

Støy- og traséovervåkingsanlegget

**Månedrapport
mai 2019**

Støy- og traséovervåkingsanlegget

**Månedrapport
mai 2019**

FORORD

Måned rapporten fra støy- og traséovervåkningsanlegget, STO, er den periodiske rapporteringen fra Oslo Lufthavn, OSL, til Luftfartstilsynet, nabokommunene, foreninger og privatpersoner. Den har som hovedformål å beskrive støy- og lufttraffikksituasjonen rundt flyplassen i rapporteringsperioden. Form og nivå på rapporten vil bli løpende vurdert.

Omlagginger i IT-systemene i slutten av 2018 har dessverre medført at viktig inputdata til lufthavnens Støy- og traséovervåkningssystem har blitt endret – og trolig gått tapt. Radartrackene falt ut i perioden 9 – 11. mai. Det jobbes med å løse disse problemene, men det kan se ut som om rapporteringen fra hele 2. kvartal i 2019 vil bli mangelfull.

Disse endringene medfører at det bl.a. ikke er mulig å identifisere flytype tilknyttet de enkelte radartrackene.

Måned rapporten for mai 2019 er annerledes enn vanlig.

Rapportering av rullebanefordeling basert på hhv. Jet og propellfly i kapittel 8.2 og 8.3 utgår.

Rapportering på overholdelse av toleransekorridorer i kapittel 9.3.3 utgår.

Traségjengivelse av avganger i kapittel 9.3.5 er ikke inndelt etter flytype som tidligere, men gjengir alle avganger fra de ulike flyselskapene. Her vil det også være gjengivelse av avganger med evt. flytyper som ikke iht. forskriftskravene ikke er pålagt å følge toleransekorridorene.

Avinor beklager at denne hendelsen har fått konsekvenser for muligheten til å rapportere iht. forskriftskravene vi er underlagt.

I mai var SAS i streik som ble ferdig 3. mai. Det er derfor færre flygninger samt at trafikkmønsteret er noe annerledes.

SAMMENDRAG

- I mai var det i gjennomsnitt
 - 691 flybevegelser per døgn.
 - 5,5 avganger og 10,3 landinger pr. natt mellom kl 00:00 og 06:30.
- Rullebanefordeling mellom registrerte landinger fra sør og avganger mot nord (RWY 01) og registrerte landinger fra nord og avganger mot sør (RWY 19) var for mai 56/44.
- I løpet av mai ble rusegropa registrert benyttet 18 ganger. Total brukstid var 459 minutter.
- I mai har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 18 personer.
- For mai er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstiller kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - For mai er det totalt registrert 496 kurvede innflygninger.

Gardermoen, 12.07.2019.

Tom E. Moen
Avdelingssjef Miljø
Sikkerhets og Miljøstab
Oslo Lufthavn

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
1 ORDFORKLARINGER	4
2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN	5
3 BRUK AV RUSEGROPA	6
4 METEOROLOGI	7
5 TRAFIKKSTATISTIKK	8
6 STØYMÅLINGER	9
6.1 Plassering	9
6.2 MÅLERESULTATER	10
7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY	11
7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	11
8 BRUK AV RULLEBANER	12
8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER	12
8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	14
8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	16
9 TRASÉBRUK	18
9.1 REGLER FOR LANDINGER	18
9.2 REGLER FOR AVGANGER	18
9.3 LANDINGER OG AVGANGER	19
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER	70
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS	92
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	96

1 ORDFORKLARINGER

A-veid nivå	En betegnelse på støymåleresultater hvor det benyttes et filter som søker å etterligne det menneskelige ørets følsomhet. Alle støymålinger i denne rapporten bruker A-veid nivå.	
A eller Arr	Arrival. Landinger	
AMSL	Above Mean Sea Level. Over gjennomsnittlig havnivå	
Bakgr.-støy	Bakgrunnsstøy. Energimidlet støynivå uten korrelerte flystøyhendelser	
D eller Dep	Departure. Avganger	
EPNdB	Effective Perceived Noise. Betegnelse som brukes i forbindelse med støysertifisering av fly.	
Idle Power	Motorene går på tomgang	
L _{Amax}	Maksimum A-veid støynivå	
L _{den}	All flystøy mellom kl 19 og 23 får et tillegg på 5 dB mens flystøy om natten (23-07) får et tillegg på 10 dB; alle dager behandles likt. Denne enheten er innført i norsk regelverk gjennom forurensningsforskriftens kapittel 5 og retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442.	
L _{night}	Nattbidraget til L _{den} , uten tillegget på 10 dB.	
L _{eq} (24h)	Energimidlet flystøystøynivå over et døgn (24 timer)	
L _{max} (1)	Maksimum støynivå for registrerte støyhendelser knyttet til flybevegelser	
L _{max} (2)	Maksimum støynivå for alle registrerte støyhendelser	
L _{min}	Laveste registrerte støynivå	
L _{5AS}	Det A-veide nivå – målt med tidskonstant "Slow" (1 sek) – som er overskredet av 5 % av de nattlige flystøyhendelsene (kl 23-07), dvs et statistisk maiksimailnivå i forhold til antall hendelser.	
MTOM	Maximum Take Off Mass / maiksimail avgangsvekt	
RWY 01	Rullebane 01, dvs. landinger fra sør og avganger mot nord på både østre og vestre rullebane.	
RWY 19	Rullebane 19, dvs. landinger fra nord og avganger mot sør på både østre og vestre rullebane.	
STO	Støy- og traséovervåkningsanlegget	
Flystøyhend.	Korrelerte støyhendelser. Antall støyhendelser registrert i en støymåler som er knyttet til radardetekterte flybevegelser.	
T-1442	Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.	
Take Off Power	Motorkjøring med full kraft	
Tilgjengelighet	Andel av den totale måletiden hvor støymåleren har vært i funksjon.	
Trim Power	Motorkjøring med middels kraft	
01R	Østre rullebane sett fra sør	
01L	Vestre rullebane sett fra sør	01 og 19 refererer seg henholdsvis til kompassretningene 017° og 197° i forhold til nord. L og R står for left/venstre og right/høyre.
19L	Østre rullebane sett fra nord	
19R	Vestre rullebane sett fra nord	

2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN

OSL har egne nabosider på internett. Her finner main informasjon om det som skjer på flyplassen, main vil kunne stille spørsmål og gi tilbakemeldinger til OSL. Nabosidene har adresse:

<https://avinor.no/konsern/flyplass/oslo/miljo-og-lokalsamfunn/for-vare-naboer/#!/nabosiden-5041>

I mai mottok Oslo Lufthavn flystøyrelaterte henvendelser fra 18 personer over Nabosidenes støyskjemai, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i mai måned:

Sted (antall personer)	Innrapportert problem
Gjerdrum (1)	" Særlig støyende flygning."
Nannestad (3)	" Generell flystøy flygning. Plutselig trafikkøkning. "
Nes (1)	" Plutselig trafikkøkning. Særlig støyende flygning."
Oslo (4)	" Særlig støyende flygning. Lavtflygning. Plutselig trafikkøkning"
Nittedal (4)	«Særlig støyende flygning. Generell flystøy flygning. Lavtflygning.»
Ullensaker (5)	" Særlig støyende flygning. Generell flystøy flygning."

3 BRUK AV RUSEGROPA

Følgende bruk av rusegropa er rapportert inn til OSL i mai:

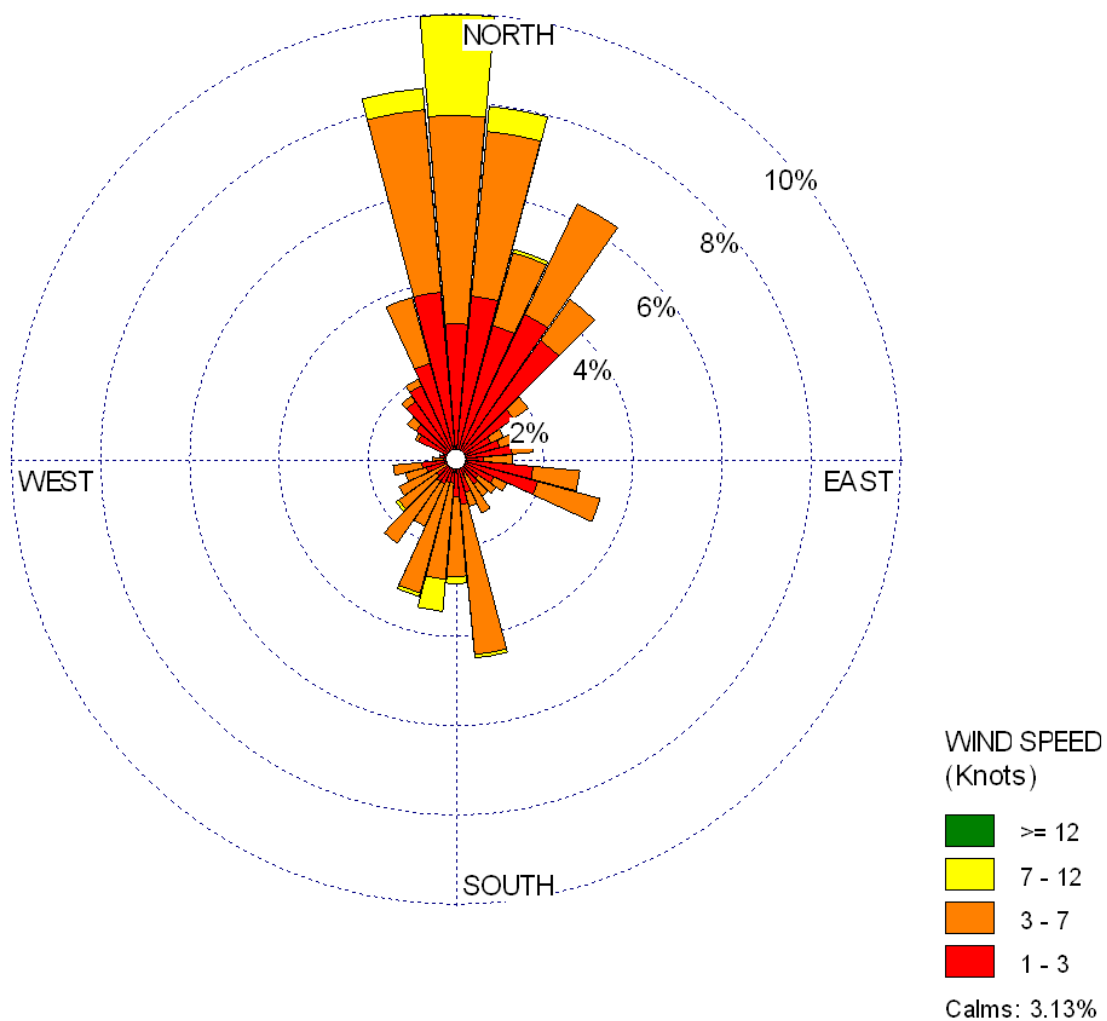
Dato	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			Sum power (minutter)
				Idle	Trim	Take Off	
1-mai-19	DHC-8-300	18:30	18:50	2	13	5	20
2-mai-19	B737-800	18:00	19:00	10	50	0	60
3-mai-19	B737-800	05:27	05:41	5	0	10	15
19-mai-19	DHC-8-300	08:30	08:45	10	0	5	15
19-mai-19	DHC-8-100	16:25	16:35	5	5	0	10
19-mai-19	B737-800	10:40	10:52	6	2	4	12
20-mai-19	B737-700	07:15	07:35	10	10	0	20
23-mai-19	B737-800	02:25	02:39	0	7	7	14
23-mai-19	B737-800	18:15	18:35	5	10	5	20
24-mai-19	B737-800	08:13	08:23	8	2	0	10
24-mai-19	B737-800	20:50	21:05	5	10	0	15
24-mai-19	B737-800	18:15	18:35	5	10	5	20
25-mai-19	B737-800	13:10	14:10	30	25	5	60
26-mai-19	B737-800	19:05	19:35	20	5	4	29
27-mai-19	B737-800	01:28	01:52	11	13	0	24
29-mai-19	B737-800	09:45	10:30	10	30	0	40
30-mai-19	B737-700	01:00	01:15	5	10	0	15
30-mai-19	B737-800	01:52	03:38	20	20	20	60
Sum antall minutter				167	222	70	459

Rusegropa ble rapportert benyttet 18 ganger i løpet av mai. Total akkumulert brukstid var 459 minutter.

4 METEOROLOGI

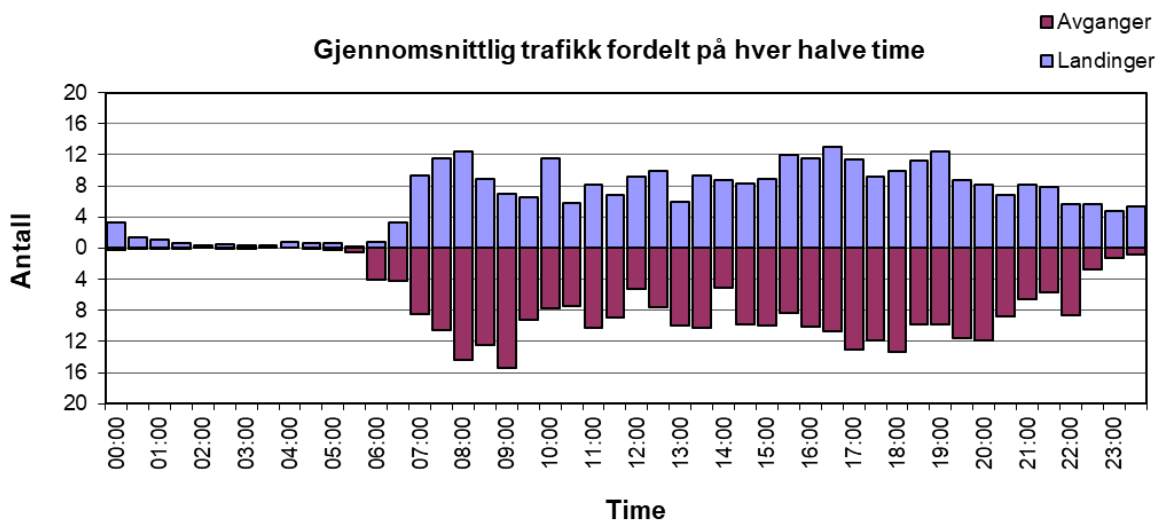
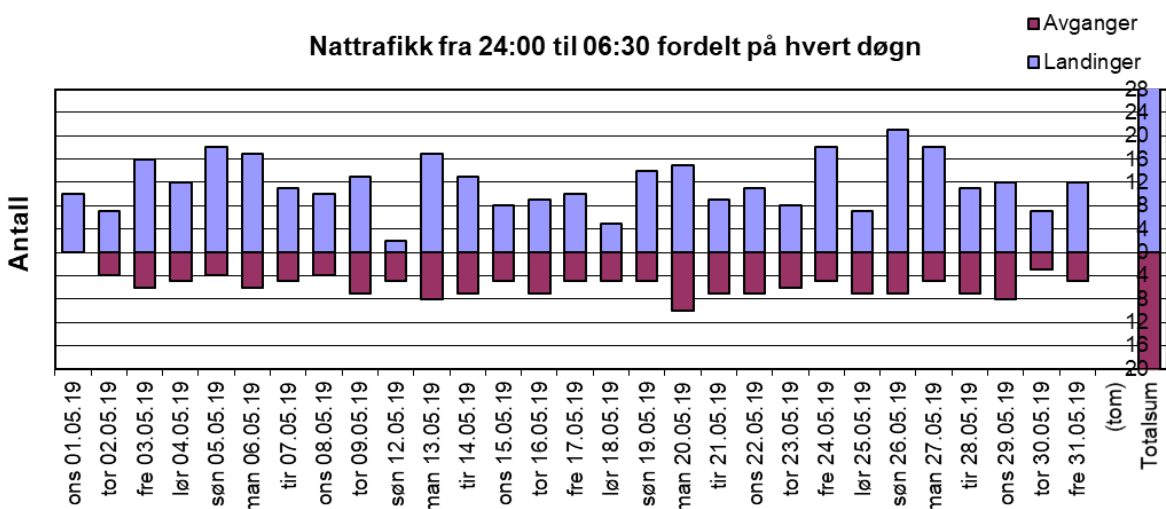
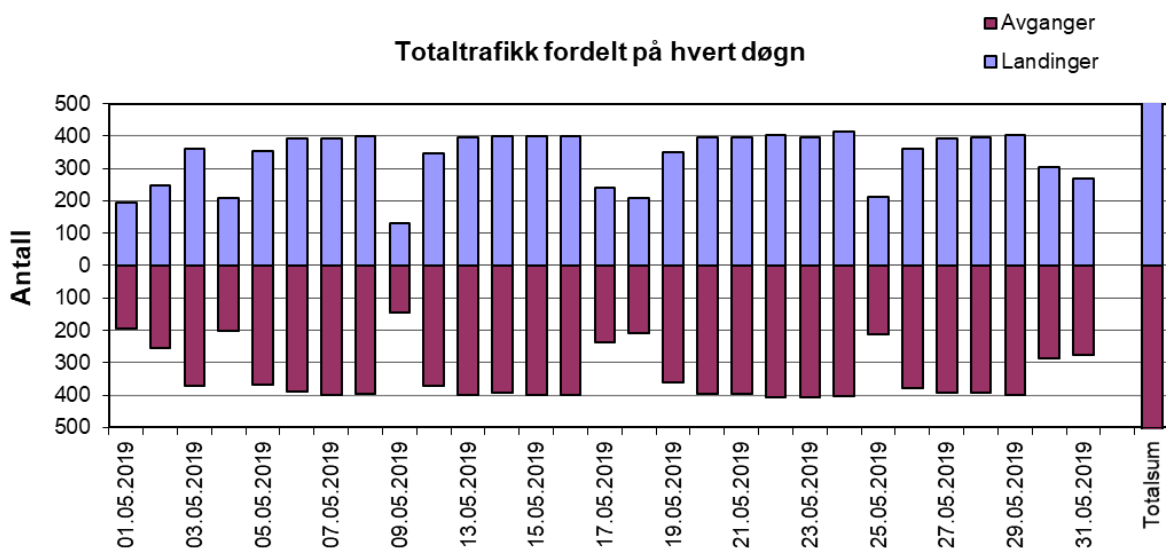
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

Figuren under viser vindstyrker 10 meter over bakken fordelt på retningen hvor vinden blåser fra.



5 TRAFIKKSTATISTIKK

I mai var det i gjennomsnitt 691 flybevegelser per døgn og 5,5 avganger og 10,65 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



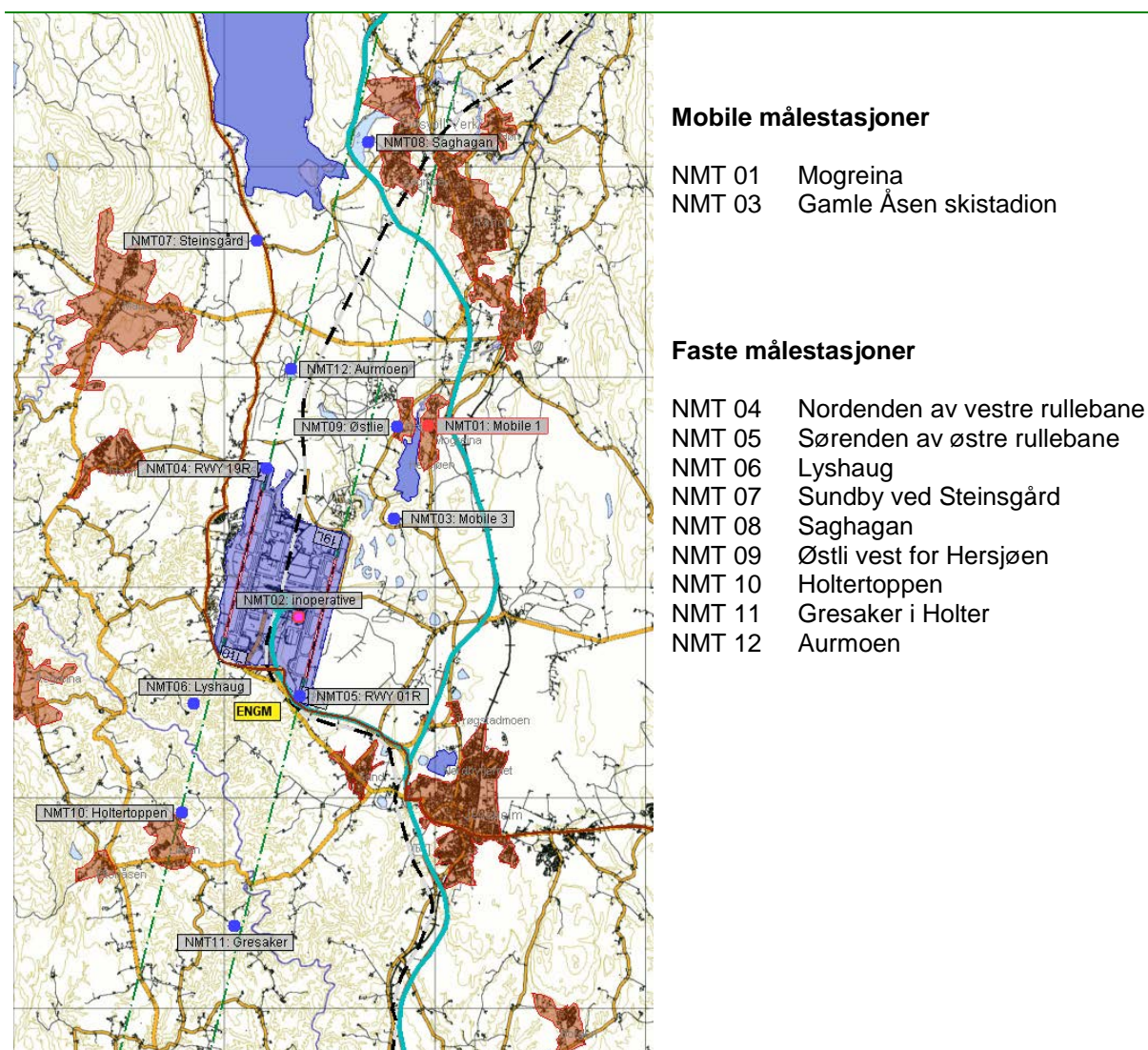
6 STØYMÅLINGER

Støy- og traséovervåkningsanlegget (STO) har 11 målestasjoner som kontinuerlig registrerer all støy i sitt nærområde. Støydataene lagres lokalt i målestasjonene, og overføres automatisk til OSL hver natt. Ved hjelp av radardata og rutiner for gjenkjenning av flystøy, filtreres flystøyen ut fra resten av lydbildet. Detaljerte resultater fra målingene vises i vedlegget bak i rapporten.

STO består av ni stasjonære målestasjoner som er plassert geografisk i forhold til flytraséene. I tillegg er det to mobile målere. Plasseringen av de mobile målestasjonene blir til en viss grad påvirket av ønsker fra naboer og nabokommunene.

6.1 PLASSERING

Figur 1. Plassering av støymålere i mai.



6.2 MÅLERESULTATER

Måleresultatene presenteres som middelværddier fra alle dager i måneden. Det presenteres verdier for enhetene L_{den} og L_{natt}, som er innført i norsk og/ eller europeisk regelverk. Disse forekommer også i vedlegg 1 i denne rapporten og forklares i kapittel 1.

L_{5AS} KAN IKKE VISES PÅ GRUNN AV MAINGLENDE INFORMASJON

Resultater fra mai:

1 mnd			
mar.2019		T-1442	
Målestasjoner	Lden	Lnight	L5AS
NMT001 Mogreina	46,4	22,8	0,0
NMT003 Elstad	33,4	16,4	0,0
NMT004 RWY19R	72,6	63,0	0,0
NMT005 RWY01R	-	-	0,0
NMT006 Lyshaug	67,5	52,6	0,0
NMT007 Steinsgård	69,4	44,5	0,0
NMT008 Saghagen	68,2	43,5	0,0
NMT009 Østli	48,6	28,0	0,0
NMT010 Holtertoppen	61,9	54,4	0,0
NMT011 Gresaker i Holter	56,5	41,7	0,0
NMT012 Aurmoen	64,3	54,2	0,0

Resultater fra siste seks måneder:

6 mnd			
nov. 2018 t.o.m. mai 2019		T-1442	
Målestasjoner	Lden	Lnight	L5AS
NMT001 Mogreina	44,5	22,9	0,0
NMT003 Elstad	29,6	16,4	0,0
NMT004 RWY19R	73,1	63,1	0,0
NMT005 RWY01R	74,0	75,2	0,0
NMT006 Lyshaug	59,1	49,0	0,0
NMT007 Steinsgård	53,2	41,4	0,0
NMT008 Saghagen	53,3	43,6	0,0
NMT009 Østli	46,9	28,0	0,0
NMT010 Holtertoppen	58,0	49,8	0,0
NMT011 Gresaker i Holter	58,5	48,0	0,0
NMT012 Aurmoen	63,6	53,0	0,0

7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY

§ 10 i Forskrift om støyforebygging, Gardermoen, legger begrensninger på flytyper som tillates å trafikkere Oslo lufthavn på dag og på natt.

7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN

Ifølge § 10 i forskriften (jfr. pkt. 2.2 i Vedlegg 2, nedenfor, fra AIP Norge) skal fly som ikke tilfredsstillers støykravet etter ICAO annex 16 kapittel III, bare fly i perioden 08:00 til 16:00. Oslo Lufthavn AS rapporterer nå for hele døgnet. Det var ingen avvik fra denne bestemmelsen i mai måned.

Ifølge § 10 i forskriften tillates ikke avganger med sertifisert avgangsstøy over 88 EPNdB i tidsrommet mellom 24:00 og 06:30. Tabellen nedenfor viser mulige avvik fra denne bestemmelsen for mai måned.

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
ons 15. mai	00:23	D	19R	QTR8782	A7AFI	A332	0
ons 29. mai	00:03	D	01L	UAE9370	A6EFL	B77L	88.0
ons 29. mai	03:03	D	01L	QTR8782	A7AFH	A332	0
fre 31. mai	06:18	0	19R	VKG4128	OYVKG	A333	88.0

For mai er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.

