

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

Testēšanas pārskats

Nr: 25-022 P



Valsts akciju sabiedrība „Starptautiskā lidosta „Rīga”” Kvalitātes un ilgtspējas departamenta
Vides trokšņa laboratorija

Lidosta "Rīga" 10/1, Mārupes pagasts, Mārupes novads, LV-1053, Latvija

Tel: 670 60 435, E-pasts: Laboratory@riga-airport.com

1. Pasūtītājs:

1.1. Nosaukums: Valsts akciju sabiedrība „Starptautiskā lidosta „Rīga””

1.2. Adrese: Lidosta "Rīga" 10/1, Mārupes pagasts, Mārupes novads, LV-1053, Latvija

1.3. Kontaktinformācija: Jānis Brižs, tel. 27882224, e-pasts j.brizs@riga-airport.com

2. Testēšanas vieta/testēšanas objekts:

2.1. **Adrese:** Skultes-2, Skulte, Mārupes pagasts, Mārupes novads;

2.2. **Ģeogrāfiskās koordinātes:** X(N) 308326 Y (E) 497356;

2.3. **Testējamais trokšņa avots:** lidaparātu dzinēju pārbaužu troksnis;

2.4. **Testēšanas mērķis:** novērtēt lidaparātu dzinēju pārbaužu trokšņa rādītājus
2024. gadā

2.5. **Vietas raksturojums:** privātmāju apbūve;

2.6. **Detalizēts mērījumu vietas apraksts:** skatīt 1. attēlu;

2.7. **Grunts segas stāvoklis:** dominējošajā virzienā uz avotu akustiski mīksta grunts;

2.8. **Mikrofona novietojums:** uz mājas jumta, 5,5 m augstumā;

2.9. **Avota aptuvenais augstums virs zemes:** zemes līmenī;

2.10. **Testēšanas datums:** 01.01. 2024 - 31.12.2024. **Laiks:** 00.00 - 24.00

2.11. Testēšanas pieraksti ir saglabāti tīkla diskā: <R:\Vides troksnis\VT\7.1.5.>

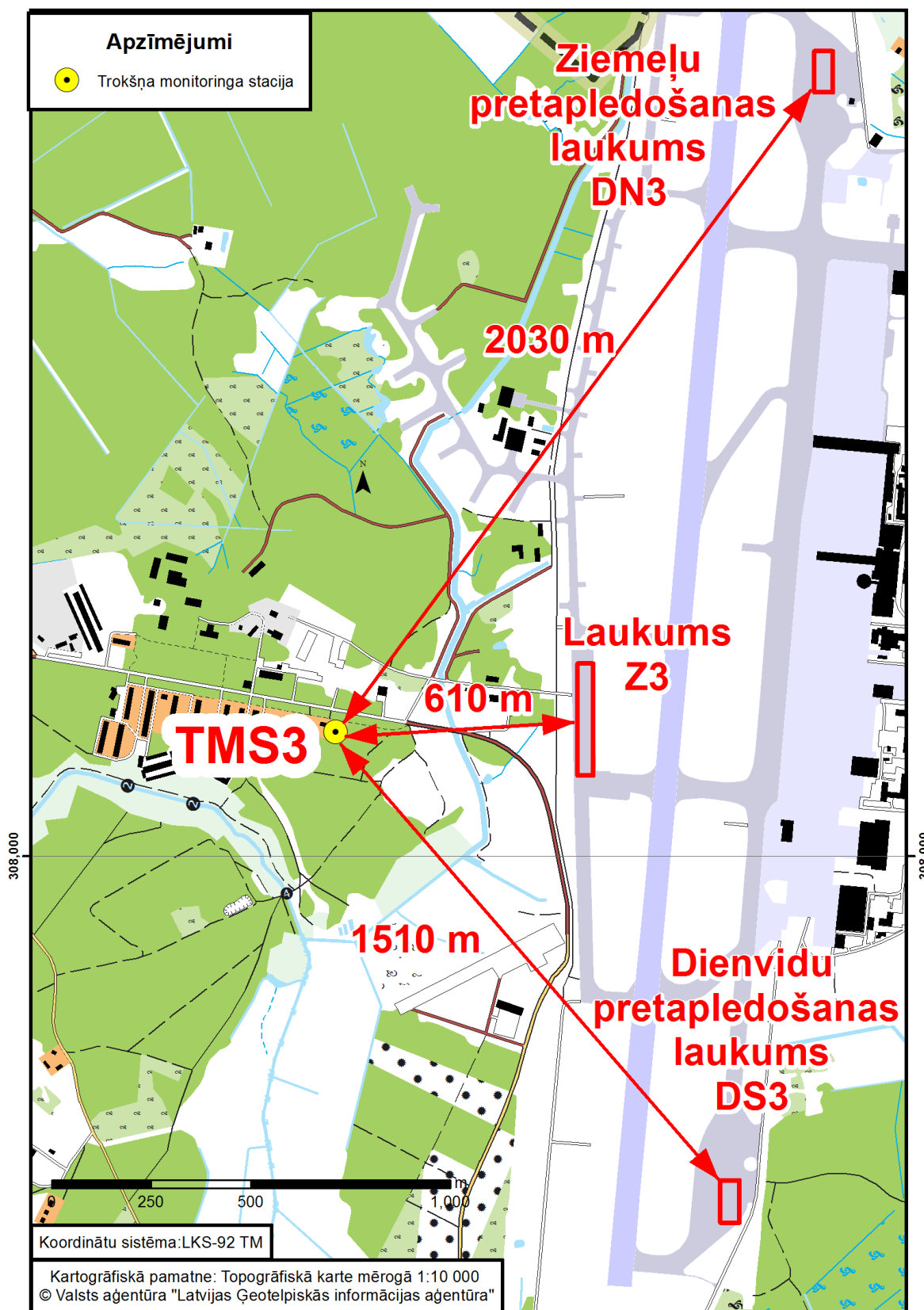
Mērījumi\2025\Dzinēju pārbaudes\DZP_2024_aprēķini.xlsx

2.12. Testēšanas rezultātu kopsavilkums:

Trokšņa rādītājs/raksturotājs	Novērtētais līmenis	Paplašinātā nenoteiktība
L _{diena}	29,6	+10,4/-21,7
L _{vakars}	28,9	+7,2/-7,3
L _{nakts}	31,6	+5,7/-8,5

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

2.13. Trokšņa monitoringa stacijas novietojums



1. attēls. Mērījumu vietas apraksts, meteoroloģiskās stacijas un mikroфона izvietojums.

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F**3. Lietotā metode:**

Testēšana ir veikta atbilstoši LVS ISO 1996-2:2008 un LVS ISO 1996-2:2018 „Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana”, ievērojot Vides trokšņa mērīšanas procedūras TL 1340 P prasības.

4. Mērinstrumenti, to kalibrējums:

Iekārta	Ražotājs	Nosaukums	Sērijas numurs	Kalibrēšanas datums
Mikrofons	GRAS	Outdoor Microphone 41 AM	97228	18.03.2024.
Skaņas līmeņa analizators	Norsonic	Nor 118	32145	18.03.2024.
Kalibrators	GRAS	GRAS Sound Calibrator 42 AB	31610	23.08.2024.

5. Meteoroloģiskie apstākļi testēšanas laikā:

Vēja ātruma, virziena un mākoņainības noteikšanai ir izmantoti dati no METAR sistēmas, kuru pārvalda Valsts akciju sabiedrība "Latvijas gaisa satiksme" un kas ir publiski pieejama. METAR sistēmas informācija labāk raksturo vēja apstākļus trokšņa izplatības ceļā nekā TMS3 meteoroloģiskās stacijas mērījumi. Trokšņa monitoringa sistēmai nav automātisku mākoņainības sensoru, tāpēc visi meteoroloģiskie dati ir aprēķināti no METAR datiem.

Mērījums	Vidējais vēja ātrums, m/s	Maksimālais vēja ātrums, m/s	Vidējais vēja virziens, °	Vidējais relatīvais mitrums, %	Vidējā temperatūra, °C	Nokrišņu daudzums, mm	Atmosfēras spiediens, mBr	Mākoņainība, balles
N1	4,6	4,6	70	78	-13,0	0,0	1014	0
N2	4,6	4,6	80	78	-15,0	0,0	1012	0
D1	6,0	6,7	80	66	-14,0	0,0	1005	0
N3	1,5	1,5	65	86	-10,5	0,0	1015	0
N4	3,6	3,6	300	93	-2,0	0,1	979	6
D2	6,2	6,2	170	72	-10,0	0,0	1005	0
D3	6,5	6,7	157	79	-9,0	0,0	1003	1
N5	8,2	8,8	160	79	-6,0	0,4	994	1
D4	4,2	4,6	192	85	-4,0	0,0	986	4
D5	3,6	3,6	145	93	-2,0	0,0	1011	8
D6	9,8	9,8	180	86	1,0	0,5	1001	4
D7	6,2	6,7	202	87	4,0	0,5	1004	6
D8	6,7	6,7	195	87	4,0	0,5	1005	6
D9	3,0	3,1	138	80	-1,0	0,0	1016	8
D10	2,7	3,1	205	95	1,7	0,0	1030	5
N6	3,6	4,1	184	95	-0,3	0,0	1028	0
D11	2,8	3,1	260	75	2,0	0,0	1010	0
N7	1,8	2,1	232	93	-0,3	0,0	989	2

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

N8	2,1	2,1	210	93	-1,0	0,0	988	1
D12	3,8	4,1	337	75	-3,0	0,1	994	2
N9	2,7	3,6	37	90	-5,3	0,0	1003	8
D13	3,4	3,6	88	87	-0,7	0,0	1005	8
D14	3,6	3,6	157	100	2,0	0,0	1009	8
D15	3,9	4,6	137	87	3,0	0,5	1022	0
V1	4,9	5,1	150	93	2,0	0,5	1021	7
N10	5,1	5,7	321	64	1,0	0,0	1025	6
N11	3,9	4,1	160	100	3,0	0,0	1006	8
N12	6,2	6,2	147	87	6,0	0,5	996	8
N13	1,9	2,1	105	100	4,0	0,0	1010	8
D16	2,7	3,1	196	91	1,3	0,0	1023	7
D17	3,9	5,1	131	77	3,3	0,0	1020	0
D18	4,6	4,6	100	49	8,0	0,0	1019	0
N14	1,7	2,1	67	80	-1,0	0,0	1020	0
D19	4,4	4,6	95	46	6,5	0,0	1025	0
N15	2,1	2,6	64	72	0,0	0,0	1028	0
D20	3,1	3,6	11	47	4,5	0,0	1031	0
N16	1,7	2,1	61	71	-0,7	0,0	1022	8
D21	6,2	6,2	180	81	5,0	0,0	1015	8
D22	7,8	8,2	177	72	8,3	0,0	1013	0
D23	6,7	6,7	180	71	11,0	0,0	1008	3
D24	3,3	4,1	17	78	0,0	0,0	1019	8
N17	0,0	0,0	-	93	1,0	0,0	1023	6
D25	2,3	2,6	219	97	1,5	0,0	1023	6
N18	1,7	2,1	226	100	4,0	0,0	1014	5
D26	4,6	4,6	200	87	5,0	0,0	1009	6
D27	3,7	4,6	236	50	9,0	0,0	999	4
D28	1,7	2,1	238	87	4,0	0,0	1002	2
D29	5,9	6,7	160	54	10,2	0,0	1005	0
D30	5,3	6,2	0	73	10,0	0,0	1007	0
D31	1,9	2,6	275	93	10,0	0,5	1015	4
D32	4,5	4,6	270	74	7,3	0,0	1001	7
D33	2,8	3,1	326	90	5,0	0,0	1001	8
D34	2,6	2,6	230	70	4,0	0,0	1017	2
V2	3,1	3,1	210	70	4,0	0,0	1017	2
D35	1,5	2,1	284	98	6,3	0,5	999	6
D36	2,3	2,6	286	93	7,0	0,5	1001	7
D37	2,5	3,1	258	95	6,5	0,5	1002	6
N19	0,5	0,5	160	97	3,5	0,0	1021	0
N20	3,0	3,6	356	76	13,0	0,0	1028	0
V3	2,6	3,1	354	72	13,5	0,0	1026	0
D38	4,6	4,6	105	44	16,5	0,0	1021	0
D39	5,1	5,1	110	25	18,0	0,0	1018	0
V4	1,7	2,1	101	40	15,0	0,0	1017	0
N21	1,4	1,5	97	59	10,3	0,0	1017	0

