

Rapportage geluidsmetingen Maastricht Aachen Airport (MAA)

1 januari t/m 30 juni 2020



Foto: Maastricht Aachen Airport

1. Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Werkwijze	4
3.	Meetlocaties	6
4.	Geregistreerde vliegtuigpassages	8
4.1.	Overzicht piekniveau's	8
4.2.	Overzicht verschil geluidswaarden per vliegtuigtypen	11
5.	Constateringen naar aanleiding van de gemeten geluidswaarden	13
5.1.	Constateringen t.a.v. piekniveau's	13
5.2.	Constateringen t.a.v. spreiding geluidswaarden	13
6.	Relatie burgermeetpunten EANS	14
7.	Grondgebonden geluid van de luchthaven	15
	Bijlage 1	17
	Bijlage 2	25

Colofon

Foto's: Jack Ummels RUD-ZL

Luchtfoto: Maastricht Aachen Airport

Foto cover: Meetlocatie UB032 Geverikerstraat Beek



1. Inleiding

De partijen in de Commissie Regionaal Overleg (CRO) luchthaven Maastricht hebben als onderdeel van de omgevingsafspraken besloten om rondom de luchthaven Maastricht Aachen Airport (MAA) actuele geluidmetingen uit te voeren.

Vanaf december 2019 zijn zes (6) Sensor-net-meetpunten om het vliegtuiggeluid te meten opgesteld: drie (3) in de gemeente Beek en de overige drie (3) in de gemeente Meerssen.

Het doel van de metingen is:

I. Inzicht krijgen in het niveau van het vliegtuiggeluid (gericht op de piekwaarden)

en

II. Vanuit analyse van de meetresultaten doen van voorstellen voor vermindering van geluidshinder.

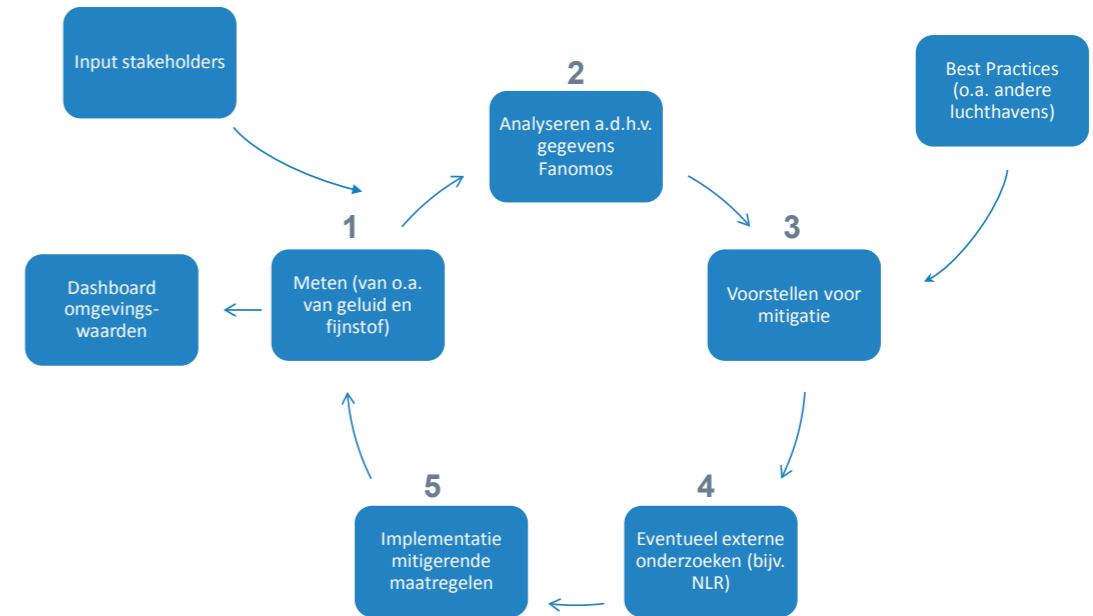
Disclaimer:

Geluidmetingen zijn niet geschikt voor handhaving van de vergunde jaargemiddelde geluidbelasting als gevolg van vliegbewegingen zoals deze worden vastgelegd in het Luchthavenbesluit. Dit komt met name doordat uitkomsten van geluidmetingen onderhevig zijn aan weersinvloeden die zorgen voor een zekere spreiding in de jaargemiddelde geluidbelasting. Op basis van dit document kunnen geen concrete en formele uitspraken worden gedaan over de ernst van geluidshinder en/of geluidsbelasting.

2. Werkwijze

Het doen van geluidsmetingen is onderdeel van de omgevingsafspraken die in de CRO zijn gemaakt. Om de leefkwaliteit te verbeteren en vermijdbare hinder aan te pakken wordt door betrokken partijen een zogenaamde verbetercyclus doorlopen (zie onderstaande figuur).

Verbetercyclus MAA werkgroep omgevingsafspraken



Deze cyclus begint met het verzamelen en meten van actuele gegevens van o.a. geluid. De gemeten waarden worden geanalyseerd met behulp van vluchtgegevens. Daaruit worden voorstellen voor mitigatie van hinder gedaan, die eventueel via nader onderzoek geïmplementeerd worden. De klachtenrapportages van het KICL en inzichten van andere vliegvelden voor verbetermaatregelen vormen eveneens externe input voor de verbetercyclus.

Deze rapportage vormt de in bovenstaande figuur aangegeven stappen 1 en 2. De werkgroep omgevingsafspraken van de CRO doet op basis van bespreking van deze rapportage voorstellen voor vermindering van hinder (stap 3), waarna eventueel nader onderzoek gedaan zal worden om te bekijken of deze voorstellen uitvoerbaar en effectief zullen zijn (stap 4). Maatregelen die effectief en uitvoerbaar zijn worden dan in stap 5 uitgevoerd. Vervolgens wordt de verbetercyclus gesloten door de meetresultaten in stap 1 te kunnen vergelijken met de eerdere meetresultaten voordat de maatregel werd uitgevoerd.

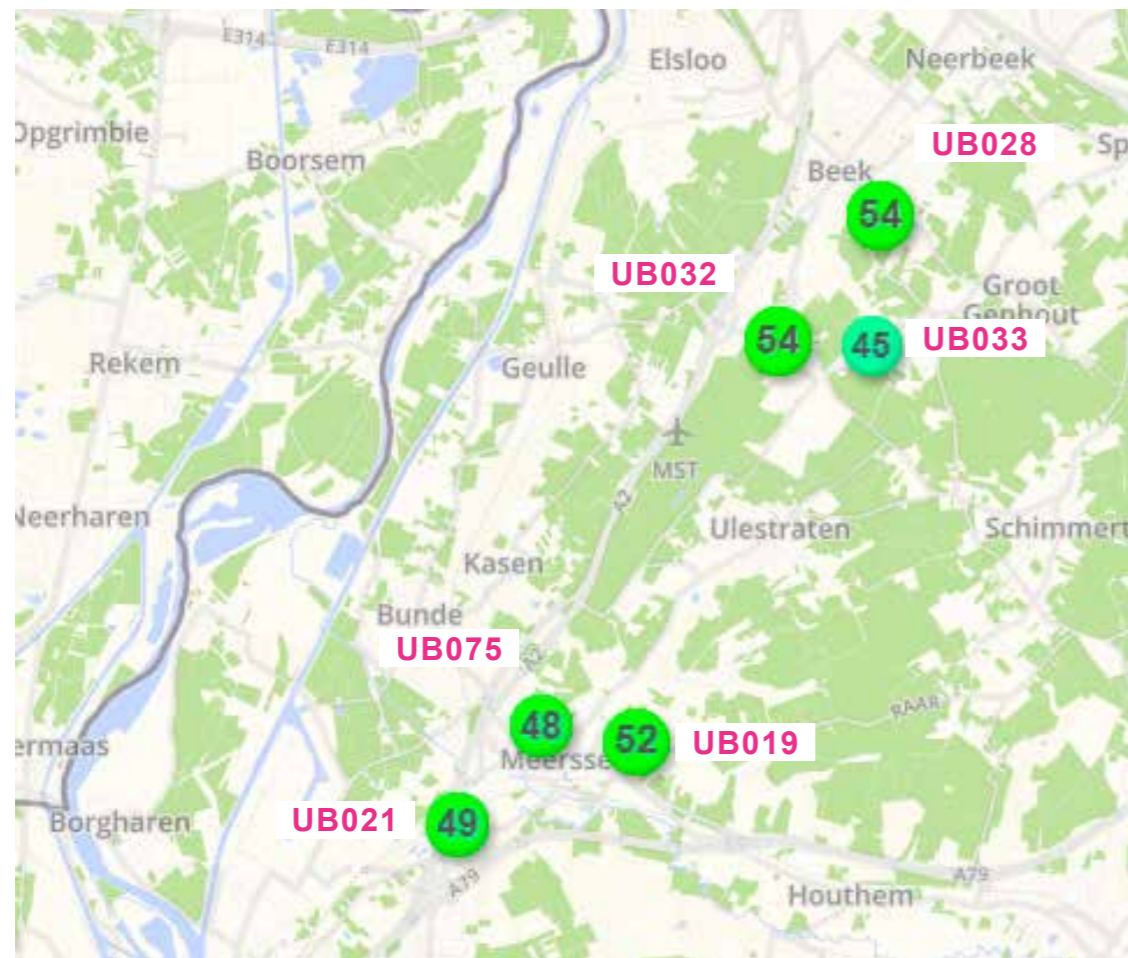
3. Meetlocaties

Vanaf december 2019 zijn zes (6) Sensor-net-meetpunten om het vliegtuiggeluid te meten opgesteld: drie (3) in de gemeente Beek en de overige drie (3) in de gemeente Meerssen.

De gemeten geluidsniveaus van het totale actuele geluid (dus niet alleen vliegtuigen) zijn realtime te volgen op de internetpagina van Sensor-net (www.sensor-net.nl). Speciaal voor MAA zijn de realtime gegevens te volgen op MAA actuele geluidmetingen vliegverkeer:



Projectpagina: http://www.sensor-net.nl/project/nina_maastricht
 Gemeente Beek: http://www.sensor-net.nl/project/nina_maastricht/noord
 Gemeente Meerssen: http://www.sensor-net.nl/project/nina_maastricht/zuid
 In onderstaande figuur zijn de zes Sensor-net-meetlocaties weergegeven.



Figuur: Meetlocaties MAA

Meetlocatie	Adres	Postcode	Gemeente
UB028	Op de Windhaspel	6191 LC	Beek
UB032	Geverikerstraat	6191 RR	Beek
UB033	Kelmonderstraat	6191 RE	Beek
UB019	De Damiaan	6231 RN	Meerssen
UB021	Pastoor Geelenplein	6231 BP	Meerssen
UB075	Pastoor Dominicus Hexstraat	6231 HG	Meerssen

Het systeem van Sensor-net maakt gebruik van klasse 2 microfoons met de microfoon op 2 m hoogte boven het dak. Deze microfoonplaatsing voldoet aan de aanbeveling van de Commissie Vliegtuigdeskundigen.

De systemen zijn uitgevoerd met een klasse 2 microfoon (of beter) van een 1/2" (half inch). Deze zijn van hetzelfde merk dat ook klasse 1 microfoons levert. De systemen van Sensor-net worden periodiek bezocht voor onderhoud en kalibratie. Voor de periodieke kalibraties worden formeel gecertificeerde klasse 1 kalibratieunits gebruikt. Hiermee kan de nauwkeurigheid langdurig worden gegarandeerd.

Sensor-net legt een relatie tussen vlucht en de gemeten geluidsniveaus. Dit percentage is nimmer 100%. De vluchtinformatie (type, callsign en operator) is afkomstig van de Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) transponder van het betreffende vliegtuig. Een ADS-B transponder is binnen Europa nog niet verplicht, daarom zendt niet ieder toestel de benodigde gegevens uit.