8 BRUK AV RULLEBANER

8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER

Valg av hvilken retning flyene skal gå er i all hovedsak styrt av vinden. For at flyene ikke skal ha for stor hastighet når de kommer inn for landing, kan de ikke ha medvind. Tilsvarende vil medvind ved avgang føre til at flyene må opp i større hastighet på rullebanen før de kan ta av.

Mai 2019 - Østre rullebane

	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
01/05/2019	233	106	120	4	3	97,0	3,0
02/05/2019	207	104	103	0	0	100,0	0,0
03/05/2019	315	229	86	0	0	100,0	0,0
04/05/2019	0	0	0	0	0		
05/05/2019	239	14	14	93	118	11,7	88,3
06/05/2019	339	274	65	0	0	100,0	0,0
07/05/2019	332	202	118	1	11	96,4	3,6
08/05/2019	371	80	21	116	154	27,2	72,8
09/05/2019	114	68	46	0	0	100,0	0,0
10/05/2019	0	0	0	0	0		
11/05/2019	0	0	0	0	0		
12/05/2019	0	0	0	0	0		
13/05/2019	333	196	136	0	1	99,7	0,3
14/05/2019	364	54	36	120	154	24,7	75,3
15/05/2019	381	0	0	149	232	0,0	100,0
16/05/2019	359	208	151	0	0	100,0	0,0
17/05/2019	265	143	122	0	0	100,0	0,0
18/05/2019	0	0	0	0	0		
19/05/2019	207	111	96	0	0	100,0	0,0
20/05/2019	331	191	140	0	0	100,0	0,0
21/05/2019	354	212	77	5	60	81,6	18,4
22/05/2019	375	13	1	105	256	3,7	96,3
23/05/2019	372	0	0	149	223	0,0	100,0
24/05/2019	347	121	83	27	116	58,8	41,2
25/05/2019	0	0	0	0	0		
26/05/2019	244	152	92	0	0	100,0	0,0
27/05/2019	336	0	0	38	298	0,0	100,0
28/05/2019	358	137	42	13	166	50,0	50,0
29/05/2019	361	66	11	132	152	21,3	78,7
30/05/2019	292	0	0	117	175	0,0	100,0
31/05/2019	242	0	0	101	141	0,0	100,0
Day	7599	2630	1560	1165	2244	55,1	44,9
Night	72	51	0	5	16	70,8	29,2
Sum	7671	2681	1560	1170	2260	55,3	44,7

Mai 2019 – Vestre rullebane

	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
01/05/2019	151	70	65	11	5	89,4	10,6
02/05/2019	285	138	147	0	0	100,0	0,0
03/05/2019	410	126	284	0	0	100,0	0,0
04/05/2019	409	209	200	0	0	100,0	0,0
05/05/2019	479	51	31	194	203	17,1	82,9
06/05/2019	435	116	319	0	0	100,0	0,0
07/05/2019	451	155	252	31	13	90,2	9,8
08/05/2019	414	43	91	156	124	32,4	67,6
09/05/2019	157	60	96	1	0	99,4	0,6
10/05/2019	0	0	0	0	0		
11/05/2019	0	0	0	0	0		
12/05/2019	0	0	0	0	0		
13/05/2019	441	188	253	0	0	100,0	0,0
14/05/2019	423	59	73	165	126	31,2	68,8
15/05/2019	409	8	1	239	161	2,2	97,8
16/05/2019	432	188	244	0	0	100,0	0,0
17/05/2019	211	97	112	0	2	99,1	0,9
18/05/2019	413	204	208	1	0	99,8	0,2
19/05/2019	501	238	263	0	0	100,0	0,0
20/05/2019	450	200	249	1	0	99,8	0,2
21/05/2019	429	133	252	42	2	89,7	10,3
22/05/2019	419	23	24	255	117	11,2	88,8
23/05/2019	417	0	0	239	178	0,0	100,0
24/05/2019	463	130	165	131	37	63,7	36,3
25/05/2019	419	73	80	137	129	36,5	63,5
26/05/2019	488	207	280	0	1	99,8	0,2
27/05/2019	445	17	1	338	89	4,0	96,0
28/05/2019	428	81	175	165	7	59,8	40,2
29/05/2019	427	24	83	175	145	25,1	74,9
30/05/2019	294	13	2	171	108	5,1	94,9
31/05/2019	296	5	0	157	134	1,7	98,3
Day	10061	2391	3699	2452	1519	60,5	39,5
Night	935	465	251	157	62	76,6	23,4
Sum	10996	2856	3950	2609	1581	61,9	38,1

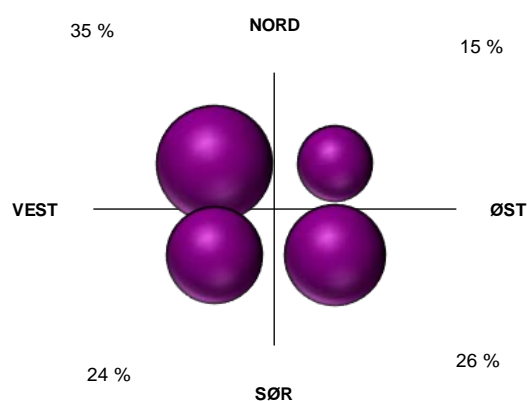
Alle flybevegelser, mai 2019

For mai var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 56/44.

Summen kan være mindre enn 100% p.g.a. manglende opplysninger om banebruk (ved radarutfall med mer)

Til høyre:

Trafikkfordelingen over døgnet for alle flytyper under ett over lufthavnens fire hjørner i mai måned:



8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN

Forskrift om støyforebygging, Gardermoen, påbyr segregert banebruk i perioden 22:30 – 24:00 og énbanebruk i perioden 24:00 – 06:30 for jetfly og propellfly med MTOW større enn 5700 kg og fire propeller eller flere. På dagtid kan begge rullebaner brukes fritt. Figuren nedenfor viser rullebanebruken i mai måned.

Mai 2019 - Østre rullebane 06:30 - 22:30

	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	7593	2624	1560	1165	2244	55,1	44,9
Night	55	34	0	5	16	61,8	38,2
Sum	7648	2658	1560	1170	2260	55,2	44,8

Mai 2019 – Vestre rullebane 06:30 – 22:30

	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	9833	2291	3659	2393	1490	60,5	39,5
Night	166	38	90	23	15	77,1	22,9
Sum	9999	2329	3749	2416	1505	60,8	39,2

Mai 2019 - Østre rullebane 22:30 – 24:00

	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	6	6	0	0	0	100,0	0,0
Night	17	17	0	0	0	100,0	0,0
Sum	23	23	0	0	0	100,0	0,0

Mai 2019 – Vestre rullebane 22:30 – 24:00

	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	228	100	40	59	29	61,4	38,6
Night	326	195	40	77	14	72,1	27,9
Sum	554	295	80	136	43	67,7	32,3

Mai 2019 - Østre rullebane 24:00 – 06:30

	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	0	0	0	0	0		
Night	0	0	0	0	0		
Sum	0	0	0	0	0		

Mai 2019 – Vestre rullebane 24:00 – 06:30

	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	0	0	0	0	0		
Night	443	232	121	57	33	79,7	20,3
Sum	443	232	121	57	33	79,7	20,3

Tabellen nedenfor viser mulige brudd på forskriftens bestemmelser om rullebanebruk for jetfly for kveld og natt i mai måned.

KAN IKKE VISES PÅ GRUNN AV MAINGLENDE INFORMASJON

**8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT.
§ 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN**

Forskrift om støyforebygging, Gardermoen, påbyr énbanebruk i perioden 24:00 – 06:30 for propellfly med MTOW større enn 5700 kg og færre enn fire propeller. Figuren nedenfor viser rullebanebruken i mai måned.

KAN IKKE VISES PÅ GRUNN AV MAINGLENDE INFORMASJON

Tabellen nedenfor viser mulige brudd på forskriftens bestemmelser om rullebanebruk for propellfly for mai måned.

KAN IKKE VISES PÅ GRUNN AV MAINGLENDE INFORMASJON

9 TRASÉBRUK

9.1 REGLER FOR LANDINGER

Forskrift om støyforebygging, Gardermoen, (§ 9 og Vedlegg 2, pkt 1.2) fastsetter følgende bestemmelser for jetfly som lander ved Oslo lufthavn:

- For etablering på ILS glidebane gjelder en minstehøyde på 4000 ft AMSL. Dette innebærer etablering på ILS glidebanen i en avstand av ca 19 km fra rullebanetreskel.
- Sør for N 59 55 00 og nord for N 60 30 00 og skal det ikke flys lavere enn 5000 ft AMSL

Avvik fra disse bestemmelsene er angitt under pkt 9.3.2 i denne rapporten.

9.2 REGLER FOR AVGANGER

Forskriftens § 8 og vedlegg 1A i forskriften – gjengitt bakerst i denne rapporten – sier at alle luftfartøyer som flyr iht. instrumentflygereglene skal følge utflygingsprosedyrene som beskrevet i AIP Norge Del AD/Gardermoen. Jetfly og propellfly med MTOW over 5700 kg og fire propeller eller mer, skal føres innenfor toleransekorridorene angitt i vedlegg 1B helt til endevinduet for den aktuelle toleransekorridoren. Propellfly med MTOW over 5700 kg og færre enn fire propeller kan flys ut av toleransekorridorene når luftfartøyet har nådd en høyde på 1700 ft AMSL eller mer.

Luftfartøy	Toleransekorridoren kan bare forlates
Jetfly	Gjennom endevindu
Propellfly > 5700 kg MTOM med fire propeller eller mer	Gjennom endevindu
Propellfly > 5700 kg MTOM med færre enn fire propeller	I høyder over 1700 ft AMSL
Helikopter som flys som IFR flygning	I høyder over 1700 ft AMSL
Propellfly < 5700 kg MTOM	Ingen restriksjoner ¹

Avvik fra disse bestemmelsene er angitt under pkt 9.3.3 i denne rapporten.

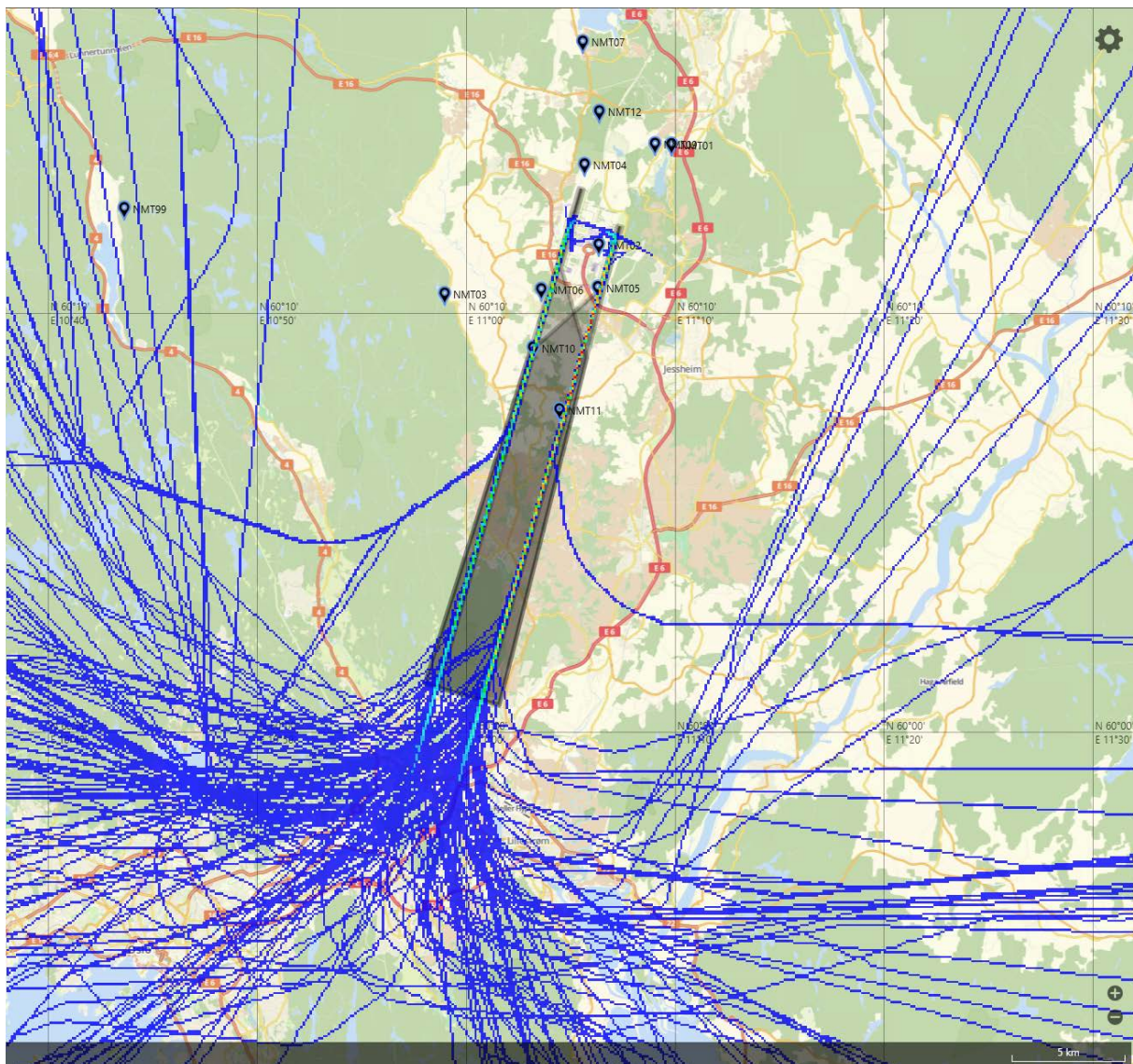
¹ For fly i denne kategorien gir forskriften ingen føringer på utflygingsprosedyrer, men de må fremdeles forholde seg til de generelle VFR flygereglene som sier at minimumshøyden over bebygde områder skal være 1000 ft over bakkenivå, hvis det ikke er i forbindelse med landing eller avgang.

9.3 LANDINGER OG AVGANGER

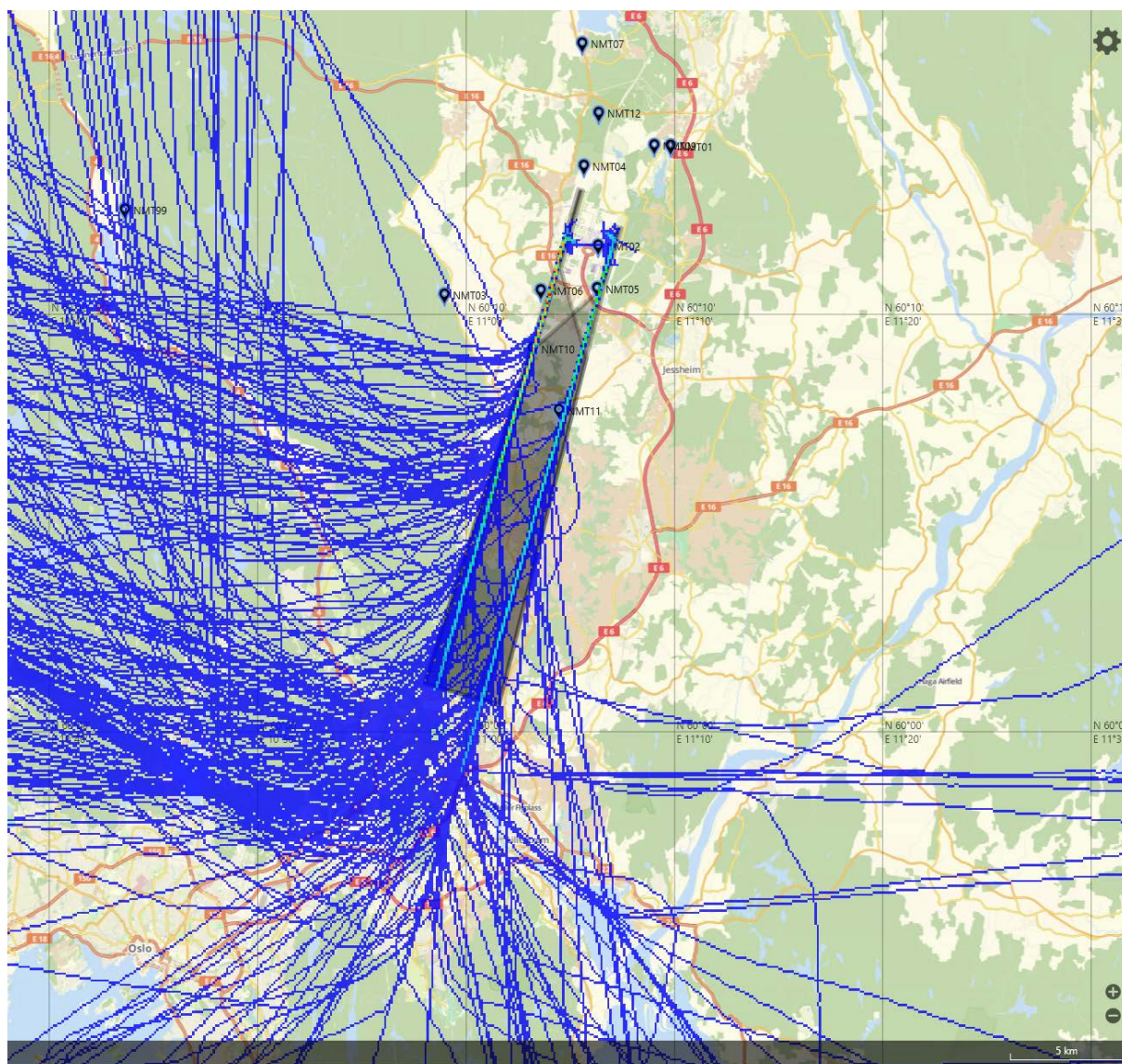
FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
9.3.1 <i>Landinger</i>	21
Landinger fra sør	21
Landinger fra sør med andre flytyper	22
Landinger fra nord med jetfly	23
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	24
9.3.2 <i>Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	25
Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen	25
Jetflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen	26
Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00	27
Jetflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00	28
9.3.3 <i>Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	29
Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly	29
Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly	29
9.3.4 <i>Kurvede landinger, traséutskrifter</i>	30
9.3.5 <i>Avganger, traséutskrifter</i>	38
Aeroflot	38
Air Baltic	39
Air France	40
Austrian	41
British Airways	42
Brussels Airlines	43
Emirates	44
Finnair	45
Icelandair	46
KLM	47
Korean Air	48
LOT	49
Lufthansa	50
Norwegian (Boeing 737-800, Airbus A320), innland	51
Norwegian (Boeing 737-X, Airbus A333), utland	52
Norwegian (Boeing 787- 8/9 Dreamliner), utland	53
Novair	54
Pakistan International Airlines	55
Qatar Airways	56
Ryanair	57

SAS (Airbus)	58
SAS (Canadian Regional Jet)	59
SAS (Boeing 737-600)	60
SAS (Boeing 737-700)	61
SAS (Boeing 737-800)	62
Sun Air	63
Swiss.....	64
TAP Portugal	65
Thai Airways	66
Thomas Cook Airlines Scandinavia	67
Turkish Airlines.....	68
United Parcel Service	69
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	70
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS.....	92
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	96

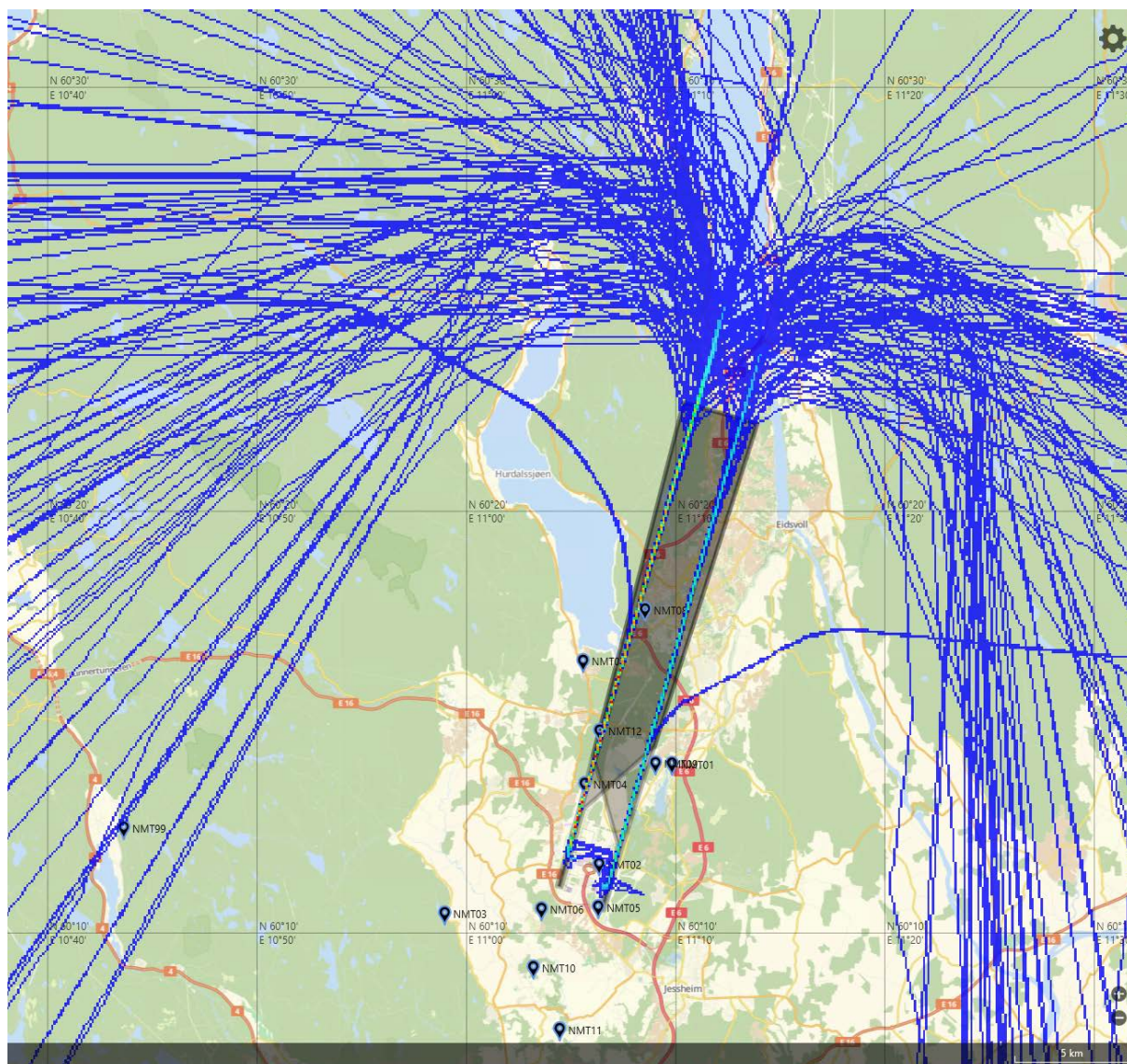
9.3.1 Landinger Landinger fra sør



Figur 2. 08-10 mai 2019 – landinger med jettfly tetthetsplott for 195 stk.

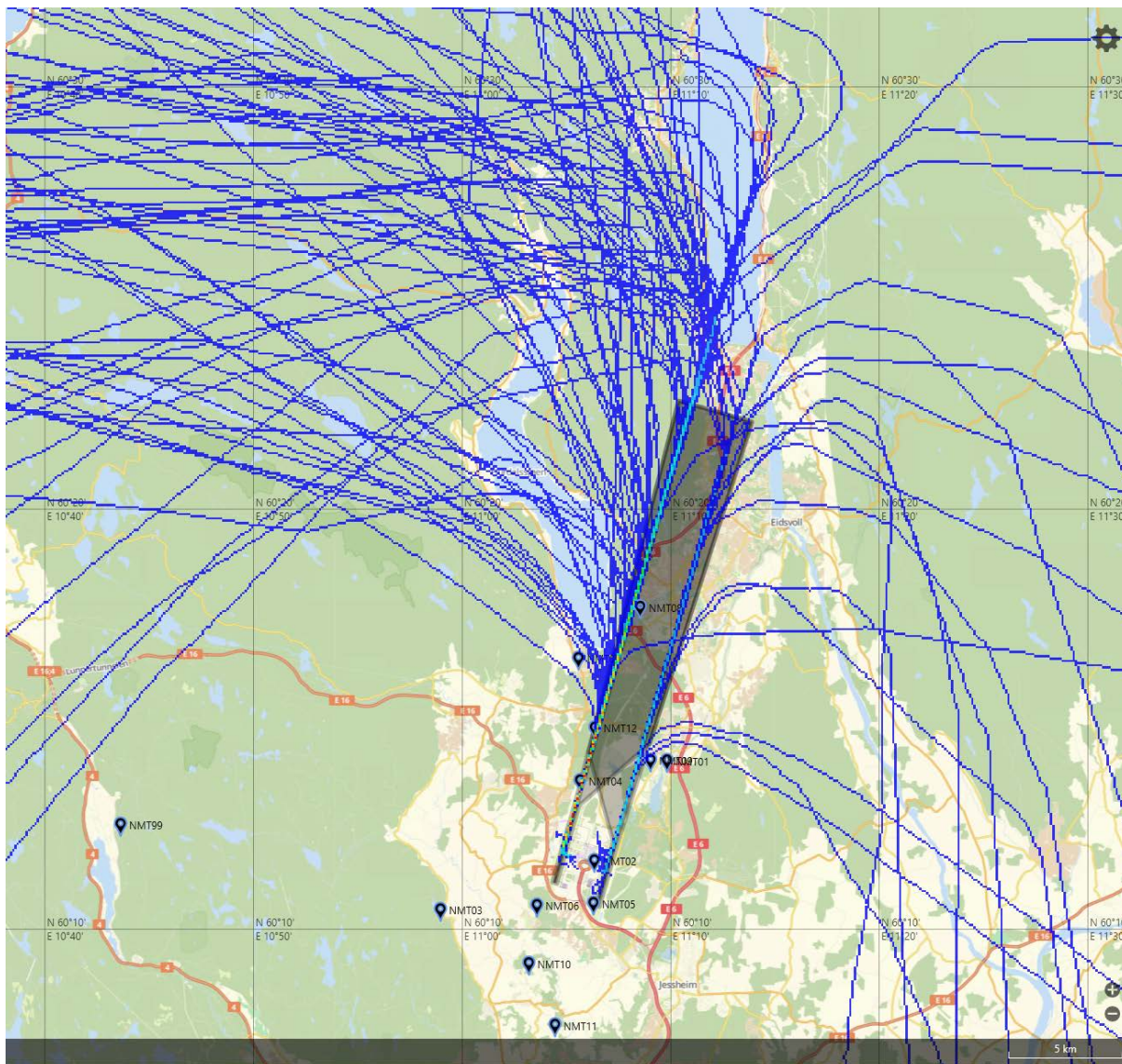


Figur 3. 01 – 20 mai 2019 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 8, tetthetsplott for 300 stk



Figur 4. 05 - 07 mai 2019 – landinger med jettfly tetthetsplott for 239 stk.