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

D40	3,2	4,1	342	55	14,2	0,0	1011	1
D41	6,7	6,7	350	42	8,0	0,0	1026	0
D42	7,5	14,4	328	59	9,3	0,0	1018	2
D43	5,9	6,2	335	48	11,0	0,0	1023	0
N22	3,1	3,1	330	70	7,0	0,0	1023	0
D44	3,9	4,1	350	41	13,5	0,0	1021	0
V5	-	-	-	-	-	-	-	-
N23	1,3	1,5	330	82	11,0	0,0	1022	0
N24	0,5	1,0	340	97	9,8	0,0	1024	0
D45	5,0	5,7	346	46	20,0	0,0	1023	0
N25	0,7	1,0	207	97	8,8	0,0	1019	0
N26	0,8	1,0	20	91	13,0	0,0	1015	0
D46	1,5	1,5	290	51	21,0	5,0	1012	2
D47	5,7	5,7	40	41	25,0	0,0	1017	2
V6	5,4	6,2	63	42	24,5	5,0	1018	2
V7	3,1	3,1	70	35	20,0	0,0	1019	0
N27	3,1	3,1	75	36	19,5	0,0	1019	0
D48	3,8	4,6	108	52	22,0	0,0	1021	0
D49	2,1	2,1	165	45	26,5	0,0	1024	0
V8	3,1	3,1	90	47	24,0	0,0	1016	2
N28	3,3	3,6	99	55	23,0	0,0	1017	2
N29	1,6	2,1	120	88	15,9	0,0	1012	1
N30	0,5	0,5	255	98	12,3	0,0	1010	0
D50	3,8	4,1	280	47	20,0	0,0	1013	3
N31	4,5	4,6	160	77	13,0	0,0	1005	0
D51	2,9	4,6	209	48	18,6	0,5	1005	0
N32	0,9	2,1	298	90	11,4	0,5	1015	1
N33	1,4	1,5	355	69	17,7	0,0	1012	0
N34	0,2	0,5	-	100	10,0	0,0	1012	0
D52	3,1	3,1	280	52	21,5	0,0	1015	4
N35	0,8	1,5	200	91	15,8	0,0	1010	2
V9	4,1	5,1	139	41	25,4	0,0	1005	0
N36	4,8	5,7	138	49	24,0	0,0	1004	0
V10	4,5	5,1	219	56	19,5	0,0	1004	4
N37	0,8	1,5	176	89	13,3	0,0	1021	0
D53	2,1	2,6	318	90	19,7	0,0	1015	2
D54	5,1	5,1	160	48	27,0	0,0	1016	0
N38	2,4	3,1	140	73	22,0	0,5	1011	0
N39	1,3	1,5	235	90	16,0	0,0	1014	5
D55	2,4	3,1	18	62	25,0	0,0	1012	1
D56	4,3	4,6	334	66	21,0	0,0	1009	2
V11	4,2	5,1	353	77	20,3	0,0	1010	1
D57	4,5	5,7	195	58	25,0	3,4	1011	2
D58	3,1	3,1	240	65	25,0	0,0	1010	2
D59	4,1	8,7	246	50	21,5	0,0	1010	3
D60	4,6	5,1	296	57	19,3	0,0	1008	4

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

D61	5,9	11,8	320	59	18,0	0,0	1010	2
V12	5,1	5,1	320	63	17,0	0,0	1010	2
N40	1,7	2,1	249	92	14,3	0,5	1011	4
D62	5,2	6,2	351	74	18,8	0,0	1014	3
D63	4,6	4,6	343	68	20,0	0,0	1017	0
D64	1,8	2,1	141	66	19,6	0,0	1019	0
N41	3,1	3,6	170	80	17,0	0,0	1015	0
D65	1,8	2,1	-	53	22,0	0,0	1012	0
N42	1,9	2,1	64	72	18,3	0,0	1010	0
N43	1,9	2,1	100	79	17,0	0,0	1014	2
D66	3,9	4,1	231	81	18,5	0,0	1008	4
N44	1,0	1,0	355	100	10,5	0,0	1026	2
D67	2,6	2,6	140	34	25,0	0,0	1020	0
V13	2,1	2,1	130	38	24,0	0,0	1020	0
D68	2,3	3,6	178	85	16,5	0,0	1011	2
N45	2,3	2,6	343	100	17,0	0,0	1010	7
D69	2,6	2,6	10	94	19,0	0,5	1011	6
V14	0,5	0,5	-	100	14,0	0,0	1026	0
N46	0,4	1,0	5	97	13,2	0,0	1027	0
D70	5,9	11,8	200	59	19,5	0,0	1006	2
D71	1,8	2,1	80	48	13,5	0,0	1030	2
D72	4,2	4,6	30	61	8,5	0,0	1022	0
N47	1,9	2,1	66	93	7,0	0,0	1014	2
D73	5,8	6,2	358	74	11,5	0,0	1017	4
N48	0,1	0,5	210	95	0,5	0,0	1018	2
V15	4,1	4,1	200	94	15,0	0,0	998	6
N49	2,1	3,1	182	96	12,7	0,0	999	3
N50	6,4	6,7	180	82	16,0	0,0	993	2
D74	1,8	2,1	216	71	10,0	0,0	1032	2
D75	6,8	7,7	168	47	13,3	0,0	1028	0
V16	5,7	5,7	160	61	8,0	0,0	1027	0
N51	3,9	4,1	170	70	6,0	0,0	1028	0
D76	5,7	6,7	188	74	10,8	0,0	1021	3
V17	1,0	1,0	-	82	12,0	0,0	1028	6
N52	1,5	2,1	233	90	9,5	0,0	1027	1
N53	1,5	1,5	180	100	8,0	0,0	1021	8
D77	2,3	2,6	250	66	11,0	0,0	1018	4
N54	4,9	5,1	200	82	10,0	0,5	1013	8
N55	2,3	2,6	246	78	2,5	0,0	1024	2
D78	2,1	2,6	266	87	8,0	0,0	1026	8
N56	1,7	2,1	258	89	7,0	0,0	1033	8
D79	2,7	3,1	170	95	3,0	0,0	1033	8
N57	3,4	3,6	190	91	2,3	0,0	1031	8
D80	5,7	5,7	190	93	2,0	2,5	1013	8
N58	2,1	2,1	255	84	4,0	0,0	1012	3
D81	4,6	4,6	200	81	7,0	0,0	994	3

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

N59	5,7	5,7	210	87	4,0	0,0	987	2
D82	2,9	4,6	218	86	5,1	0,5	992	2
D83	4,1	4,1	185	93	3,0	0,5	998	4
N60	4,1	4,1	190	93	-1,0	0,0	986	2
D84	5,4	5,7	200	80	1,0	0,0	993	5
D85	6,4	6,7	170	90	0,5	0,0	1019	8
N61	9,1	9,3	167	91	1,0	0,4	1015	7
D86	8,0	8,2	175	81	6,0	0,0	1012	0
D87	2,1	2,1	70	93	4,0	0,0	1017	2
V18	2,6	2,6	70	93	4,0	0,0	1018	6
N62	2,4	2,6	11	90	3,0	0,0	1021	8
D88	4,6	5,1	200	81	5,0	0,0	1026	8
D89	5,9	6,2	190	87	2,0	0,0	1017	8
N63	4,1	4,1	150	74	-1,0	0,0	1019	8
D90	5,7	6,2	163	80	0,0	0,0	1017	8
D91	3,1	3,1	90	86	0,0	0,0	1021	8
N64	3,3	3,6	30	86	0,0	0,0	1029	6
N65	3,1	3,1	240	75	4,0	0,0	997	2
N66	2,8	4,6	289	76	3,0	0,0	1010	5
N67	1,7	2,1	220	93	3,0	0,0	1011	1
D92	4,9	5,1	205	81	5,0	0,0	1028	7
V19	4,1	4,1	220	87	6,0	0,0	1029	8
N68	3,8	4,1	223	87	6,0	0,0	1029	8
D93	3,0	3,6	233	92	6,8	0,5	1030	8
D94	1,4	1,5	240	93	3,0	0,0	1009	1

6. Testēšanas rezultāti:

Dzinēju pārbaudžu laiki tiek noteikti atbilstoši izrakstītajiem rēķiniem par dzinēju pārbaudžu laukuma izmantošanu. Dzinēja pārbaudes, kas notika laikā, kurš aptver vairākas dienas daļas, tiek sadalītas atsevišķās pārbaudēs katrai dienas daļai. Līmeņu dati tika izskatīti, atņemot lidaparātu trokšņa līmeni un periodus, kad ir identificēts cits būtisks trokšņa avots. Periodi ar citiem būtiskiem trokšņa avotiem tika pārbaudīti, tai skaitā klausoties audio ierakstu, lai pārliecinātos, ka tā nav lidaparātu dzinēju pārbaude. 24 gadījumos šādi periodi bija tieši lidaparātu dzinēju pārbaudžu troksnis, šajos gadījumos šie periodi tika iekļauti dzinēju pārbaudžu trokšņa līmenī.