Sinds midden juni 2020 stelt LVNL haar formele data aan Sensor-net beschikbaar. Hiermee is het percentage van meetgegevens waarbij een relatie met vluchtgegevens gelegd kan worden toegenomen, doch nog steeds geen 100%.

Er wordt toegewerkt naar een maandelijkse rapportage met overzicht van piekniveaus op de website van Sensor-net.

Voor een uitgebreidere beschrijving van het Sensor-net systeem wordt verwezen naar bijgaand rapport:



<https://www.omgevingsraadschiphol.nl/wp-content/uploads/2015/08/20120601-ardea-rapport-vliegtuig-geluidmeetsystemen.pdf>

4. Geregistreeerde vliegtuigpassages

In onderstaande tabellen worden de geregistreeerde en gemeten vliegtuigpassages gepresenteerd over de maand januari tot en met juni 2020 van de 6 meetlocaties.

De gemeten geluidswaarden zijn gesorteerd op basis van de hoogst gemeten piekniveau's. Daarnaast is een analyse opgesteld waarin de verschillen van geluidswaarden per vliegtuigtype is weergegeven.

Door de opstartperikelen en corona zijn het aantal vluchten relatief beperkt. De eerste maanden direct na de opstart van Sensornet MAA-geluidmonitoring is er sprake geweest van uitval van meetlocaties vooral aan de zuidzijde van het vliegveld. Sinds begin maart zijn deze problemen opgelost. Vanaf half maart is door corona het aantal vluchtgewegingen beperkt.

4.1. Overzicht piekniveau's

In de tabel zijn de 10 hoogst gemeten geluidswaarden weergegeven. Per meetlocatie is het gemeten geluidsniveau aangegeven, welk vliegtuigtype, maatschappij en of het een start of landing betrof.

In de bijlagen wordt per meetlocatie een overzicht gepresenteerd van in de maanden januari t/m juni 2020 geregistreeerde LAmix geluidsniveaus van hoog naar laag en veroorzaakt door de vliegtuigpassages. De ondergrens is op verzoek van de CRO leden gesteld op 80 dB(A) voor wat de meetlocaties noord betreft voor de zuidelijke locaties wordt >70 gehanteerd omdat de geluidsniveaus in zuid aanzienlijk lager zijn vanwege de hoogte en afstand van het vliegtuig t.o.v. de meetlocatie.

Meetlocaties zuid gemeente Meerssen

UB019 de Damiaan

Datum tijd	LAmix slow	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)
22-4-2020 09:58	92,2	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1
19-1-2020 16:47	90,5	B748	Silkway West Airlines	AZG4250	-1
23-1-2020 11:28	89,9	B744	Silk Way Airlines	SAY9319	-1
2-6-2020 11:55	89,4	B744	Air Atlanta Icelandic	SVA941	-1
31-5-2020 11:34	89,3	B744	Air Atlanta Icelandic	SVA941	-1
31-5-2020 21:21	89,3	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4522	-1
20-3-2020 20:34	89,1	B748	Cargolux	CLX98F	-1
28-3-2020 07:12	89	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	-1
15-6-2020 18:42	89	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9384	1
25-4-2020 22:50	88,8	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4379	-1

UB021 Pastoor Geelenplein

Datum tijd	LAmix slow	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)
1-4-2020 11:56	76,9	A332	Turkish Airlines	THY6585	1
20-3-2020 18:59	75,7	A332	Turkish Airlines	THY6203	1
20-3-2020 16:21	74,8	B738	Corendon Air	CAI520	1
25-3-2020 12:35	74,7	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	1
20-3-2020 14:24	72,8	B77L	Turkish Cargo	THY6642	1
18-5-2020 16:01	72,2	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8149	-1
2-5-2020 10:26	71,5	A320	Laudamotion	LDM511	-1
19-3-2020 17:08	71,4	C680	Air Service Liege	OGLM	1
6-2-2020 13:18	69,6	B748	Cargolux	CLX53F	-1
2-3-2020 10:24	67,8	B734	ASL Airlines Belgium	TAY502P	-1

UB075 Pastoor Dominicus Hexstraat

Datum tijd	LAmix slow	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)
3-2-2020 21:09	94,4	B744	Silk Way Airlines	SAY9309	1
30-1-2020 20:44	93	B744	ACT Airlines	SVA3918	1
10-1-2020 18:10	90,7	B744	Silk Way West Airlines	AZG9601	1
19-1-2020 11:50	90,3	B744	Cargolux	CLX76N	1
17-1-2020 22:10	89,3	B744	Silk Way Airlines	SAY9309	1
6-2-2020 19:24	88,4	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1
28-1-2020 13:23	88,2	B744	Silk Way Airlines	SAY9315	1
7-1-2020 07:16	88,1	B744	Silk Way West Airlines	AZG4253	1
5-1-2020 09:55	87,9	B744	ACT Airlines	SVA918	1
10-1-2020 18:42	87,8	A332	Turkish Airlines	THY6203	1

Meetlocaties Noord gemeente Beek

UB028 Windhaspel

Datum tijd	L _{Amax} slow	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)
28-3-2020 13:55	89,4	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	1
9-1-2020 11:21	87,3	B744	Cargolux	CLX53F	-1
25-3-2020 12:35	85,5	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	1
3-1-2020 09:27	84,7	B744	Cargolux	CLX7135	-1
29-1-2020 07:41	84,3	B77L	Saudia Cargo	SVA923	-1
10-1-2020 15:03	84,2	B744	Silk Way West Airlines	AZG258	-1
31-3-2020 12:15	84	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1
20-3-2020 14:24	83,9	B77L	Turkish Cargo	THY6642	1
31-3-2020 16:15	83,3	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1
31-3-2020 11:56	83,2	A332	Turkish Airlines	THY6498	1

UB032 Geverikerstraat

Datum tijd	L _{Amax} slow	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)
9-1-2020 11:21	103,2	B744	Cargolux	CLX53F	-1
26-1-2020 08:57	100,6	B744	Cargolux	CLX76N	-1
24-1-2020 11:53	98,6	B744	Cargolux	CLX7135	-1
28-3-2020 13:54	98,3	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	1
27-1-2020 11:37	98,2	B744	Cargolux	UAE9987	-1
17-1-2020 18:55	98,1	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1
3-2-2020 13:27	98	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1
27-1-2020 17:34	97,6	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1
3-1-2020 09:27	97,4	B744	Cargolux	CLX7135	-1
10-1-2020 15:04	96,9	B744	Silk Way West Airlines	AZG258	-1

UB033 Kelmonderstraat

Datum tijd	L _{Amax} slow	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)
30-5-2020 17:58	79	A332	Turkish Airlines	THY6502	1
28-5-2020 10:05	78,8	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1
28-3-2020 13:54	78,7	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	1
31-3-2020 12:15	77,2	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1
20-3-2020 18:59	75,7	A332	Turkish Airlines	THY6203	1
30-3-2020 07:58	75,2	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3508	1
20-5-2020 21:38	75,2	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1
26-5-2020 18:36	74,9	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1
20-3-2020 16:21	74,8	B738	Corendon Air	CAI520	1
26-5-2020 13:34	74,8	A332	Turkish Airlines	THY6498	1

Vanaf september 2020 zullen op de projectpagina van SensorNet de maandelijkse gegevens van piekniveau's (incl. vluchtgegevens) per meetlocatie in tabelvorm worden opgenomen.

4.2. Overzicht verschil geluidswaarden per vliegtuigtypen

Er is een nadere analyse uitgevoerd op de gemeten geluidswaarden. Voor meetpunt UB032 Beek en UB019 Damiaan is voor zowel stijgend vliegverkeer als landend vliegverkeer per vliegtuigtype gekeken naar de verschillen in geluidsniveau's.

Van de gemeten geluidswaarden is vervolgens de afstand, de hoogte en de windrichting ten opzichte van het meetpunt bekeken. In de bijlage zijn de gegevens per vliegtuigtype weergegeven.

Samenvattend zijn de verschillen in meetpunt UB019 Damiaan tussen de hoogste- en eerste waarde boven de 70 dB(A) ondergrens:

UB019 Damiaan

Vliegtuigtype	Verskil bij stijgen	Verskil bij landen
Airbus A310 (A310)	-	4 dB
Airbus A330-200 (A332)	14 dB	11dB
Boeing 747-800 (B748)	7 dB	-
Boeing 747-400 (B744)	11 dB	10dB
Boeing 777-200LR (B77L)	17 dB	5 dB
Boeing 737-800 (B738)	9 dB	-
Boeing 777-300ER (B77W)	4 dB	1 dB

Samenvattend zijn de verschillen in meetpunt UB032 Beek tussen de hoogste- en eerste waarde boven de 80 dB(A) ondergrens:

UB032 Beek

Vliegtuigtype	Verskil bij stijgen	Verskil bij landen
Airbus A310 (A310)	-	4 dB
Airbus A330-200 (A332)	6 dB	11 dB
Boeing 747-800 (B748)	-	2 dB
Boeing 747-400 (B744)	4 dB	9 dB
Boeing 777-200LR (B77L)	7 dB	8 dB
Boeing 737-800 (B738)	2 dB	5 dB
Boeing 777-300ER (B77W)	-	1 dB

In de bijlagen zijn de gedetailleerde gegevens hiervan weergegeven met de volgende kenmerken:

datum tijd:	tijdstip van de vliegtuigpassage (jaar, maand, dag, uur, minuut)
$L_{Amax\ slow}$:	hoogst gemeten geluidniveau van een vliegtuigpassage in dB(A)
actuele windrichting (gr):	windrichting in graden
actuele windsnelheid (m/s):	windsnelheid in meter per seconde
afstand t.o.v. meetlocatie:	horizontale afstand tussen het meetpunt en de vliegtuigpassage (m)
hoogte t.o.v. meetlocatie:	hoogte van het vliegtuig, gebaseerd op de transponderdata en gecorrigeerd voor de lokale barometerstand / luchtdruk. (m)
type:	informatie vliegtuig (type)
maatschappij:	informatie luchtvaartmaatschappij
callsign:	vlucht code
landen (-1) stijgen (1):	landend of stijgend vliegtuig

5. Constateringen naar aanleiding van de gemeten geluidswaarden

5.1. Constateringen t.a.v. piekniveau's

- Vanwege de situatie rondom Corona en het wegvallen van het passagiersvervoer geven de overzichten alleen de geluidswaarden van met name vrachtvliegtuigen weer (in de periode januari – maart waren er beperkt passagiersvliegtuigen);
- Uit de tabellen komt een wisselend beeld naar voren of stijgen of landen hogere geluidswaarden geeft. Dit verschilt per meetpunt. Dit zou mogelijk verklaard kunnen worden door de hoogte en afstand van het vliegtuig ten opzichte van het meetpunt. Aanbeveling is dit nog nader uit te zoeken;
- Het vliegtuigtype Boeing 747-400 is het vliegtuigtype dat de hoogste geluidswaarden geeft;
- Tweede type vliegtuig is de Airbus 330-200;
- Als derde toestel komt de Boeing 777 naar voren.

5.2. Constateringen t.a.v. spreiding geluidswaarden

- Bij de twee meetpunten is bij de vliegtuigtypen Airbus A330-200 (A332), Boeing 747-400 (B744) en Boeing 777-200LR het grootste verschil tussen hoogst en laagst gemeten geluidswaarden geconstateerd;
- Hoewel verwacht mocht worden dat de afstand en hoogte tot het meetpunt in overwegende mate bepalend is voor een verschil in gemeten geluidswaarden (hoe hoger over het meetpunt gevlogen worden hoe lager de geluidswaarden), wordt dit beeld niet eenduidig bevestigd in de meetgegevens;
- Voor een enkele waarde waarbij hoogte en afstand ten opzichte van het meetpunt substantieel groter is (en derhalve waarschijnlijk geen landend op opstijgend vliegverkeer van MAA betreft) is zichtbaar dat de geluidswaarden lager liggen;
- Andere mogelijke verklaringen voor verschillen in gemeten geluidswaarden zijn de beladingsgraad van het vliegtuigtoestel. Hiervan zijn geen gegevens beschikbaar.
- Een groter aantal vluchten (meer meetgegevens) zal bijdragen aan de betrouwbaarheid van het meetresultaat.