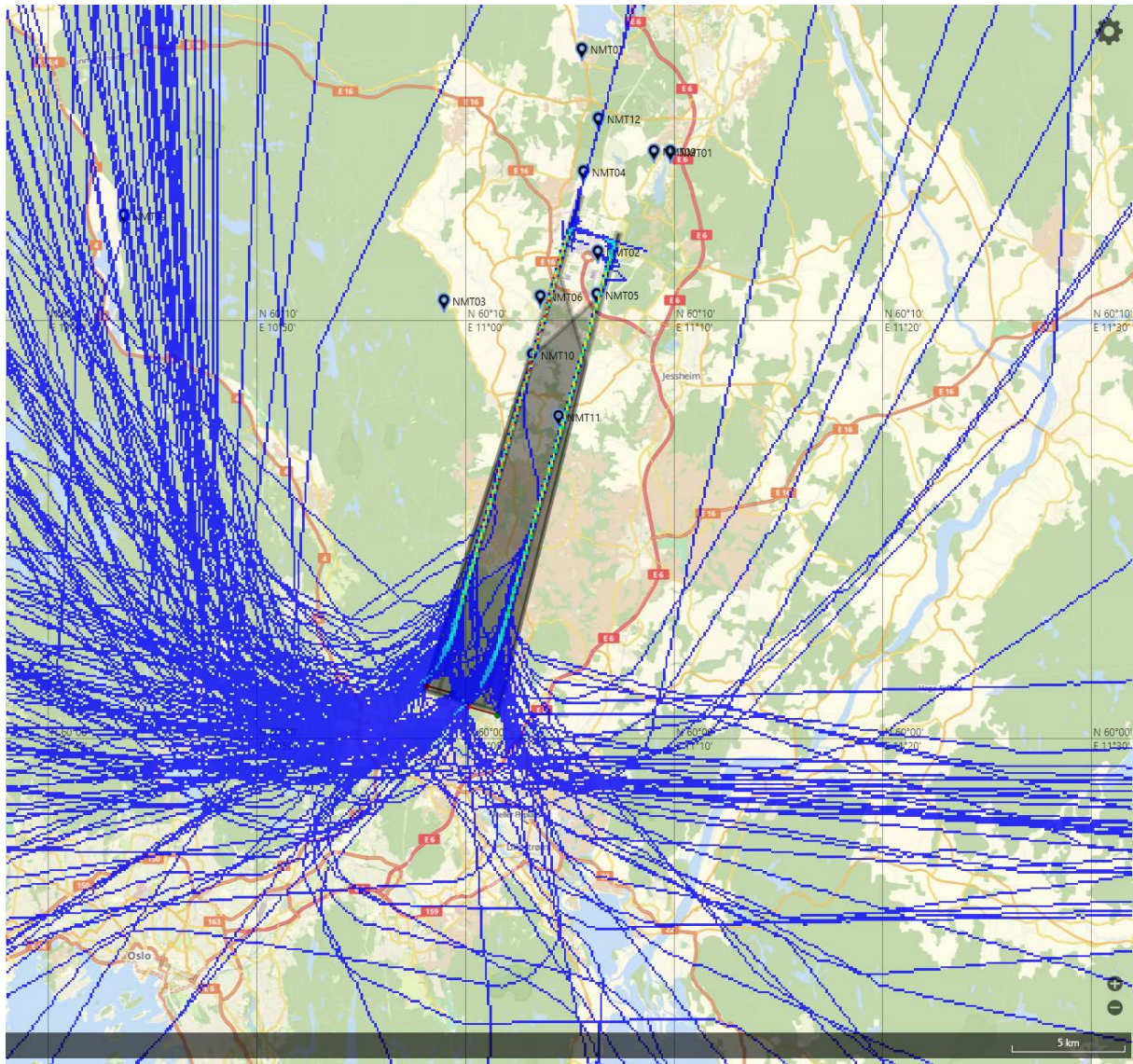
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempel dag med sørlig trafikkretning hele dagen



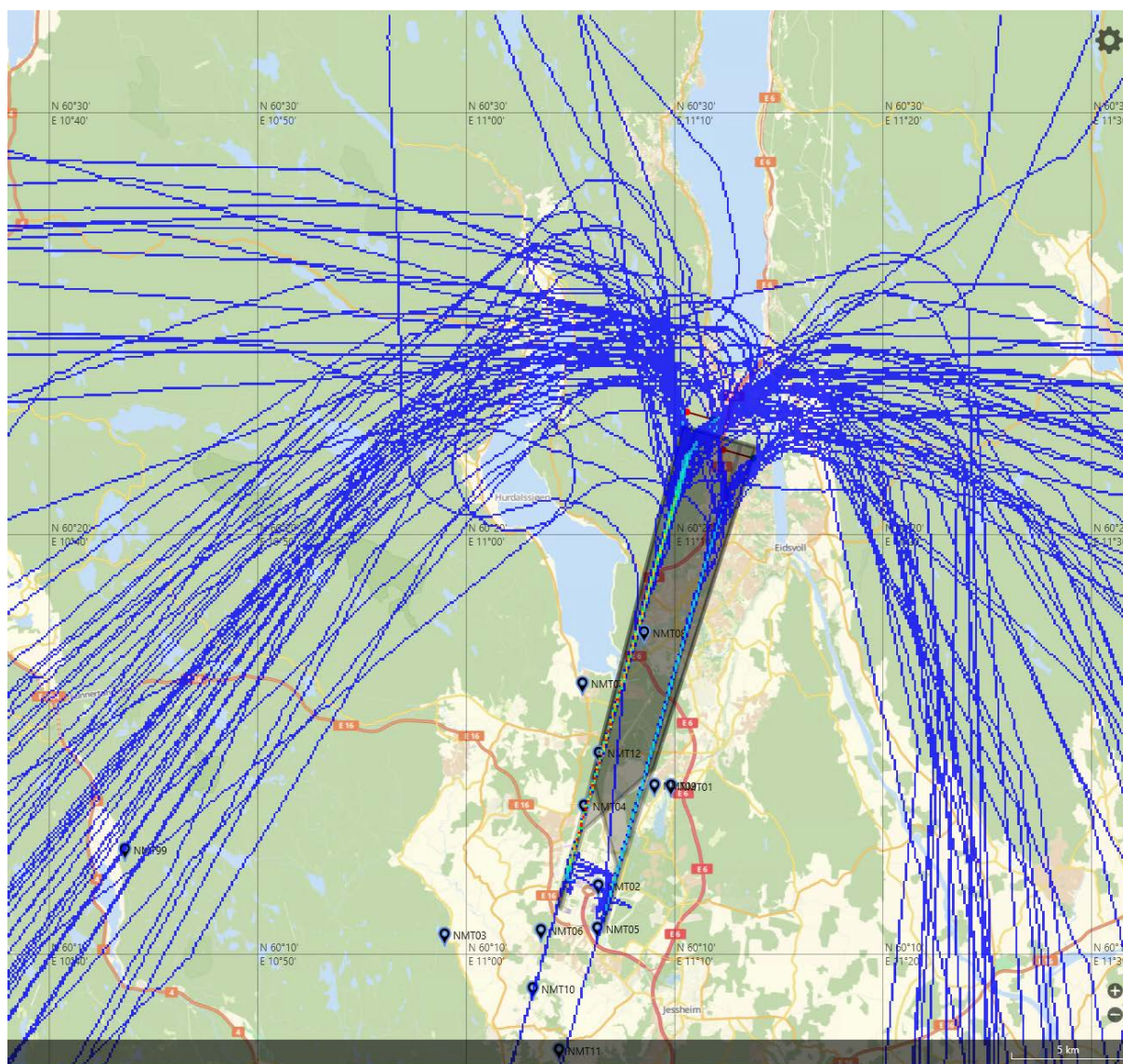
Figur 5. 01 – 22 mai 2019 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 10, tetthetsplott for 300 stk

9.3.2 Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen

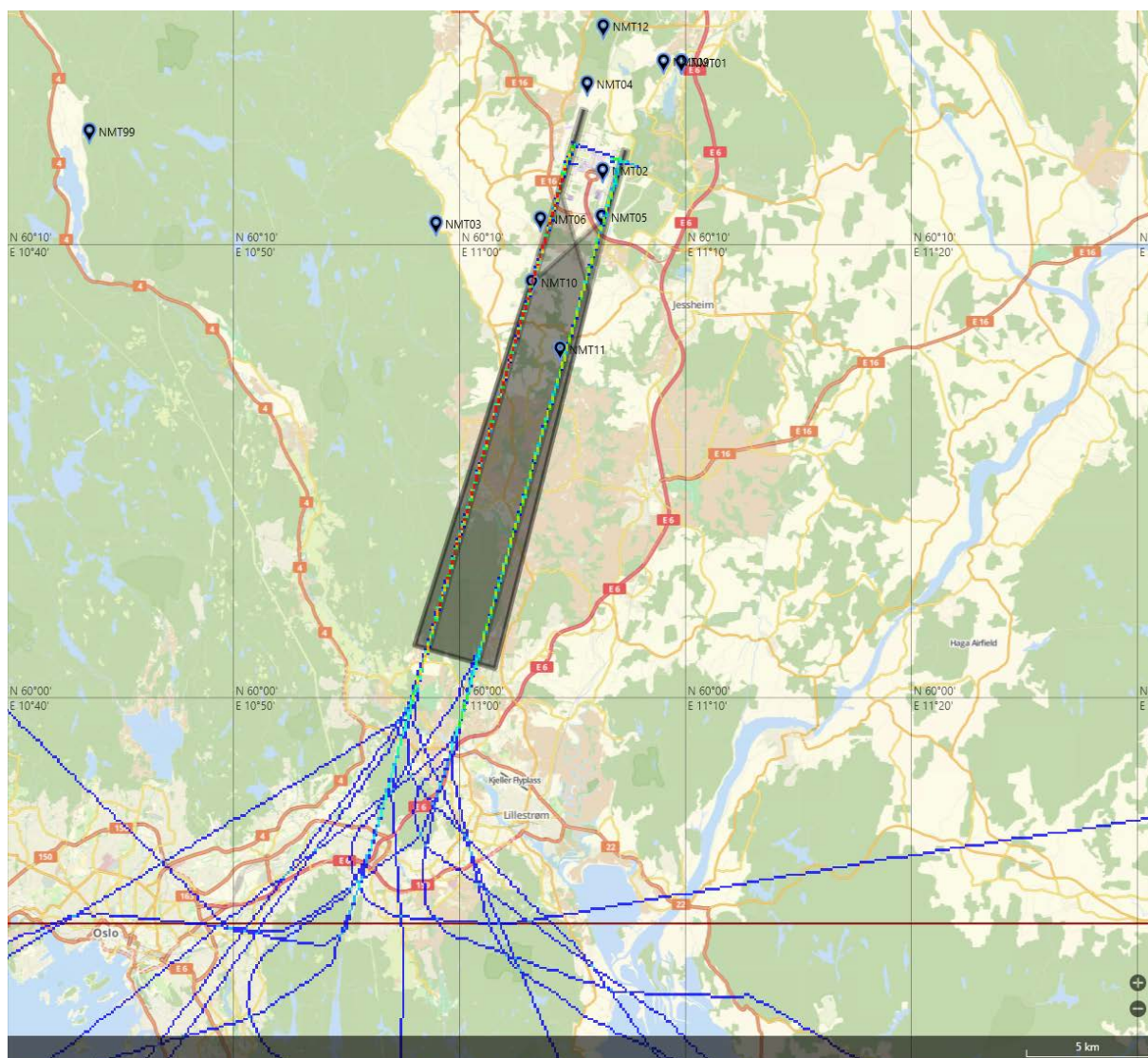


Figur 6. 222 flygninger.

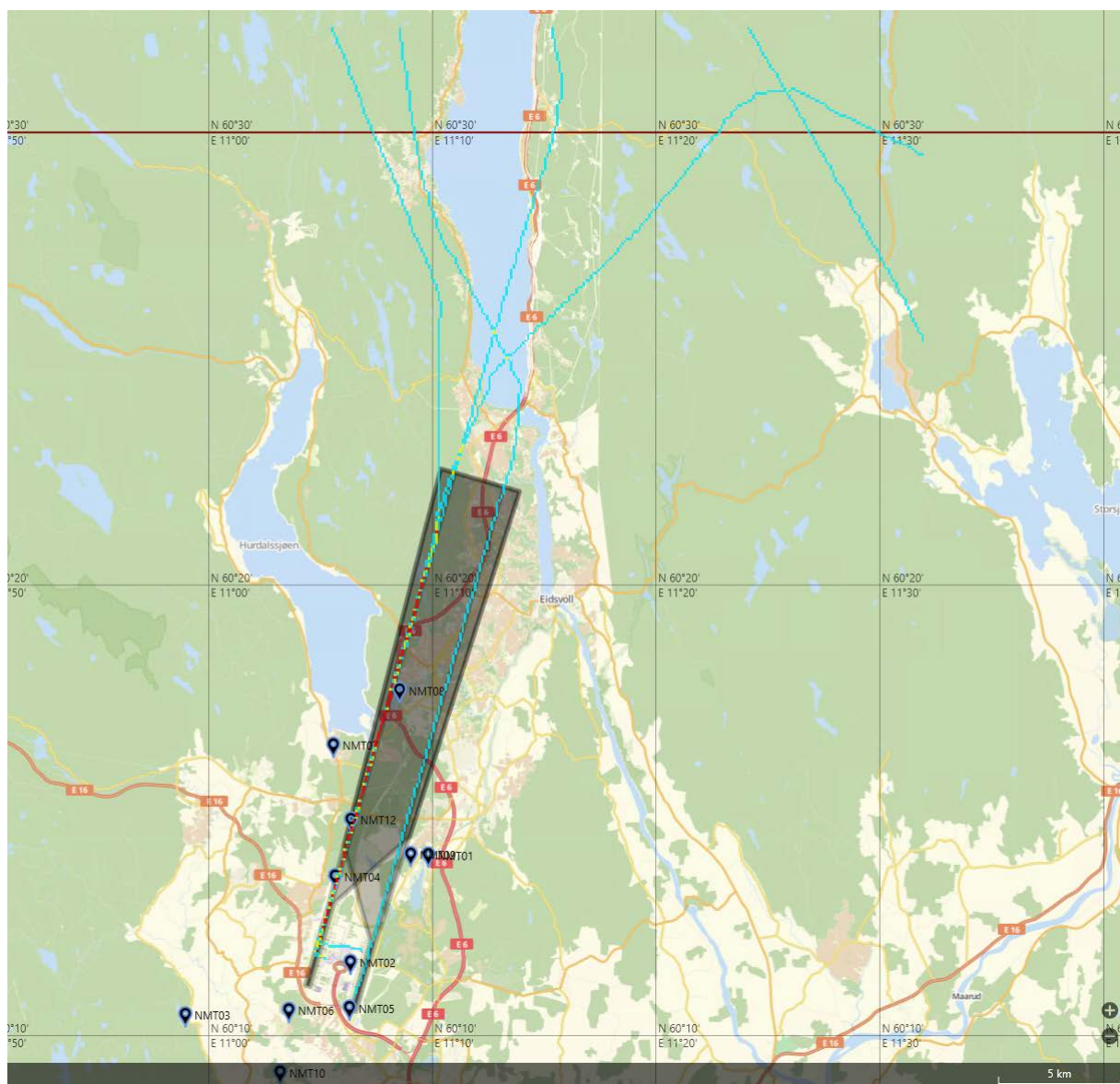


Figur 7. 132 flygninger

Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00



Figur 8. 15 flygninger



Figur 9. 4 flygninger

9.3.3 Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly

I henhold til i § 8 og Vedlegg 1A pkt 1 i Forskrift om støyforebygging, Gardermoen (gjengitt bakerst i denne rapporten) skal utflygning med jetfly skje innenfor toleransekorridoren for den aktuelle utflygningsruten, med yttergrenser gitt i forskriftens Vedlegg 1B.

Nedenfor følger en opptelling av avganger som var dokumentert forskriftmessig utført (innenfor korridor eller i henhold til forskriftens unntaksbestemmelser), avganger som utgjorde mulige forskriftsbrudd, og avganger som ikke lot seg teste (ved svikt i lagring av traséføring, for eksempel). Prosentangivelsene refererer seg til utflygninger med registrerte traséføringer (testbare flybevegelser).

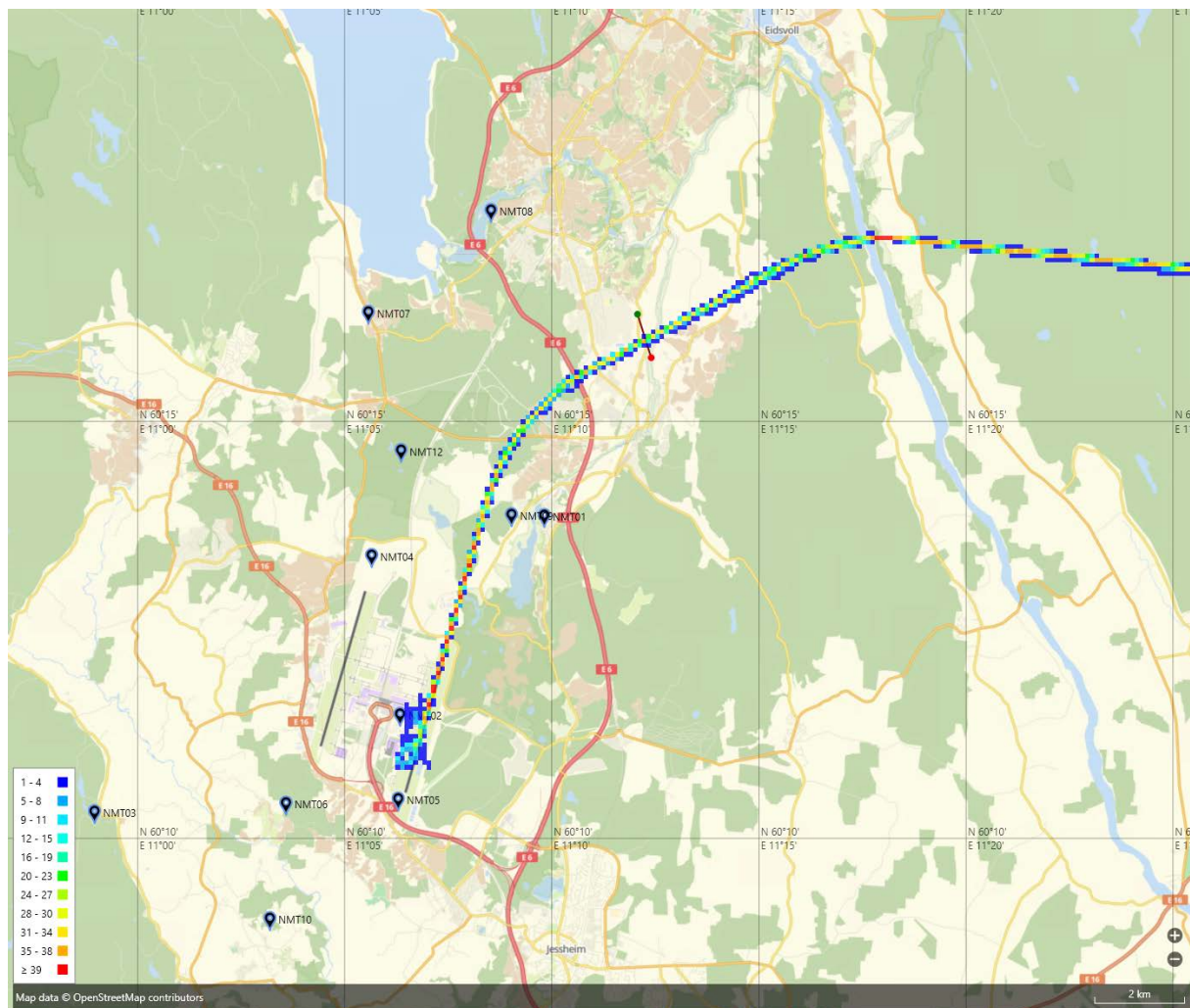
Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly

I henhold til § 8 og Vedlegg 1A pkt 2 i Forskrift om støyforebygging, Gardermoen skal utflygning med propellfly med MTOW over 5700 kg med færre enn fire motorer skje innenfor toleransekorridoren for den aktuelle utflygningsruten frem til luftfartøyet har nådd en høyde på 1700 ft AMSL eller mer.

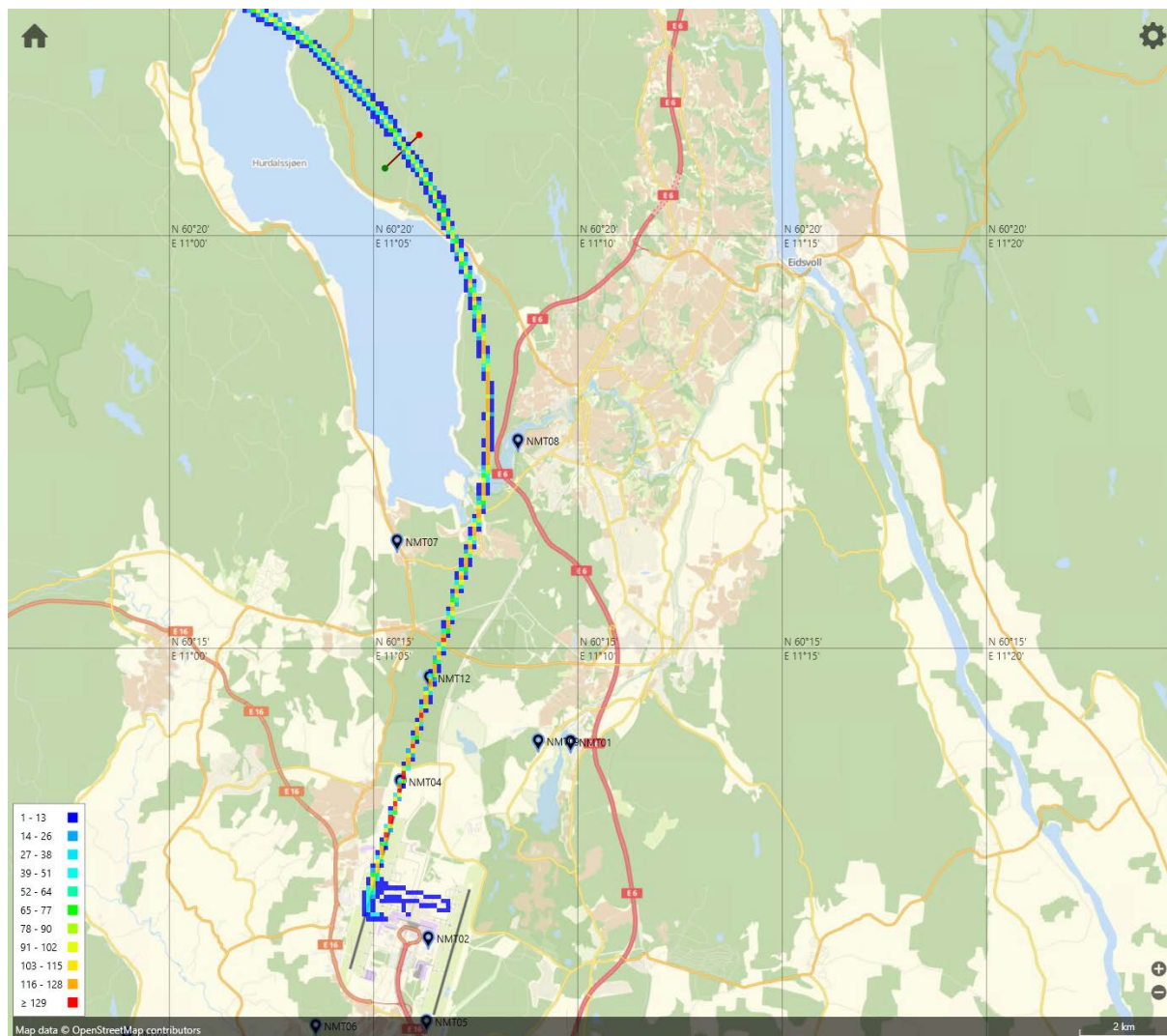
Nedenfor følger en opptelling av avganger som var dokumentert forskriftmessig utført (innenfor korridor ved høyder lavere enn 1700 fot over havet eller i henhold til forskriftens unntaksbestemmelser), avganger som utgjorde mulige forskriftsbrudd, og avganger som ikke lot seg teste (ved svikt i lagring av traséføring, for eksempel). Prosentangivelsene refererer seg til utflygninger med registrerte traséføringer (testbare flybevegelser).