Nr.	Tips	Laukuma izmantošanas laiki			Izmēritie rezultāti		Periodi ar citu dominējošu troksni		Dzinēju pārbaudžu trokšņa līmenis	Paliekošā trokšņa un datu izstrūkuma korigēts līmenis		Ekvivalents trokšņa līmenis dzinēju pārbaudžu laikā
		Datums	Sākums	Beigas	Ilgums, s	L _{AE} , dBA	Izstrūkuma ilgums, s	L _{AE} , dBA	L _{AE} , dBA	L _{AE} , dBA	Īpatsvars	L _{aeqT} , dBA
N1	BCS3	02.01.2024	05.15	06.00	2700	79.4	0	0.0	79.4	76.5	0.3%	42.2
N2	BCS3	03.01.2024	00.10	00.40	1800	76.5	0	0.0	76.5	0.0	0.0%	0.0

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

D1	A320	03.01.2024	14.27	15.45	4680	88.5	118	84.7	86.2	79.4	0.6%	42.8
N3	BCS3	13.01.2024	03.50	05.00	4200	84.5	0	0.0	84.5	79.7	0.6%	43.4
N4	BCS3	16.01.2024	00.26	01.03	2220	77.9	40	73.2	76.1	61.9	0.0%	28.5
D2	CRJ2	17.01.2024	13.10	13.30	1200	77.1	0	0.0	77.1	0.0	0.0%	0.0
D3	BCS3	17.01.2024	16.00	17.30	5400	91.5	58	76.8	91.4	89.9	6.8%	52.6
N5	BCS3	18.01.2024	00.05	01.40	5700	92.9	0	0.0	92.9	92.5	11.8%	54.9
D4	BCS3	18.01.2024	13.25	15.45	8400	89.9	131	80.2	89.4	87.6	4.0%	48.4
D5	BCS3	20.01.2024	13.30	14.15	2700	83.5	44	75.2	82.8	81.3	0.9%	47.1
D6	CL60	22.01.2024	16.12	16.20	480	86.9	480	86.9	0.0	70.8	0.1%	0.0
D7	CRJ2	23.01.2024	14.30	16.30	7200	90.5	156	85.4	88.9	84.1	1.8%	45.7
D8	BCS3	23.01.2024	16.40	18.00	4800	88.9	18	70.4	88.8	86.2	2.9%	49.4
D9	BCS3	27.01.2024	09.25	11.40	8100	87.4	202	83.8	84.9	67.1	0.0%	28.1
D10	BCS3	28.01.2024	11.59	15.05	11160	90.8	337	86.1	89.0	84.9	2.2%	44.6
N6	BCS3	30.01.2024	03.30	04.40	4200	87	0	0.0	87.0	86.4	2.9%	50.2
D11	BCS3	02.02.2024	10.40	11.50	4200	84.3	40	73.1	84.0	76.0	0.3%	39.8
N7	BCS3	05.02.2024	02.54	04.57	7380	75.9	20	71.2	74.1	58.9	0.0%	20.2
N8	BCS3	05.02.2024	05.16	06.12	3360	83.3	66	82.3	76.3	74.5	0.2%	39.3
D12	BCS3	07.02.2024	16.31	18.43	7920	98.7	575	98.4	86.7	71.6	0.1%	32.9
N9	BCS3	09.02.2024	04.00	05.55	6900	91.9	480	91.4	82.3	79.3	0.6%	41.2
D13	BCS3	11.02.2024	12.15	15.10	10500	95.6	1035	93.7	91.0	86.7	3.3%	47.0
D14	BCS3	13.02.2024	15.05	16.46	6060	87.8	58	77.0	87.4	82.8	1.3%	45.0
D15	BCS3	15.02.2024	14.55	16.15	4800	90.2	476	88.9	84.4	70.8	0.1%	34.4
V1	BCS3	15.02.2024	21.23	22.22	3540	91.1	116	83.3	90.3	89.8	23.5%	54.4
N10	BCS3	18.02.2024	00.14	01.44	5400	83.9	0	0.0	83.9	80.9	0.8%	43.6
N11	BCS3	22.02.2024	02.40	03.50	4200	84.9	466	83.8	78.4	75.5	0.2%	39.8
N12	BCS3	23.02.2024	03.30	05.00	5400	86.4	552	84.7	81.5	73.3	0.1%	36.4
N13	BCS3	26.02.2024	01.55	03.25	5400	87.1	53	81.8	85.6	83.0	1.3%	45.7
D16	BCS3	29.02.2024	10.56	12.12	4560	85.6	97	81.0	83.8	73.9	0.2%	37.4
D17	BCS3	03.03.2024	08.29	11.22	10380	93.1	796	91.7	87.4	73.0	0.1%	33.2
D18	CL60	03.03.2024	17.05	18.00	3300	92.4	1572	92.0	82.2	79.5	0.6%	47.1
N14	BCS3	04.03.2024	04.32	05.44	4320	81.9	0	0.0	81.9	0.0	0.0%	0.0
D19	A320	05.03.2024	13.11	14.26	4500	85.4	82	76.2	84.8	75.1	0.2%	38.6
N15	BCS3	06.03.2024	00.20	01.35	4500	84.6	0	0.0	84.6	82.5	1.2%	46.0
D20	SF34	06.03.2024	14.53	15.42	2940	83.9	78	76.7	83.0	62.9	0.0%	28.4
N16	BCS3	10.03.2024	00.20	01.45	5100	81.6	52	34.2	81.6	75.8	0.2%	38.7
D21	E35L	14.03.2024	09.40	10.20	2400	0	2400	0.0	0.0	77.8	0.4%	0.0
D22	BCS3	14.03.2024	16.00	17.40	6000	0	6000	0.0	0.0	81.8	1.0%	0.0
D23	BCS3	16.03.2024	14.31	15.39	4080	0	4080	0.0	0.0	80.1	0.7%	0.0
D24	E35L	18.03.2024	10.00	11.15	4500	0	4500	0.0	0.0	80.5	0.8%	0.0
N17	BCS3	20.03.2024	05.15	05.50	2100	0	2100	0.0	0.0	79.1	0.5%	0.0
D25	E35L	20.03.2024	11.50	13.04	4440	0	4440	0.0	0.0	80.5	0.8%	0.0
N18	BCS3	22.03.2024	02.00	03.20	4800	0	4800	0.0	0.0	82.7	1.2%	0.0
D26	E35L	22.03.2024	12.30	12.55	1500	0	1500	0.0	0.0	75.8	0.3%	0.0
D27	BCS3	23.03.2024	14.20	16.50	9000	88.5	105	81.8	87.5	78.0	0.4%	38.5
D28	E35L	25.03.2024	10.01	11.09	4080	83.6	56	79.7	81.3	61.5	0.0%	25.4
D29	BCS3	27.03.2024	09.52	12.10	8280	89.2	335	84.9	87.2	69.3	0.1%	30.3

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

D30	BCS3	30.03.2024	14.50	16.15	5100	85.5	20	73.6	85.2	57.0	0.0%	20.0
D31	BCS3	13.04.2024	11.45	13.35	6600	88.1	1036	85.4	84.8	75.5	0.2%	38.1
D32	BCS3	15.04.2024	11.22	13.02	6000	89.3	234	84.3	87.6	81.5	1.0%	43.9
D33	BCS3	17.04.2024	10.05	11.15	4200	81.3	17	73.8	80.4	56.3	0.0%	20.1
D34	BCS3	23.04.2024	18.20	18.59	2399	86.8	209	82.8	84.6	81.8	1.1%	48.4
V2	BCS3	23.04.2024	19.00	19.20	1200	79.5	0	0.0	79.5	73.6	0.6%	42.8
D35	BCS3	25.04.2024	11.24	13.05	6060	84.2	35	74.5	83.7	59.4	0.0%	21.6
D36	BCS3	25.04.2024	13.12	14.23	4260	83.6	34	73.1	83.2	59.3	0.0%	23.1
D37	BCS3	25.04.2024	14.30	17.10	9600	93.5	627	90.7	90.3	87.5	3.9%	47.9
N19	BCS3	28.04.2024	04.40	06.00	4800	91.6	151	85.2	90.5	90.1	6.8%	53.4
N20	BCS3	30.04.2024	02.15	04.25	7800	85.2	114	81.5	82.8	66.4	0.0%	27.6
V3	BCS3	30.04.2024	20.44	21.52	4080	90.5	260	86.4	88.3	72.6	0.4%	36.7
D38	BCS3	02.05.2024	10.50	11.40	3000	85.3	128	80.9	83.4	74.5	0.2%	39.9
D39	SF34	03.05.2024	14.24	15.24	3600	92.3	2385	92.0	81.0	80.4	0.8%	49.6
V4	BCS3	03.05.2024	21.17	22.59	6179	92.9	785	90.8	88.8	83.9	6.0%	46.6
N21	BCS3	03.05.2024	23.00	00.15	4500	89.9	605	87.4	86.3	84.2	1.8%	48.3
D40	BCS3	05.05.2024	11.20	17.03	20580	93	895	88.6	91.1	86.5	3.1%	43.6
D41	BCS3	08.05.2024	11.05	12.05	3600	85.5	82	76.6	84.9	79.5	0.6%	44.1
D42	BCS3	10.05.2024	16.51	18.51	7200	95.3	1106	93.7	90.3	85.3	2.3%	47.4
D43	BCS3	11.05.2024	17.18	18.30	4320	96.2	1409	95.9	84.8	79.7	0.6%	45.1
N22	BCS3	12.05.2024	00.20	01.00	2400	77.8	0	0.0	77.8	0.0	0.0%	0.0
D44	BCS3	13.05.2024	15.45	16.45	3600	85.6	15	73.3	85.3	81.6	1.0%	46.1
V5	BCS3	14.05.2024	22.40	22.59	1199	81.5	14	68.9	81.3	74.7	0.7%	44.0
N23	BCS3	14.05.2024	23.00	23.50	3000	88.4	329	83.6	86.6	85.2	2.2%	50.9
N24	BCS3	17.05.2024	00.20	02.29	7740	90.8	654	89.7	84.4	74.0	0.2%	35.5
D45	E35L	17.05.2024	14.04	15.30	5160	84.8	26	70.9	84.6	58.2	0.0%	21.0
N25	BCS3	17.05.2024	23.41	02.17	9360	91.3	888	88.0	88.6	85.2	2.2%	45.9
N26	BCS3	19.05.2024	02.20	03.35	4500	82.3	67	77.8	80.4	64.1	0.0%	27.6
D46	CRJ2	19.05.2024	18.00	18.45	2700	84.4	100	80.9	81.8	76.6	0.3%	42.4
D47	BCS3	21.05.2024	18.10	18.59	2999	88.7	154	87.2	83.4	79.5	0.6%	44.9
V6	BCS3	21.05.2024	19.00	19.50	3000	85.4	17	68.9	85.3	82.2	4.1%	47.4
V7	BCS3	22.05.2024	22.33	22.59	1619	82.9	12	67.9	82.8	76.8	1.2%	44.7
N27	BCS3	22.05.2024	23.00	23.40	2400	86.1	315	82.0	84.0	83.4	1.4%	50.2
D48	BCS3	23.05.2024	09.53	11.30	5820	89.2	233	84.6	87.4	76.6	0.3%	39.1
D49	E35L	27.05.2024	10.10	11.30	4800	90.2	275	89.5	81.7	68.4	0.0%	31.8
V8	BCS3	28.05.2024	22.24	22.59	2159	82.7	69	77.4	81.2	74.0	0.6%	40.7
N28	BCS3	28.05.2024	23.00	23.43	2580	83.5	137	78.4	81.9	77.1	0.3%	43.3
N29	BCS3	29.05.2024	23.29	04.11	16920	91.5	676	85.6	90.2	86.1	2.7%	44.0
N30	BCS3	02.06.2024	04.10	05.56	6360	92.1	1759	91.1	85.2	81.6	0.9%	44.9
D50	E35L	06.06.2024	13.09	14.42	5580	92	1004	90.6	86.4	82.0	1.1%	45.4
N31	BCS3	09.06.2024	03.52	05.34	6120	89.5	66	80.7	88.9	87.9	4.0%	50.0
D51	BCS3	11.06.2024	12.35	16.52	15420	93	1497	90.0	90.0	75.8	0.3%	34.3
N32	BCS3	14.06.2024	00.55	06.19	19440	90.5	3578	89.8	82.2	81.4	0.9%	39.4
N33	BCS3	16.06.2024	23.30	00.52	4920	91.8	1233	90.2	86.7	85.9	2.6%	50.2
N34	BCS3	18.06.2024	03.20	04.40	4800	84.8	42	78.3	83.7	79.9	0.6%	43.1
D52	BCS3	21.06.2024	14.08	15.23	4500	83.3	0	0.0	83.3	0.0	0.0%	0.0