6. Relatie burgermeetpunten EANS



Recent is door een aantal omwonenden rondom de luchthaven MAA begonnen met het meten van geluid met eigen apparatuur die via de interface van EANS (European Aircraft Noise Services) gepubliceerd worden.

<http://www.maa-monitor.nl/>

Er bestaan grote verschillen tussen EANS en Sensornet. Deze hebben vooral betrekking op:

- * Hardware,
- * Nauwkeurigheid en Controleerbaarheid,
- * Automatische verbanden leggen en Rapportages,
- * Service
- * Verantwoordelijkheden.

Van de burgermeetpunten is niet duidelijk op welke wijze de meetapparatuur gekalibreerd is en hoe dit periodiek wordt gekalibreerd. De nauwkeurigheid en reproduceerbaarheid van de vermelde resultaten is hierdoor onbekend. Ook is niet duidelijk hoe en of de continuïteit van de meetreeks is gegarandeerd. Als apparatuur uitvalt is de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk voor vervangende apparatuur en reparatie. Bij Sensornet zijn serviceafspraken over reparaties en continuïteit van de meetreeks gemaakt.

De keuze voor de meetlocaties van het sensornetwerk komt voort uit de behoefte om betrouwbare meetreeksen op te kunnen bouwen van direct door vliegbewegingen veroorzaakte geluidswaarden. Om die reden is gekozen direct aan de baankop aan de zuidzijde en de noordzijde te gaan meten.

Het huidige meetnetwerk met zes meetlocaties is toereikend om geluidswaarden van vliegbewegingen op MAA in beeld te brengen.

De burgermeetpunten zijn hiervoor dus niet noodzakelijk.

Wel kan door het vergelijken van de gemeten geluidswaarden bekeken worden of dit mogelijk aanvullende inzichten oplevert. Voorgesteld wordt om met de initiatiefnemers van het burgermeetnetwerk hierover in contact te treden.

Daar waar meetpunten naast de start- en landingsbaan liggen of verder af gelegen zijn zullen de meetreeksen meer beïnvloed worden door geluidswaarden van andere geluidsbronnen.

7. Grondgebonden geluid van de luchthaven

Naast de geluidswaarden die veroorzaakt worden door vliegbewegingen kan ook sprake zijn van hinder van geluid van zogenaamde grondgebonden activiteiten van de luchthaven. Dit kan bijvoorbeeld zijn het stationair draaien van vliegtuigmotoren, proefdraaien van vliegtuigmotoren of verkeersbewegingen op het luchthaventerrein

Omdat de bron die het geluid veroorzaakt zeer locatiespecifiek is en het tijdstip waarop de geluidswaarden optreden niet regelmatig is, is een meer specifieke benadering van deze geluidsbronnen noodzakelijk.

Het meetnetwerk van de zes meetpunten door Sensornet is daarvoor niet geschikt.

In de afgelopen perioden is gebleken dat in die specifieke situaties waar vanuit de omgeving vragen zijn over optredende geluidswaarden van grondgebonden geluid door de inzet van een mobiele geluidsmetinstallatie door de RUD-ZL snel en nauwkeurig metingen van de situatie gedaan kunnen worden. Specifieke geluidsmetingen en analyses zorgen er dan voor om te kunnen constateren of de geldende milieuregels adequaat worden nageleefd. Anderzijds bieden deze analyses sneller en gerichtere mogelijkheden voor het doen van aanbevelingen om geluidswaarden te verminderen.

Recente voorbeelden daarvan zijn aanpassen van de locaties waar toestellen zich opstellen bij de cargoloodsen aan de oostkant, het inzetten van andere koelwagens aan de dockingstations van cargoloods oost en het advies om te komen tot APU vervangende apparatuur.

Het voorstel is om de werkwijze ten aanzien van grondgebonden geluid van de luchthaven zoals hierboven beschreven te continueren.

Bijlage 1



Meetlocatie UB019 De Damiaan Meerssen



Meetlocatie UB033 Kelmonderstraat Beek



Meetlocatie UB28 Windhaspel Beek

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen	Windrichting	windsnelheid
28-3-2020 13:55	89,4	500	520	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	1	20	7
9-1-2020 11:21	87,3	400	253	B744	Cargolux	CLX53F	-1	200	8
25-3-2020 12:35	85,5	400	482	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	1	70	6
3-1-2020 09:27	84,7	400	277	B744	Cargolux	CLX7135	-1	220	8
29-1-2020 07:41	84,3	500	278	B77L	Saudia Cargo	SVA923	-1	230	6
10-1-2020 15:03	84,2	400	291	B744	Silk Way West Airlines	AZG258	-1	300	4
31-3-2020 12:15	84	500	543	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	50	5
20-3-2020 14:24	83,9	500	569	B77L	Turkish Cargo	THY6642	1	30	7
31-3-2020 16:15	83,3	500	624	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	60	5
31-3-2020 11:56	83,2	500	568	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	50	6
31-1-2020 09:51	83	500	286	B744	Cargolux	CLX7135	-1	240	5
20-3-2020 18:59	83	700	699	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	20	8
30-1-2020 15:58	82,7	500	277	B744	ACT Airlines	SVA3917	-1	220	8
10-2-2020 07:36	82,5	500	299	B77L	Turkish Cargo	THY6438	-1	260	8
5-1-2020 17:35	82,4	300	266	B744	Silk Way West Airlines	AZG4252	-1	230	3
3-2-2020 13:27	82,3	400	268	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1	240	5
12-2-2020 07:19	82,2	400	276	B77L	Saudia Cargo	SVA923	-1	240	6
1-3-2020 11:34	82,2	500	263	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	230	10
10-6-2020 18:43	82,2	2200	756	B77L	Turkish Cargo	THY6201	1	350	2
26-2-2020 08:57	82,1	500	287	B77L	Turkish Cargo	THY6667	-1	250	5
11-2-2020 11:42	81,7	400	267	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9988	-1	260	8
22-3-2020 12:37	81,7	700	679	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	100	10
30-1-2020 12:51	81,6	400	238	A332	Turkish Airlines	THY6643	-1	200	7
21-3-2020 18:00	81,6	2200	725	A332	Turkish Airlines	TK6502	1	50	5
29-3-2020 16:07	81,6	1000	773	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	30	7
30-3-2020 07:58	81,6	500	663	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3508	1	30	2
30-1-2020 16:19	81,5	500	266	B748	Cargolux	CLX53F	-1	200	8
7-2-2020 09:17	81,5	400	267	B744	Cargolux	CLX7135	-1	90	2
22-2-2020 06:07	81,5	400	268	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9747	-1	200	8
1-2-2020 07:26	81,4	500	261	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	210	6
2-2-2020 10:20	81,4	500	263	B748	Cargolux	CLX76N	-1	220	6

Meetlocatie UB032 Geverikerstraat

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen	Windrichting	windsnelheid
9-1-2020 11:21	103,2	300	176	B744	Cargolux	CLX53F	-1	200	8
26-1-2020 08:57	100,6	300	195	B744	Cargolux	CLX76N	-1	220	3
24-1-2020 11:53	98,6	1000	237	B744	Cargolux	CLX7135	-1	220	2
28-3-2020 13:54	98,3	1500	520	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	1	20	7
27-1-2020 11:37	98,2	600	196	B744	Cargolux	UAE9987	-1	210	6
17-1-2020 18:55	98,1	300	195	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1	230	6
3-2-2020 13:27	98	800	207	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1	240	5
27-1-2020 17:34	97,6	700	209	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1	180	5
3-1-2020 09:27	97,4	800	231	B744	Cargolux	CLX7135	-1	220	8
10-1-2020 15:04	96,9	1100	261	B744	Silk Way West Airlines	AZG258	-1	300	4
28-5-2020 10:05	96,6	2300	780	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	50	6
5-1-2020 17:36	95,5	800	224	B744	Silk Way West Airlines	AZG4252	-1	230	3
30-1-2020 16:19	95,5	1400	236	B748	Cargolux	CLX53F	-1	200	8
1-1-2020 16:09	95,3	1700	276	B744	Silk Way West Airlines	AZG252	-1	110	2
20-5-2020 21:38	95,3	2000	578	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	60	2
2-2-2020 10:21	94,8	800	202	B748	Cargolux	CLX76N	-1	220	6
8-2-2020 08:24	94,7	1100	237	B748	Cargolux	CLX64X	-1	200	5
13-6-2020 20:50	94,7	200	188	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4538	-1	240	3
7-2-2020 09:17	94,5	600	213	B744	Cargolux	CLX7135	-1	90	2
7-6-2020 21:11	94,5	1600	124	B744	Air Atlanta	ABD4550	-1	330	2
5-1-2020 07:16	94,3	900	228	B744	ACT Airlines	SVA917	-1	190	3
19-1-2020 09:24	94,2	100	224	B744	Cargolux	CLX76N	-1	320	2
8-2-2020 08:56	94,2	1300	123	B744	Silk Way Airlines	SAY9315	-1	200	5
16-1-2020 13:58	94	200	161	B748	Cargolux	CLX53F	-1	190	6
6-2-2020 13:25	94	1000	221	B748	Cargolux	CLX53F	-1	360	1
12-2-2020 09:51	93,9	1300	243	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	250	8
25-3-2020 12:35	93,9	1300	452	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	1	70	6
18-1-2020 07:16	93,8	800	227	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	220	5
29-1-2020 09:36	93,8	300	188	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	240	6
2-2-2020 06:14	93,8	300	167	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9749	-1	190	5
20-3-2020 14:24	93,8	400	356	B77L	Turkish Cargo	THY6642	1	30	7

Meetlocatie UB033 Kelmonderstraat

Datum tijd	Lmax slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)	Windrichting	windsnelheid
30-5-2020 17:58	79	800	494	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	60	6
28-5-2020 10:05	78,8	1700	780	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	50	6
28-3-2020 13:54	78,7	1300	520	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	1	20	7
31-3-2020 12:15	77,2	1000	467	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	50	5
1-4-2020 11:56	76,9	1300	630	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	990	2
20-3-2020 18:59	75,7	1400	699	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	20	8
30-3-2020 07:58	75,2	900	519	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3508	1	30	2
20-5-2020 21:38	75,2	1600	578	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	60	2
26-5-2020 18:36	74,9	1000	508	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	70	3
20-3-2020 16:21	74,8	1000	525	B738	Corendon Air	CAI520	1	30	8
26-5-2020 13:34	74,8	1000	544	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	20	5
25-3-2020 12:35	74,7	1100	452	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	1	70	6
15-5-2020 11:24	74,5	2000	788	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	20	5
1-6-2020 13:24	74,3	1000	650	A310	Kuzu Airlines	THY6620	1	30	4
6-2-2020 13:02	74,2	1000	183	B738	Norwegian Air Shuttle	IBK8915	-1	360	1
5-3-2020 10:48	73,5	2300	107	CL60	unknown airline	SVW50MC	-1	100	4
19-5-2020 20:25	73,3	1000	717	ASTR	Tyrolean Air Ambulance	TYW759	1	330	3
22-4-2020 09:59	72,9	1100	592	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	80	8
20-3-2020 14:24	72,8	1000	447	B77L	Turkish Cargo	THY6642	1	30	7
31-3-2020 16:14	72,3	1000	510	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	60	5
30-1-2020 13:11	72,2	1000	174	A332	Turkish Airlines	TK6305	-1	200	7
18-5-2020 16:01	72,2	1000	171	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8149	-1	260	4
27-1-2020 11:37	72,1	1000	196	B744	Cargolux	UAE9987	-1	210	6
29-1-2020 07:06	72,1	1000	217	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9745	-1	230	6
29-3-2020 16:07	72,1	2000	773	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	30	7
2-5-2020 10:26	71,5	800	694	A320	Laudamotion	LDM511	-1	250	3
19-3-2020 17:08	71,4	700	583	C680	Air Service Liege	OGLM	1	10	3
1-1-2020 14:28	71,1	1100	229	A320	Wizz Air	WZZ346	-1	110	2
28-5-2020 10:08	71,1	2500	1885	A318	Global Jet Luxembourg	SVW28JC	-1	50	6
31-5-2020 09:07	70,9	1000	696	C680	Air Service Liege	OGLM	1	70	6
25-2-2020 10:28	70,8	1300	237	B77L	Turkish Cargo	THY6637	-1	250	7

