorgestelde oplossing

- Akkoord indien de hercertificering van vliegtuigen wordt uitgevoerd door het EASA, en gebaseerd is op vermogensreductie en een nieuwe QC die geldig is voor alle luchthavens met een permanent verlaagd maximaal opstijggewicht voor alle luchthavens.



5. CONCLUSIE

In conclusie kunnen we stellen dat alle opstijgingen tijdens de nacht met de Boeing 777 volledig illegaal zijn en in strijd zijn met de internationale ICAO- en EASA-voorschriften.

De QC kan niet worden betwist: dit is de som van drie geluidsmetingen van dit vliegtuig tijdens de opstijging, dus dit vliegtuig is en blijft een lawaaierig vliegtuig.

Geen enkele Boeing 777 heeft een opstijggeluidsniveau (CQ) van minder dan 8,0, dus dit type vliegtuig kan 's nachts NIET opstijgen op Brussel-Nationaal.

Het verlagen van het opstijggewicht van het vliegtuig, en het 's nachts gebruiken op basis van een onofficieel certificaat en zonder hercertificering van het akoestisch certificaat van door EASA is inderdaad een "vervalsing en vervalst gebruik".

De QC berekeningsmethodologie is een internationale standaard en kan dus niet aangepast of gewijzigd worden.

Dit zware vliegtuig is dus zeker lawaaierig en genereert klachten over overlast.

6. WETTELIJKE BASIS

Deze studie is gebaseerd op het **koninklijk besluit van 15 maart 2002 tot oprichting van een Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal**:

Artikel 1: de missies van de Ombudsdienst zijn het verzamelen en verspreiden van informatie met betrekking tot de gevolgde vluchtroutes en de hinder veroorzaakt door het vliegtuig dat de Luchthaven Brussel-Nationaal gebruikt op basis van de ontvangen klachten, en het verzamelen en verwerken van de klachten en suggesties van omwonenden over het gebruik van de Luchthaven Brussel-Nationaal;

Artikel 2: de Ombudsdienst is functioneel onafhankelijk;

Artikel 3: de Ombudsdienst voert zijn missies volledig onafhankelijk uit;

Artikel 5: de missies van de Ombudsdienst omvatten het verzamelen, registreren en analyseren van alle relevante informatie om de oorzaken van klachten van omwonenden van de luchthaven te behandelen en vast te stellen;

Artikel 9: de Ombudsdienst houdt actuele documentatie bij met betrekking tot geluidshinder en luchtvaartuigtrajecten op de Luchthaven Brussel-Nationaal.

Echter moest de wet van 28 april 2010, gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 10 mei 2010, bladzijden 25.776 tot 25.780, de werking van de Ombudsdienst gedeeltelijk wijzigen:

Deze wet definieert de nieuwe bevoegdheden van de Ombudsdienst, maar de uitvoeringsbesluiten over de samenstelling van het personeel werden nooit genomen. Bovendien vertrouwt zij geschillen toe aan een Ombudsdienst in verband met passagiers, zelfs in regionale luchthavens.

Afdeling 1. – Ombudsdienst voor luchtvaartpassagiers en omwonenden van de Luchthaven Brussel-Nationaal

Onderafdeling 1. – Definities

Art. 2. In deze afdeling wordt de benaming “Ombudsdienst voor luchtvaartpassagiers en omwonenden van de Luchthaven Brussel-Nationaal” afgekort tot “Ombudsdienst”.