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

N35	BCS3	24.06.2024	01.05	03.20	8100	80.6	86	46.8	80.6	65.2	0.0%	26.2
V9	BCS3	30.06.2024	19.28	22.59	12719	93.2	545	88.1	91.6	86.2	10.2%	45.3
N36	BCS3	30.06.2024	23.00	00.58	7080	87.9	327	83.0	86.2	82.4	1.2%	44.1
V10	BCS3	03.07.2024	19.00	20.53	6780	89.3	426	84.3	87.7	82.8	4.6%	44.7
N37	BCS3	09.07.2024	02.47	05.55	11280	90.5	1042	89.1	84.9	79.9	0.6%	39.8
D53	BCS3	12.07.2024	09.45	11.10	5100	85.9	32	73.7	85.6	79.7	0.6%	42.7
D54	E35L	16.07.2024	12.25	12.50	1500	90.2	1500	90.2	0.0	75.8	0.3%	0.0
N38	BCS3	17.07.2024	04.24	06.05	6060	88.1	299	85.9	84.0	79.8	0.6%	42.1
N39	BCS3	20.07.2024	04.00	05.40	6000	77.1	14	70.1	76.1	57.3	0.0%	19.5
D55	BCS3	22.07.2024	15.45	17.10	5100	88.2	152	84.1	86.0	80.0	0.7%	43.0
D56	BCS3	05.08.2024	17.10	18.59	6599	92.7	1764	91.9	85.2	76.5	0.3%	39.6
V11	BCS3	05.08.2024	19.00	20.50	6600	88.9	1485	87.0	84.5	80.1	2.5%	43.0
D57	BCS3	09.08.2024	15.47	17.15	5280	87.6	77	79.0	87.0	84.6	2.0%	47.4
D58	SF34	09.08.2024	17.15	17.45	1799	80.6	13	68.1	80.3	75.5	0.2%	43.0
D59	SF34	10.08.2024	17.49	18.53	3840	86.8	93	79.6	85.9	82.0	1.1%	46.2
D60	BCS3	11.08.2024	17.10	18.40	5400	89.2	2582	87.7	83.8	80.4	0.8%	45.9
D61	BCS3	12.08.2024	17.56	18.59	3839	87.8	424	84.2	85.3	80.8	0.8%	45.5
V12	BCS3	12.08.2024	19.00	19.30	1800	81.9	29	71.9	81.4	76.2	1.0%	43.7
N40	BCS3	13.08.2024	04.07	06.01	6840	83.1	201	81.5	78.1	68.9	0.1%	30.7
D62	BCS3	13.08.2024	07.50	14.30	24000	95.8	483	94.1	91.0	70.8	0.1%	27.1
D63	BCS3	13.08.2024	17.00	18.16	4560	86	26	72.6	85.8	80.7	0.8%	44.1
D64	BCS3	15.08.2024	08.20	10.50	9000	87.6	156	81.1	86.5	65.9	0.0%	26.5
N41	BCS3	16.08.2024	02.30	03.59	5340	86.3	34	79.3	85.3	78.3	0.4%	41.1
D65	SF34	18.08.2024	14.20	15.20	3600	86.8	226	83.0	84.4	81.7	1.0%	46.4
N42	BCS3	18.08.2024	23.05	01.32	8820	94.9	813	88.1	93.9	93.5	14.7%	54.4
N43	BCS3	21.08.2024	01.40	03.10	5400	89.3	558	88.4	82.2	79.0	0.5%	42.2
D66	CL60	22.08.2024	11.00	12.05	3900	82.7	49	75.8	81.7	60.9	0.0%	25.0
N44	BCS3	29.08.2024	05.05	05.35	1800	81.5	0	0.0	81.5	74.7	0.2%	42.1
D67	BCS3	08.09.2024	18.20	18.59	2399	85.8	110	80.7	84.2	81.8	1.0%	48.2
V13	BCS3	08.09.2024	19.00	19.35	2100	88.8	69	80.2	88.2	87.1	12.5%	54.0
D68	BCS3	12.09.2024	08.18	13.10	17520	90.9	405	86.4	89.0	70.1	0.1%	27.7
N45	BCS3	13.09.2024	04.20	05.20	3600	78	38	74.9	75.1	61.6	0.0%	26.1
D69	SF34	13.09.2024	13.10	14.05	3300	86.4	94	77.3	85.8	81.5	1.0%	46.4
V14	BCS3	16.09.2024	22.37	22.59	1379	86.8	82	83.2	84.3	81.7	3.7%	50.6
N46	BCS3	16.09.2024	23.00	03.20	15600	94.3	1214	91.4	91.1	90.1	6.7%	48.5
D70	BCS3	25.09.2024	16.21	18.30	7740	90.5	307	83.9	89.4	86.1	2.8%	47.4
D71	BCS3	30.09.2024	14.35	15.45	4200	87.3	162	80.4	86.3	82.9	1.4%	46.9
D72	BCS3	01.10.2024	11.14	13.18	7440	90.1	347	86.1	87.9	69.4	0.1%	30.9
N47	A320	02.10.2024	02.30	04.00	5400	88.2	231	86.5	83.3	75.1	0.2%	37.9
D73	BCS3	04.10.2024	14.25	16.20	6900	90.7	541	87.4	88.0	77.6	0.4%	39.6
N48	BCS3	06.10.2024	03.38	05.42	7440	90.5	200	87.8	87.1	84.7	2.0%	46.1
V15	BCS3	09.10.2024	22.58	22.59	119	67.7	0	0.0	67.7	60.3	0.0%	39.5
N49	BCS3	09.10.2024	23.00	03.35	16500	90.4	1651	88.8	85.4	79.0	0.5%	37.2
N50	BCS3	11.10.2024	01.00	02.00	3600	80.7	12	67.2	80.5	77.6	0.4%	42.1
D74	BCS3	16.10.2024	12.12	13.12	3600	86.2	114	82.6	83.7	64.6	0.0%	29.1
D75	BCS3	18.10.2024	14.11	16.29	8280	91.3	320	86.5	89.6	80.9	0.8%	41.9

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

V16	GLF4	18.10.2024	22.29	22.44	900	91.3	102	82.4	90.7	90.6	28.1%	61.6
N51	GLF4	19.10.2024	01.06	02.29	4980	94.7	85	43.0	94.7	94.6	18.8%	57.7
D76	BCS3	21.10.2024	15.17	18.21	11040	96.1	1003	94.7	90.4	86.4	3.0%	46.4
V17	BCS3	24.10.2024	22.45	22.59	899	71.9	0	0.0	71.9	0.0	0.0%	0.0
N52	BCS3	24.10.2024	23.00	01.55	10500	85.2	136	82.6	81.7	72.5	0.1%	32.4
N53	BCS3	27.10.2024	02.07	03.27	8400	87.9	209	83.7	85.8	83.1	1.4%	44.0
D77	A321	28.10.2024	12.50	14.00	4200	86.8	150	82.4	84.8	78.6	0.5%	42.5
N54	BCS3	30.10.2024	02.10	03.15	3900	83.5	64	77.4	82.3	80.0	0.7%	44.1
N55	BCS3	03.11.2024	00.20	01.20	3600	80.4	0	0.0	80.4	0.0	0.0%	0.0
D78	E35L	06.11.2024	08.50	10.00	4200	83.8	0	0.0	83.8	0.0	0.0%	0.0
N56	BCS3	08.11.2024	03.00	04.45	6300	81.9	36	81.4	72.3	61.4	0.0%	23.4
D79	BCS3	10.11.2024	12.00	13.20	4800	88.8	162	84.5	86.8	83.1	1.4%	46.5
N57	BCS3	12.11.2024	04.33	05.50	4620	84.1	0	0.0	84.1	78.3	0.4%	41.7
D80	BCS3	14.11.2024	09.15	09.53	2280	81	18	69.7	80.7	56.6	0.0%	23.0
N58	BCS3	15.11.2024	01.47	03.05	4680	72.6	84	41.8	72.6	65.1	0.0%	28.5
D81	BCS3	17.11.2024	10.08	11.23	4500	88.4	118	81.3	87.4	82.8	1.3%	46.4
N59	BCS3	18.11.2024	03.30	03.40	600	69	0	0.0	69.0	0.0	0.0%	0.0
D82	BCS3	18.11.2024	09.50	17.40	28200	95.3	1163	92.3	92.3	81.5	1.0%	37.2
D83	A321	19.11.2024	15.19	17.13	6840	96.1	1025	92.7	93.4	88.1	4.4%	50.4
N60	BCS3	22.11.2024	02.00	02.30	1800	72.1	86	46.2	72.1	65.2	0.0%	32.9
D84	E35L	22.11.2024	14.25	15.10	2700	86.8	175	84.5	83.0	66.4	0.0%	32.4
D85	BCS3	24.11.2024	12.10	13.20	4200	91.8	70	77.2	91.6	88.2	4.6%	52.0
N61	BCS3	25.11.2024	00.32	02.00	5280	89.8	12	69.6	89.8	77.5	0.4%	40.3
D86	BCS3	25.11.2024	15.20	16.10	3000	87.4	493	83.9	84.9	70.9	0.1%	36.9
D87	BCS3	28.11.2024	17.10	18.59	6599	93.7	1243	92.4	87.9	74.9	0.2%	37.7
V18	BCS3	28.11.2024	19.00	19.00	0	48.7	0	0.0	48.7	48.7	0.0%	0.0
N62	BCS3	29.11.2024	02.30	04.25	6900	80.6	92	76.3	78.6	65.5	0.0%	27.2
D88	BCS3	01.12.2024	11.50	12.40	3000	89	42	74.3	88.8	88.1	4.5%	53.4
D89	E35L	02.12.2024	08.40	10.05	5100	92	218	85.7	90.8	89.9	6.7%	53.0
N63	BCS3	07.12.2024	01.45	02.10	1500	75.2	51	31.3	75.2	72.1	0.1%	40.5
D90	BCS3	07.12.2024	11.50	13.15	5100	93.3	784	92.3	86.4	82.1	1.1%	45.8
D91	BCS3	08.12.2024	10.15	11.30	4500	89.4	337	84.3	87.8	85.2	2.3%	49.0
N64	BCS3	09.12.2024	04.55	05.45	3000	76	0	0.0	76.0	0.0	0.0%	0.0
N65	BCS3	16.12.2024	23.55	00.10	900	69.3	0	0.0	69.3	0.0	0.0%	0.0
N66	BCS3	17.12.2024	23.55	02.48	10380	80	86	40.2	80.0	65.2	0.0%	25.1
N67	BCS3	24.12.2024	00.30	01.50	4800	79.9	0	0.0	79.9	74.0	0.2%	37.2
D92	E35L	25.12.2024	13.41	14.46	3900	87.9	371	85.7	83.8	81.3	0.9%	45.8
V19	BCS3	25.12.2024	22.20	22.59	2399	80.3	0	0.0	80.3	67.6	0.1%	33.8
N68	BCS3	25.12.2024	23.00	00.30	5400	85.2	486	82.1	82.3	81.3	0.9%	44.4
D93	A321	26.12.2024	09.58	16.28	23400	93.5	1340	90.1	90.9	87.5	3.9%	44.1
D94	BCS3	30.12.2024	15.35	17.30	6900	87.5	228	84.5	84.5	67.6	0.0%	29.3
N1	BCS3	02.01.2024	05.15	06.00	2700	79.4	0	0.0	79.4	76.5	0.3%	42.2
N2	BCS3	03.01.2024	00.10	00.40	1800	76.5	0	0.0	76.5	0.0	0.0%	0.0
D1	A320	03.01.2024	14.27	15.45	4680	88.5	118	84.7	86.2	79.4	0.6%	42.8
N3	BCS3	13.01.2024	03.50	05.00	4200	84.5	0	0.0	84.5	79.7	0.6%	43.4
N4	BCS3	16.01.2024	00.26	01.03	2220	77.9	40	73.2	76.1	61.9	0.0%	28.5