Meetlocatie UB075 Pastoor Dominus Hexstraat Meerssen

Datum tijd	Lmax slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (1)	Windrichting	windsnelheid
3-2-2020 21:09	94,4	500	381	B744	Silk Way Airlines	SAY9309	1	300	4
30-1-2020 20:44	93	600	487	B744	ACT Airlines	SVA3918	1	230	8
10-1-2020 18:10	90,7	400	448	B744	Silk Way West Airlines	AZG9601	1	290	2
19-1-2020 11:50	90,3	300	433	B744	Cargolux	CLX76N	1	360	4
17-1-2020 22:10	89,3	500	544	B744	Silk Way Airlines	SAY9309	1	220	4
6-2-2020 19:24	88,4	400	472	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	70	2
28-1-2020 13:23	88,2	700	539	B744	Silk Way Airlines	SAY9315	1	240	9
7-1-2020 07:16	88,1	400	431	B744	Silk Way West Airlines	AZG4253	1	220	3
5-1-2020 09:55	87,9	400	566	B744	ACT Airlines	SVA918	1	210	3
10-1-2020 18:42	87,8	400	470	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	290	2
23-1-2020 12:48	87,8	200	225	B744	Cargolux	CLX53F	-1	80	4
19-1-2020 10:35	87,5	300	462	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	320	1
18-1-2020 17:27	87,4	400	512	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	250	3
1-2-2020 10:16	87,2	600	477	B77L	Turkish Cargo	THY6669	1	250	4
8-1-2020 11:28	86,6	500	549	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9988	1	210	6
29-1-2020 11:21	86,3	1200	735	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	260	7
2-2-2020 16:00	86,3	600	509	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9969	1	240	7
31-1-2020 12:01	86,2	700	620	B744	Cargolux	CLX82Q	1	220	8
3-2-2020 21:35	86,2	600	511	B738	Ryanair	RYR1BR	1	300	4
15-1-2020 19:20	86,1	400	377	B748	Silkway West Airlines	AZG255	1	240	5
18-1-2020 19:24	86	400	538	B77L	Saudia Cargo	SVA916	1	270	1
1-2-2020 20:10	86	700	626	B77L	Saudia Cargo	SVA916	1	230	6
2-2-2020 10:14	85,9	700	477	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	220	6
22-1-2020 19:18	85,8	300	451	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	90	1
30-1-2020 19:45	85,7	700	588	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	1	210	8
1-1-2020 13:00	85,6	400	464	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	70	1
3-1-2020 11:27	85,6	800	765	B744	Cargolux	CLX82Q	1	220	8
26-1-2020 10:51	85,5	800	468	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	190	6
10-1-2020 21:12	85,4	300	410	B738	Ryanair	RYR1BR	1	210	2

Bijlage 2



Meetlocatie UB021 Pastoor Geelenplein



Foto Geverikerstraat

Spreiding UB032 Geverikerstraat Beek

De spreiding is voor UB032 vastgesteld tussen de hoogste- en eerste waarde boven de 80 dB(A) ondergrens. Spreidingsoverzicht van landen en stijgen per vliegtuig type.

Landen

A321 spreiding 4dB

Datum tijd	LAmaz slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
27-2-2020 19:06	89,2	1000	262	A321	Smart Lynx Airlines	CND592	-1	280	4
27-2-2020 09:23	87	500	176	A321	Smart Lynx Airlines	CND591P	-1	150	5
20-1-2020 08:19	85,9	1200	333	A321	Wizz Air	WZZ4XE	-1	100	1
1-1-2020 08:16	85,4	1100	238	A321	Wizz Air	WZZ4XE	-1	80	1

A332 spreiding 11dB

Datum tijd	LAmaz slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
12-2-2020 09:51	93,9	1300	243	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	250	8
29-1-2020 09:36	93,8	300	188	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	240	6
26-2-2020 15:36	92	1400	251	A332	Turkish Airlines	THY6677	-1	250	5
18-1-2020 15:35	91,6	200	179	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	250	4
11-2-2020 09:46	91,4	1100	234	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	250	9
30-6-2020 11:21	91,1	1300	228	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	220	8
30-1-2020 12:51	90,9	200	154	A332	Turkish Airlines	THY6643	-1	200	7
10-1-2020 16:42	90,8	600	209	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	290	3
26-2-2020 09:57	90,8	500	152	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	250	5
15-2-2020 15:43	90,7	1200	214	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	190	8
28-6-2020 13:52	90,7	400	172	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	240	5
25-2-2020 09:06	90,5	1200	230	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	240	7
16-1-2020 11:08	90,4	700	189	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	180	6
18-3-2020 08:37	90,4	1500	245	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	230	4
23-6-2020 08:34	90,2	1600	299	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	990	2
7-1-2020 07:43	90,1	600	198	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	220	3
7-3-2020 19:22	89,9	200	165	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	220	6
8-2-2020 15:54	89,7	1000	218	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	210	4
4-1-2020 15:01	89,5	1200	232	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	260	4
28-2-2020 15:13	89,5	600	116	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	170	7
12-1-2020 09:24	89,4	200	179	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	200	7
26-1-2020 10:36	89,4	1200	225	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	190	6
21-2-2020 20:00	89,4	800	204	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	210	9
19-6-2020 16:32	89,4	300	174	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	270	3
1-2-2020 14:55	89,3	1100	220	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	240	7
12-3-2020 12:44	89,3	1200	226	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	250	7
5-1-2020 09:26	89,2	300	192	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	210	3
8-1-2020 08:47	88,9	600	194	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	210	6
5-2-2020 10:48	88,8	1000	220	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	300	2
3-3-2020 08:13	88,6	1100	234	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	220	5
1-1-2020 08:51	88,5	300	192	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	80	1
22-1-2020 09:27	88,5	500	215	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	200	3
24-1-2020 16:33	88	1300	238	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	240	2
13-3-2020 20:05	87,9	1900	273	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	990	0
25-1-2020 14:49	87,6	700	197	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	350	1
2-1-2020 10:42	86,6	1100	218	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	180	1
22-4-2020 09:59	82,9	500	569	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	80	8

B744 spreiding 9dB

Datum tijd	LAmaz slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
9-1-2020 11:21	103,2	300	176	B744	Cargolux	CLX53F	-1	200	8
26-1-2020 08:57	100,6	300	195	B744	Cargolux	CLX76N	-1	220	3
24-1-2020 11:53	98,6	1000	237	B744	Cargolux	CLX7135	-1	220	2
27-1-2020 11:37	98,2	600	196	B744	Cargolux	UAE9987	-1	210	6
17-1-2020 18:55	98,1	300	195	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1	230	6
3-2-2020 13:27	98	800	207	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1	240	5
27-1-2020 17:34	97,6	700	209	B744	Silk Way Airlines	SAY9310	-1	180	5
3-1-2020 09:27	97,4	800	231	B744	Cargolux	CLX7135	-1	220	8
10-1-2020 15:04	96,9	1100	261	B744	Silk Way West Airlines	AZG258	-1	300	4
5-1-2020 17:36	95,5	800	224	B744	Silk Way West Airlines	AZG4252	-1	230	3
1-1-2020 16:09	95,3	1700	276	B744	Silk Way West Airlines	AZG252	-1	110	2
13-6-2020 20:50	94,7	200	188	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4538	-1	240	3
7-2-2020 09:17	94,5	600	213	B744	Cargolux	CLX7135	-1	90	2
7-6-2020 21:11	94,5	1600	124	B744	Air Atlanta	ABD4550	-1	330	2
5-1-2020 07:16	94,3	900	228	B744	ACT Airlines	SVA917	-1	190	3
19-1-2020 09:24	94,2	100	224	B744	Cargolux	CLX76N	-1	320	2
8-2-2020 08:56	94,2	1300	123	B744	Silk Way Airlines	SAY9315	-1	200	5

B748 spreiding 2dB

Datum tijd	LAmaz slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
30-1-2020 16:19	95,5	1400	236	B748	Cargolux	CLX53F	-1	200	8
2-2-2020 10:21	94,8	800	202	B748	Cargolux	CLX76N	-1	220	6
8-2-2020 08:24	94,7	1100	237	B748	Cargolux	CLX64X	-1	200	5
16-1-2020 13:58	94	200	161	B748	Cargolux	CLX53F	-1	190	6
6-2-2020 13:25	94	1000	221	B748	Cargolux	CLX53F	-1	360	1

B77W spreiding 1dB

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
6-6-2020 18:05	92,1	1400	115	B77W	Qatar Airways	QTR8860	-1	240	6
27-6-2020 19:12	90,7	400	187	B77W	Qatar Airways	QTR8860	-1	210	6

B738 spreiding 5dB

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
3-2-2020 20:27	91,9	600	193	B738	Ryanair	RYR9042	-1	240	4
18-2-2020 19:38	91,8	200	167	B738	Corendon Airlines	CND022	-1	200	7
14-2-2020 20:24	90,6	1400	106	B738	Ryanair	RYR9042	-1	210	5
21-2-2020 20:32	90,4	700	197	B738	Ryanair	RYR9042	-1	210	9
2-3-2020 20:01	90,4	900	232	B738	Ryanair	RYR9042	-1	290	4
20-1-2020 21:41	90,3	1100	295	B738	Ryanair	RYR9042	-1	90	2
10-2-2020 20:36	90,2	1000	228	B738	Ryanair	RYR9042	-1	250	10
13-1-2020 20:20	90	1000	213	B738	Ryanair	RYR9042	-1	190	8
28-2-2020 20:27	89,8	600	199	B738	Ryanair	RYR9042	-1	200	10
27-1-2020 20:47	89,6	500	181	B738	Ryanair	RYR9042	-1	180	7
31-1-2020 20:26	89,5	1500	97	B738	Ryanair	RYR9042	-1	210	7
17-1-2020 20:58	89,4	200	176	B738	Ryanair	RYR9042	-1	230	4
24-1-2020 20:35	89,4	700	208	B738	Ryanair	RYR9042	-1	0	0
17-2-2020 20:05	89,2	1100	243	B738	Ryanair	RYR9042	-1	230	7
9-3-2020 20:34	89,1	400	180	B738	Ryanair	RYR9042	-1	220	6
6-3-2020 20:42	89	1100	243	B738	Ryanair	RYR9042	-1	280	3
10-1-2020 20:24	88,9	500	200	B738	Ryanair	RYR9042	-1	210	2
7-1-2020 19:02	88,2	1000	206	B738	Ryanair	RYR28	-1	200	7
11-1-2020 08:16	86,9	600	202	B738	Ryanair	RYR45	-1	200	5
6-2-2020 13:01	86,9	100	168	B738	Norwegian Air Shuttle	IBK8915	-1	360	1

Spreiding UB032 Geverikerstraat Beek

STIJGEN

A310 1 vlucht

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
1-6-2020 13:24	92,1	700	627	A310	Kuzu Airlines	THY6620	1	30	4

A332 spreiding 6dB

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
20-3-2020 18:59	93,4	1900	699	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	20	8
1-4-2020 11:56	91,8	1900	630	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	990	2
30-5-2020 17:58	91,2	400	410	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	60	6
26-5-2020 13:34	87,4	700	544	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	20	5

B744 spreiding 4dB

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
28-3-2020 13:54	98,3	1500	520	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	1	20	7
25-3-2020 12:35	93,9	1300	452	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	1	70	6

B77L spreiding 7dB

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
28-5-2020 10:05	96,6	2300	780	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	50	6
20-5-2020 21:38	95,3	2000	578	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	60	2
20-3-2020 14:24	93,8	400	356	B77L	Turkish Cargo	THY6642	1	30	7
19-1-2020 17:09	92,4	200	371	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9969	1	10	4
31-3-2020 12:15	92,3	800	467	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	50	5
31-3-2020 16:14	92	1000	510	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	60	5
26-5-2020 18:35	92	1100	508	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	70	3
4-5-2020 20:21	90,1	2300	690	B77L	Turkish Cargo	THY6438	1	50	3

B738 spreiding 2dB

Datum tijd	LAmx slow	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (:	Windrichting	windsnelheid
11-2-2020 20:33	91,5	800	220	B738	Corendon Airlines	CND020	1	240	7
18-2-2020 09:52	89,8	1200	236	B738	Corendon Airlines	CND020	1	230	8

Spreiding UB019 Damiaan Meerssen

De spreiding is voor UB019 vastgesteld tussen de hoogste- en eerste waarde boven de 70 dB(A) ondergrens. Spreidingsoverzicht van landen en stijgen per vliegtuig type.