9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

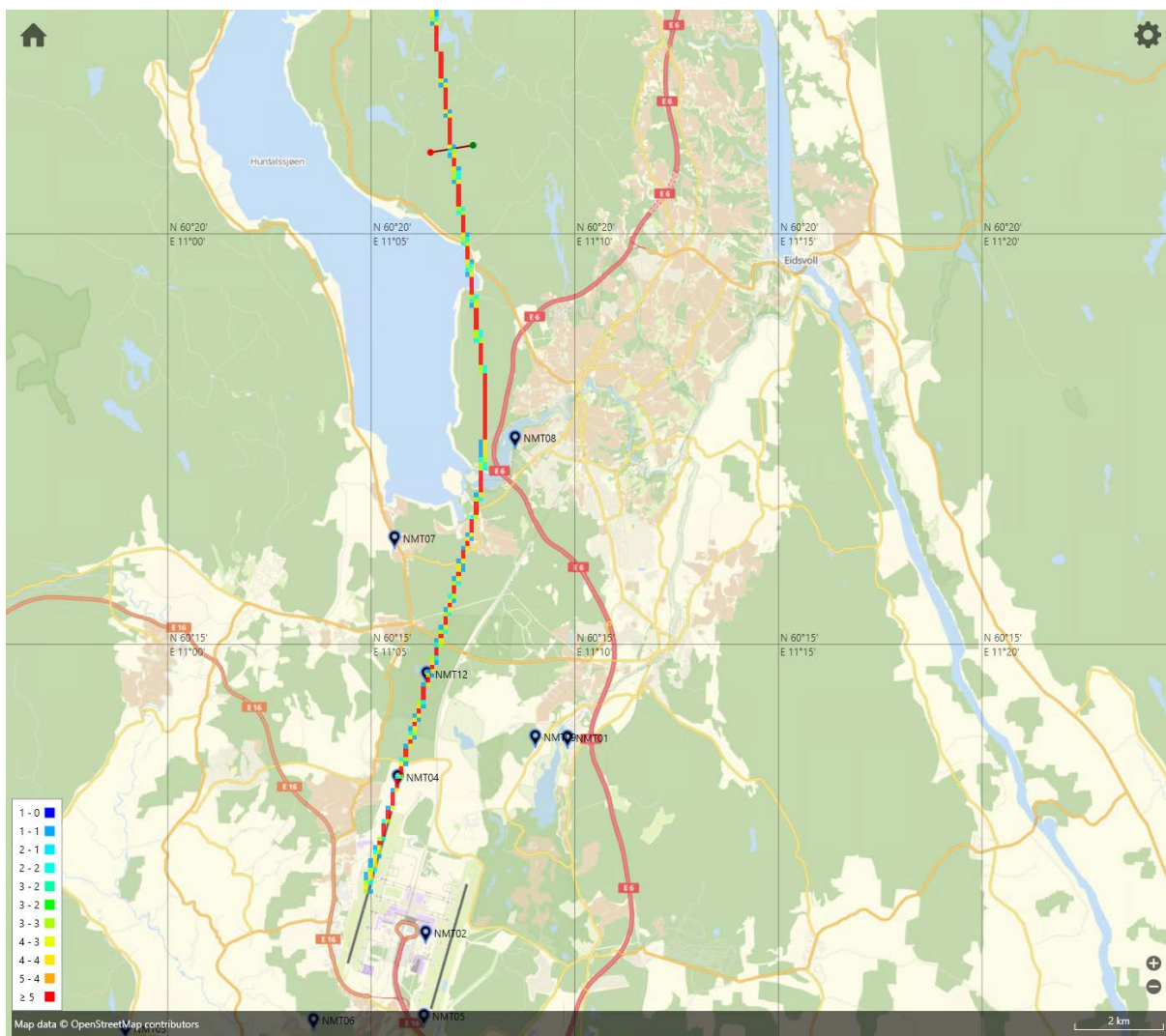
Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i mai totalt 496 kurvede landinger.



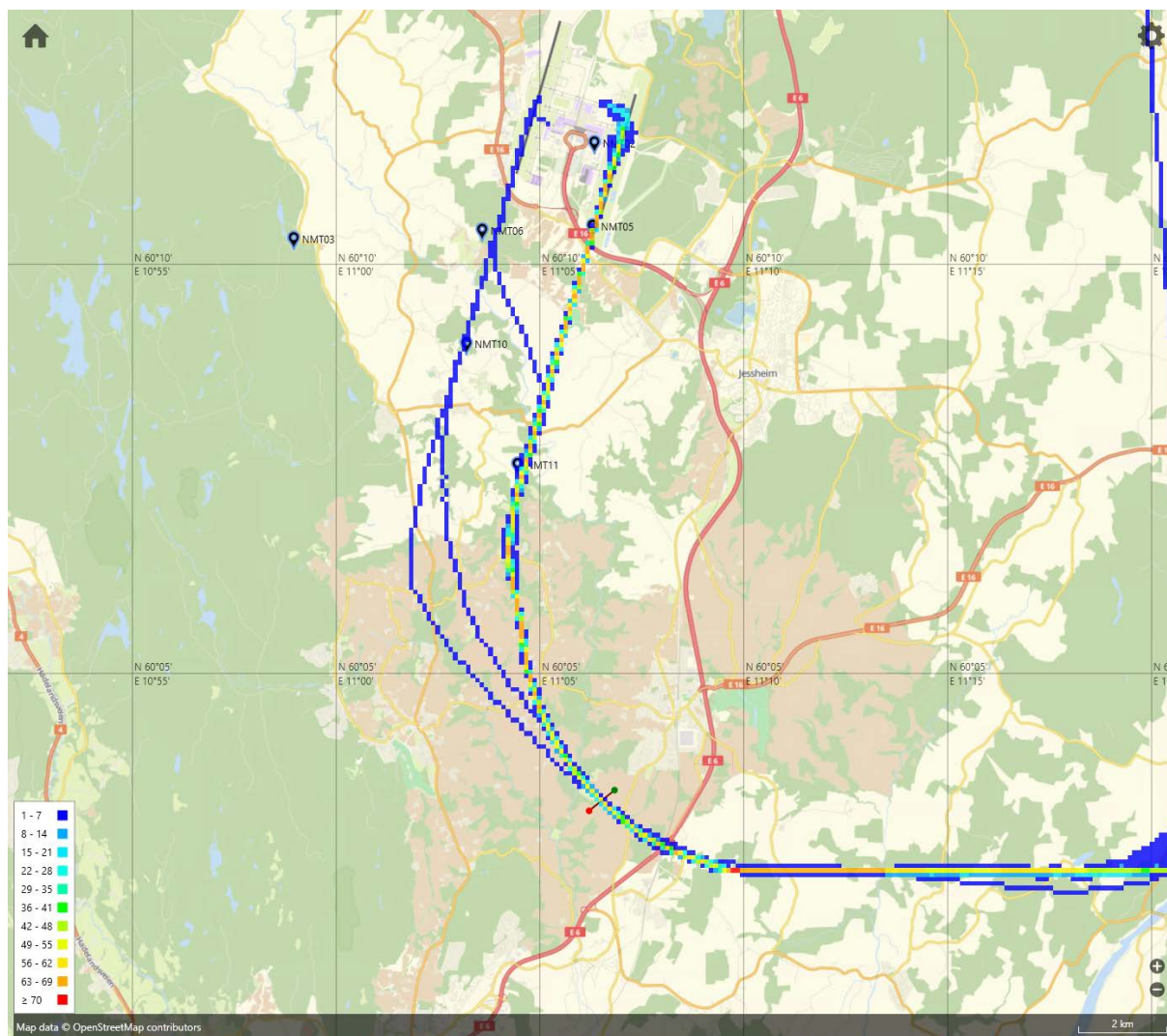
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 39 flygninger



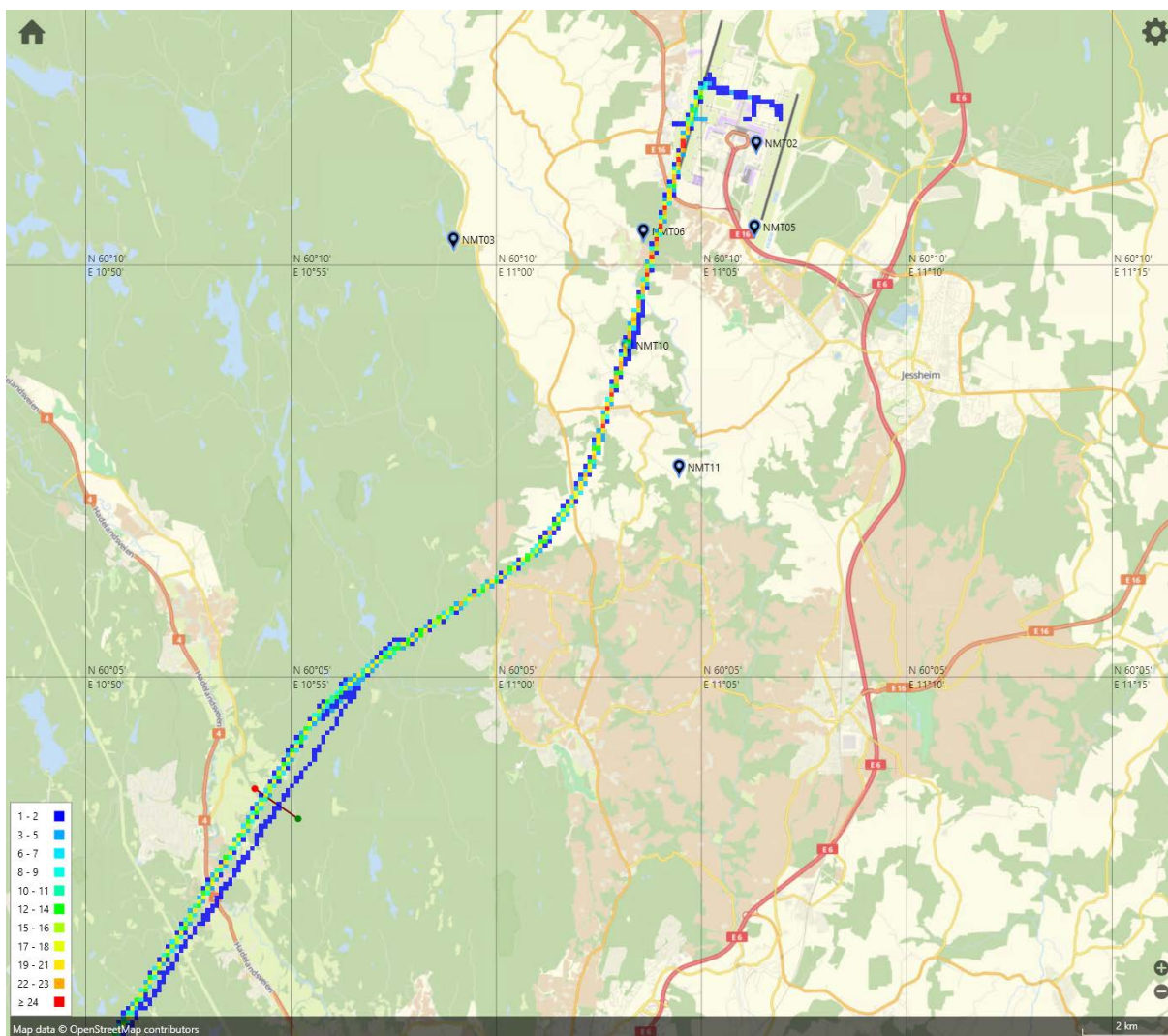
Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 129 flygninger



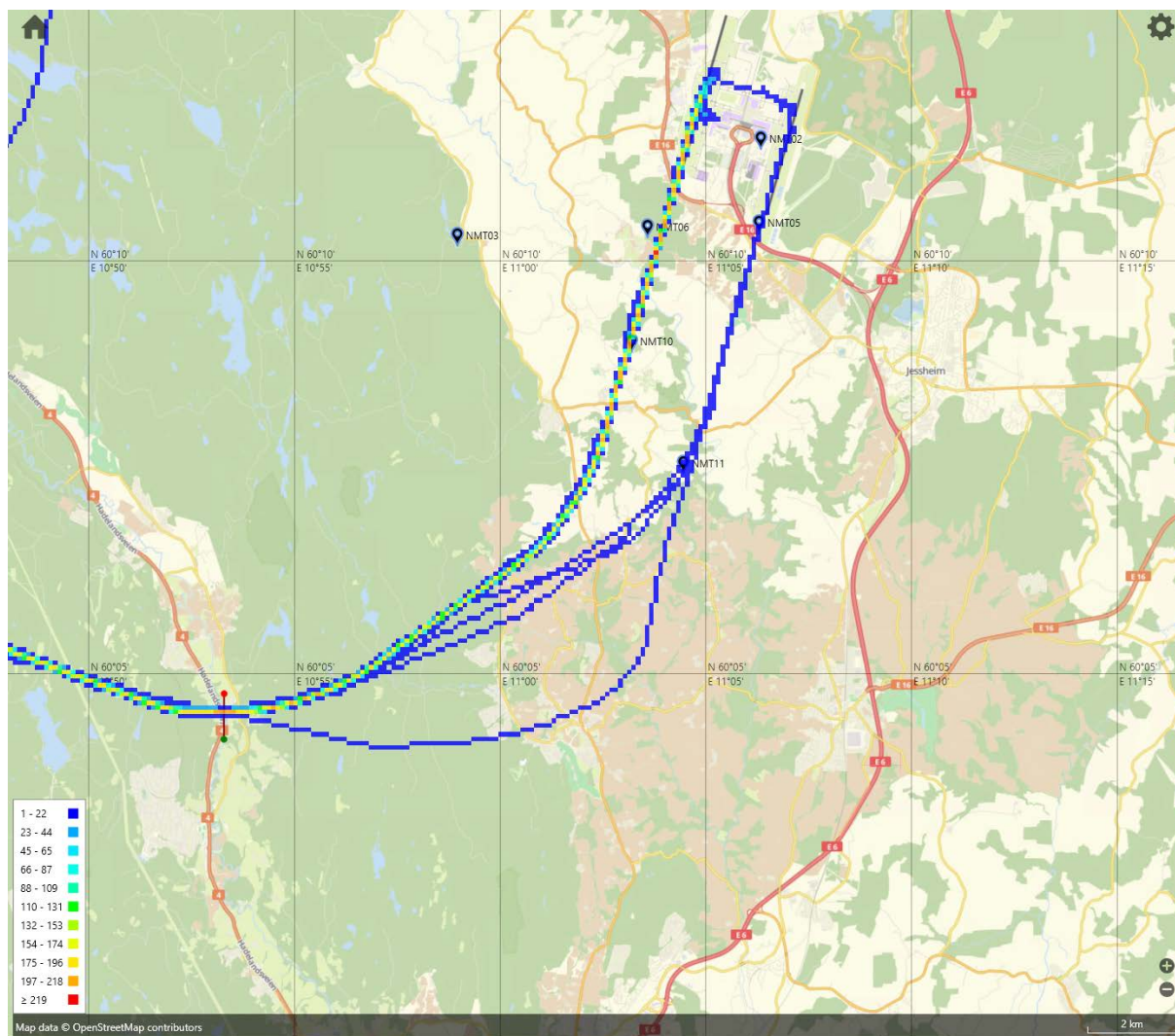
Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 5 flygninger



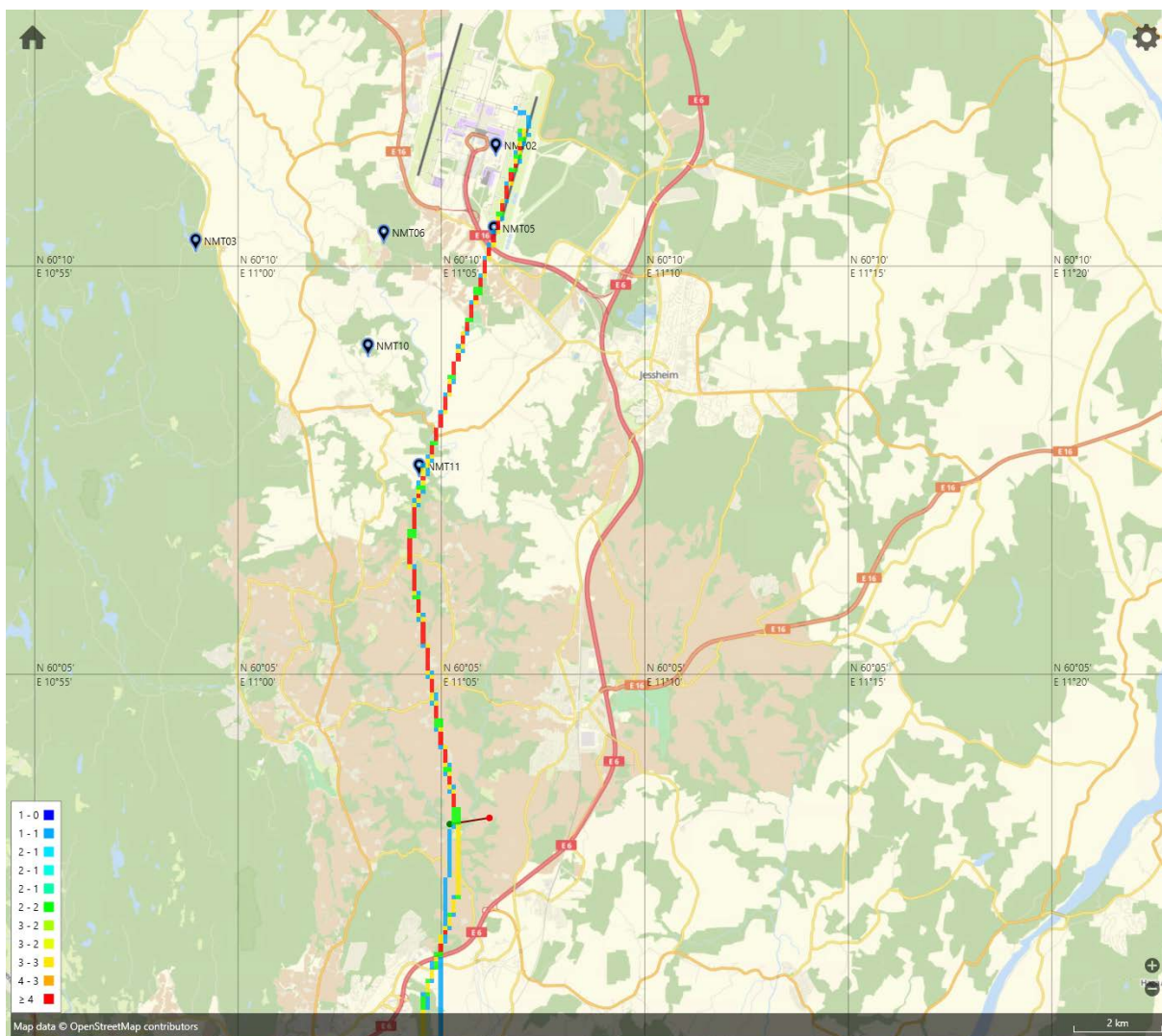
Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 71 flygninger



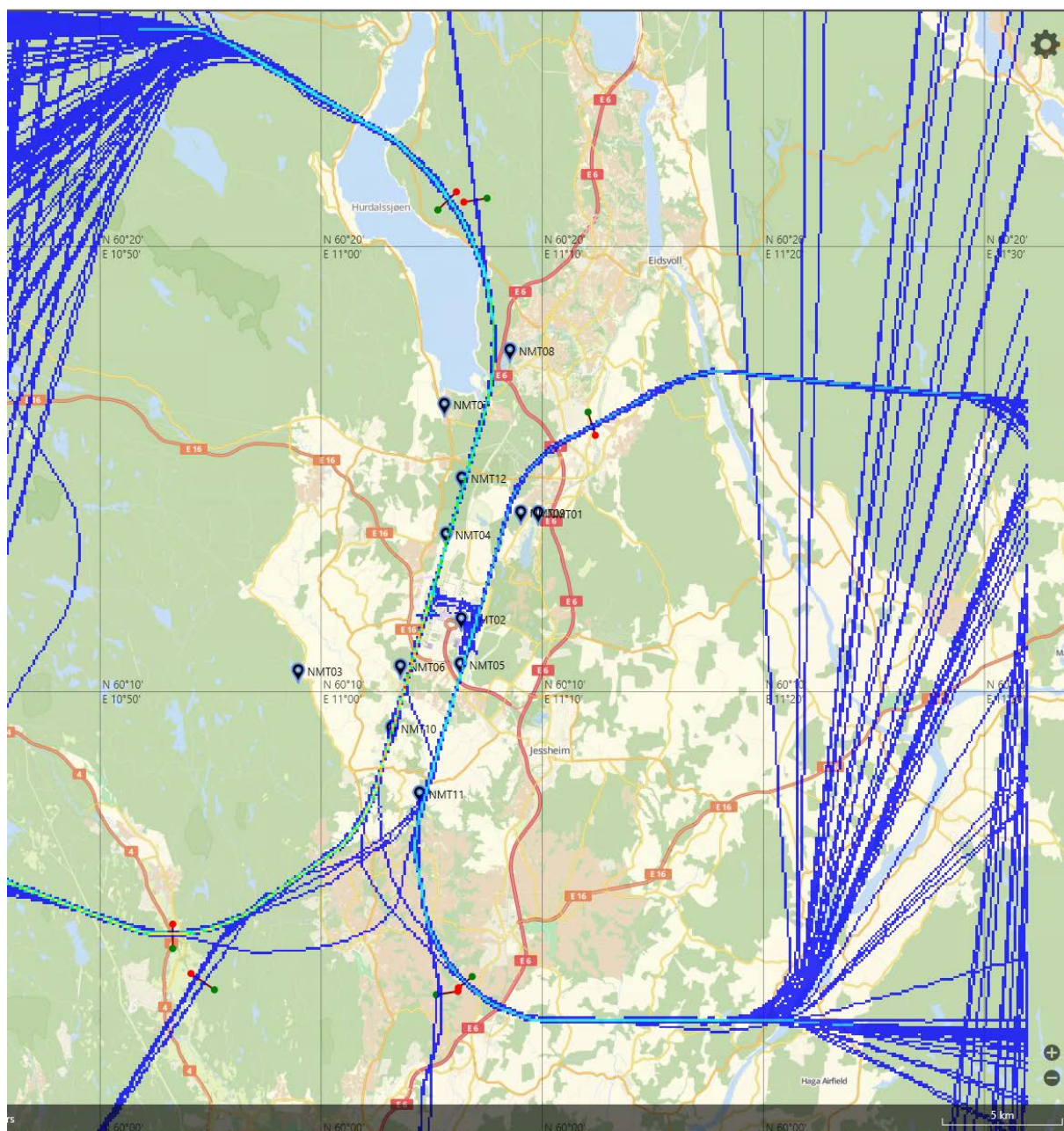
Figur 14. Kurvede landinger VALPU – 24 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger ELVUN – 223 flygninger