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

D2	CRJ2	17.01.2024	13.10	13.30	1200	77.1	0	0.0	77.1	0.0	0.0%	0.0
D3	BCS3	17.01.2024	16.00	17.30	5400	91.5	58	76.8	91.4	89.9	6.8%	52.6
N5	BCS3	18.01.2024	00.05	01.40	5700	92.9	0	0.0	92.9	92.5	11.8%	54.9
D4	BCS3	18.01.2024	13.25	15.45	8400	89.9	131	80.2	89.4	87.6	4.0%	48.4
D5	BCS3	20.01.2024	13.30	14.15	2700	83.5	44	75.2	82.8	81.3	0.9%	47.1
D6	CL60	22.01.2024	16.12	16.20	480	86.9	480	86.9	0.0	70.8	0.1%	0.0
D7	CRJ2	23.01.2024	14.30	16.30	7200	90.5	156	85.4	88.9	84.1	1.8%	45.7
D8	BCS3	23.01.2024	16.40	18.00	4800	88.9	18	70.4	88.8	86.2	2.9%	49.4
D9	BCS3	27.01.2024	09.25	11.40	8100	87.4	202	83.8	84.9	67.1	0.0%	28.1
D10	BCS3	28.01.2024	11.59	15.05	11160	90.8	337	86.1	89.0	84.9	2.2%	44.6
N6	BCS3	30.01.2024	03.30	04.40	4200	87	0	0.0	87.0	86.4	2.9%	50.2
D11	BCS3	02.02.2024	10.40	11.50	4200	84.3	40	73.1	84.0	76.0	0.3%	39.8
N7	BCS3	05.02.2024	02.54	04.57	7380	75.9	20	71.2	74.1	58.9	0.0%	20.2
N8	BCS3	05.02.2024	05.16	06.12	3360	83.3	66	82.3	76.3	74.5	0.2%	39.3
D12	BCS3	07.02.2024	16.31	18.43	7920	98.7	575	98.4	86.7	71.6	0.1%	32.9
N9	BCS3	09.02.2024	04.00	05.55	6900	91.9	480	91.4	82.3	79.3	0.6%	41.2
D13	BCS3	11.02.2024	12.15	15.10	10500	95.6	1035	93.7	91.0	86.7	3.3%	47.0
D14	BCS3	13.02.2024	15.05	16.46	6060	87.8	58	77.0	87.4	82.8	1.3%	45.0
D15	BCS3	15.02.2024	14.55	16.15	4800	90.2	476	88.9	84.4	70.8	0.1%	34.4
V1	BCS3	15.02.2024	21.23	22.22	3540	91.1	116	83.3	90.3	89.8	23.5%	54.4
N10	BCS3	18.02.2024	00.14	01.44	5400	83.9	0	0.0	83.9	80.9	0.8%	43.6
N11	BCS3	22.02.2024	02.40	03.50	4200	84.9	466	83.8	78.4	75.5	0.2%	39.8
N12	BCS3	23.02.2024	03.30	05.00	5400	86.4	552	84.7	81.5	73.3	0.1%	36.4
N13	BCS3	26.02.2024	01.55	03.25	5400	87.1	53	81.8	85.6	83.0	1.3%	45.7
D16	BCS3	29.02.2024	10.56	12.12	4560	85.6	97	81.0	83.8	73.9	0.2%	37.4
D17	BCS3	03.03.2024	08.29	11.22	10380	93.1	796	91.7	87.4	73.0	0.1%	33.2
D18	CL60	03.03.2024	17.05	18.00	3300	92.4	1572	92.0	82.2	79.5	0.6%	47.1
N14	BCS3	04.03.2024	04.32	05.44	4320	81.9	0	0.0	81.9	0.0	0.0%	0.0
D19	A320	05.03.2024	13.11	14.26	4500	85.4	82	76.2	84.8	75.1	0.2%	38.6
N15	BCS3	06.03.2024	00.20	01.35	4500	84.6	0	0.0	84.6	82.5	1.2%	46.0
D20	SF34	06.03.2024	14.53	15.42	2940	83.9	78	76.7	83.0	62.9	0.0%	28.4
N16	BCS3	10.03.2024	00.20	01.45	5100	81.6	52	34.2	81.6	75.8	0.2%	38.7
D21	E35L	14.03.2024	09.40	10.20	2400	0	2400	0.0	0.0	77.8	0.4%	0.0
D22	BCS3	14.03.2024	16.00	17.40	6000	0	6000	0.0	0.0	81.8	1.0%	0.0
D23	BCS3	16.03.2024	14.31	15.39	4080	0	4080	0.0	0.0	80.1	0.7%	0.0
D24	E35L	18.03.2024	10.00	11.15	4500	0	4500	0.0	0.0	80.5	0.8%	0.0
N17	BCS3	20.03.2024	05.15	05.50	2100	0	2100	0.0	0.0	79.1	0.5%	0.0
D25	E35L	20.03.2024	11.50	13.04	4440	0	4440	0.0	0.0	80.5	0.8%	0.0
N18	BCS3	22.03.2024	02.00	03.20	4800	0	4800	0.0	0.0	82.7	1.2%	0.0
D26	E35L	22.03.2024	12.30	12.55	1500	0	1500	0.0	0.0	75.8	0.3%	0.0
D27	BCS3	23.03.2024	14.20	16.50	9000	88.5	105	81.8	87.5	78.0	0.4%	38.5
D28	E35L	25.03.2024	10.01	11.09	4080	83.6	56	79.7	81.3	61.5	0.0%	25.4
D29	BCS3	27.03.2024	09.52	12.10	8280	89.2	335	84.9	87.2	69.3	0.1%	30.3
D30	BCS3	30.03.2024	14.50	16.15	5100	85.5	20	73.6	85.2	57.0	0.0%	20.0
D31	BCS3	13.04.2024	11.45	13.35	6600	88.1	1036	85.4	84.8	75.5	0.2%	38.1
D32	BCS3	15.04.2024	11.22	13.02	6000	89.3	234	84.3	87.6	81.5	1.0%	43.9

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

D33	BCS3	17.04.2024	10.05	11.15	4200	81.3	17	73.8	80.4	56.3	0.0%	20.1
D34	BCS3	23.04.2024	18.20	18.59	2399	86.8	209	82.8	84.6	81.8	1.1%	48.4
V2	BCS3	23.04.2024	19.00	19.20	1200	79.5	0	0.0	79.5	73.6	0.6%	42.8
D35	BCS3	25.04.2024	11.24	13.05	6060	84.2	35	74.5	83.7	59.4	0.0%	21.6
D36	BCS3	25.04.2024	13.12	14.23	4260	83.6	34	73.1	83.2	59.3	0.0%	23.1
D37	BCS3	25.04.2024	14.30	17.10	9600	93.5	627	90.7	90.3	87.5	3.9%	47.9
N19	BCS3	28.04.2024	04.40	06.00	4800	91.6	151	85.2	90.5	90.1	6.8%	53.4
N20	BCS3	30.04.2024	02.15	04.25	7800	85.2	114	81.5	82.8	66.4	0.0%	27.6
V3	BCS3	30.04.2024	20.44	21.52	4080	90.5	260	86.4	88.3	72.6	0.4%	36.7
D38	BCS3	02.05.2024	10.50	11.40	3000	85.3	128	80.9	83.4	74.5	0.2%	39.9
D39	SF34	03.05.2024	14.24	15.24	3600	92.3	2385	92.0	81.0	80.4	0.8%	49.6
V4	BCS3	03.05.2024	21.17	22.59	6179	92.9	785	90.8	88.8	83.9	6.0%	46.6
N21	BCS3	03.05.2024	23.00	00.15	4500	89.9	605	87.4	86.3	84.2	1.8%	48.3
D40	BCS3	05.05.2024	11.20	17.03	20580	93	895	88.6	91.1	86.5	3.1%	43.6
D41	BCS3	08.05.2024	11.05	12.05	3600	85.5	82	76.6	84.9	79.5	0.6%	44.1
D42	BCS3	10.05.2024	16.51	18.51	7200	95.3	1106	93.7	90.3	85.3	2.3%	47.4
D43	BCS3	11.05.2024	17.18	18.30	4320	96.2	1409	95.9	84.8	79.7	0.6%	45.1
N22	BCS3	12.05.2024	00.20	01.00	2400	77.8	0	0.0	77.8	0.0	0.0%	0.0
D44	BCS3	13.05.2024	15.45	16.45	3600	85.6	15	73.3	85.3	81.6	1.0%	46.1
V5	BCS3	14.05.2024	22.40	22.59	1199	81.5	14	68.9	81.3	74.7	0.7%	44.0
N23	BCS3	14.05.2024	23.00	23.50	3000	88.4	329	83.6	86.6	85.2	2.2%	50.9
N24	BCS3	17.05.2024	00.20	02.29	7740	90.8	654	89.7	84.4	74.0	0.2%	35.5
D45	E35L	17.05.2024	14.04	15.30	5160	84.8	26	70.9	84.6	58.2	0.0%	21.0
N25	BCS3	17.05.2024	23.41	02.17	9360	91.3	888	88.0	88.6	85.2	2.2%	45.9
N26	BCS3	19.05.2024	02.20	03.35	4500	82.3	67	77.8	80.4	64.1	0.0%	27.6

Tipiski periodi ar citu dominējošu troksni ir lidaparātu pacelšanās un nosēšanās troksnis, militāro lidaparātu pārlidojumi, paliekošais troksnis, ko rada, piemēram, vējš, cilvēku darbība TMS3 tuvumā, mikrofonu pārbaužu radītais troksnis.

7. Paliekošās skaņas novērtējums:

Paliekošais troksnis tika novērtēts, balstoties uz testēšanas pārskatā 24-003 P novērtētajiem paliekošā trokšņa līmeņiem un to izkliedi dienas daļas griezumā. Tabulā ir sniegtas vidējās vērtības.

Diennakts daļa	Aritmētiski vidējais līmenis, dBA	Standartnovirzes 90% procentile, dBA**	Standartnovirzes mediāna, dBA
Diena	48,0	6,0	4,7
Vakars	47,8	5,9	4,7
Nakts	43,6	7,5	6,0

8. Darbības apstākļu reprezentativitātes novērtējums:

Tā kā TMS3 darbojās, kad tika veiktas 173 no 181 lidaparāta dzinēju pārbaudēm jeb 95,6 % gadījumu un TMS3 nedarbojās iekārtu plānotas pārbaudes dēļ, kas nekādā veidā nav saistīta ar lidaparātu dzinēju pārbaudēm, līdz ar to veiktie mērījumi reprezentē arī laika periodu, kurā TMS3 nedarbojās. Mērījumu rezultāts koriģēts atbilstoši konstatētajam datu iztrūkumam. Datu iztrūkums veidojās arī periodos, kad ir augsts paliekošā trokšņa līmenis, vai ir konstatēti lidaparātu lidojumu trokšņa notikumi.