LANDEN

A310 spreiding 4dB

Datum tijd	Lmax slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (	Windrichting	windsnelheid
1-6-2020 09:23	88,5	800	304	A310	Kuzu Airlines	THY6619	-1	70	6
11-5-2020 15:04	86,1	600	310	A310	Kuzu Airlines	THY6619	-1	10	9
20-4-2020 15:22	85,2	800	311	A310	ACT Havayollari	THY6619	-1	90	9
4-5-2020 15:01	84,1	1300	318	A310	Kuzu Airlines	THY6619	-1	40	5
25-5-2020 17:51	83,6	1600	322	A310	ACT Havayollari	THY6619	-1	20	4

A332 spreiding 11dB

Datum tijd	Lmax slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (	Windrichting	windsnelheid
22-4-2020 09:58	92,2	1300	341	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	80	8
5-2-2020 14:38	86,4	100	289	A332	Turkish Airlines	THY6651	-1	200	2
28-3-2020 18:41	86,4	300	303	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	360	8
21-4-2020 09:00	86,3	600	311	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	60	7
5-5-2020 10:30	85,4	200	284	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	60	6
25-4-2020 17:06	85,3	500	293	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	340	3
25-5-2020 07:16	85,1	200	274	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	320	3
11-6-2020 14:08	85	600	302	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	40	5
3-5-2020 10:33	84,7	300	279	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	180	2
21-3-2020 15:50	84,5	600	257	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	60	9
19-4-2020 14:08	84,4	1400	341	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	80	4
7-5-2020 17:23	84,4	200	280	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	60	2
27-2-2020 13:19	84,2	500	298	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	70	6
10-6-2020 10:38	84,2	1000	324	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	340	1
20-6-2020 16:49	84,1	300	266	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	300	2
22-4-2020 10:08	84	200	278	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	70	9
6-5-2020 20:49	84	200	278	A332	Turkish Airlines	THY6503	-1	80	1
9-5-2020 20:12	84	500	290	A332	Turkish Airlines	THY6292	-1	170	3
20-5-2020 06:19	83,9	300	269	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	30	2
4-4-2020 18:50	83,8	400	271	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	70	3
8-4-2020 10:06	83,8	600	232	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	50	1
9-6-2020 08:29	83,8	300	279	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	350	3
31-5-2020 10:17	83,7	400	253	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	50	6
9-4-2020 13:31	83,6	300	252	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	360	5
25-6-2020 11:45	83,6	200	262	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	100	5
15-5-2020 09:19	83,5	2500	420	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	10	5
24-6-2020 09:49	83,5	200	261	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	70	6
7-4-2020 11:01	83,4	300	243	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	50	4
17-4-2020 20:25	83,4	1300	211	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	40	4
5-3-2020 12:03	83,3	400	267	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	80	4
14-4-2020 08:49	83,3	1900	393	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	20	5
17-6-2020 09:33	83,3	300	265	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	50	3
10-4-2020 19:28	83,2	200	292	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	40	5
26-4-2020 07:43	83,2	800	322	A332	Qatar Airways	QTR8322	-1	990	1
9-5-2020 13:03	83,2	300	254	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	50	3
12-5-2020 17:17	83,2	300	285	A332	Qatar Airways Cargo	QTR8388	-1	10	2
26-5-2020 11:21	83,2	200	260	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	360	5
13-6-2020 18:11	83,2	400	295	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	240	2
22-3-2020 09:41	83,1	1000	348	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	80	8
24-3-2020 07:34	83,1	100	290	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	70	4
11-4-2020 16:17	83,1	600	299	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	70	2
10-5-2020 15:06	83,1	400	275	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	50	2
20-5-2020 16:02	83	1900	357	A332	Qatar Airways	QTR9HL	-1	50	5
28-4-2020 11:25	82,9	400	281	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	240	2
30-5-2020 13:08	82,9	500	287	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	50	6
25-3-2020 08:35	82,8	400	267	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	70	4
1-6-2020 16:20	82,8	300	276	A332	Qatar Airways	QTR8241	-1	60	4
26-4-2020 10:35	82,6	400	295	A332	Turkish Airlines	THY6587	-1	30	2
6-5-2020 13:19	82,6	200	284	A332	Turkish Airlines	THY6585	-1	30	4
27-3-2020 19:10	82,5	300	282	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	20	5
2-6-2020 08:55	82,5	200	257	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	350	1
23-1-2020 11:54	82,4	100	286	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	90	5
31-3-2020 09:05	82,4	1400	368	A332	Turkish Airlines	THY6497	-1	60	5
16-4-2020 11:21	82,3	1700	363	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	990	2
24-4-2020 19:56	82,3	400	271	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	330	3
7-3-2020 21:13	82	800	809	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	210	6
20-3-2020 17:40	82	300	269	A332	Turkish Airlines	THY6203	-1	30	8
23-4-2020 11:42	81,8	300	270	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	70	3
28-5-2020 11:59	81,3	300	274	A332	Turkish Airlines	THY6305	-1	50	6
30-5-2020 15:09	81,1	200	269	A332	Turkish Airlines	THY6502	-1	60	6

B748 spreiding -

Datum tijd	LAmx slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (	Windrichtin	windsnelheid
19-1-2020 16:47	90,5	100	305	B748	Silkway West Airlines	AZG4250	-1	350	3
20-3-2020 20:34	89,1	200	307	B748	Cargolux	CLX98F	-1	40	8
6-2-2020 13:18	62,8	2100	2225	B748	Cargolux	CLX53F	-1	360	1

B744 spreiding 10dB

Datum tijd	LAmx slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (	Windrichtin	windsnelheid
23-1-2020 11:28	89,9	100	291	B744	Silk Way Airlines	SAY9319	-1	90	5
2-6-2020 11:55	89,4	600	250	B744	Air Atlanta Icelandic	SVA941	-1	60	2
31-5-2020 11:34	89,3	300	296	B744	Air Atlanta Icelandic	SVA941	-1	80	6
31-5-2020 21:21	89,3	300	298	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4522	-1	60	4
28-3-2020 07:12	89	300	303	B744	Air Bridge Cargo	ABW604	-1	30	5
25-4-2020 22:50	88,8	300	306	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4379	-1	10	3
25-3-2020 10:33	88,6	200	299	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	-1	80	6
8-5-2020 14:25	88,5	800	246	B744	Air Atlanta	ABD4504	-1	60	3
23-1-2020 20:58	88,1	200	311	B744	Cargolux	UAE9962	-1	90	3
5-5-2020 12:34	88	200	295	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4518	-1	60	6
31-3-2020 19:29	87,8	300	317	B744	Air Bridge Cargo	ABW302	-1	50	4
23-3-2020 07:53	86,9	200	311	B744	Air Bridge Cargo	ABW408	-1	90	6
8-6-2020 06:46	80,4	800	829	B744	Air Atlanta	ABD4551	-1	240	3

B77L spreiding 5dB

Datum tijd	LAmx slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (	Windrichtin	windsnelheid
14-5-2020 11:12	86,8	300	294	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	60	7
17-4-2020 11:57	86,7	300	280	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	40	5
13-4-2020 17:11	86,5	200	300	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8198	-1	20	7
30-5-2020 13:03	86,5	200	265	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	50	6
10-4-2020 12:52	86,4	300	283	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	60	6
14-4-2020 12:14	86,3	200	290	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	360	3
9-5-2020 11:48	86,3	400	257	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	50	3
30-5-2020 18:04	86,3	200	284	B77L	Qatar Airways	QTR8131	-1	70	6
31-5-2020 10:10	86,3	200	276	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	-1	50	6
7-4-2020 12:18	86,2	100	269	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	50	4
20-6-2020 06:18	86,2	200	281	B77L	Ethiopian Airlines Cargo	ET3508	-1	250	2
29-3-2020 13:25	86	500	274	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	30	9
30-3-2020 14:48	85,9	300	297	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9989	-1	340	3
1-6-2020 08:56	85,8	200	276	B77L	Turkish Cargo	THY6438	-1	70	6
10-6-2020 11:46	85,8	300	276	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	330	2
19-5-2020 16:02	85,7	300	274	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	-1	340	4
28-5-2020 11:06	85,7	200	274	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	50	6
30-5-2020 06:22	85,7	400	270	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	90	4
30-5-2020 19:20	85,7	200	285	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	70	5
25-4-2020 20:16	85,6	300	297	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3722	-1	60	3
10-5-2020 11:41	85,6	400	289	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	990	1
30-5-2020 14:38	85,6	200	262	B77L	Saudia Cargo	SVA3045	-1	50	6
4-6-2020 10:21	85,6	400	294	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	300	4
12-6-2020 14:13	85,6	500	303	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	270	3
23-6-2020 18:33	85,6	200	270	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	50	3
29-3-2020 20:15	85,5	200	300	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3508	-1	30	10
21-4-2020 12:35	85,5	300	287	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	60	9
1-6-2020 09:42	85,5	200	273	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8149	-1	70	6
25-6-2020 12:12	85,5	200	265	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	90	5
9-4-2020 11:52	85,4	200	275	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	360	3
4-6-2020 12:02	85,4	400	293	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	290	3
27-2-2020 14:45	85,3	500	319	B77L	Turkish Cargo	THY6639	-1	50	5
29-3-2020 18:54	85,3	400	283	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	30	9
5-5-2020 12:31	85,3	600	257	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	60	6
7-5-2020 11:50	85,3	400	299	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	120	2
11-4-2020 12:11	85,2	200	270	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	10	2
8-5-2020 07:39	85,2	500	308	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	990	1
20-6-2020 06:07	85,2	300	281	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3405	-1	250	2
26-4-2020 13:00	85,1	300	276	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	10	2
12-6-2020 15:31	85,1	400	287	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	-1	290	4
21-3-2020 07:46	85	200	294	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	50	8
25-3-2020 13:07	85	300	263	B77L	Saudia Cargo	SVA923	-1	80	6
25-4-2020 18:22	85	300	288	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	10	2
25-4-2020 19:53	85	300	290	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	40	3
3-5-2020 15:10	85	300	276	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8184	-1	230	3
8-5-2020 15:28	85	300	267	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	-1	70	3
19-5-2020 15:58	85	200	276	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	-1	310	4
13-6-2020 18:30	85	300	287	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	240	2