Figur 16. Kurvede landinger INSUV – 4 flygninger

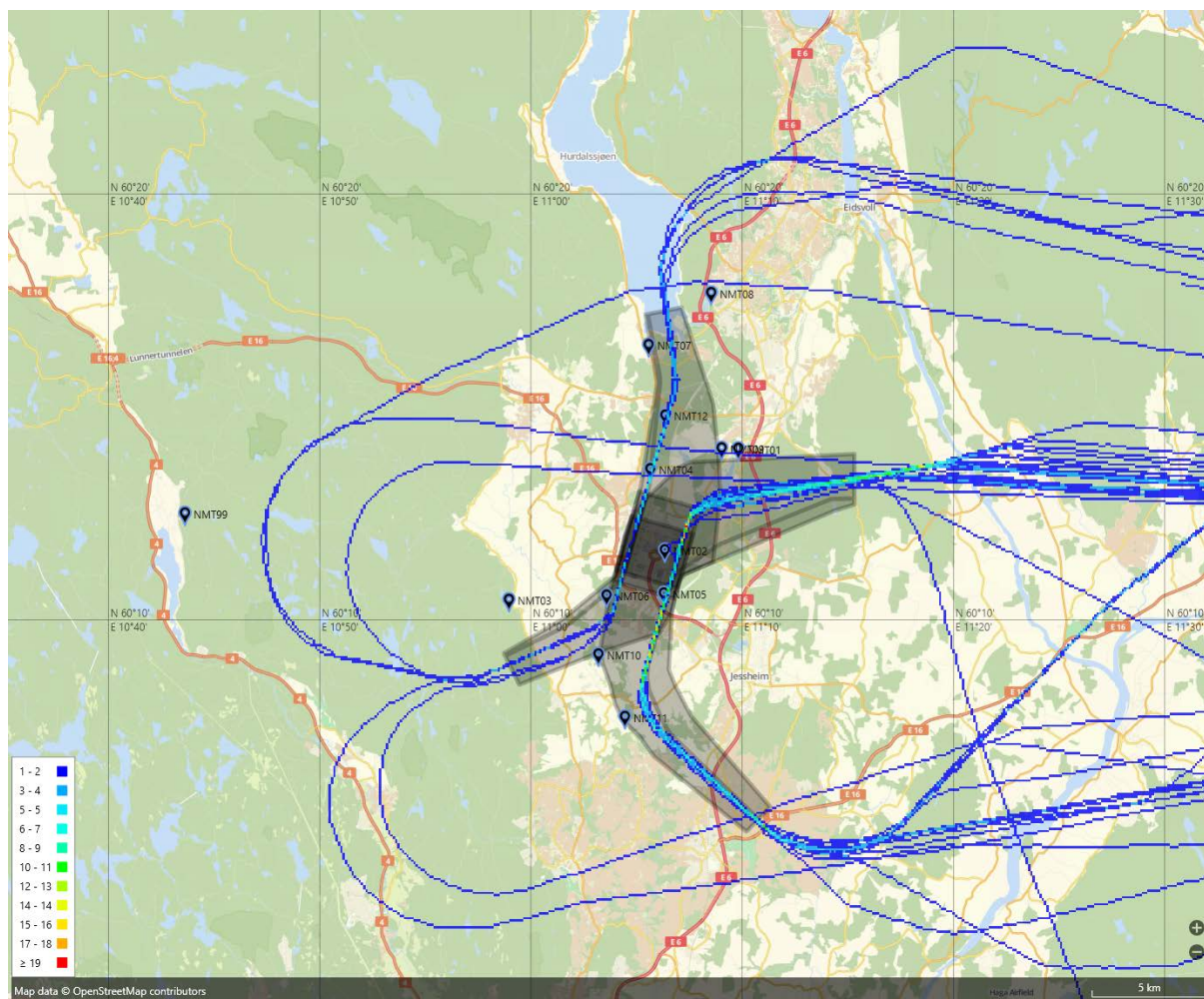


Figur 17. Kurvede landinger totalt – 496 flygninger

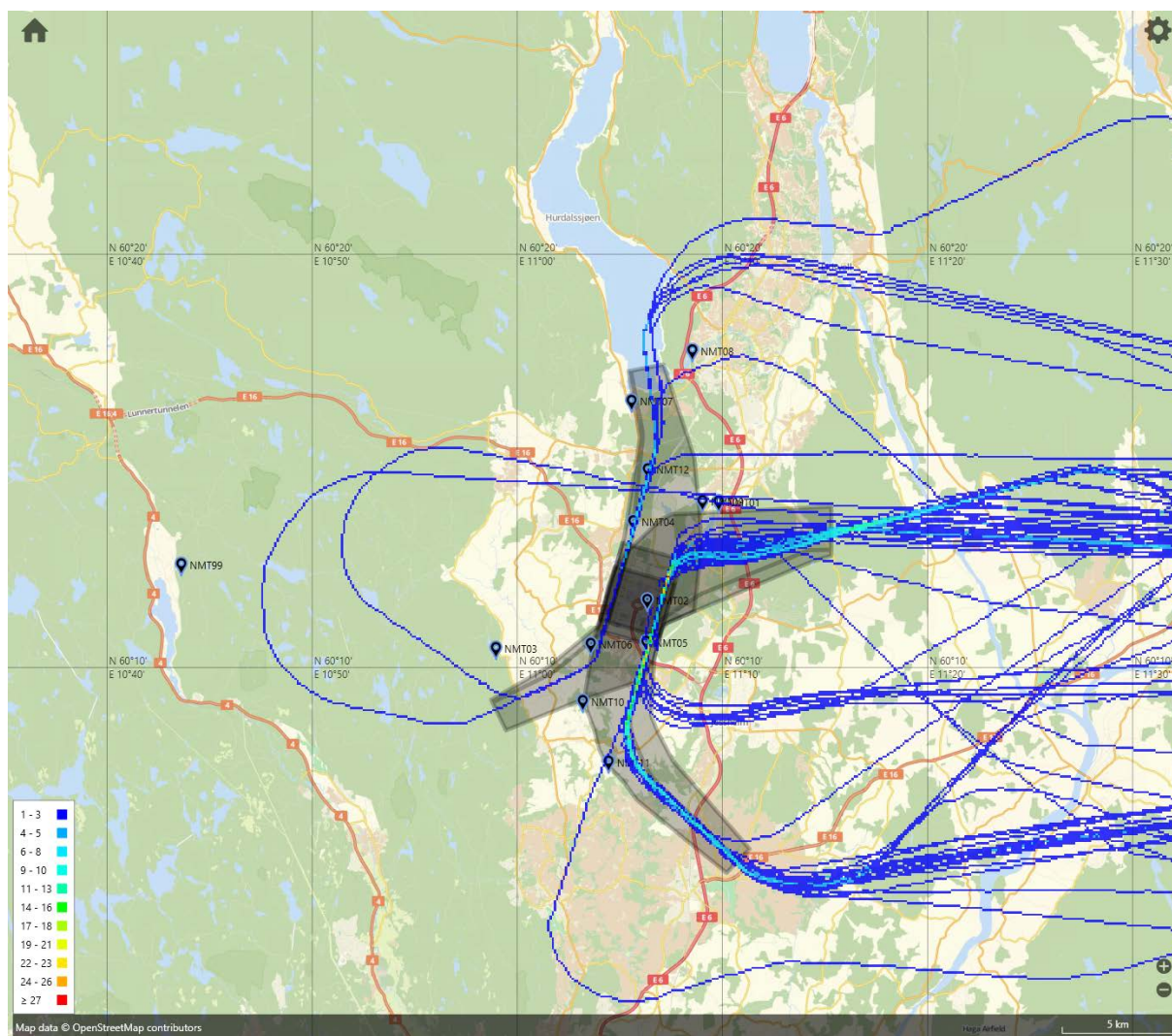
9.3.5 Avganger, traséutskrifter

Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

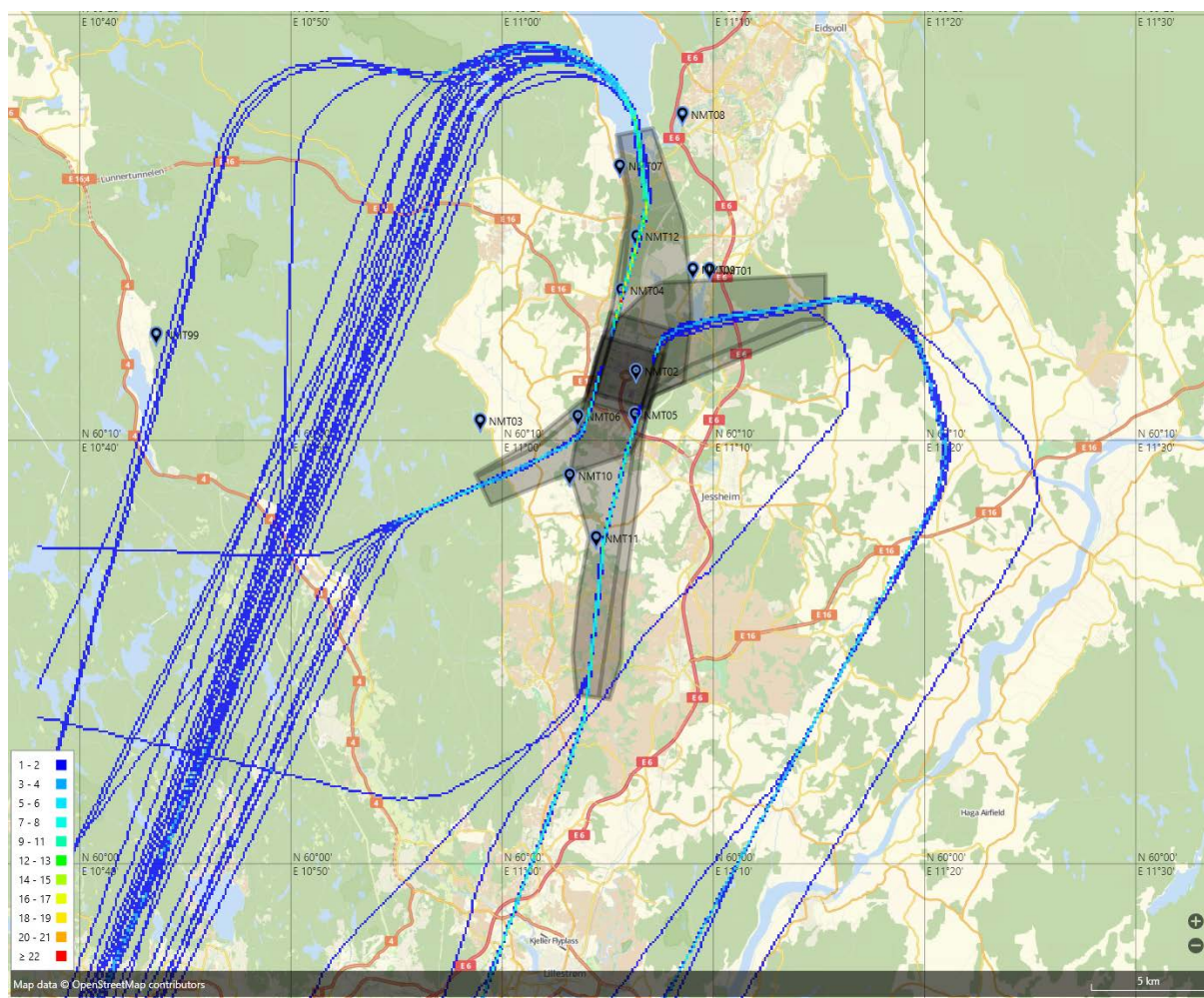
Aeroflot



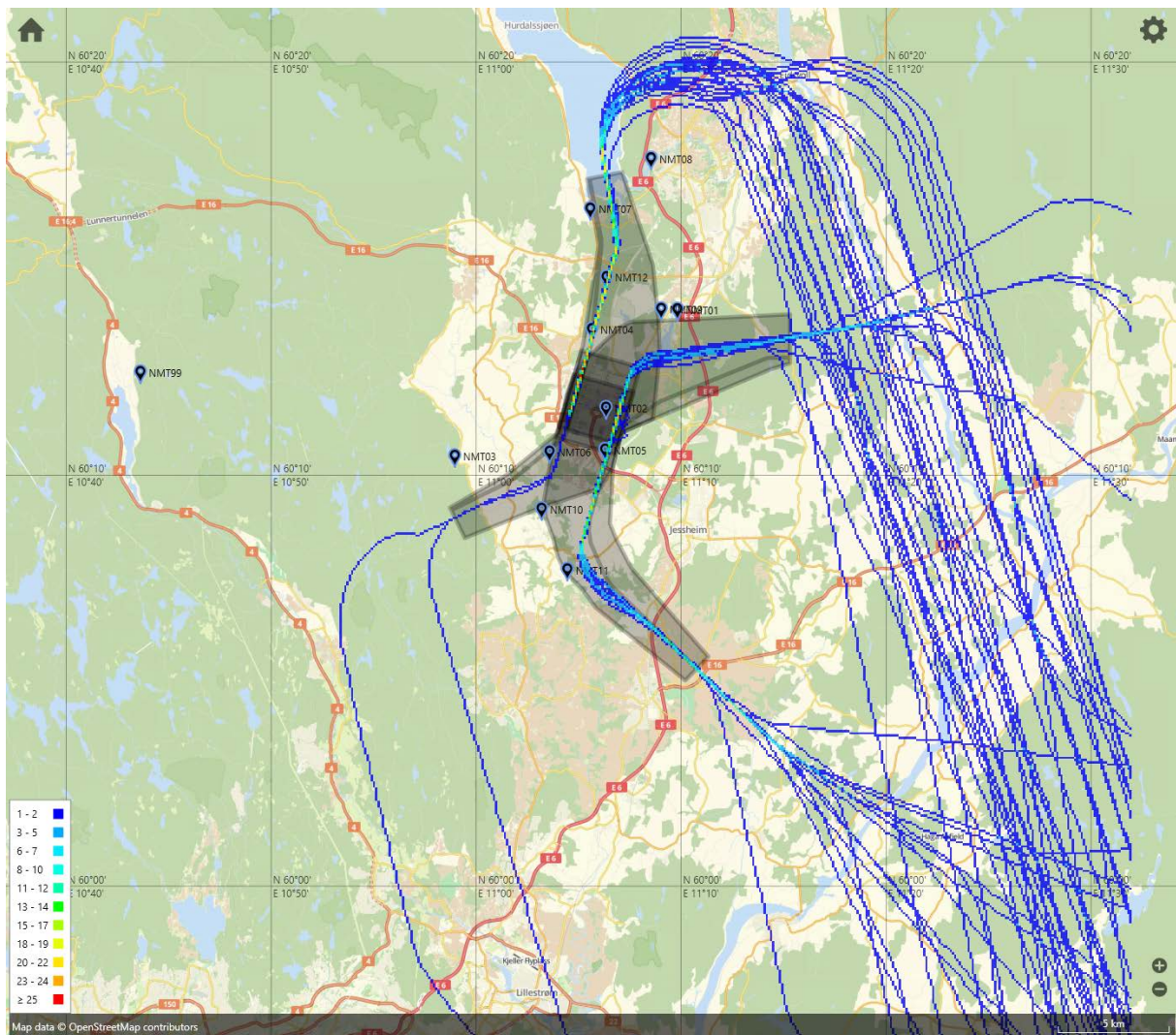
Figur 18. Avganger Aeroflot – 49 flygninger: A320 (27), B737-800 (15), SU95 (7)



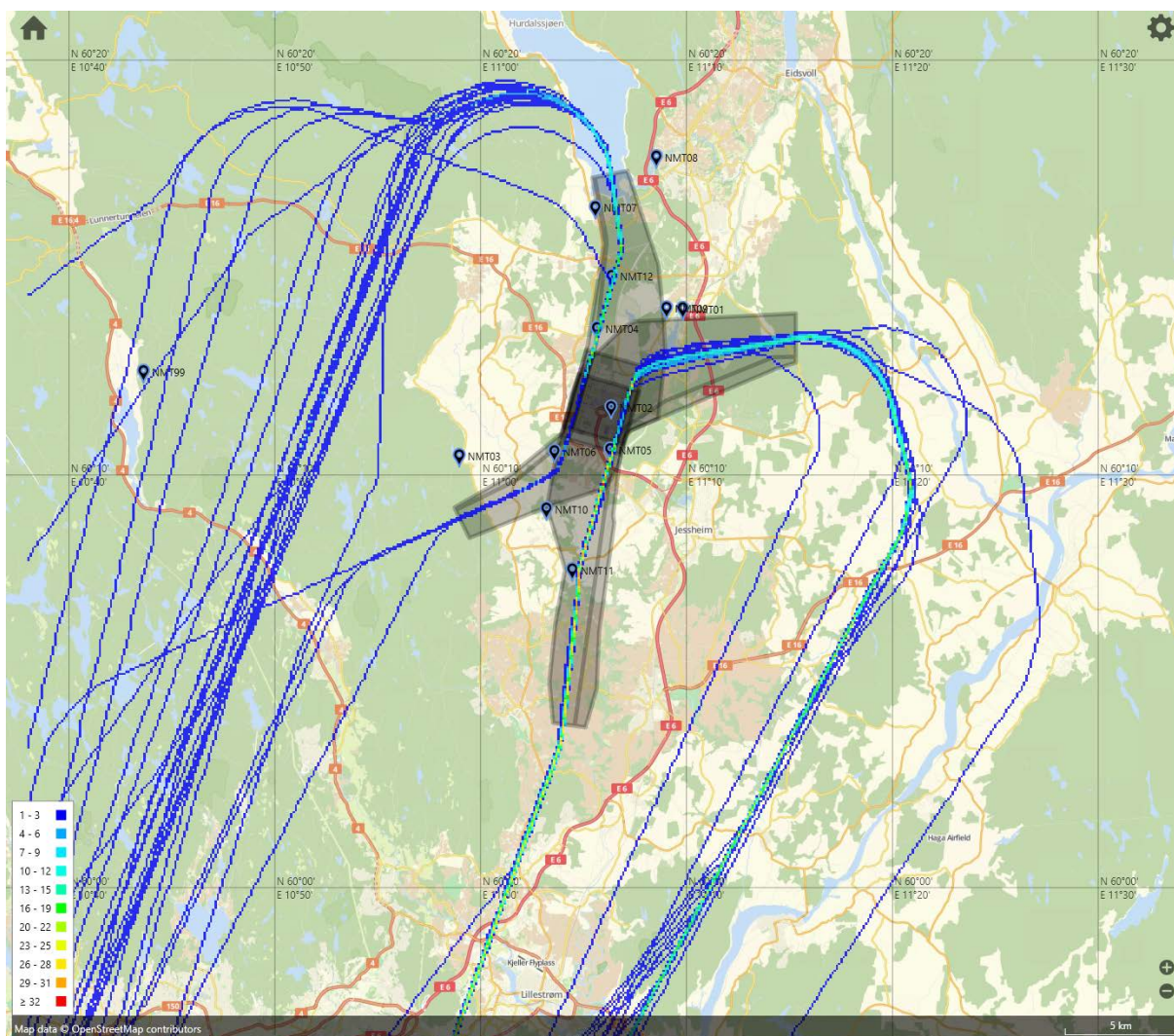
Figur 19. Avganger Air Baltic – 80 flygninger: B737-300 (24), B737-500 (23), BCS3 (14), DASH8-400 (19)



Figur 20. Avganger Air France – 50 flygninger: A320 (42), A321 (8)

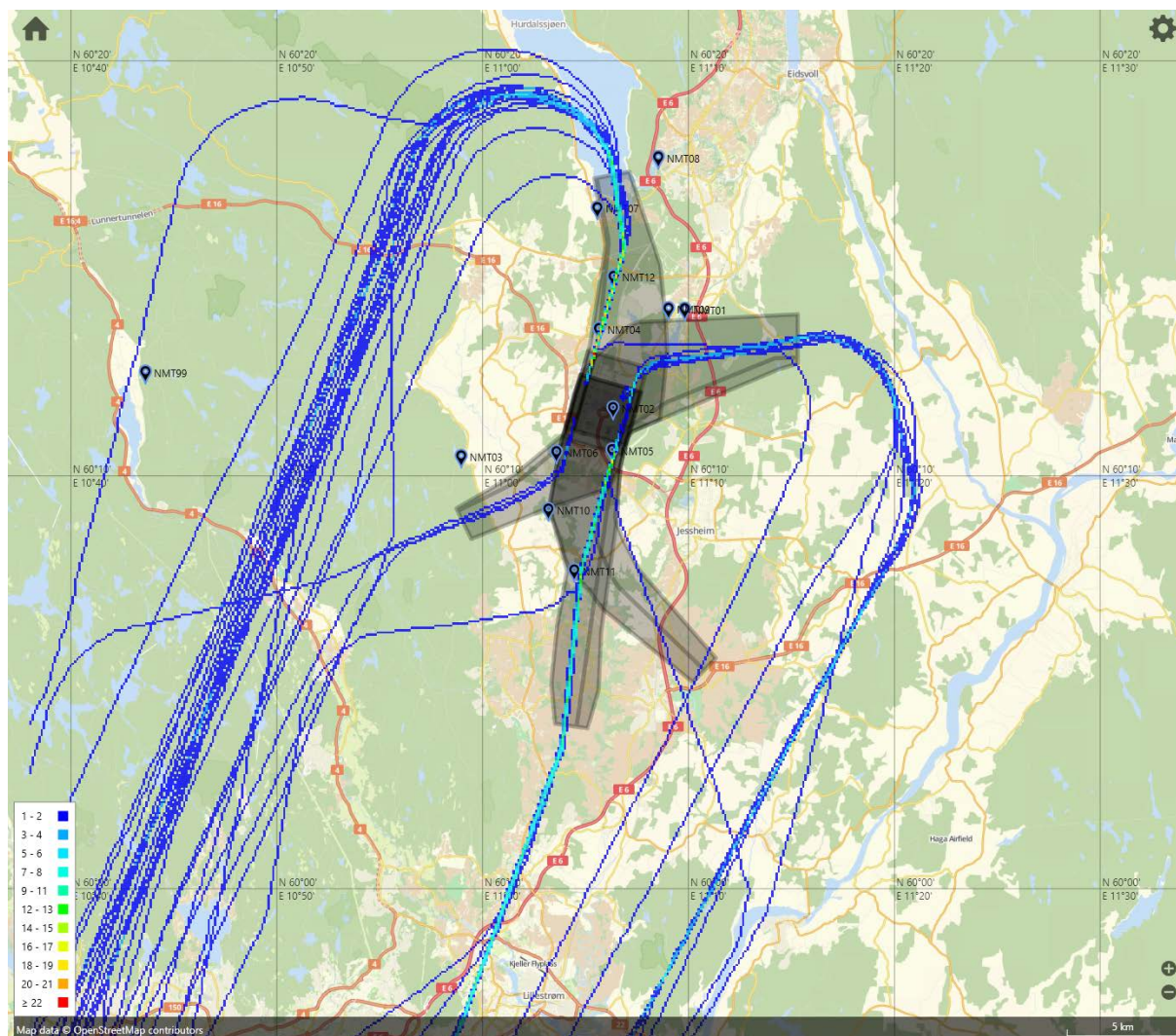


Figur 21. Avganger Austrian Airlines – 53 flygninger: EMB-E195 (53)

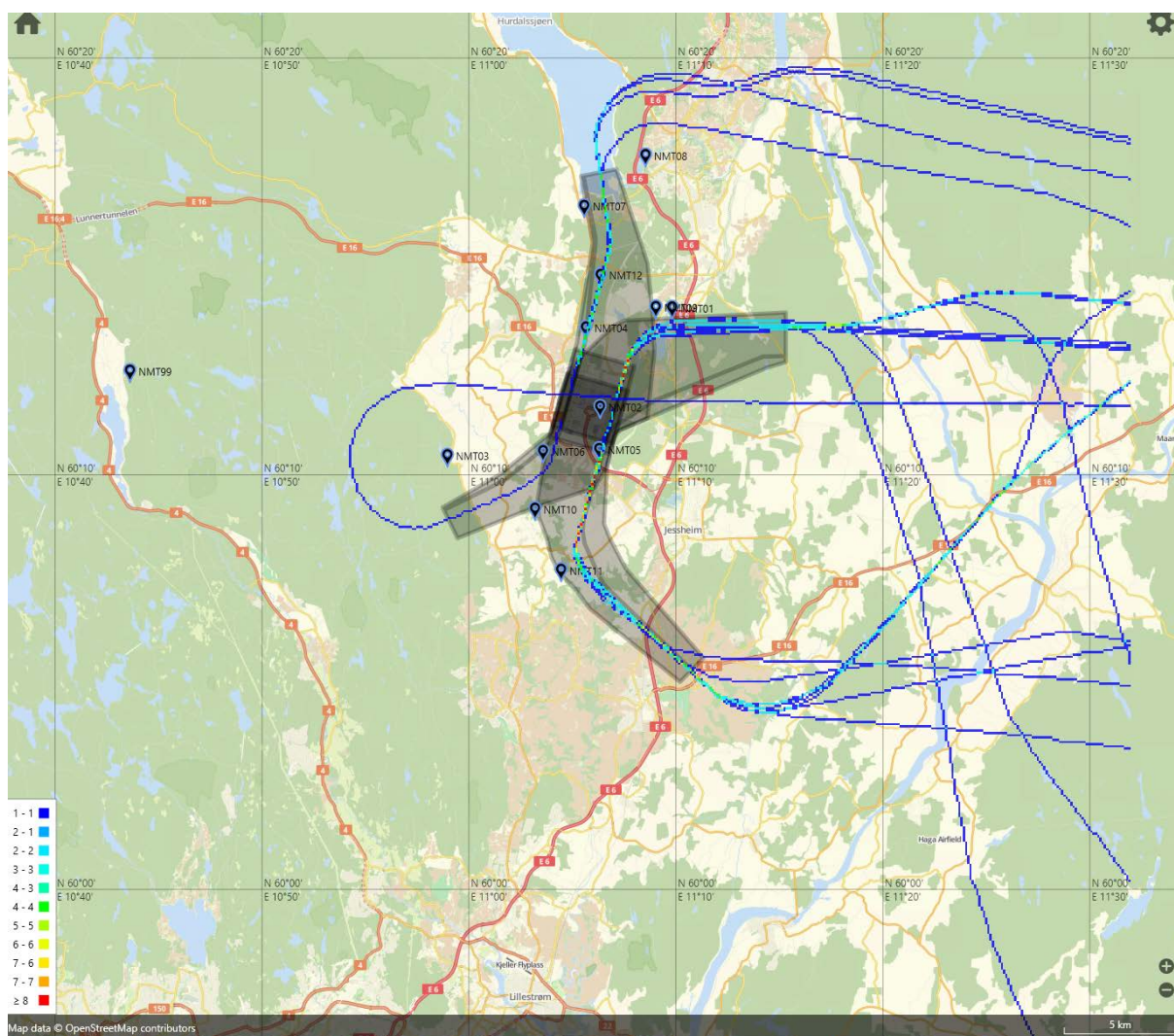


Figur 22. Avganger British Airways – 91 flygninger: A317 (48), A320 (17), A321 (13), A320neo (13)