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

9. Mērījumu nenoteiktības novērtējums:

Avots	Nenoteiktība dienā, dBA	Nenoteiktība vakarā, dBA	Nenoteiktība naktī, dBA	TL 1341 I punkts
Mērinstrumenti	±2.7	±1.9	±1.6	6.1.*
Paliekošais troksnis	+4.3/-10.5	+2.7/-2.8	+1.9/-3.7	6.3.1**.
Mikrofona novietošanas nenoteiktība	±1.0	±1.0	±1.0	6.5.
Kategorizācijas (datu iztrūkuma) nenoteiktība	±0.7	±1.0	±0.8	6.6.***
Kombinētā standarta nenoteiktība	+5.2/-10.9	+3.6/-3.6	+2.8/-4.2	6.8.1.
Paplašinātā kombinētā nenoteiktība trokšņa novērtējumam	+10.3/-21.7	+7.2/-7.3	+5.5/-8.4	7.2.

*Lidaparātu dzinēju pārbaudes notiek faktiski 0 grādu leņķī attiecībā pret mikrofoni, līdz ar to tiek piemērota 1 dBA standarta nenoteiktība;

** Balstoties uz testēšanas pārskatā 2024-018 P konstatēto, ka paliekošā trokšņa standarta nenoteiktība, kas aprēķināta atbilstoši LVS ISO 1996-2:2018 standarta formulai ir augstāka nekā tas ir teorētiski iespējams, paliekošā trokšņa novērtēšanā tika izmantota atšķirīga metodika. Lai novērtētu paliekošā trokšņa nenoteiktību, ir novērtētas mērījumu rezultātu atšķirības, ja paliekošais troksnis atšķirtos par tā novērtējuma standartnovirzi. Tā kā samazinošā virzienā ietekme uz mērījumu rezultātiem ir ievērojami lielāka, tad nenoteiktības pozitīvā un negatīvā puse ir novērtēta atsevišķi.

***Laika apstākļu un avota darbības apstākļu nenoteiktība ir iekļauta kategorizācijas nenoteiktībā, kura iekļauj iespējamo kļūdu par laika periodiem, kad nav pieejami mērījumi, piemēram, paliekošā trokšņa vai mēriekārtu verifikācijas dēļ.

10. Trokšņa rādītāju novērtējums:

Trokšņa rādītājs	Novērtējamais periods	Novērtētais avota trokšņa rādītājs, dBA	Paplašinātā mērījumu nenoteiktība, dBA
L_{diena}	2024. gads	29,6	+10,4/-21,7
L_{vakars}	2024. gads	28,9	+7,2/-7,3
L_{nakts}	2024. gads	31,6	+5,7/-8,5

11. Laboratorijas viedokļi¹:

Lidaparātu dzinēju pārbaudes nav satiksmes troksnis, līdz ar to nav piemērojams 2014. gada 7. janvāra Ministru kabineta noteikumu Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" (turpmāk – MK 2014/16) 2. pielikuma 2. punkts. TMS3 ir izvietota savrupmāju apbūvē. 2014. gada 7. janvāra Ministru kabineta noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" nosaka, ka savrupmāju apbūvē trokšņa robežlielumi ir: L_{diena} – 55 dBA, L_{vakars} – 50 dBA, L_{nakts} – 45 dBA. Tas nozīmē, ka, balstoties uz šo testēšanas pārskatu, var apgalvot, ka visās diennakts daļās 2024. gadā lidaparātu dzinēju pārbaudžu troksnis nepārsniedz noteiktos trokšņa robežlielumus.

2024. gadā naktī lidaparātu dzinēju pārbaudžu līmenis palielinājies par 3,7 dBA no 27,9 dBA 2023. gadā līdz 31,6 dBA 2024. gadā, tas ir arī būtiski mazāks kā 2019. gadā

¹ Šajā pārskatā iekļautie viedokļi un interpretācijas ir ārpus laboratorijas akreditācijas sfēras

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

(43,4 dBA). Pieaugums pret iepriekšējo gadu ir noticis, neskatoties uz pārbaužu skaita samazinājumu no 90 līdz 68 reizēm (aprēķinu pilnveidošanas dēļ, nebija nepieciešams sadalīt pārbaudes, kas sākas vienā dienā un beidzas nākošajā, ja tiktu turpināta sadalīšana, tad naktī būtu par 12 pārbaudēm vairāk). Līdz ar to faktiskais samazinājums ir no 90 līdz 80 pārbaudēm, kas atbilst trokšņa līmeņa samazinājumam par 0,5 dBA. Viena GLF4 lidaparāta dzinēja pārbaude palielināja trokšņa rādītāju par 0,9 dBA, tomēr citādi naktī dzinēja pārbaužu struktūra nav mainījusies. Faktori, kas potenciāli varēja palielināt dzinēja pārbaužu trokšņa līmeni, bet kurus nav iespējams pārbaudīt, bez detalizēta pētījuma:

- trokšņa izplatībai labvēlīgāki laikapstākļi;
- lielāka dzinēju jauda pārbaužu laikā;
- ilgāks laika periods, kad ar lielu jaudu tiek darbināti dzinēji.

Pieskaitot paplašināto mērījumu nenoteiktību, L_{nakts} trokšņa rādītājs lidaparātu dzinēju pārbaudēm 2024. gadā ir par 7,7 dBA mazāks par trokšņa robežlielumu:

Dienā 2024. gadā dzinēju pārbaužu trokšņa līmenis ir samazinājies par 3,9 dBA salīdzinājumā ar 2023. gadu. Pieskaitot paplašināto mērījumu nenoteiktību, L_{diena} ir par 15,0 dBA mazāks nekā trokšņa robežlielums. Dzinēju pārbaužu skaits dienas laikā ir samazinājies, no 146 līdz 90 reizēm, kas atbilst samazinājumam par 2,1 dBA.

Vakarā 2024. gadā dzinēju pārbaužu trokšņa līmenis ir pieaudzis par 8,5 dBA salīdzinājumā ar 2023. gadu, atgriežoties 2022. gada līmenī. Pieskaitot paplašināto mērījumu nenoteiktību, L_{vakars} bija par 21,1 dBA mazāks nekā trokšņa robežlielums. Dzinēju pārbaužu skaits vakara laikā ir saglabājies zems, 19 reizes, kamēr gadu iepriekš bija 21 reize. Pieaugums saistīts ar to, ka 2024. gadā tika novērotas trīs lidaparātu dzinēju pārbaužu reizes, kurām ir konstatēta dzinēju pārbaudēm raksturīga līkne, kamēr 2023. gadā tādas nebija nevienas.

2020. gada vasarā ekspluatācijas režīmā tika sākta lidaparātu dzinēju pārbaužu veikšana uz dienvidu pretapledošanas laukuma, kurā norisinājās daļa dzinēju pārbaužu. Laukums atrodas aptuveni 1510 m attālumā no TMS3, kamēr Z3 laukums atrodas vien 610 m attālumā. 2022. gadā laika posmā no 9:00 – 19:00 dzinēju pārbaužu veikšana tika uzsākta arī uz ziemeļu pretapledošanas laukuma, kas atrodas 2030 m attālumā no TMS3. Uz Z3 nav paredzētas turpmākas dzinēju pārbaudes.

1. tabula. Lidaparātu tipu dzinēju pārbaužu trokšņa īpatsvars un skaits pa diennakts daļām.

Tips	Diena		Vakars		Nakts		Skaits kopā
	Īpatsvars	Skaits	Īpatsvars	Skaits	Īpatsvars	Skaits	
BCS3	72,%	64	71,9%	18	80,9%	66	148
A320	0,8%	2	0%	0	0,2%	1	3
CRJ2	2,1%	3	0%	0	0%	0	3
CL60	0,7%	3	0%	0	0%	0	3
SF34	4,1%	6	0%	0	0%	0	6
E35L	11,4%	13	0%	0	0%	0	13
GLF4	0%	0	28,1%	1	18,8%	1	2
A321	8,9%	3	0%	0	0,%	0	3
Kopā	100,%	94	100,%	19	100,%	68	181

Visās diennakts daļās skaitliski visbiežāk un procentuāli ar lielāko ietekmi notika lidaparātu dzinēju pārbaudes "Airbus A220-300" lidaparātiem. Nozīmīgu ietekmi radīja GLF4

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

dzinēja pārbaude vakarā (28,1 % no ietekmes) un arī naktī (18,8 % no ietekmes). Ņemot vērā, ka tas ir vidēja izmēra biznesa aviācijas lidaparāts (maksimālā pacelšanās masa ir 33,838 t) un tas ir salīdzinoši jauns (izgatavots 2013. gadā), tad šāds trokšņa līmenis nav tipisks dzinēja pārbaudēm uz dienvidu vai ziemeļu pretapledošanas laukuma. Tajā pašā laikā lidostas operacionālajā datu bāzē un perona instruktoru pierakstos ir norādīts, ka tas ir divreiz izmantojis DS3 stāvvietu, kas atrodas dienvidu pretapledošanas laukumā.

Nav sagaidāms, ka nākotnē lidaparātu dzinēja pārbaudžu trokšņa līmenis varētu pārsniegt trokšņa robežlielumus.

Laboratorija pārbaudīja trokšņa līmeni TMS4, kad tajā ir pieejami mērījumi un TMS3 dzinēja pārbaudes veidoja vismaz 5 % no kopējās ietekmes (V1, N19, V4, V9, N42, V13, N46, V16, N51 un D89). Nevienā gadījumā nebija iespējams konstatēt tādas TMS4 līknes izmaiņas, kas ļautu fiksēt dzinēju pārbaudēm raksturīgu troksni. TMS3 un TMS4 līmeņi, kad TMS3 ir fiksējams dzinēju pārbaudžu troksnim raksturīga līkne, šīm pārbaudēm pievienoti pielikumā.

Tas pirmkārt varētu būt saistīts ar to, ka TMS4 atrodas 3,6 km attālumā, nevis 1,51 km attālumā kā TMS3 (šāda attāluma izmaiņa vien sfēriskās vājināšanās dēļ ir 7,5 dBA), savukārt vājināšanās pret atmosfēru ir ļoti mainīga atkarībā no frekvences, relatīvā mitruma, temperatūras un spiediena un ir lineāri atkarīga no attāluma. Ja frekvence ir 1000 Hz, atbilstoši Bass et al. 1995 formulai vājināšanās ir 4 dBA uz 1 km, kas nozīmē, ka samazinājums salīdzinājumā ar TMS3 ir 8,4 dBA. Ņemot vērā, ka lielākajā daļā pārbaudžu maksimālais līmenis TMS3 ir ap 65 dBA un ilgstoši pārsniedz vien 60 dBA, tad TMS4 sagaidāmais pastāvīgais dzinēja pārbaudžu trokšņa līmenis TMS4 ir par ~16 dBA mazāks, kas ir 44 dBA. TMS4 paliekošais troksnis 2024. gadā naktī paliekošais troksnis bija 51,8 dBA, bet nevienā naktī tas nebija mazāks par 45,1 dBA. Tas nozīmē, ka šādā gadījumā nav iespējams trokšņa līknē redzēt lidaparātu dzinēju pārbaudes, kā arī nav iespējams tās novērtēt. Tajā pašā laikā tas neizslēdz iespēju Jaunmārupes iedzīvotājiem tās saklausīt, jo iedzīvotāji var dzīvot tālāk no A5 autoceļa un iedzīvotāji var saklausīt arī troksni, kas ir pat par 10 dBA mazāks par paliekošo troksni.