25-6-2020 18:19	85	900	339	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	90	5
23-4-2020 11:45	84,9	300	285	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	70	3
26-4-2020 14:20	84,9	300	281	B77L	Saudia Cargo	SVA3024	-1	270	2
28-4-2020 13:29	84,9	400	295	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	230	4
25-5-2020 06:12	84,9	700	327	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	300	3
29-5-2020 15:49	84,9	200	271	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	-1	60	5
15-6-2020 19:38	84,9	300	284	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8149	-1	180	1
17-6-2020 15:02	84,9	300	278	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	250	2
20-6-2020 06:24	84,9	300	296	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	250	2
4-5-2020 18:40	84,8	200	290	B77L	Turkish Cargo	THY6438	-1	50	4
10-6-2020 06:06	84,8	300	288	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8150	-1	350	2
11-6-2020 11:01	84,8	300	278	B77L	Turkish Cargo	THY6434	-1	990	2
19-3-2020 22:01	84,7	200	287	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	30	4
21-3-2020 10:05	84,7	400	307	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8183	-1	50	8
22-3-2020 17:22	84,7	200	303	B77L	Ethiopian Cargo	ETH3508	-1	80	7
31-3-2020 12:49	84,7	500	322	B77L	Saudia Cargo	SVA917	-1	50	5
18-4-2020 08:45	84,7	300	283	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	280	2
22-4-2020 12:20	84,7	300	279	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8198	-1	60	8
21-5-2020 16:17	84,7	200	260	B77L	Turkish Cargo	THY6434	-1	990	1
10-6-2020 19:36	84,7	300	277	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	40	2
11-6-2020 18:21	84,7	300	282	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	50	4
12-6-2020 15:14	84,7	400	264	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	290	4
26-3-2020 17:14	84,6	200	288	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	40	3
16-4-2020 11:57	84,6	300	280	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	990	2
8-5-2020 17:25	84,6	300	280	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	50	3
16-5-2020 06:04	84,6	400	280	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	210	2
23-1-2020 06:04	84,5	100	293	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9753	-1	70	3
5-3-2020 06:05	84,5	400	276	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9753	-1	110	3
19-3-2020 18:45	84,5	300	294	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	10	4
26-5-2020 17:25	84,5	100	271	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	-1	50	5
27-5-2020 15:00	84,5	100	270	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	350	4
28-5-2020 17:15	84,5	100	269	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8379	-1	50	6
12-6-2020 07:48	84,5	400	276	B77L	Ethiopian Cargo	ETH3405	-1	70	4
21-3-2020 16:59	84,4	200	289	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	60	8
31-3-2020 09:15	84,4	200	292	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	60	5
2-5-2020 21:13	84,4	300	293	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	250	1
4-5-2020 14:03	84,4	300	295	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3734	-1	50	5
10-5-2020 15:23	84,4	400	283	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8184	-1	50	2
10-5-2020 20:05	84,4	400	314	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	30	9
15-5-2020 13:59	84,4	300	308	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	360	5
13-6-2020 06:05	84,4	600	314	B77L	Ethiopian Cargo	ETH3405	-1	170	2
14-6-2020 20:12	84,4	300	287	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	0	1
7-4-2020 16:16	84,3	200	278	B77L	Saudia Cargo	SVA3044	-1	60	5
8-5-2020 17:52	84,3	300	287	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	50	3
9-5-2020 13:31	84,3	300	269	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	50	3
12-5-2020 11:48	84,3	500	309	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	40	2
17-6-2020 09:54	84,3	300	280	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	50	3
23-6-2020 15:50	84,3	200	267	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	-1	50	4
17-4-2020 18:32	84,2	300	288	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	40	4
9-5-2020 16:47	84,2	300	264	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	70	4

9-5-2020 20:25	84,2	300	275	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	170	3
25-5-2020 13:53	84,2	100	276	B77L	Saudia Cargo	SVA3045	-1	350	4
25-5-2020 16:03	84,2	100	275	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8149	-1	20	4
29-5-2020 17:12	84,2	200	273	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	-1	50	5
24-6-2020 19:59	84,2	200	271	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	50	5
25-4-2020 12:04	84,1	400	296	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	350	3
26-5-2020 17:57	84,1	100	279	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	50	5
31-5-2020 14:00	84,1	200	266	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8184	-1	50	6
24-6-2020 15:04	84,1	200	251	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8869	-1	40	5
25-6-2020 12:41	84,1	200	265	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	90	5
25-4-2020 19:42	84	300	297	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	40	3
21-5-2020 09:36	84	200	279	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3405	-1	990	1
31-5-2020 20:15	84	300	280	B77L	Qatar Airways	QTR8132	-1	50	4
20-6-2020 19:51	84	200	281	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	260	1
26-3-2020 16:02	83,9	500	317	B77L	Turkish Cargo	THY6434	-1	90	4
12-4-2020 20:55	83,9	600	305	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	90	2
13-6-2020 17:15	83,9	300	282	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	270	2
26-6-2020 07:25	83,9	1000	352	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8913	-1	120	3
4-4-2020 17:28	83,8	300	282	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	70	4
13-5-2020 19:23	83,8	300	309	B77L	Turkish Cargo	THY6201	-1	30	6
28-5-2020 12:06	83,8	100	278	B77L	Saudia Cargo	SVA941	-1	50	7
26-5-2020 15:48	83,7	100	280	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	-1	20	5
27-5-2020 22:24	83,7	100	279	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	20	5
2-6-2020 16:24	83,7	300	259	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	-1	250	2
22-3-2020 18:43	83,6	600	333	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	90	6
28-3-2020 16:27	83,6	300	301	B77L	Saudia Cargo	SVA915	-1	10	7
29-3-2020 20:08	83,6	300	323	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	30	10
9-5-2020 10:27	83,6	300	284	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8183	-1	50	3
11-5-2020 17:10	83,6	300	320	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3725	-1	20	8
11-5-2020 18:21	83,6	300	312	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8149	-1	10	7
25-5-2020 11:34	83,6	100	281	B77L	Ethiopian Airlines Cargo	ETH3508	-1	360	4
27-3-2020 16:12	83,5	300	279	B77L	Turkish Cargo	THY6642	-1	40	4
23-4-2020 09:18	83,5	200	286	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	70	4
25-4-2020 08:26	83,5	300	300	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8183	-1	50	2
5-5-2020 15:35	83,5	300	291	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	-1	50	6
7-5-2020 13:54	83,5	200	271	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	990	1
21-5-2020 16:07	83,5	1800	359	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	990	1
10-6-2020 16:36	83,5	300	276	B77L	Turkish Cargo	THY6201	-1	330	3
20-3-2020 07:01	83,4	200	294	B77L	Turkish Cargo	THY6434	-1	30	4
15-5-2020 15:50	83,4	200	286	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	-1	30	5
2-6-2020 12:37	83,4	300	268	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3508	-1	10	2
24-6-2020 16:17	83,4	200	263	B77L	Ethiopian Cargo	ETH3605	-1	40	4
25-6-2020 09:15	83,4	200	270	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8156	-1	90	5
8-4-2020 21:12	83,3	200	275	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8186	-1	120	2
5-5-2020 19:35	83,3	400	311	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8175	-1	70	3
19-5-2020 16:31	83,3	200	274	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3703	-1	340	4
23-3-2020 08:08	83,2	200	311	B77L	Turkish Cargo	THY6438	-1	90	6
26-3-2020 19:21	83,2	700	261	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	60	4
7-5-2020 11:07	83,2	300	268	B77L	Turkish Cargo	THY6434	-1	120	2
9-6-2020 16:34	83,2	400	283	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	-1	350	4

Spreiding UB019 Damiaan Meerssen

STIJGEN

A310 geen stijgen op UB019

A332 spreiding 14dB

Datum tijd	Lmax slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (-)	Windrichting	windsnelheid
11-4-2020 18:17	86,8	600	621	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	50	1
17-4-2020 21:55	86,4	600	612	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	40	4
5-3-2020 14:10	85,1	800	649	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	80	5
19-4-2020 15:53	84,3	700	673	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	50	4
23-2-2020 14:47	84,2	900	837	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	250	10
10-1-2020 18:42	84,1	600	676	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	290	2
15-4-2020 12:09	84,1	900	611	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	70	4
25-6-2020 14:31	84,1	600	664	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	90	6
20-5-2020 08:20	84	500	606	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	20	3
26-2-2020 17:50	83,8	800	724	A332	Turkish Airlines	THY6677	1	240	4
27-3-2020 20:52	83,6	600	590	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	40	4
7-5-2020 19:19	83,6	600	615	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	100	2
25-4-2020 18:59	83,3	600	585	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	10	2
10-5-2020 17:01	82,8	700	590	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	350	2
6-3-2020 16:50	82,6	700	662	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	290	4
13-5-2020 10:40	82,6	600	645	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	70	2
20-6-2020 19:18	82,6	700	685	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	260	1
3-4-2020 20:09	82,5	600	667	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	310	2
26-4-2020 12:33	82,5	700	615	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	60	2
4-1-2020 17:04	82,4	700	807	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	270	3
12-2-2020 11:45	82,1	800	752	A332	Turkish Airlines	THY6586	1	250	8
23-6-2020 11:06	82	600	684	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	50	2
9-5-2020 15:13	81,7	600	571	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	100	3
12-1-2020 11:47	81,6	700	803	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	210	8
15-3-2020 12:41	81,6	1600	591	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	210	8
4-4-2020 20:59	81,5	600	650	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	110	4
2-5-2020 22:18	81,5	700	669	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	210	1
17-5-2020 10:05	81,5	500	639	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	170	2
28-6-2020 16:11	81,5	700	679	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	210	5
11-1-2020 19:11	81,3	700	772	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	200	7
18-1-2020 17:27	81,2	700	642	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	250	3
8-2-2020 18:00	81,2	600	642	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	200	5
25-5-2020 09:35	81,2	800	678	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	340	4
30-6-2020 13:26	81,2	600	530	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	230	7
6-5-2020 21:48	81	600	646	A332	Turkish Airlines	THY6503	1	70	2
7-6-2020 13:06	81	700	689	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	230	4
15-2-2020 18:06	80,9	800	811	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	190	9
16-4-2020 13:06	80,9	600	632	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	250	3
1-3-2020 13:39	80,6	900	687	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	220	7
3-3-2020 10:15	80,6	900	772	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	230	6
16-5-2020 15:25	80,6	500	569	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	260	4
5-4-2020 13:15	80,5	700	705	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	160	5
18-6-2020 14:48	80,4	800	746	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	250	1
12-4-2020 12:43	80,3	600	634	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	230	3
27-6-2020 22:09	80,3	2400	323	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	210	3
2-1-2020 11:58	80,2	700	805	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	200	2
26-1-2020 12:25	80,2	800	763	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	190	5
5-2-2020 16:24	80,2	700	877	A332	Turkish Airlines	THY6651	1	270	2

11-6-2020 13:26	83,2	300	277	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8156	-1	50	5
13-6-2020 15:54	83,2	300	275	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	120	3
22-6-2020 18:35	83,2	200	277	B77L	Ethiopian Cargo	ETH3405	-1	0	1
1-4-2020 21:37	83,1	400	313	B77L	Turkish Cargo	THY6201	-1	10	3
12-4-2020 20:23	83,1	400	298	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8184	-1	90	2
22-4-2020 19:49	83,1	200	286	B77L	Turkish Cargo	THY6201	-1	60	4
11-6-2020 07:49	83,1	600	310	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	-1	90	3
20-3-2020 11:58	83	200	288	B77L	Turkish Cargo	THY6642	-1	20	5
11-4-2020 15:43	83	200	271	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	70	2
26-4-2020 13:49	83	300	276	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8184	-1	10	2
21-5-2020 14:35	83	200	271	B77L	Qatar Airways	QTR8131	-1	60	2
1-6-2020 13:44	83	200	269	B77L	Ethiopian Airlines Cargo	ETH3405	-1	30	4
11-6-2020 09:37	83	700	314	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	-1	360	3
23-6-2020 06:08	83	2100	391	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8868	-1	990	1
5-4-2020 20:49	82,9	300	282	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	-1	130	5
15-4-2020 17:12	82,9	200	276	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	-1	40	4
14-5-2020 18:22	82,9	300	295	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	30	5
26-5-2020 07:47	82,9	100	295	B77L	Ethiopian Airlines Cargo	ETH3509	-1	990	1
29-5-2020 07:03	82,9	300	270	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	50	3
29-5-2020 13:14	82,9	200	265	B77L	Turkish Cargo	THY6434	-1	50	4
16-6-2020 15:51	82,9	400	290	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	-1	0	2
15-4-2020 21:04	82,8	200	276	B77L	Turkish Cargo	THY6201	-1	70	3
21-5-2020 15:09	82,8	300	282	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	-1	990	2
21-3-2020 07:52	82,7	200	302	B77L	Turkish Cargo	THY6643	-1	50	8
30-5-2020 19:31	82,7	200	285	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	70	5
13-6-2020 20:31	82,7	300	291	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	-1	240	3
15-4-2020 10:20	82,6	200	287	B77L	Ethiopian Airlines Cargo	ETH3508	-1	50	3
25-6-2020 08:16	82,6	200	279	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	-1	80	5
25-3-2020 12:55	82,5	300	292	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8177	-1	70	6
2-6-2020 15:46	82,5	400	274	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	-1	250	2
27-5-2020 14:33	82,1	100	272	B77L	Turkish Cargo	THY6201	-1	20	4
28-3-2020 13:13	82	200	284	B77L	Turkish Cargo	THY6643	-1	20	7
9-6-2020 15:57	81,9	300	286	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	-1	360	3
25-3-2020 20:09	81,8	200	293	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8186	-1	60	4
22-3-2020 17:17	81,5	200	303	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	-1	80	7
3-3-2020 12:01	74,7	2700	1724	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9988	-1	240	5