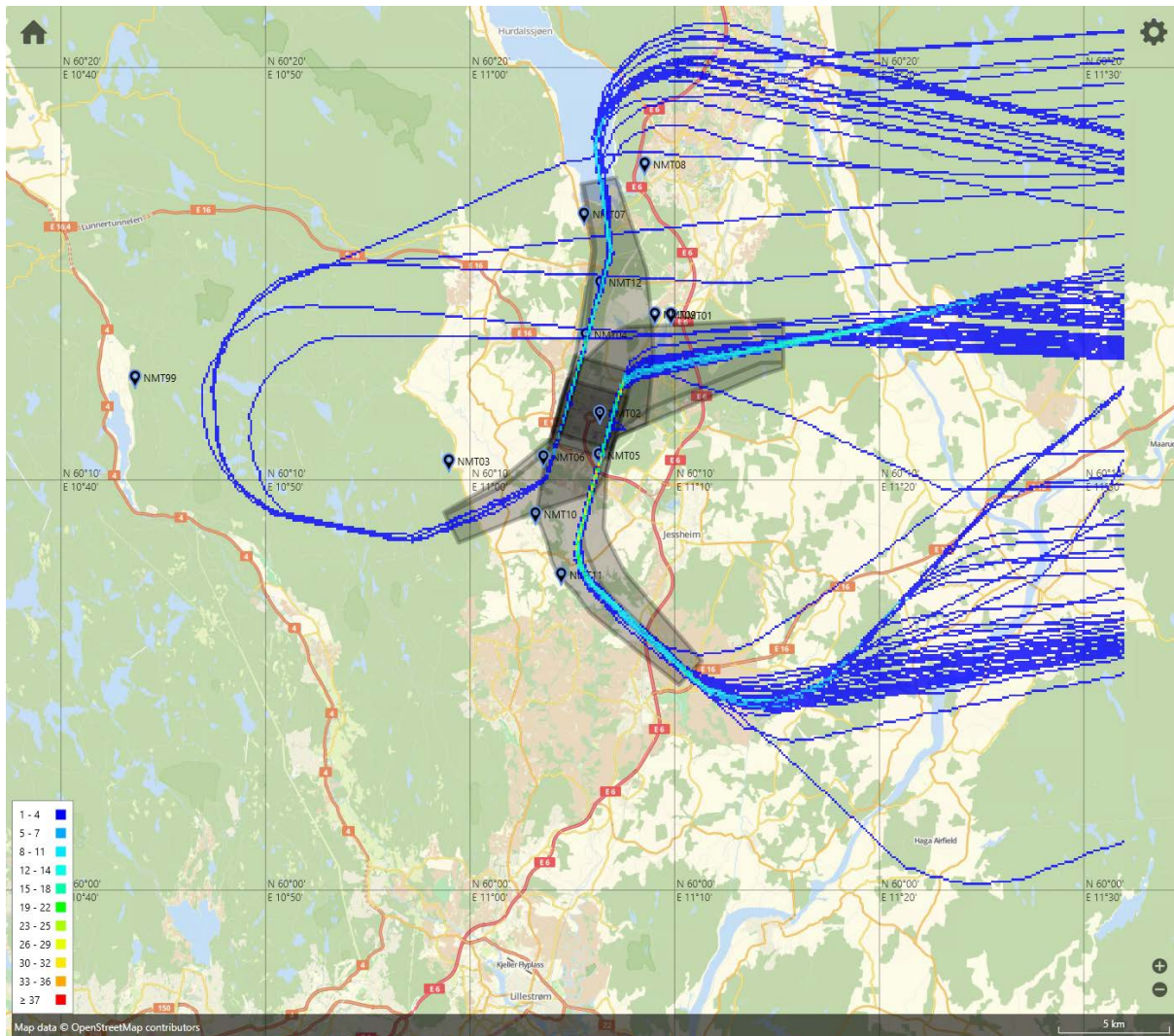
Brussels Airlines



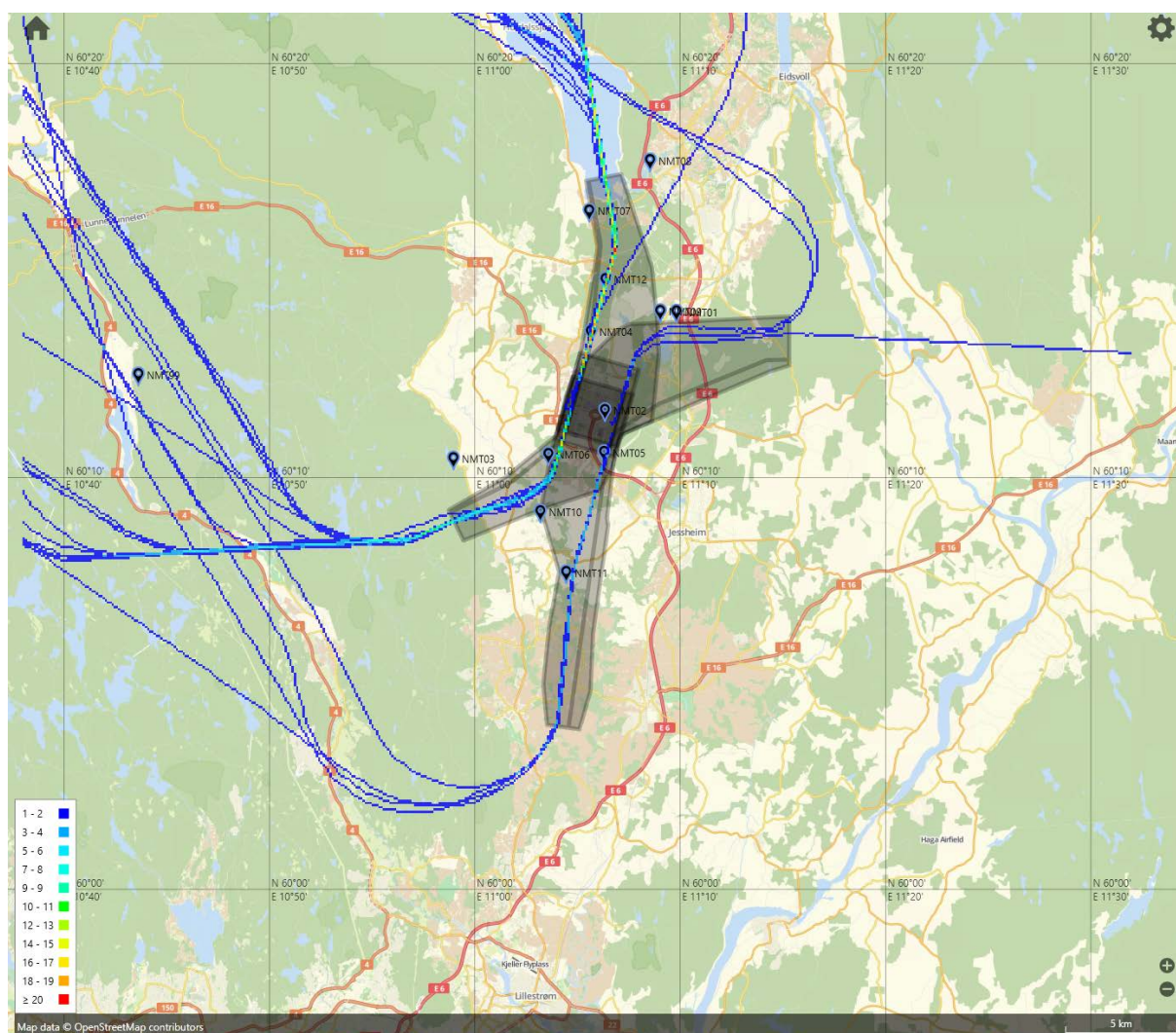
Figur 23. Avganger Brussels Airlines – 52 flygninger: A319 (51), A320 (1)



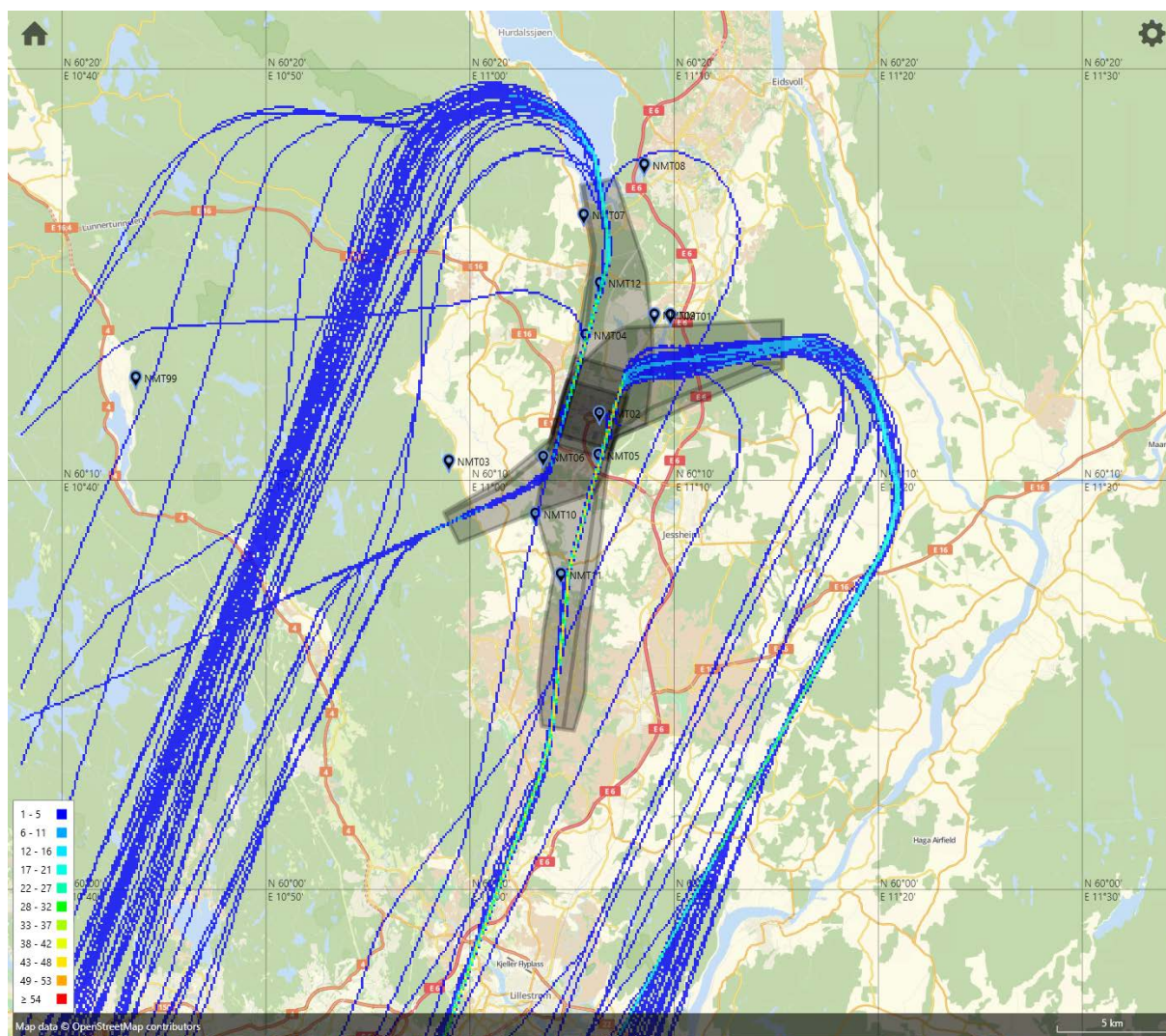
Figur 24. Avganger Emirates – 35 flygninger: B777-200LR (9), B777-300ER (12)



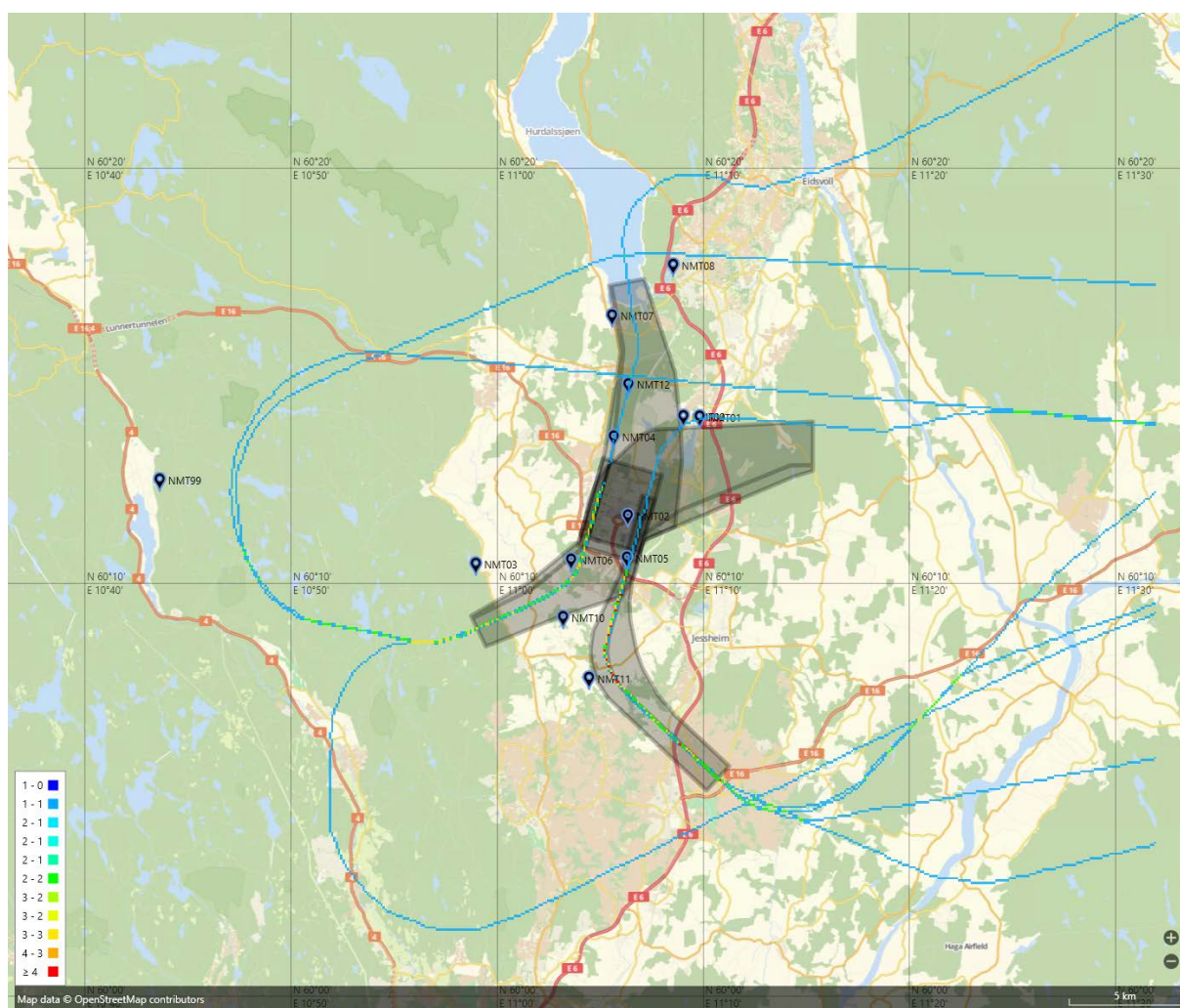
Figur 25. Avganger Finnair – 102 flygninger: A319 (20), A320 (38), A321 (11), EMB-E190 (33)



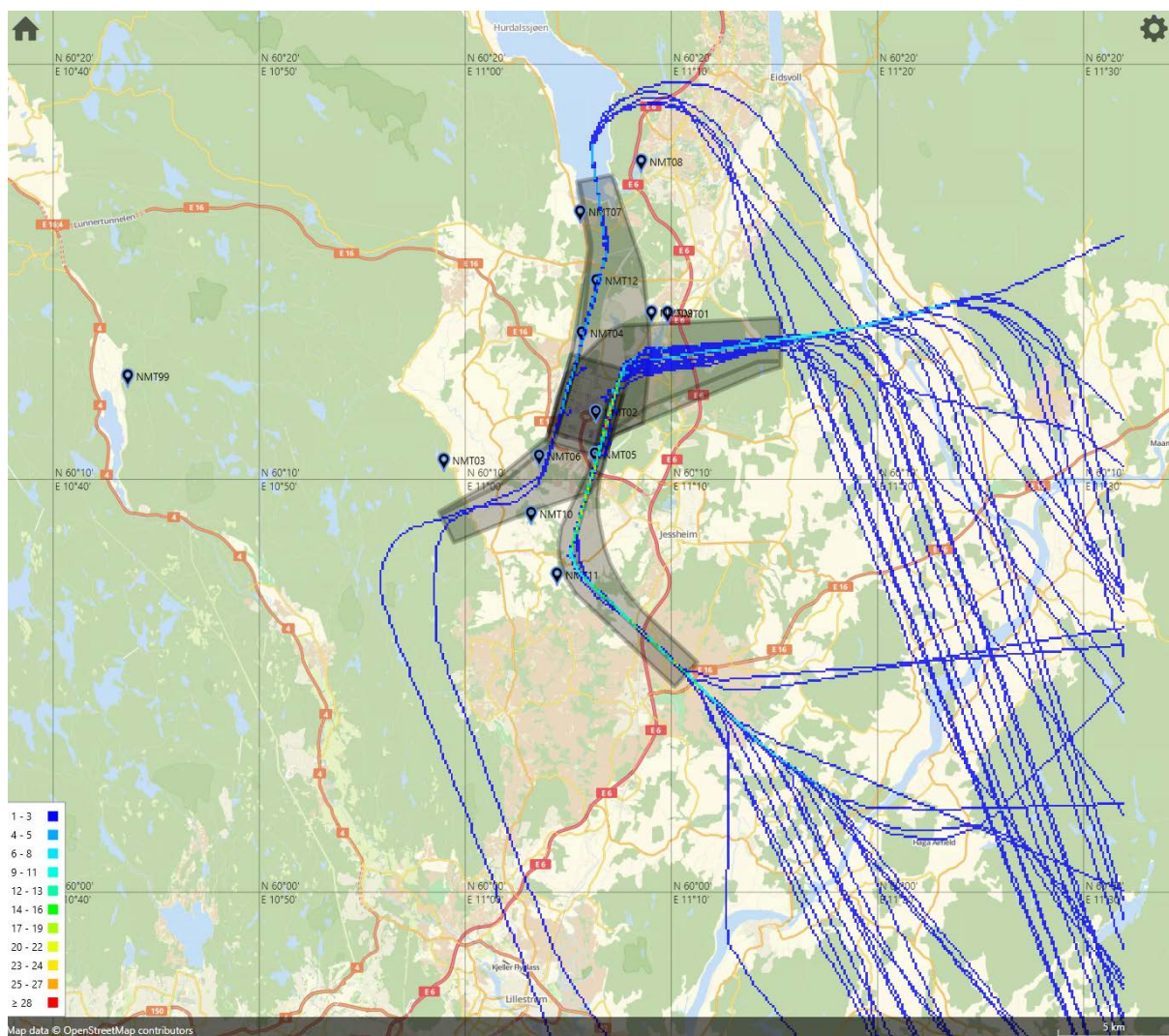
Figur 26. Avganger Icelandair – 33 flygninger: B757-200 (29), 757-300 (11), B767-300 (3)



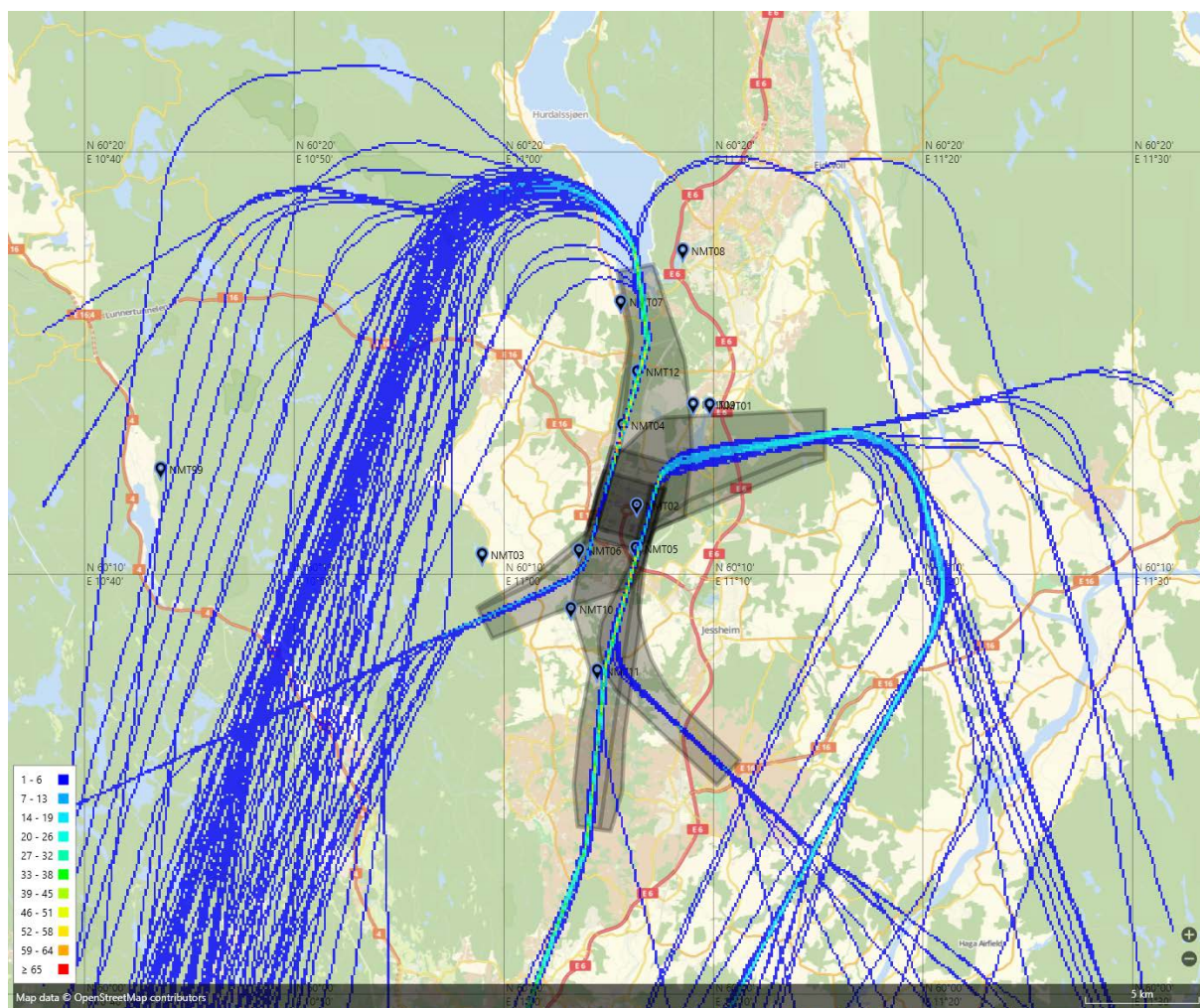
Figur 27. Avganger KLM – 155 flygninger: B737-700 (13), B737-800 (39), EMB-E190 (78), EMB-E195 (20), EMB-E75L (5)



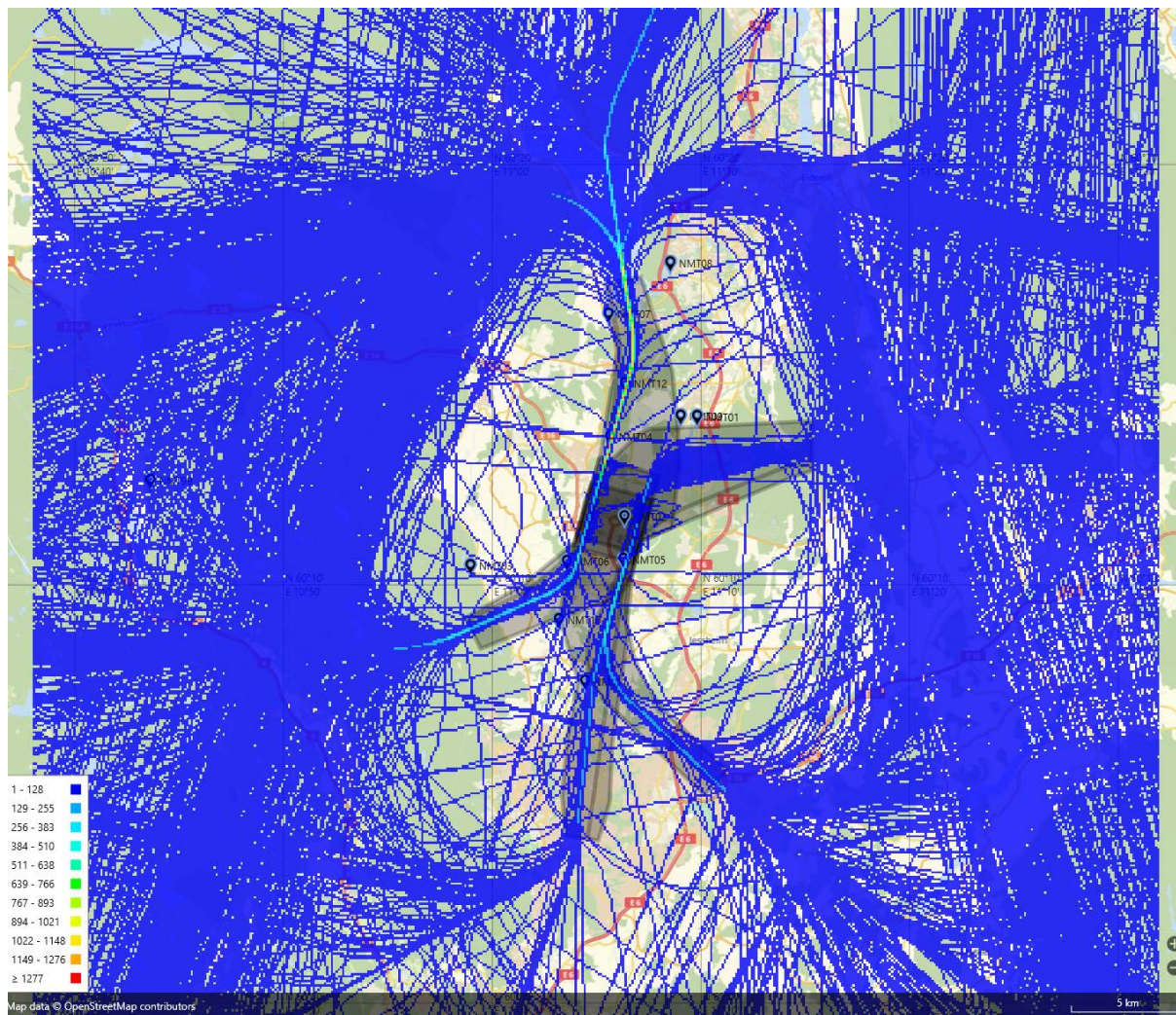
Figur 28. Avganger Korean Air 9 flygninger: B777-200LR (9)