In deze afdeling wordt bovendien verstaan onder :

- “passagier”: de persoon die aan boord gaat of voornemens is aan boord te gaan van een vlucht van een luchtvaartmaatschappij, of die van boord gaat of die op doorreis is met een vlucht van een luchtvaartmaatschappij;
- “luchtvaartmaatschappij”: een onderneming die overeenkomstig de bepalingen van Verordening (EEG) nr. 1008/2008, in het bezit is van een geldige exploitatievergunning of een equivalent daarvan, die een vlucht uitvoert of voornemens is een vlucht uit te voeren van of naar een in België gelegen luchthaven of openbaar vliegveld, in het raam van een met een passagier gesloten overeenkomst of namens een andere natuurlijke of rechtspersoon die een overeenkomst heeft gesloten met die passagier;
- “gebruiker”: een passagier die gebruik maakt van de infrastructuur van de Luchthaven Brussel-Nationaal;
- “exploitant”: exploitant van de luchthaveninfrastructuur van Brussel-Nationaal.



Onderafdeling 2. – Bevoegdheden

Art. 3. § 1. Er wordt een Ombudsdienst opgericht, die bevoegd is voor aangelegenheden betreffende :

- de dienstverlening van luchtvaartmaatschappijen;
- de dienstverlening van de exploitant;
- de inzameling en verspreiding van informatie met betrekking tot de vliegroutes die worden gevolgd en de hinder die wordt veroorzaakt door vliegtuigen die opstijgen van en landen op de Luchthaven Brussel-Nationaal.

Klachten over luchtveiligheid, luchtvaartbeveiliging en/of openbare veiligheid vallen niet onder de bevoegdheden van de Ombudsdienst.

§ 2. De Ombudsdienst heeft niet tot opdracht de activiteit van de exploitant en de luchtvaartmaatschappijen te controleren, noch om zich gezag halve uit te spreken over de adequaatheid van hun gedrag met de rechtsnormen. Hij treedt niet op als overheid belast met de toepassing van de Verordening (EG) nr. 261/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 11 februari 2004 tot vaststelling van gemeenschappelijke regels inzake compensatie en bijstand aan luchtreizigers bij instapweigering en annulering of langdurige vertraging van vluchten en tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 295/91.

De Ombudsdienst is belast met:

1° het onderzoeken van alle klachten van particulieren in hun hoedanigheid van passagier, omwonende of gebruiker, met uitzondering van klachten waarvoor een andere door of krachtens de wet aangestelde Ombudsman bevoegd is;

2° het bemiddelen in geschillen tussen, enerzijds, de luchtvaartmaatschappijen en hun passagiers en, anderzijds, de betrokken passagiers en gebruikers en de exploitant om tot een bevredigende schikking te komen;

3° het richten van een aanbeveling aan de luchtvaartmaatschappijen of de exploitant indien geen bevredigende schikking kan worden bereikt;

4° het voorlichten van de betrokken passagiers, omwonenden en andere gebruikers, die zich schriftelijk of mondeling tot hem richten, over hun rechten en belangen;

5° het verzamelen, analyseren, registreren en verspreiden, voor de omwonenden van de Luchthaven Brussel-Nationaal, van alle pertinente informatie over de gevolgde vliegroutes die gevolgd worden en de hinder die wordt veroorzaakt door de vliegtuigen die opstijgen van en landen op de Luchthaven Brussel-Nationaal;

6° het uitbrengen van adviezen in het raam van zijn opdrachten, op verzoek van de minister bevoegd voor vervoer, of op eigen initiatief;

7° het bijhouden van documentatie met betrekking tot geluidsoverlast en met betrekking tot de vliegroutes van vliegtuigen die opstijgen van en landen op de Luchthaven Brussel-Nationaal.

Een kopie van de in het tweede lid, 3°, bedoelde aanbeveling wordt gestuurd aan de klager en aan de directeur-generaal luchtvaart van de FOD Mobiliteit en Vervoer of zijn afgevaardigde.

Art. 4. De indiening door een passagier of een gebruiker van een beroep met hetzelfde onderwerp bij een administratieve of gerechtelijke overheid is onverenigbaar met de voortzetting van de bemiddeling, die in dit geval eindigt. De Koning bepaalt de procedureregels van de klachtenbehandeling.