Vides trokšņa pārvaldības speciālists, Laboratorijas tehniskās vadības funkcijas veicējs
Jānis Brižs

Kvalitātes un ilgtspējas departamenta direktore, Laboratorijas vadības funkcijas veicēja
Iveta Kalniņa

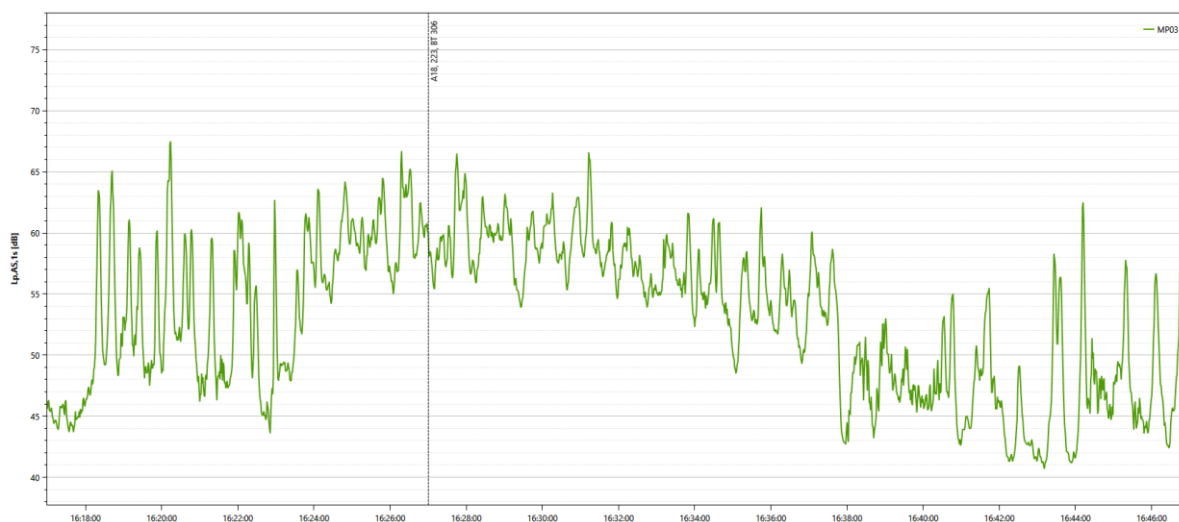
DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR
LAIKA ZĪMOGU

TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

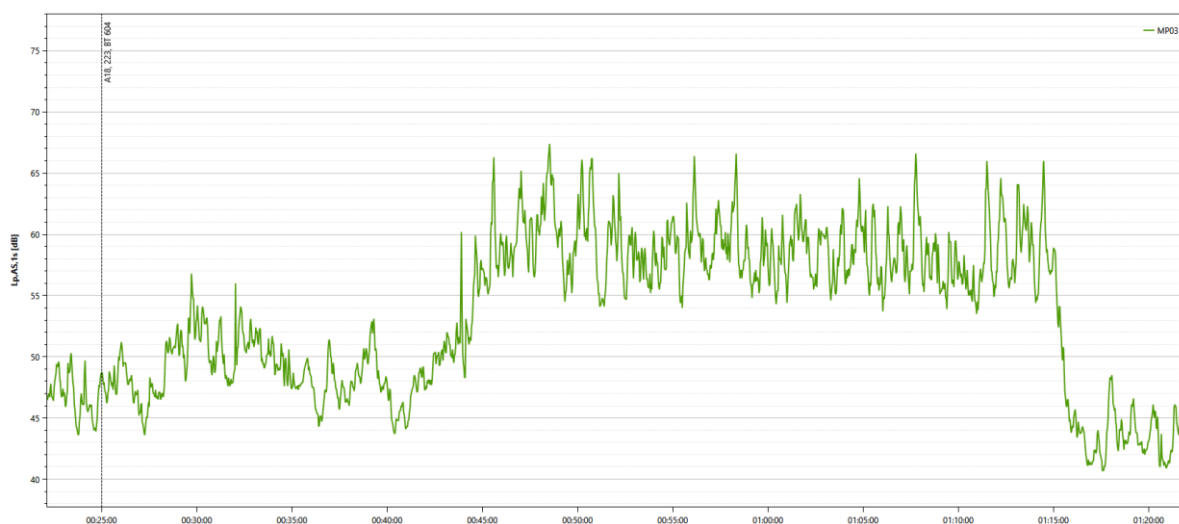
Pielikums

1. pielikums $L_{p,AS(1s)}$ mērījumi

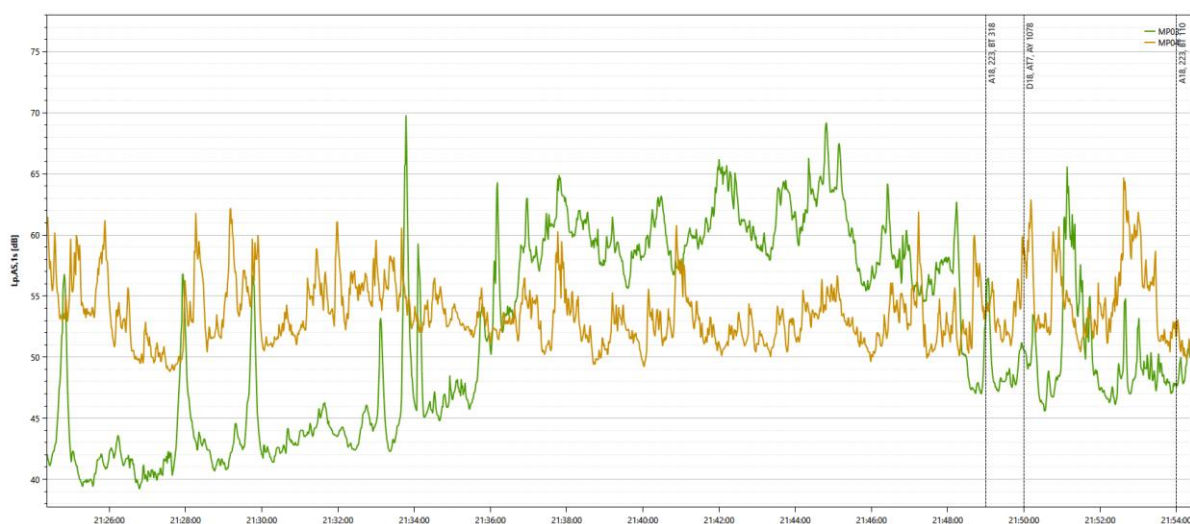
1. attēls. D3 mērījuma daļa.



2. attēls. N5 mērījuma daļa.

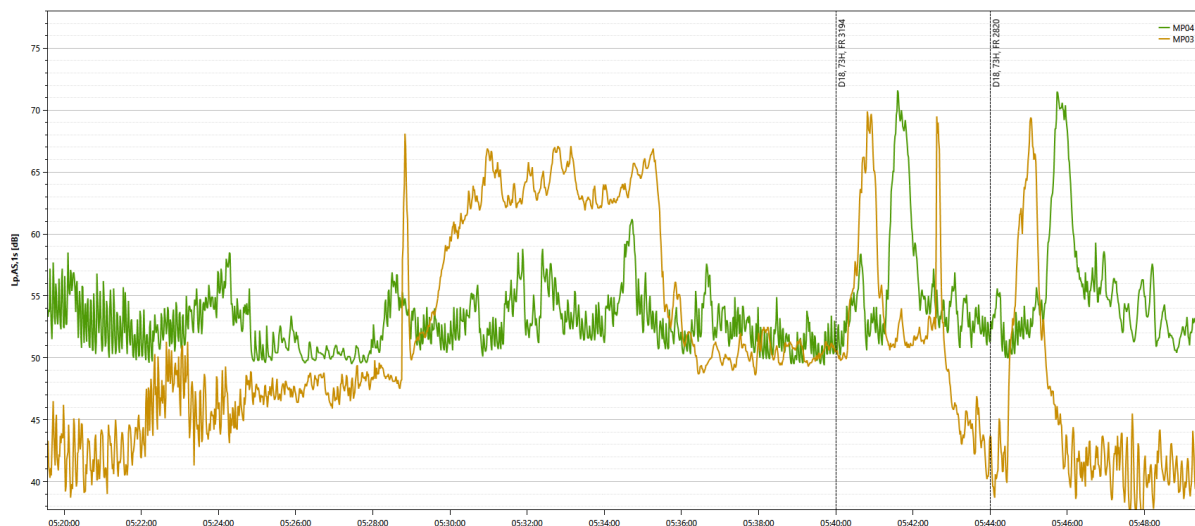


3. attēls. V1 mērījuma daļa.

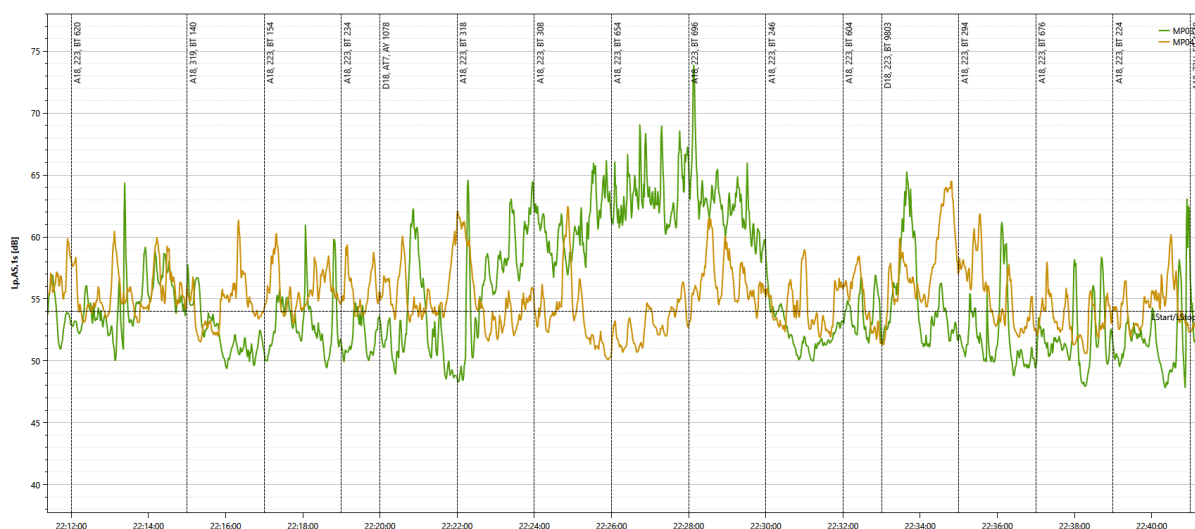


TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

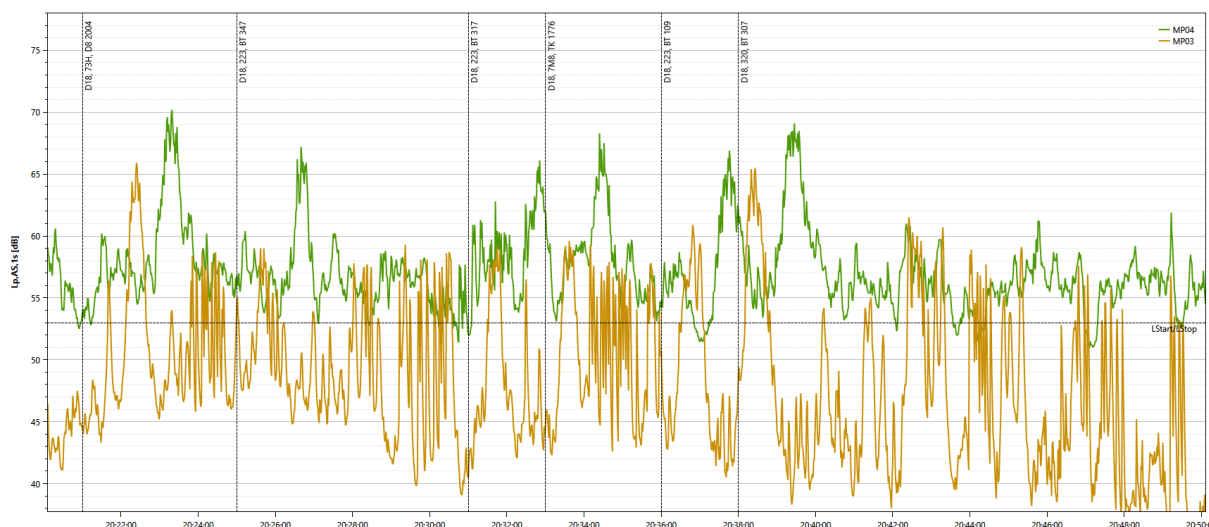
4. attēls. N19 mērījuma daļa.