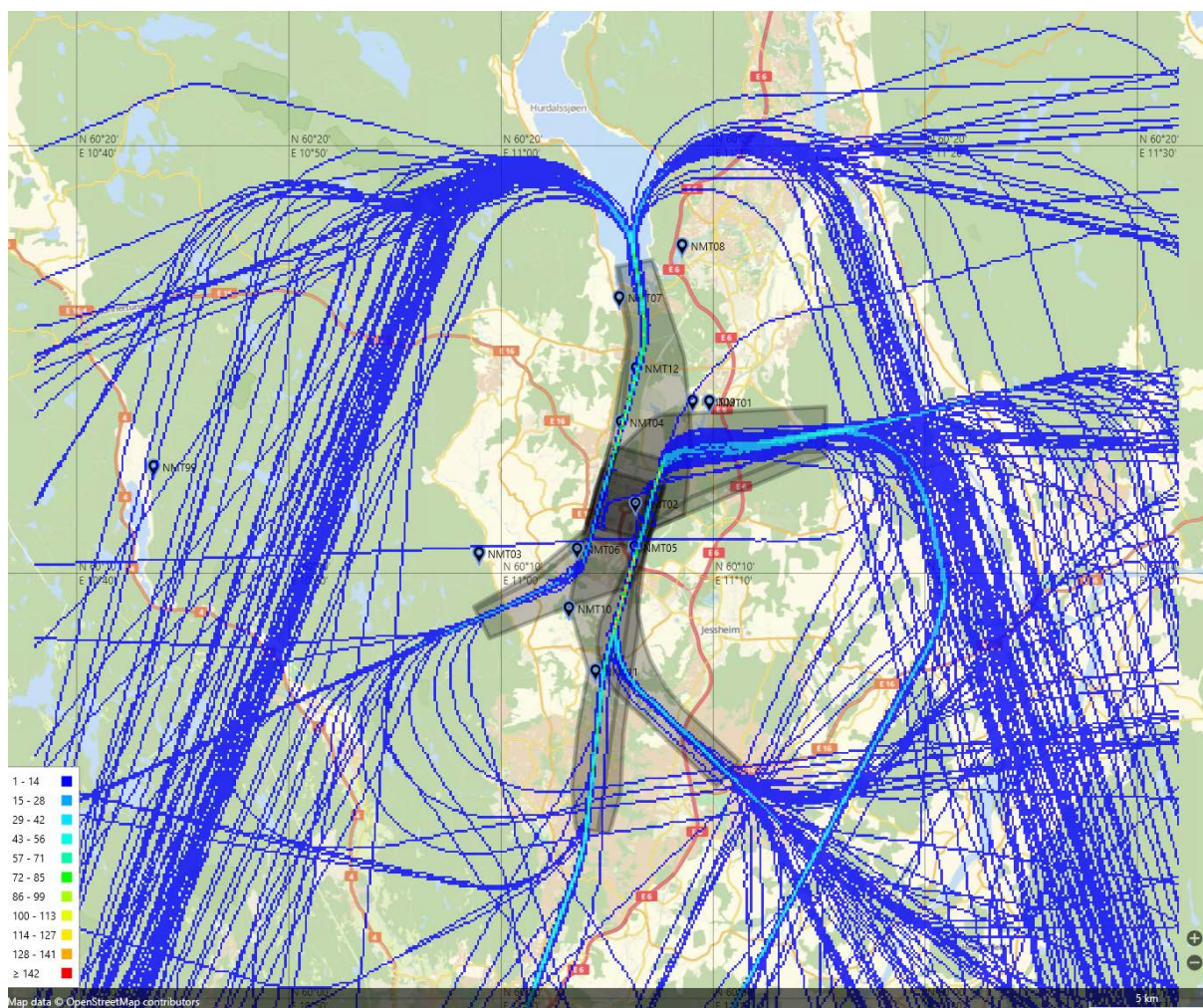
Figur 29. Avganger LOT – 46 flygninger: B737-800 (3), EMB-E170 (3), EMB-E190 (4), EMB-E195 (14), EMB-E75S (22)



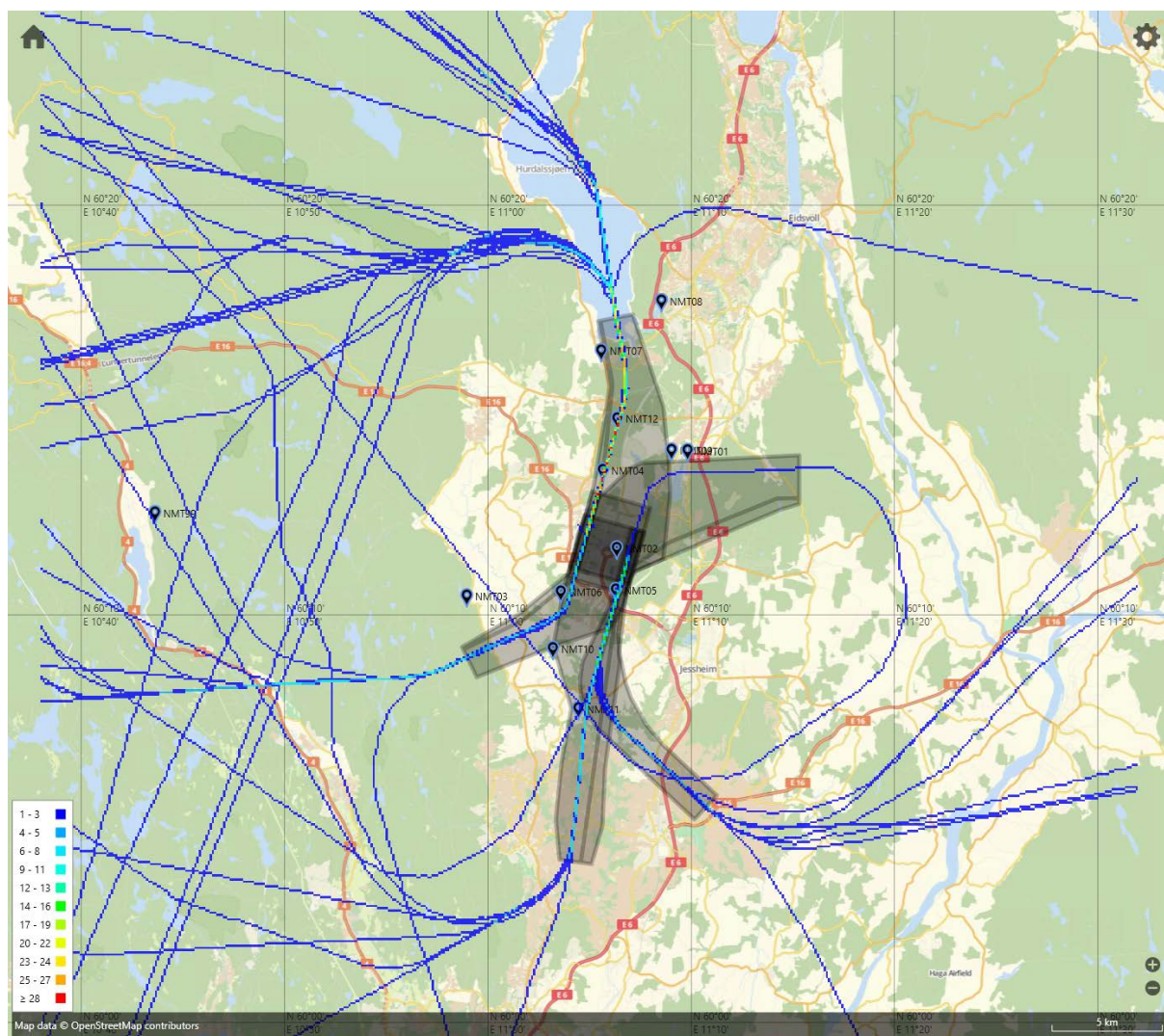
Figur 30. Avganger Lufthansa – 205 flygninger: A319 (24), A320 (128), A321 (24), A320neo (29)



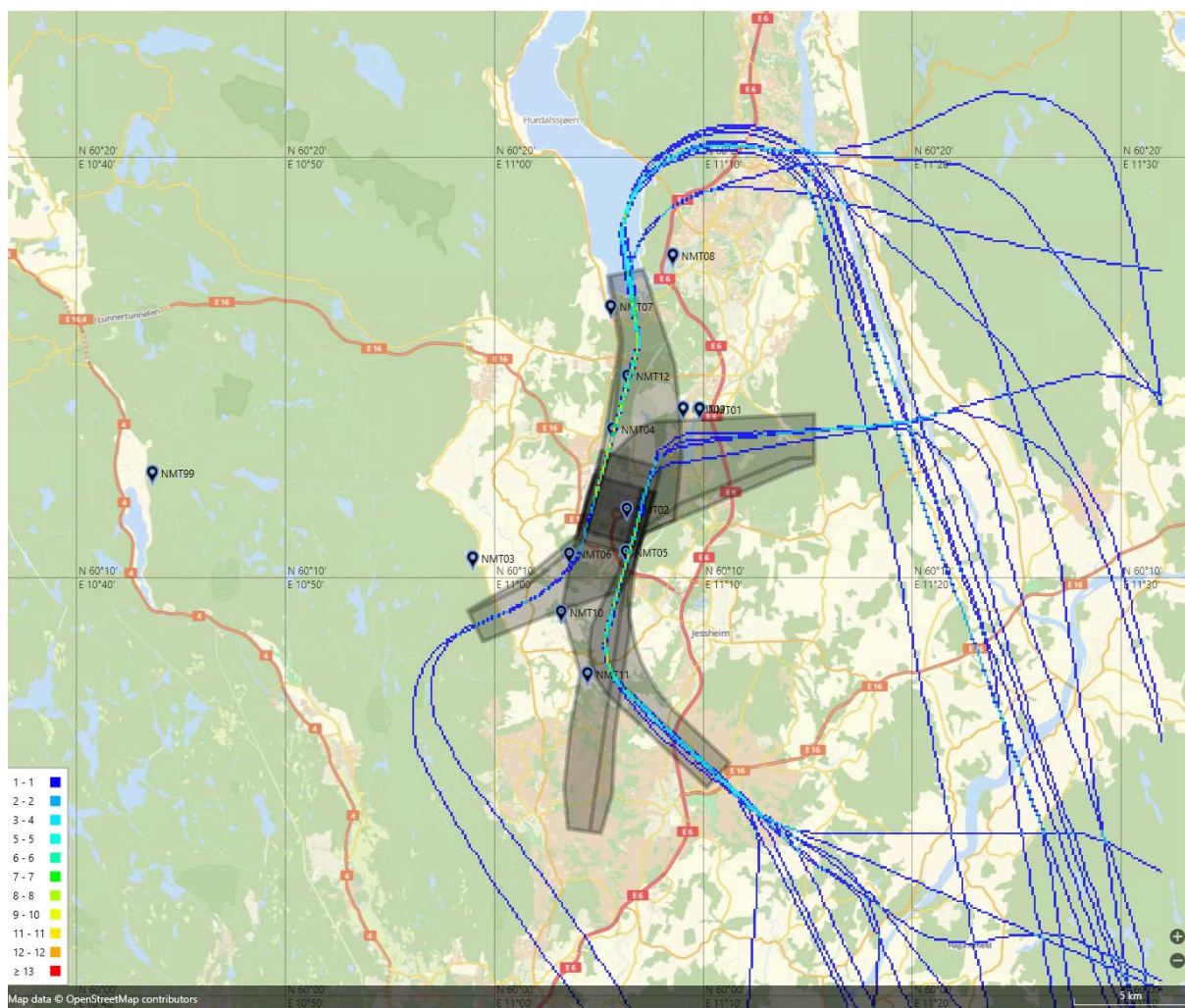
Figur 31. Avganger Norwegian Innland - 2837 flygninger: A320 (81), B737-800 (2725), 0 (31)



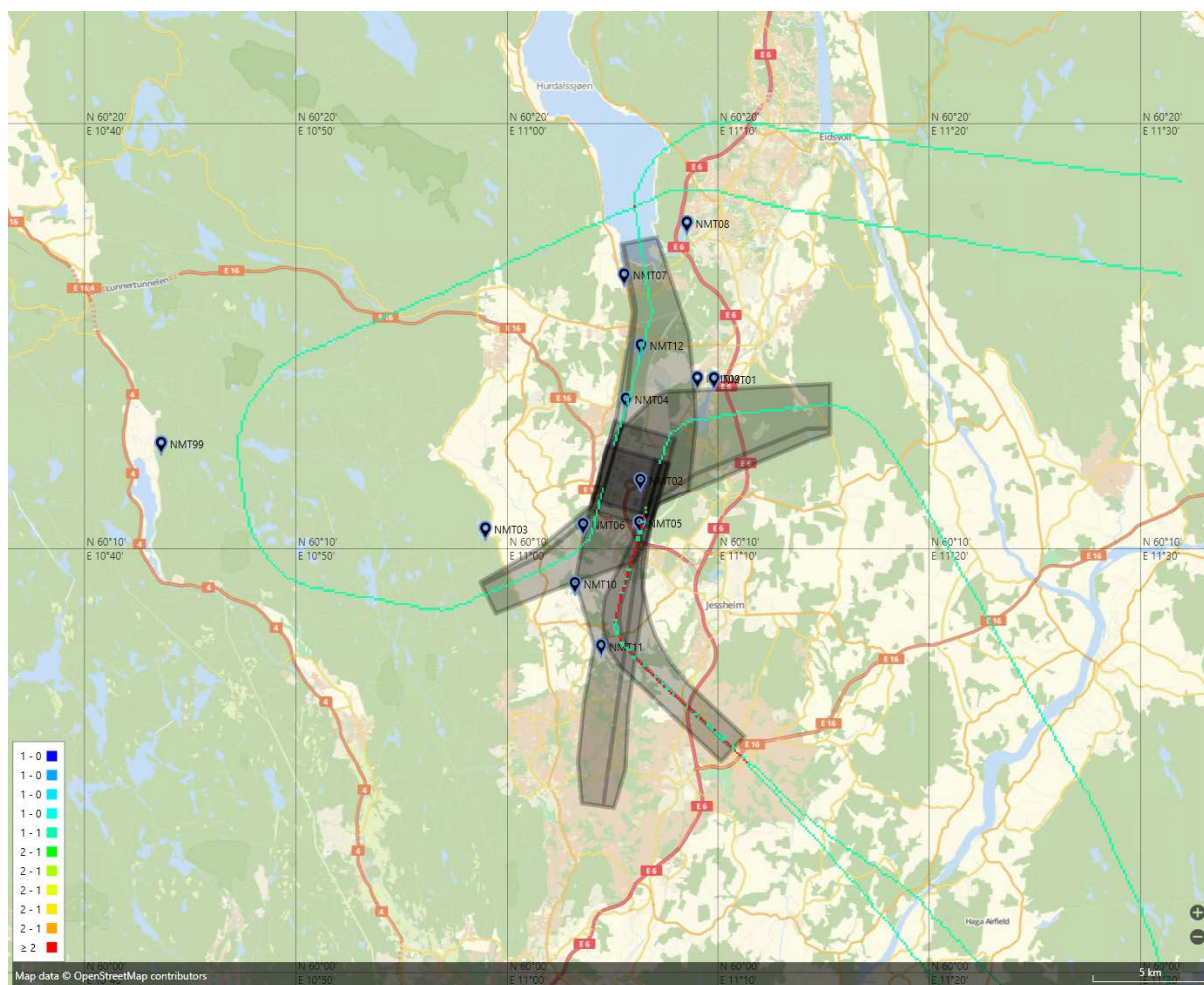
Figur 32. Avganger Norwegian Utland - 435 flygninger: A333 (4), B737-300 (10), B737-400 (3), B737-700 (6), B737-800 (412)



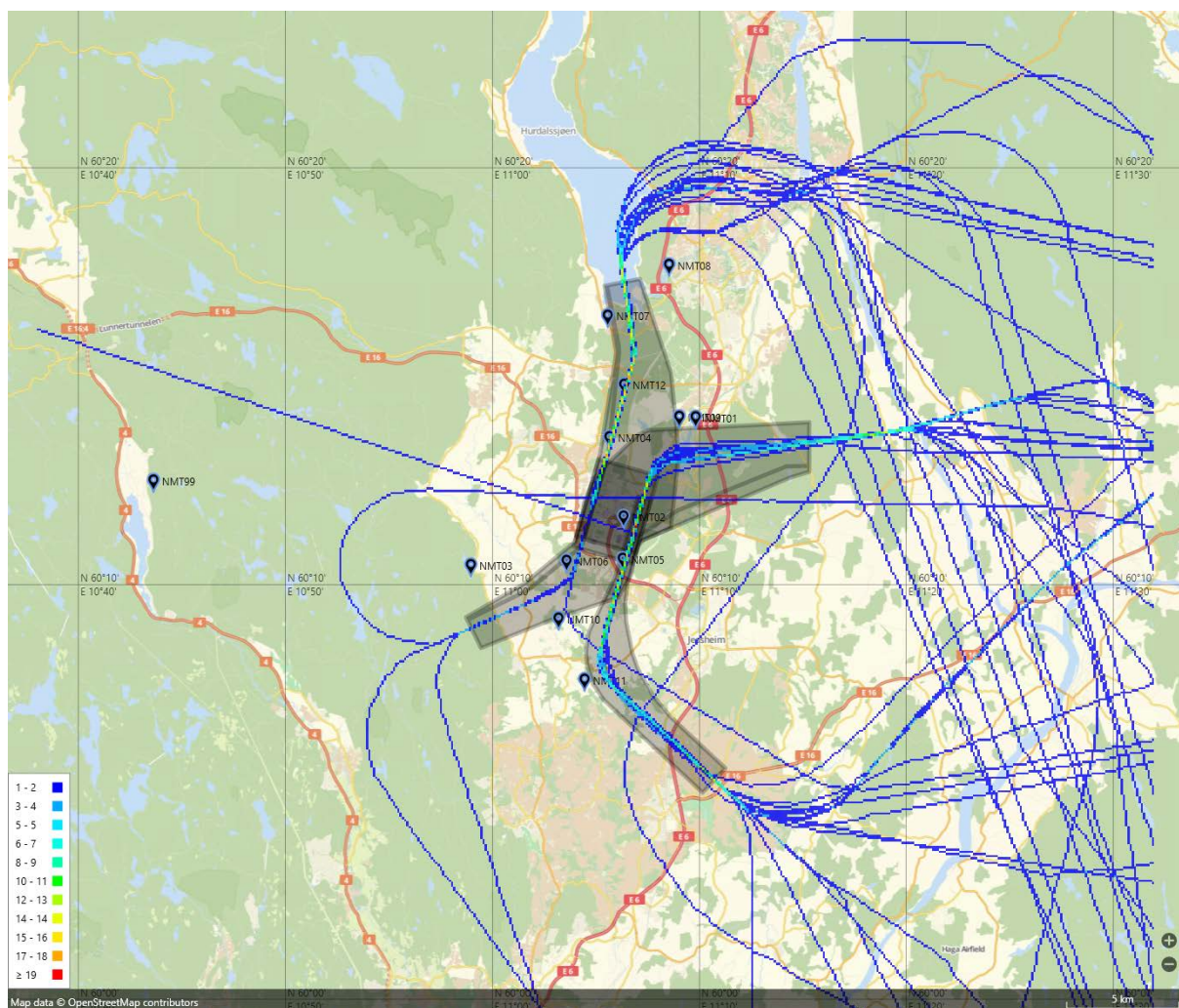
Figur 33. Avganger Norwegian Utland - 53 flygninger: B787-8 (43), B787-9 (10),



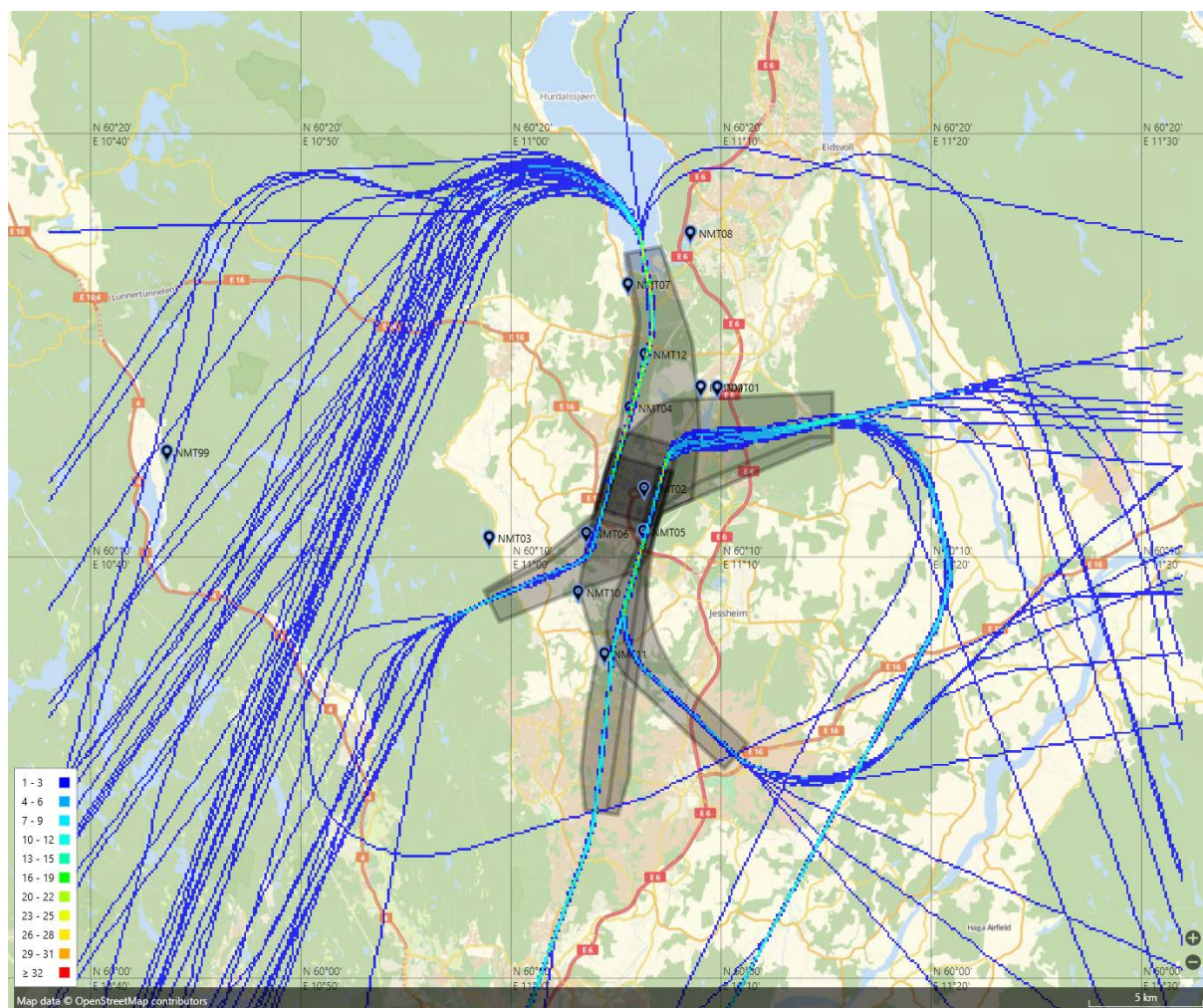
Figur 34. Avganger Novair – 27 flygninger: A321neo (27)



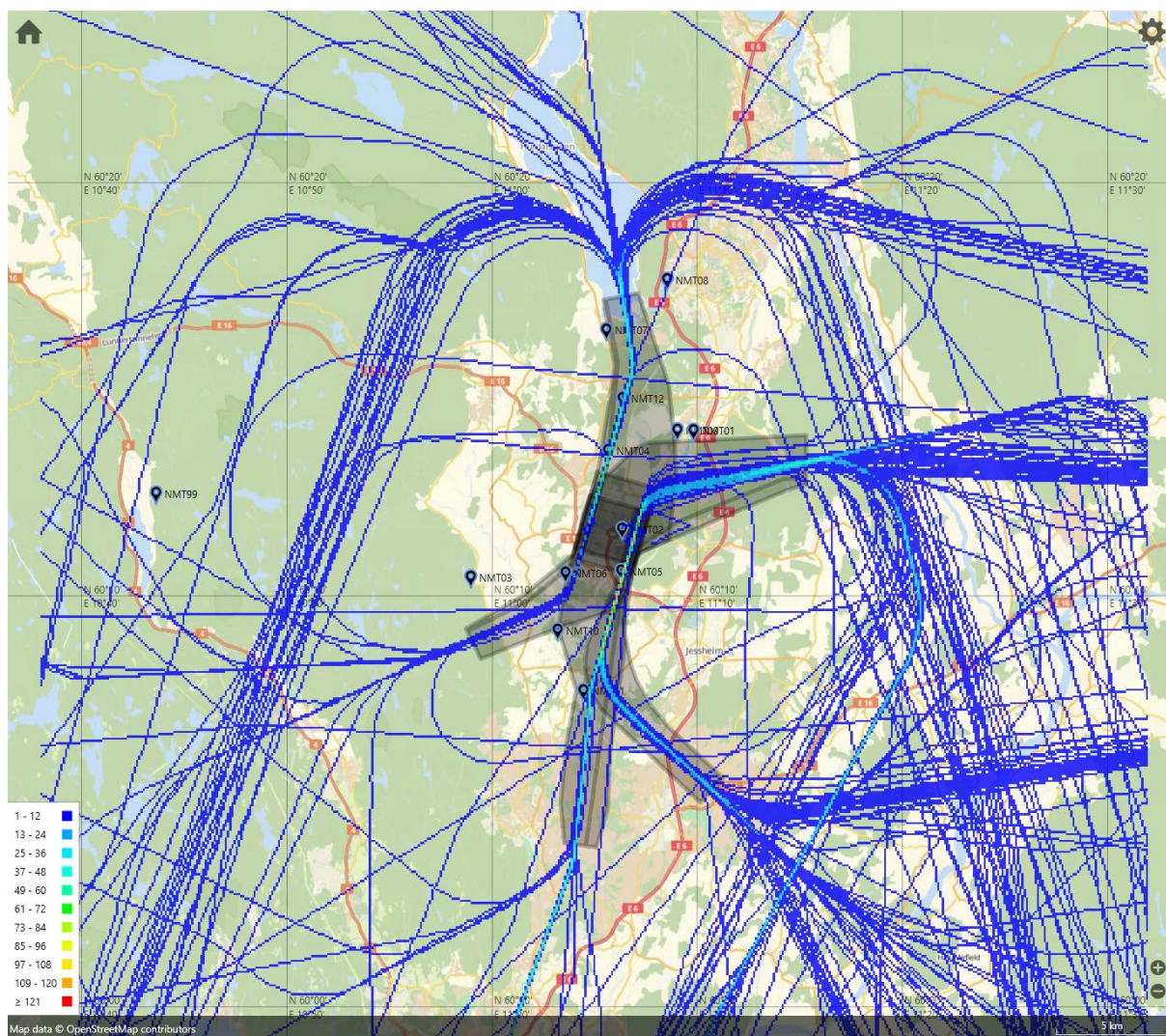
Figur 35. Avganger Pakistan International Airlines – 5 flygninger: B777-200