B77W spreiding 1 dB

Datum tijd	Lmax slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (-)	Windrichting	windsnelheid
13-6-2020 17:51	83,9	300	282	B77W	Qatar Airways	QTR8860	-1	270	2
2-5-2020 18:19	83,7	400	295	B77W	Qatar Airways	QTR8860	-1	320	3
25-5-2020 06:18	83,7	100	296	B77W	Qatar Airways	QTR8860	-1	300	3
11-6-2020 18:43	83,7	300	266	B77W	Qatar Airways	QTR8305	-1	50	4
31-5-2020 19:15	83,4	600	324	B77W	Qatar Airways	QTR8860	-1	40	5
30-5-2020 18:17	83,3	200	273	B77W	Qatar Airways	QTR8860	-1	70	6
23-6-2020 11:12	83,2	200	280	B77W	Qatar Airways	QTR8858	-1	50	2

17-3-2020 09:48	80,2	600	769	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	240	4
4-2-2020 12:27	80,1	900	834	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	280	5
28-2-2020 17:09	80,1	900	821	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	180	8
1-2-2020 11:20	79,9	1000	899	A332	Turkish Airlines	THY6604	1	250	5
22-2-2020 17:09	79,9	900	889	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	220	9
19-6-2020 18:53	79,9	700	759	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	260	3
29-1-2020 11:30	79,8	1100	1017	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	260	7
30-1-2020 14:26	79,7	1000	957	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	210	8
18-2-2020 10:03	79,7	700	746	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	230	7
25-1-2020 16:33	79,6	600	601	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	160	1
14-2-2020 17:39	79,6	700	767	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	200	4
20-2-2020 13:32	79,5	700	693	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	210	9
29-2-2020 17:39	79,4	900	712	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	220	7
9-5-2020 22:03	79,4	1700	839	A332	Turkish Airlines	THY6292	1	140	2
4-3-2020 11:46	79,3	800	699	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	230	5
11-2-2020 11:51	79,2	800	655	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	260	8
19-2-2020 11:05	79,2	800	901	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	250	5
5-6-2020 18:49	79,2	1700	820	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	260	2
5-1-2020 12:06	78,8	700	775	A332	Turkish Airlines	THY6588	1	220	4
1-1-2020 13:08	78,7	700	749	A332	Turkish Airlines	THY6586	1	70	1
1-2-2020 16:11	78,7	900	680	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	250	7
2-6-2020 10:51	78,7	800	827	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	100	3
8-6-2020 19:37	78,7	800	815	A332	Qatar Airways	QTR8242	1	320	2
27-5-2020 12:01	78,6	700	833	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	20	3
15-6-2020 13:32	78,5	800	832	A332	Qatar Airways	QTR8242	1	230	2
6-6-2020 20:11	78,3	900	679	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	230	4
21-2-2020 21:55	78,2	1100	844	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	220	8
17-6-2020 11:25	77,8	900	759	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	60	4
18-3-2020 10:56	77,6	800	715	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	230	5
6-5-2020 15:04	77,6	700	776	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	70	4
7-1-2020 09:45	77,3	900	978	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	230	4
20-5-2020 13:12	77,3	800	811	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	20	3
13-6-2020 20:27	77,2	900	679	A332	Turkish Airlines	THY6502	1	240	3
21-1-2020 10:01	77	600	768	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	330	1
3-1-2020 16:00	76,8	1100	818	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	270	5
23-1-2020 13:50	76,8	800	745	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	80	4
8-4-2020 11:48	76,8	1000	732	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	990	2
28-1-2020 10:09	76,7	1200	819	A332	Turkish Airlines	THY6498	1	240	9
5-2-2020 12:27	76,7	800	973	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	990	1
26-2-2020 13:09	76,4	1200	787	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	250	5
29-4-2020 13:59	76,3	1000	881	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	230	5
21-5-2020 19:15	76,3	800	729	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	200	1
15-1-2020 10:41	76,2	1200	1039	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	200	11
9-1-2020 13:37	76,1	1200	845	A332	Turkish Airlines	THY6305	1	210	7
3-5-2020 13:11	76	1000	777	A332	Qatar Airways Cargo	QTR8252	1	220	2
12-5-2020 19:23	75,8	1000	786	A332	Qatar Airways Cargo	QTR8388	1	360	2
12-6-2020 22:18	75,6	1300	624	A332	Turkish Airlines	THY6203	1	220	2
30-1-2020 14:40	74,8	1200	892	A332	Turkish Airlines	THY6643	1	210	8
3-6-2020 11:25	74,3	1200	747	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	240	4
25-3-2020 10:39	72,9	1000	810	A332	Turkish Airlines	THY6585	1	80	6

B748 spreiding 7dB

Datum tijd	LAmx slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (-1)	Windrichting	windsnelheid
6-2-2020 15:24	84	400	545	B748	Cargolux	CLX53F	1	110	1
15-1-2020 19:20	83,4	600	552	B748	Silkway West Airlines	AZG255	1	240	5
16-1-2020 16:50	80,9	700	788	B748	Cargolux	CLX53F	1	130	3
2-2-2020 16:31	79,8	900	859	B748	Cargolux	CLX86W	1	240	7
30-1-2020 18:41	79,6	1000	889	B748	Cargolux	CLX53F	1	210	7
18-2-2020 14:22	79,5	900	925	B748	Cargolux	CLX86Z	1	230	7
13-2-2020 15:41	79,1	1000	839	B748	Cargolux	CLX53F	1	210	7
8-2-2020 10:29	78,9	900	900	B748	Cargolux	CLX64X	1	200	6
2-2-2020 12:54	77,3	1100	1016	B748	Cargolux	CLX76N	1	250	9

B744 spreiding 11dB

Datum tijd	LAmx slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (-1)	Windrichting	windsnelheid
31-1-2020 12:01	88,8	600	604	B744	Cargolux	CLX82Q	1	220	8
15-2-2020 14:19	88,8	600	588	B744	Silk Way Airlines	SAY9320	1	200	9
7-1-2020 07:16	88,5	500	587	B744	Silk Way West Airlines	AZG4253	1	220	3
3-2-2020 21:10	88,5	600	556	B744	Silk Way Airlines	SAY9309	1	300	4
8-2-2020 14:54	88,3	500	553	B744	Silk Way Airlines	SAY9785	1	210	5
10-1-2020 18:10	87,9	600	653	B744	Silk Way West Airlines	AZG9601	1	290	2
30-1-2020 20:44	87,5	800	686	B744	ACT Airlines	SVA3918	1	230	8
5-6-2020 17:13	87,1	2000	366	B744	Air Atlanta Icelandic	ACP4748	1	290	3
19-1-2020 11:51	86,2	400	601	B744	Cargolux	CLX76N	1	360	4
17-1-2020 22:10	85,6	700	681	B744	Silk Way Airlines	SAY9309	1	220	4
20-2-2020 16:54	85,2	800	619	B744	National Airlines	NCR839	1	210	9
5-1-2020 09:56	85,1	600	779	B744	ACT Airlines	SVA918	1	210	3
28-1-2020 13:24	85	800	669	B744	Silk Way Airlines	SAY9315	1	240	9
26-4-2020 06:13	82,7	800	763	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD346P	1	50	1
14-6-2020 06:30	82	900	777	B744	Air Atlanta Icelandic	ABD4539	1	230	4
3-1-2020 11:28	80,9	1000	1009	B744	Cargolux	CLX82Q	1	220	8
31-1-2020 09:10	79	1200	1064	B744	Cargolux	UAE9989	1	240	5
9-1-2020 13:27	78,8	1100	1027	B744	Cargolux	CLX53F	1	210	7
7-2-2020 11:30	77,6	800	880	B744	Cargolux	CLX82Q	1	110	3
25-4-2020 20:40	65,3	2900	2804	B744	ICL Cargo Airlines	ICL811	1	60	3

B77L spreiding 17dB

Datum tijd	LAmax slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (-1)	Windrichting	windsnelheid
15-6-2020 18:42	89	700	692	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9384	1	270	1
16-5-2020 22:29	88,7	600	583	B77L	Saudia Cargo	SVA916	1	290	2
8-5-2020 18:40	88,2	700	661	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	100	3
12-6-2020 18:48	87,7	700	609	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	260	3
16-6-2020 20:12	87,6	700	691	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	1	90	2
23-6-2020 22:13	87,4	1400	438	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	70	3
9-5-2020 14:59	87,2	700	682	B77L	Saudia Cargo	SVA916	1	80	3
26-6-2020 14:00	87,2	1300	676	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	200	2
4-6-2020 14:03	86,9	800	615	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	1	260	3
8-6-2020 08:31	86,9	700	656	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	260	3
12-5-2020 23:14	86,7	600	641	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	130	1
30-5-2020 09:47	86,7	500	625	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	90	6
11-4-2020 14:37	86,6	600	624	B77L	Saudia Cargo	SVA915	1	50	2
5-6-2020 18:16	86,6	900	798	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	1	260	2
20-6-2020 10:26	86,6	1900	405	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	230	4
6-2-2020 19:24	86,5	600	686	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	70	2
28-6-2020 14:53	86,4	700	670	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	240	6
30-6-2020 16:04	86,4	700	701	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	230	6
19-2-2020 12:04	86,2	700	734	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	250	6
4-6-2020 17:22	86,2	800	690	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	240	3
3-6-2020 22:56	86,1	600	538	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	320	2
16-5-2020 22:22	86	500	614	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	290	2
7-4-2020 18:56	85,9	500	591	B77L	Saudia Cargo	SVA3045	1	50	3
8-6-2020 15:40	85,9	600	591	B77L	Ethiopian Cargo	ETH3404	1	310	3
22-1-2020 19:18	85,8	400	603	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	90	1
19-1-2020 10:35	85,5	400	637	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	320	1
1-5-2020 18:54	85,4	800	672	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	140	1
16-5-2020 09:17	85,2	1400	458	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	160	2
9-6-2020 18:57	85,1	600	601	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	340	4
10-6-2020 22:24	84,9	700	632	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	350	1
17-6-2020 23:02	84,9	2000	792	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	220	4
12-5-2020 18:38	84,4	600	617	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	310	2
5-6-2020 19:40	84,4	900	717	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	1	220	4
13-6-2020 23:00	84,4	700	650	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	200	2
18-6-2020 12:09	84,3	700	726	B77L	Qatar Airways	QTR8139	1	250	3
19-6-2020 16:06	84,3	600	616	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	1	270	3
11-6-2020 12:22	84,1	700	713	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	1	30	2
22-6-2020 21:18	84	500	625	B77L	Ethiopian Cargo	ETH3404	1	990	1
17-5-2020 16:21	83,9	500	606	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	1	280	3
30-4-2020 12:56	83,8	800	682	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	1	210	6
16-6-2020 18:28	83,8	2400	906	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	90	2
27-1-2020 10:00	83,7	900	860	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3508	1	200	7
17-5-2020 13:26	83,7	600	668	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	210	2
11-6-2020 15:24	83,7	600	554	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8156	1	60	6
29-6-2020 10:58	83,7	600	550	B77L	Turkish Cargo	THY6438	1	250	6
1-3-2020 09:39	83,6	900	698	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	220	9
25-4-2020 22:45	83,6	700	717	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	1	10	3
19-5-2020 18:16	83,6	500	613	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	1	330	4