5. attēls. V4 mērījuma daļa.

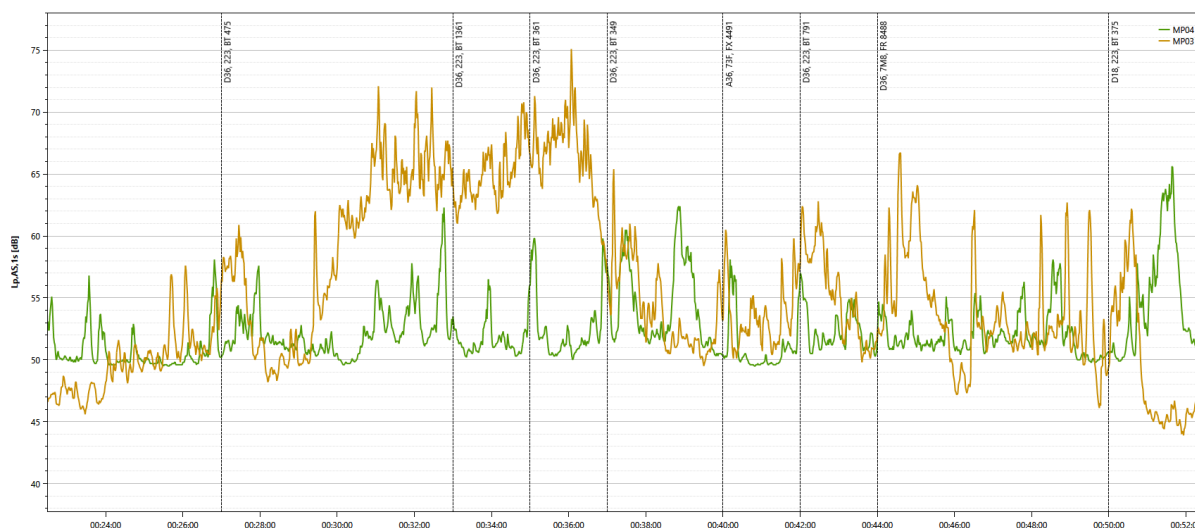


6. attēls. V9 mērījuma daļa.

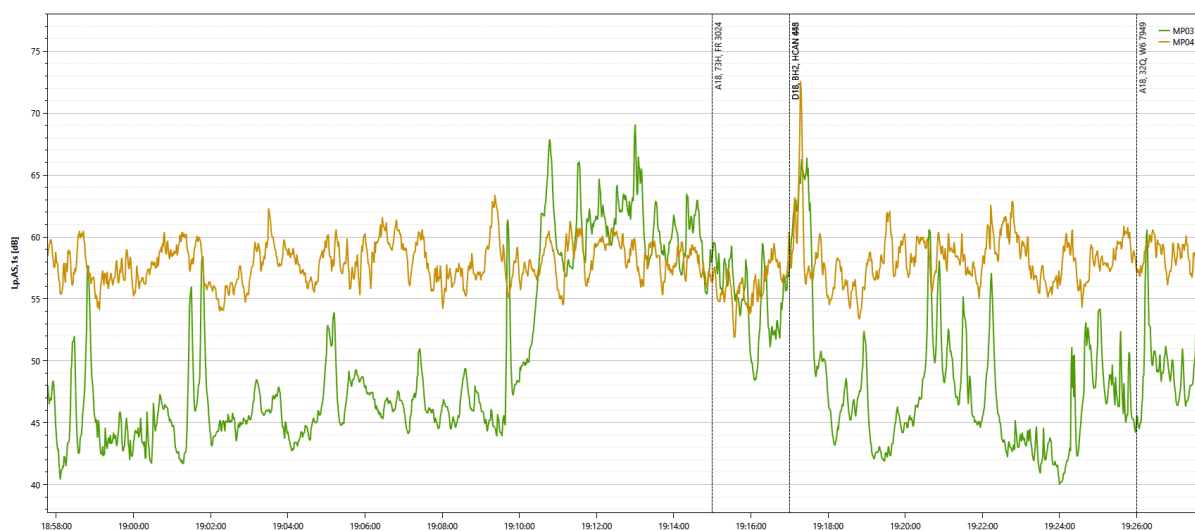


TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

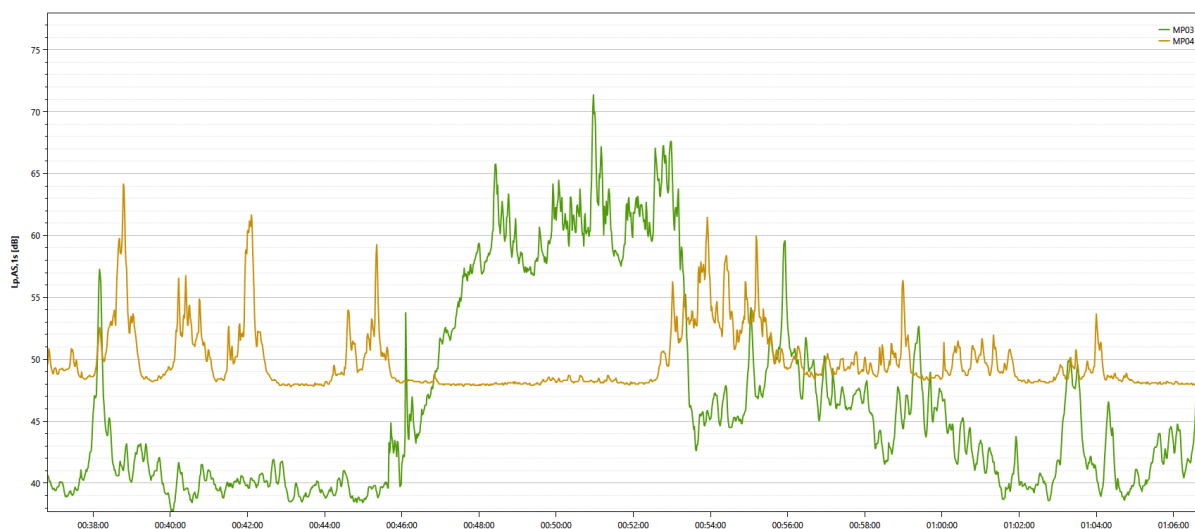
7. attēls. N42 mērījuma daļa.



8. attēls. V13 mērījuma daļa.

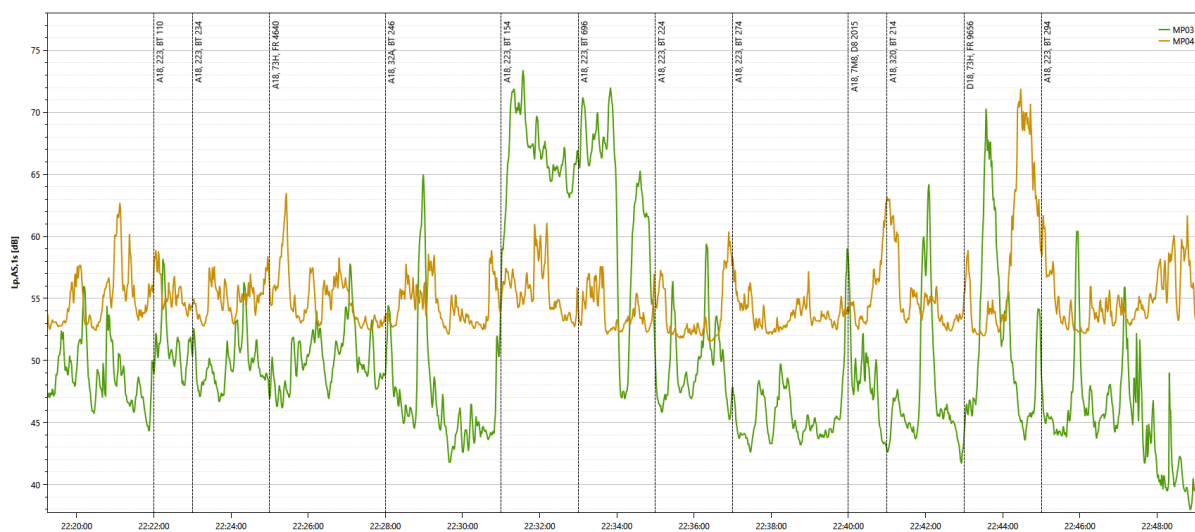


9. attēls. N46 mērījuma daļa.

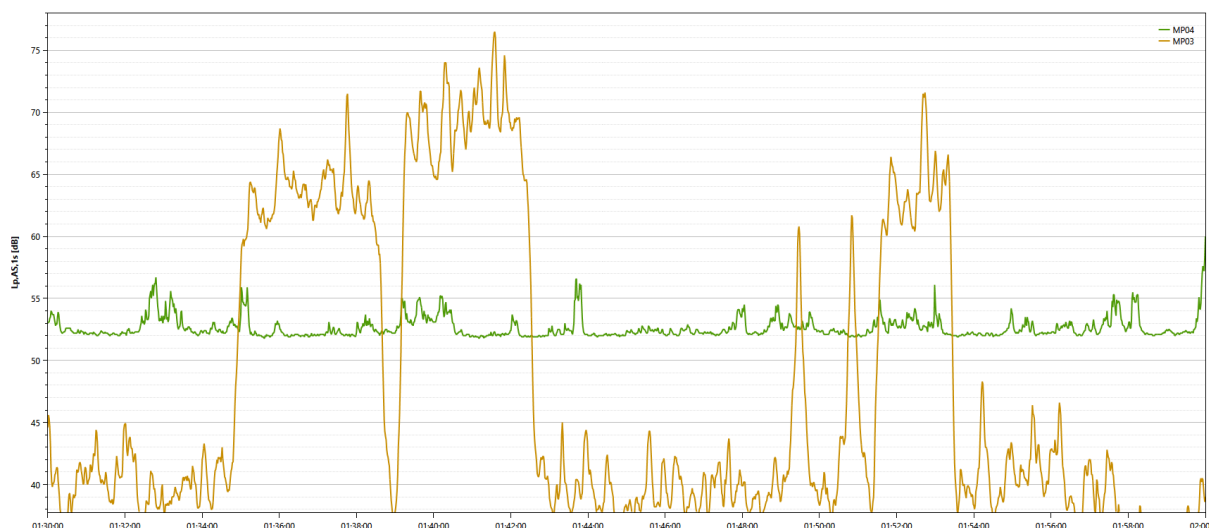


TESTĒŠANAS PĀRSKATA VEIDLAPA - TL 1544 F

10. attēls. V16 mērījuma daļa.



11. attēls. N51 mērījuma daļa.



12. attēls. D89 mērījuma daļa.