De Ombudsdienst moet de behandeling voor een klacht weigeren:

1° wanneer de identiteit van de klager onbekend is; 1° wanneer die kennelijk ongegrond is, omdat ze hetzij uit de lucht gegrepen, hetzij uitsluitend kwetsend of eer rovend is;

2° wanneer deze in wezen dezelfde is als een eerder door de Ombudsdienst afgewezen klacht en ten opzichte van deze geen nieuwe elementen aanbrengt;

3° wanneer de klager kennelijk geen enkele stap heeft ondernomen bij de luchtvaartmaatschappij of bij de exploitant om te trachten eerst zelf genoegdoening te verkrijgen, behalve als het gaat om verzoeken betreffende de opdrachten waarmee de Ombudsdienst krachtens artikel 3, § 2, 5° en 7°, belast is.

De Ombudsdienst kan de behandeling van een klacht weigeren:

1° wanneer de identiteit van de klager onbekend is;

2° wanneer de klacht betrekking heeft op feiten die zich meer dan één jaar voor het indienen van de klacht hebben voorgedaan.

Art. 5. De Ombudsdienst kan in het raam van een bij hem ingediende klacht ter plaatse inzage nemen of zich een afschrift doen overleggen van boeken, briefwisseling, notulen en, in het algemeen, alle documenten en geschriften van de betrokken luchtvaartmaatschappij of exploitant die rechtstreeks betrekking hebben op het voorwerp van de klacht, met uitzondering van de stukken die onder het briefgeheim vallen. Hij mag van de beheersorganen en het personeel van de betrokken luchtvaartmaatschappijen of de betrokken exploitant alle uitleg of informatie eisen en alle verificaties uitvoeren die nodig zijn voor het onderzoek.

De aldus verkregen informatie wordt vertrouwelijk behandeld wanneer de verspreiding ervan de luchtvaartmaatschappij of de exploitant op algemeen vlak kan schaden.

Art. 6. Binnen de grenzen van hun bevoegdheden ontvangen de Ombudsmannen instructies van geen enkele instantie. Zij vervullen hun opdrachten geheel onafhankelijk.

Art. 7. Als het verzoek om bemiddeling van een passagier of een gebruiker ontvankelijk wordt verklaard, wordt elke procedure tegen hem en met hetzelfde onderwerp geschorst door de luchtvaartmaatschappij of de exploitant die ze heeft ingesteld. De schorsing loopt vanaf de inschakeling van de Ombudsman tot het einde van zijn opdracht, zonder dat deze termijn vier maanden mag overschrijden.

De bemiddeling schorst de door de overheidsinstantie of andere derden ingestelde procedures tegen de exploitant of de luchtvaartmaatschappij niet.

Art. 8. § 1. De Ombudsdienst stelt jaarlijks een verslag op betreffende zijn activiteiten. Het verslag bespreekt in het bijzonder de verschillende klachten of soorten van klachten en het eraan gegeven gevolg, zonder evenwel de identiteit van de klager rechtstreeks of onrechtstreeks vrij te geven.

§ 2. Het verslag van de Ombudsdienst wordt toegestuurd aan de Dienst Regulering van het spoorwegvervoer en van de exploitatie van de Luchthaven Brussel-Nationaal, alsook aan de minister bevoegd voor vervoer.

§ 3. De Ombudsdienst stuurt het verslag naar de Wetgevende Kamers en stelt het ter beschikking van het publiek.



Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
c/o skeyes sites te Steenokkerzeel, lokaal S.1.3.08
Tervuursesteenweg 303, 1820 Steenokkerzeel

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Philippe TOUWAIDE

Directeur van de Federale Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal



 airportmediation.be  +32 2 206 28 21

 info@airportmediation.be

Ombudsdienst van de Federale Regering voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
Koninklijk Besluit van 15 maart 2002
Site van skeyes - Lokaal S.1.3.08
Tervuursesteenweg 303 - 1820 Steenokkerzeel