19-6-2020 18:27	83,6	600	660	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	260	3
20-6-2020 22:39	83,6	600	620	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	130	1
21-6-2020 17:16	83,6	600	629	B77L	Ethiopian Airlines Cargo	ETH3742	1	260	4
2-2-2020 16:00	83,5	700	722	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9969	1	240	7
6-6-2020 22:12	83,5	700	609	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	220	4
28-6-2020 10:52	83,5	600	603	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	1	250	5
20-6-2020 10:16	83,4	600	633	B77L	Ethiopian Airlines	ETH3604	1	230	4
27-1-2020 14:46	83,3	800	674	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9987	1	200	5
22-5-2020 18:37	83,3	700	708	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	210	4
11-6-2020 11:12	83,3	600	560	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	1	990	2
8-2-2020 19:54	83,2	700	728	B77L	Saudia Cargo	SVA916	1	210	4
12-2-2020 11:09	83,2	700	622	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	250	8
7-5-2020 15:22	83,2	1600	401	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	30	2
9-5-2020 13:19	83,2	600	540	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8183	1	50	3
27-4-2020 21:40	83,1	2200	346	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8149	1	60	2
13-6-2020 18:25	83,1	700	645	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	1	240	2
26-1-2020 10:52	82,9	800	796	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	190	6
6-4-2020 21:13	82,9	2200	359	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9744	1	240	2
11-4-2020 18:01	82,9	600	644	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	1	50	1
21-5-2020 17:33	82,9	500	572	B77L	Qatar Airways	QTR8131	1	250	1
4-3-2020 11:17	82,8	700	653	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	230	5
1-5-2020 14:50	82,8	1000	799	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	250	6
12-6-2020 17:11	82,8	700	650	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	1	250	3
15-6-2020 14:12	82,8	600	593	B77L	Turkish Cargo	THY6438	1	260	2
27-6-2020 19:04	82,8	800	713	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8131	1	210	6
28-6-2020 22:43	82,8	600	620	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8004	1	170	2
21-5-2020 13:33	82,7	1500	375	B77L	Turkish Cargo	THY6201	1	990	2
8-6-2020 11:52	82,7	600	580	B77L	Turkish Cargo	THY6438	1	260	2
15-3-2020 10:09	82,6	700	739	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	200	8
7-5-2020 12:01	82,6	600	721	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	990	2
25-5-2020 09:47	82,6	500	655	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	340	4
14-6-2020 13:01	82,6	1700	809	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8139	1	250	4
8-3-2020 09:48	82,5	800	804	B77L	Saudia Cargo	SVA918	1	210	9
11-3-2020 11:18	82,5	2300	397	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	250	5
9-4-2020 14:11	82,5	700	592	B77L	Saudia Cargo	SVA942	1	20	5
20-6-2020 09:57	82,5	500	595	B77L	Ethiopian Airlines Cargo	ETH3750	1	250	3
13-2-2020 19:56	82,4	900	820	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	230	3
18-3-2020 15:20	82,4	600	669	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	260	4
23-5-2020 22:49	82,4	800	683	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8143	1	230	4
14-6-2020 11:45	82,4	700	684	B77L	Saudia Cargo	SVA916	1	240	3
6-2-2020 14:52	82,3	500	607	B77L	Turkish Cargo	THY6434	1	110	1
2-5-2020 15:52	82,3	800	755	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8142	1	280	4
5-5-2020 20:37	82,3	600	660	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9962	1	60	2
5-5-2020 21:53	82,3	600	633	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8175	1	90	1
2-6-2020 18:48	82,3	1100	615	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8141	1	330	5
18-6-2020 16:37	82,3	700	651	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8156	1	290	4
26-6-2020 19:35	82,3	1300	863	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9962	1	200	3
3-3-2020 14:18	82,2	800	745	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9988	1	230	5
20-6-2020 16:26	82,2	600	617	B77L	Saudia Cargo	SVA916	1	300	2
31-1-2020 19:54	82,1	700	663	B77L	Turkish Cargo	THY6690	1	210	7

16-1-2020 10:56	78,2	700	800	B77L	Turkish Cargo	THY6434	1	180	5
3-6-2020 15:19	78,2	800	704	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8158	1	250	3
16-4-2020 19:28	78,1	800	795	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8144	1	250	2
4-2-2020 18:52	78	700	780	B77L	Turkish Cargo	THY6626	1	310	3
7-1-2020 10:25	77,8	1400	1387	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9370	1	220	4
24-2-2020 08:39	77,7	1000	1029	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9744	1	160	5
5-4-2020 22:39	77,5	800	807	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	1	160	4
28-1-2020 10:02	77,4	1100	971	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9370	1	240	9
24-4-2020 14:33	77,4	900	895	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8132	1	300	4
2-5-2020 13:52	77,3	900	864	B77L	Turkish Cargo	THY6651	1	360	4
21-2-2020 12:00	77,2	500	591	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9754	1	230	7
25-4-2020 10:44	77,1	900	876	B77L	Qatar Airways Cargo	QTR8183	1	350	3
14-2-2020 11:01	77	800	894	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9754	1	240	5
26-2-2020 11:20	77	1100	1033	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9746	1	260	5
31-1-2020 10:34	76,9	1000	927	B77L	Turkish Cargo	THY6410	1	240	7
1-2-2020 10:53	76,3	1200	1094	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9748	1	250	4
12-2-2020 10:56	76,3	1300	1268	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9748	1	250	7
2-1-2020 14:13	76	900	928	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9978	1	210	5
14-3-2020 11:25	75,9	1900	834	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9748	1	190	6
22-1-2020 10:05	75,7	800	1007	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9746	1	220	2
3-3-2020 11:50	75,6	1200	1069	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9370	1	230	6
15-1-2020 15:42	75,4	1000	1005	B77L	Turkish Cargo	THY6201	1	210	8
25-5-2020 15:45	75	800	838	B77L	Saudia Cargo	SVA913	1	10	4
8-1-2020 10:03	74,9	1000	1089	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9746	1	210	6
18-1-2020 10:41	74,8	1100	1169	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9748	1	230	5
9-3-2020 08:30	74,8	1200	1211	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9744	1	240	5
30-1-2020 09:21	74,5	1200	1214	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9978	1	200	7
29-2-2020 10:30	74,5	1400	1165	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9748	1	200	11
6-4-2020 17:27	74,3	1000	1028	B77L	Qatar Airways	QTR8242	1	280	4
20-2-2020 11:21	74,2	1100	1022	B77L	Turkish Cargo	THY6675	1	220	9
15-1-2020 10:16	74,1	1400	1321	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9746	1	200	11
21-1-2020 10:13	74,1	900	1065	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9370	1	330	1
20-2-2020 09:34	73,8	1300	1315	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9978	1	210	8
30-4-2020 15:20	73,6	1400	1207	B77L	Saudia Cargo	SVA929	1	180	5
7-2-2020 11:10	73,5	800	918	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9754	1	110	3
8-2-2020 10:38	73,5	1300	1342	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9748	1	200	6
11-1-2020 10:48	73,4	800	951	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9748	1	200	6
31-1-2020 17:19	73,4	1300	1272	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9994	1	200	6
8-1-2020 11:11	73	1000	1067	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	210	6
16-1-2020 09:14	72,7	1200	1264	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9978	1	160	4
9-1-2020 09:29	72,6	1400	1357	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9978	1	210	7
31-1-2020 08:57	71,8	1100	1117	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9980	1	240	6
15-2-2020 09:18	71,7	1400	1393	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9748	1	190	8
22-2-2020 10:55	71	1300	1349	B77L	Emirates Sky Cargo	UAE9748	1	220	9
19-2-2020 12:03	70,2	1700	453	B77L	Saudia Cargo	SVA924	1	250	6
7-3-2020 10:55	70,1	1000	1094	B77L	Emirates SkyCargo	UAE9748	1	230	4

B738 spreiding 9dB

Datum tijd	Lmax slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (-1)	Windrichting	windsnelheid
6-3-2020 22:13	82,8	700	569	B738	Ryanair	RYR1BR	1	270	2
3-1-2020 21:17	81,4	600	646	B738	Ryanair	RYR1BR	1	250	2
2-3-2020 21:04	80,6	900	603	B738	Ryanair	RYR1BR	1	290	6
10-1-2020 21:12	80,3	600	555	B738	Ryanair	RYR1BR	1	210	2
3-2-2020 21:35	79,4	900	663	B738	Ryanair	RYR1BR	1	300	4
20-1-2020 22:48	79,3	600	705	B738	Ryanair	RYR9043	1	110	2
27-1-2020 22:09	79,1	1000	801	B738	Ryanair	RYR1BR	1	220	8
13-1-2020 21:24	78,6	800	701	B738	Ryanair	RYR1BR	1	190	8
24-2-2020 21:09	78,6	900	656	B738	Ryanair	RYR1BR	1	230	9
18-2-2020 11:09	78,5	800	644	B738	Corendon Airlines	CND020	1	230	7
13-3-2020 21:30	78,5	1300	890	B738	Ryanair	RYR1BR	1	190	2
6-1-2020 21:02	78,3	700	651	B738	Ryanair	RYR1BR	1	210	6
16-3-2020 21:48	78,3	600	604	B738	Ryanair	RYR904	1	300	1
28-2-2020 11:27	78	900	809	B738	Ryanair Malta Air	RYR6ZH	1	200	6
17-1-2020 22:07	77,3	900	757	B738	Ryanair	RYR1BR	1	220	4
31-1-2020 21:25	77,3	800	689	B738	Ryanair	RYR1BR	1	210	8
12-2-2020 16:16	77,1	800	768	B738	Norwegian Air Shuttle	IBK8918	1	230	4
7-2-2020 22:50	76,4	800	665	B738	Ryanair	RYR1BR	1	150	4
28-2-2020 21:28	76,4	1100	899	B738	Ryanair	RYR1BR	1	200	10
9-3-2020 21:27	76,4	800	657	B738	Ryanair	RYR1BR	1	210	7
14-2-2020 21:26	76,2	800	741	B738	Ryanair	RYR1BR	1	200	5
11-2-2020 21:22	76,1	900	749	B738	Corendon Airlines	CND020	1	240	7
21-2-2020 21:26	76,1	800	711	B738	Ryanair	RYR1BR	1	220	8
17-2-2020 21:06	75,9	1100	972	B738	Ryanair	RYR1BR	1	230	7
23-3-2020 22:01	74,1	800	820	B738	Ryanair	RYR185	1	110	3

B77W spreiding 4dB

Datum tijd	Lmax slof	afstand tov meetlocat	hoogte tov meetlocat	type	maatschappij	callsign	Landen (-1) Stijgen (-1)	Windrichting	windsnelheid
3-5-2020 22:08	82,3	600	627	B77W	Qatar Airways	QTR8861	1	100	1
23-6-2020 13:22	81,9	500	625	B77W	Qatar Airways	QTR8859	1	20	3
1-5-2020 19:52	81,6	800	679	B77W	Qatar Airways	QTR8861	1	260	1
2-5-2020 19:33	81,5	700	662	B77W	Qatar Airways	QTR8861	1	290	2
16-5-2020 20:07	79,9	600	689	B77W	Qatar Airways	QTR8191	1	340	3
30-4-2020 20:09	78	1100	940	B77W	Qatar Airways	QTR8861	1	210	5
23-5-2020 20:55	77,9	500	582	B77W	Qatar Airways	QTR8861	1	240	4