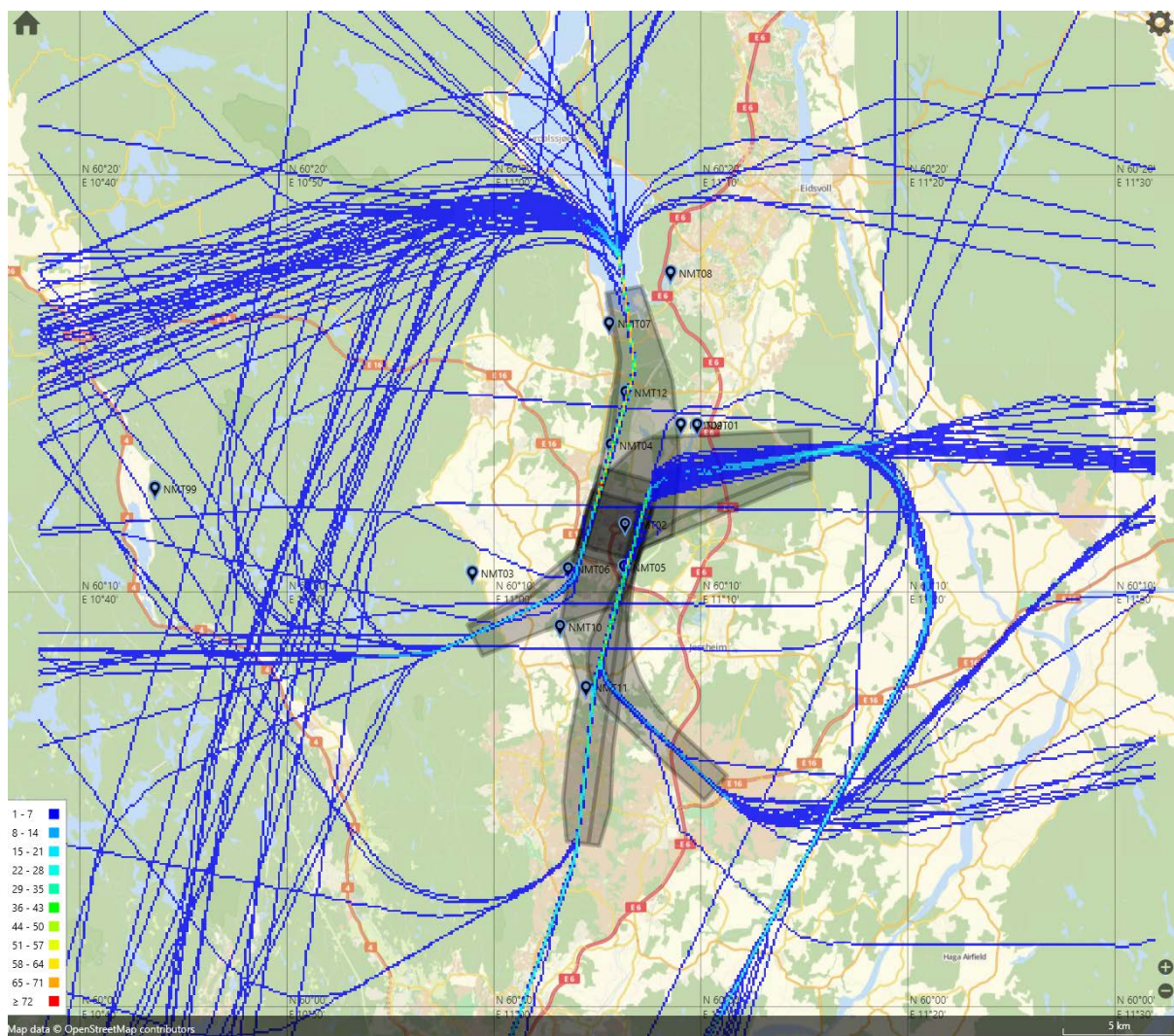
Figur 36. Avganger Qatar Airways – 52 flygninger: A330-200 (20), B777-200LR (4), B787-8 (10), A359 (27)



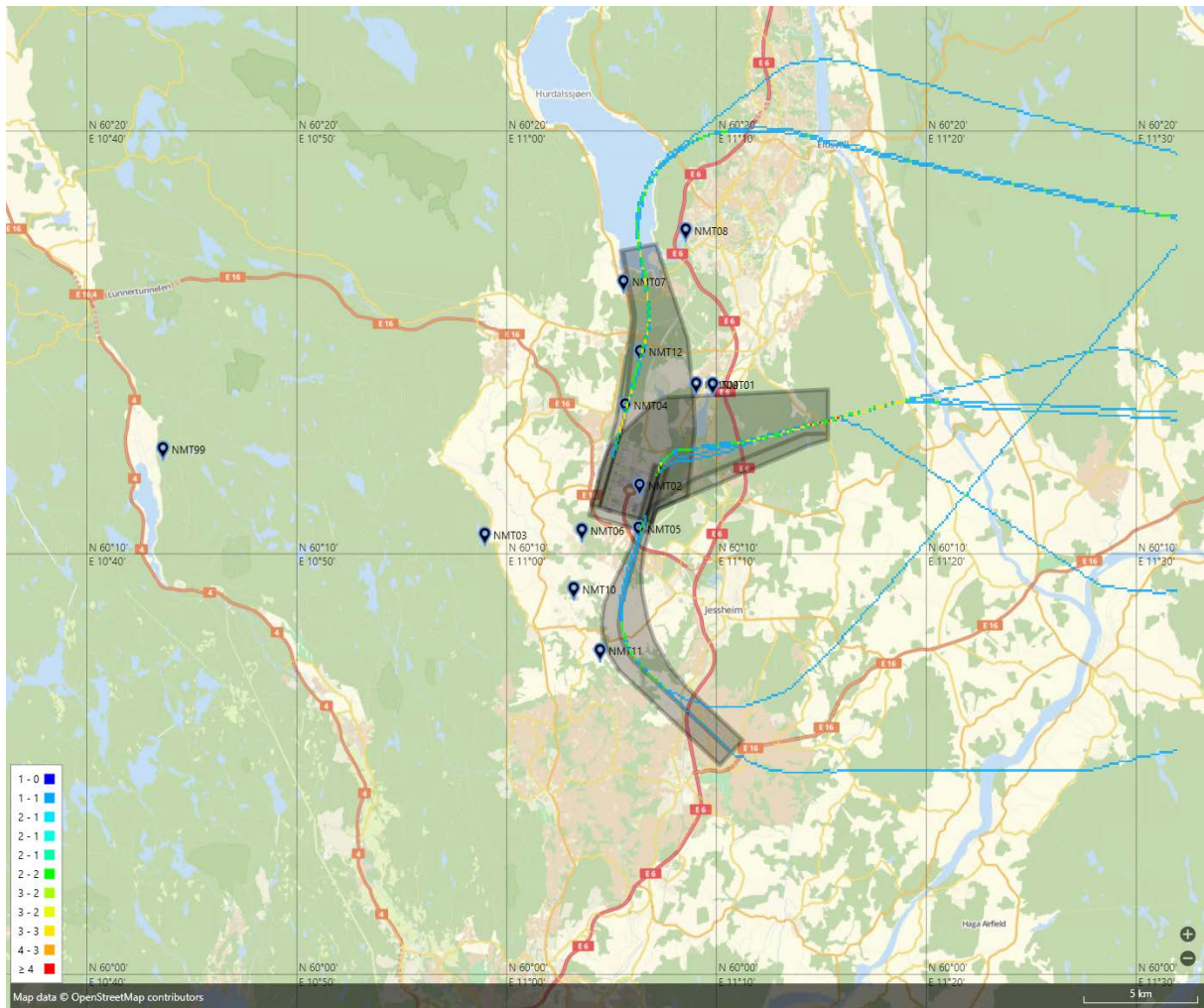
Figur 37. Avganger Ryanair – 101 flygninger: B737-800 (75), 0 (26)



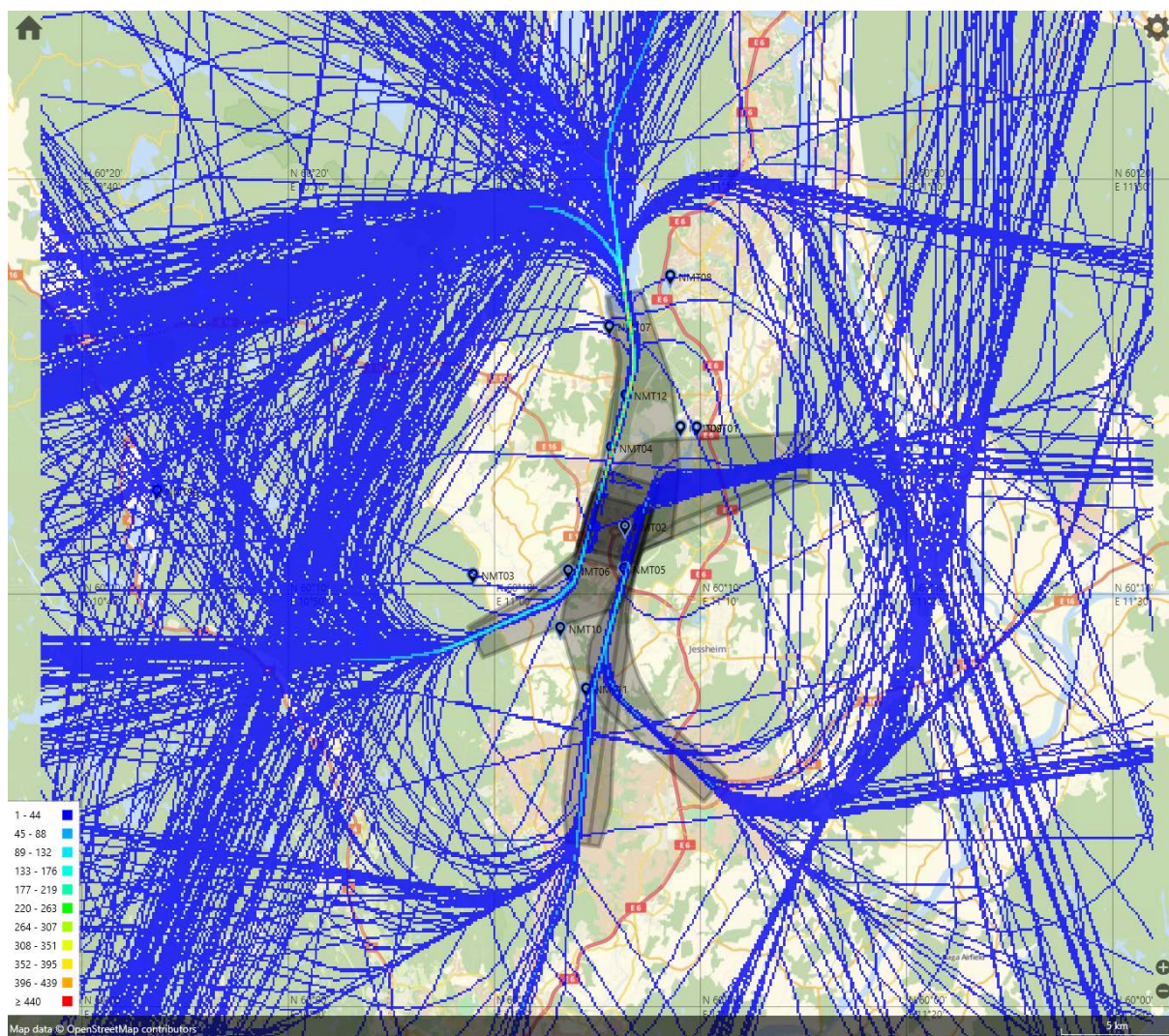
Figur 38. Avganger SAS, Airbus – 335 flygninger: A310 (100), A320 (45), A321 (29), A320neo (227), A330-300 (24)



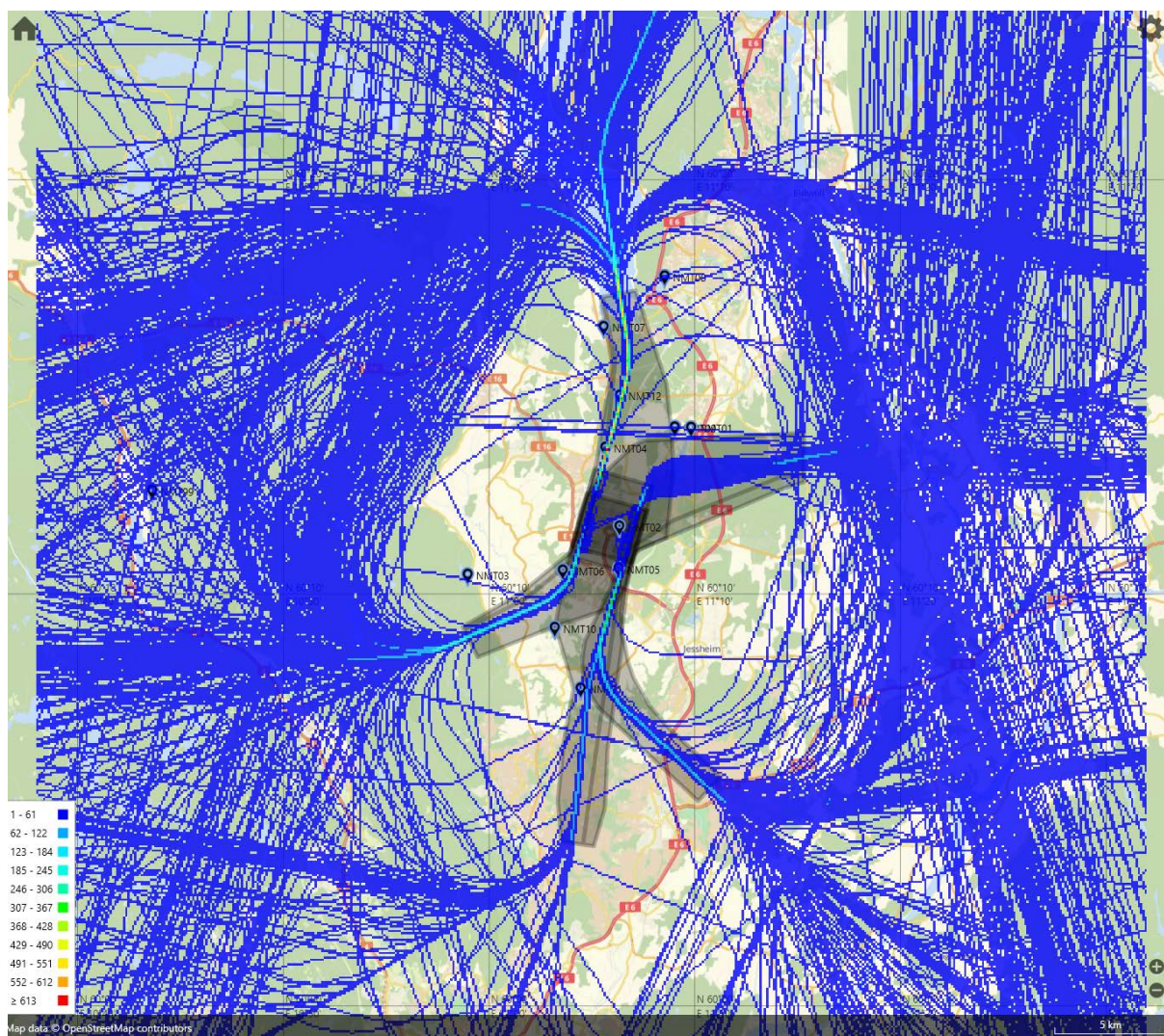
Figur 39. Avganger SAS, CRJ-900 – 209 flygninger



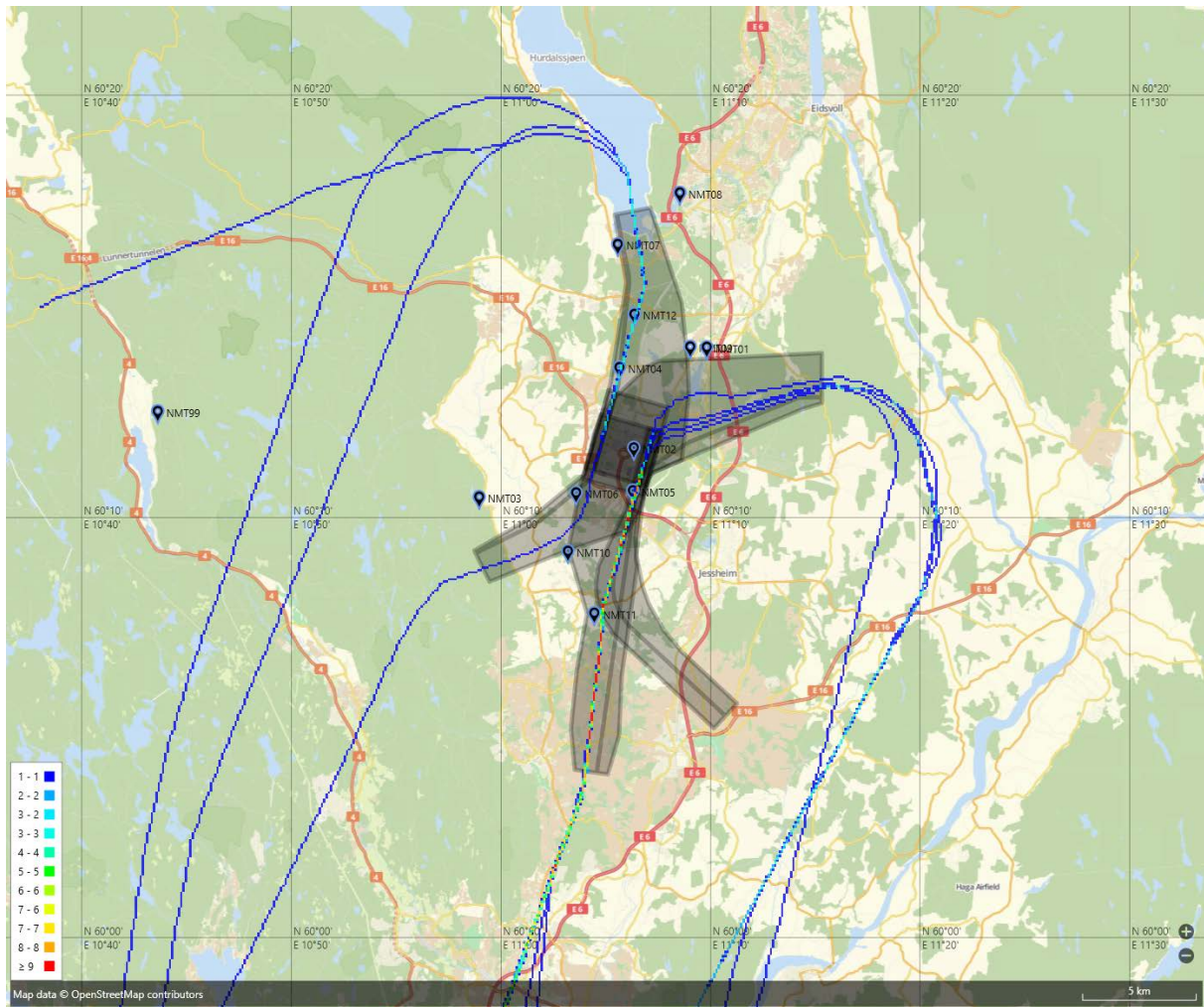
Figur 40. Avganger SAS, B737-600 – 9 flygninger



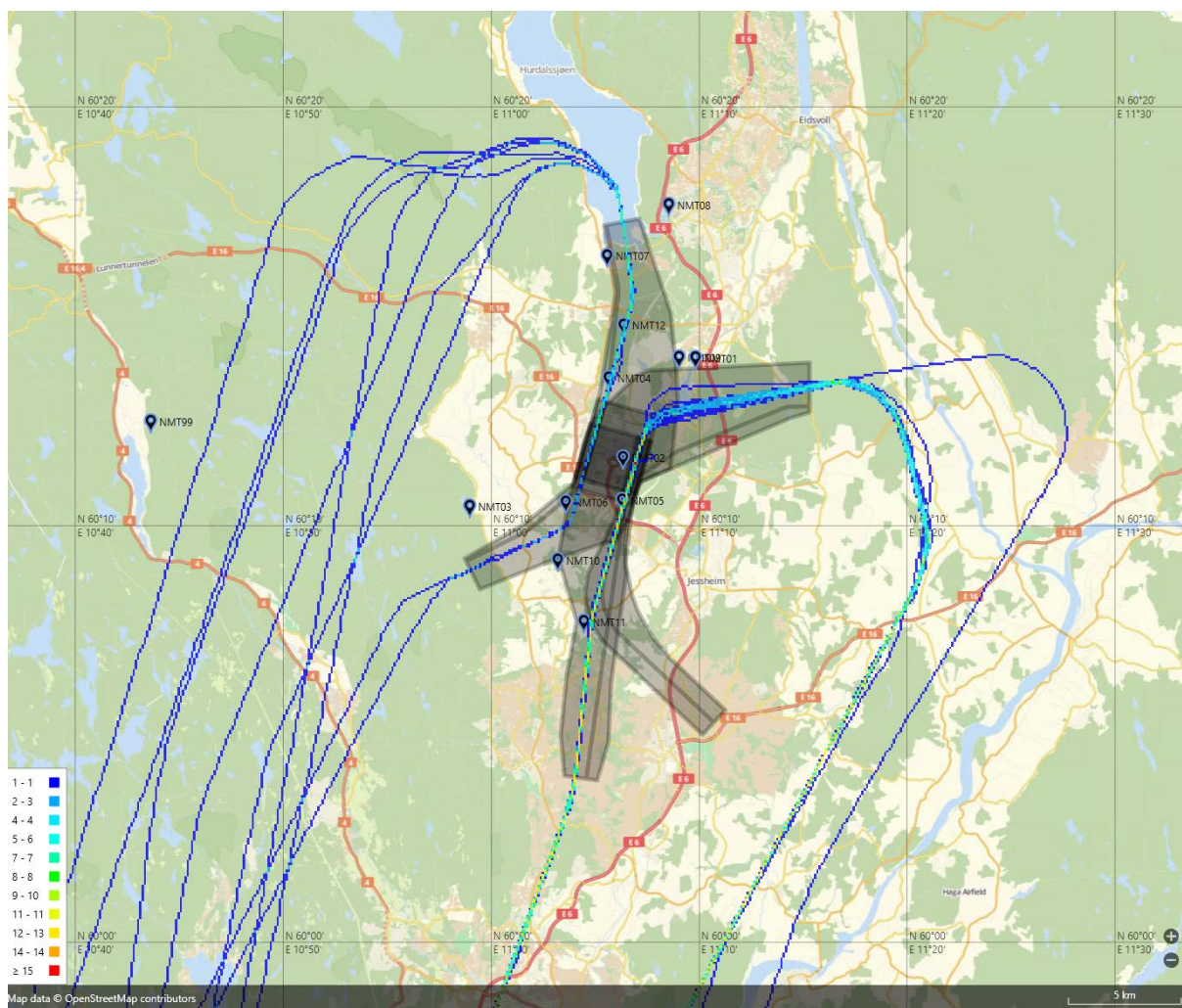
Figur 41. Avganger SAS, B737-700 – 990 flygninger



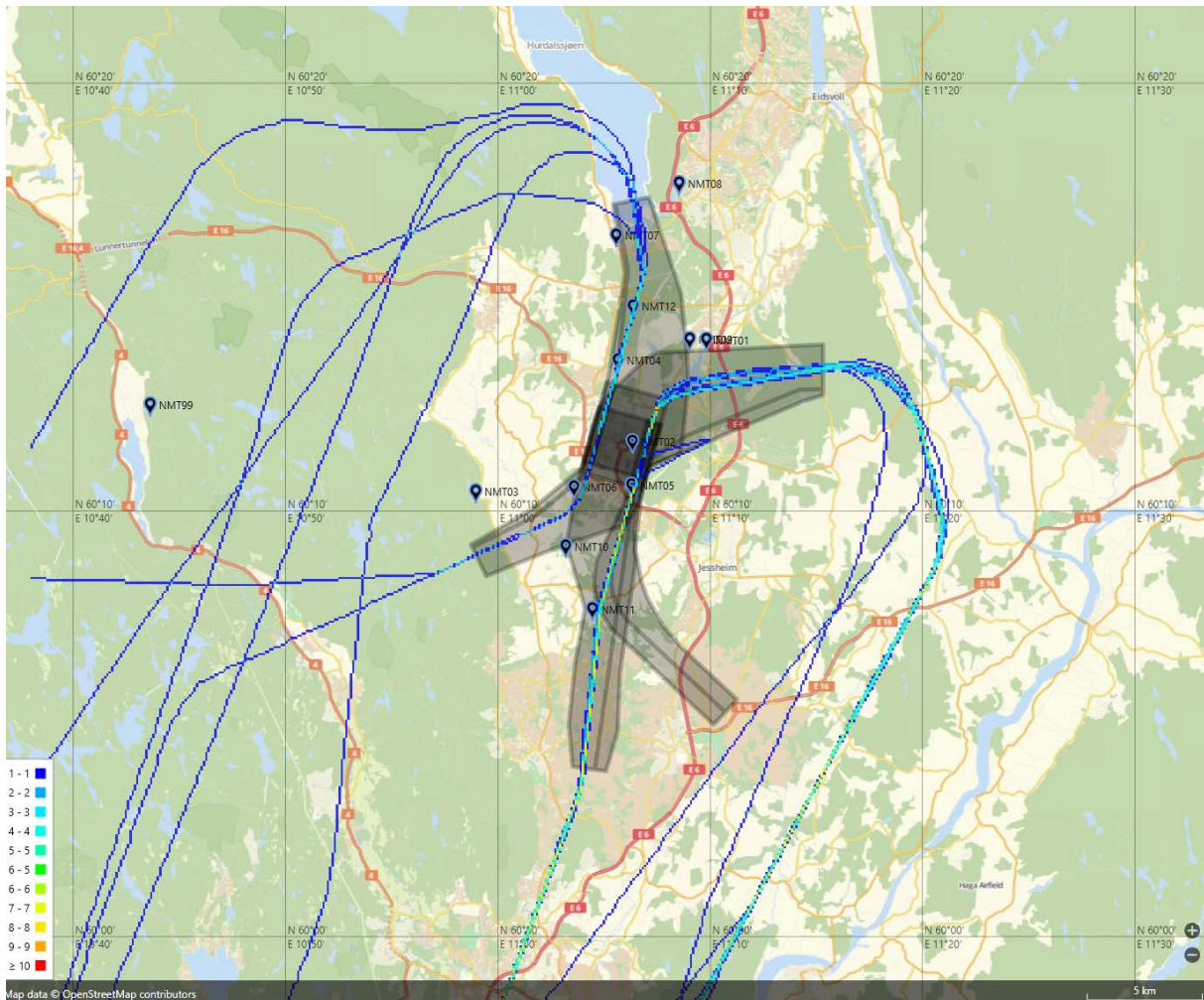
Figur 42. Avganger SAS, B737-800 – 1618 flygninger



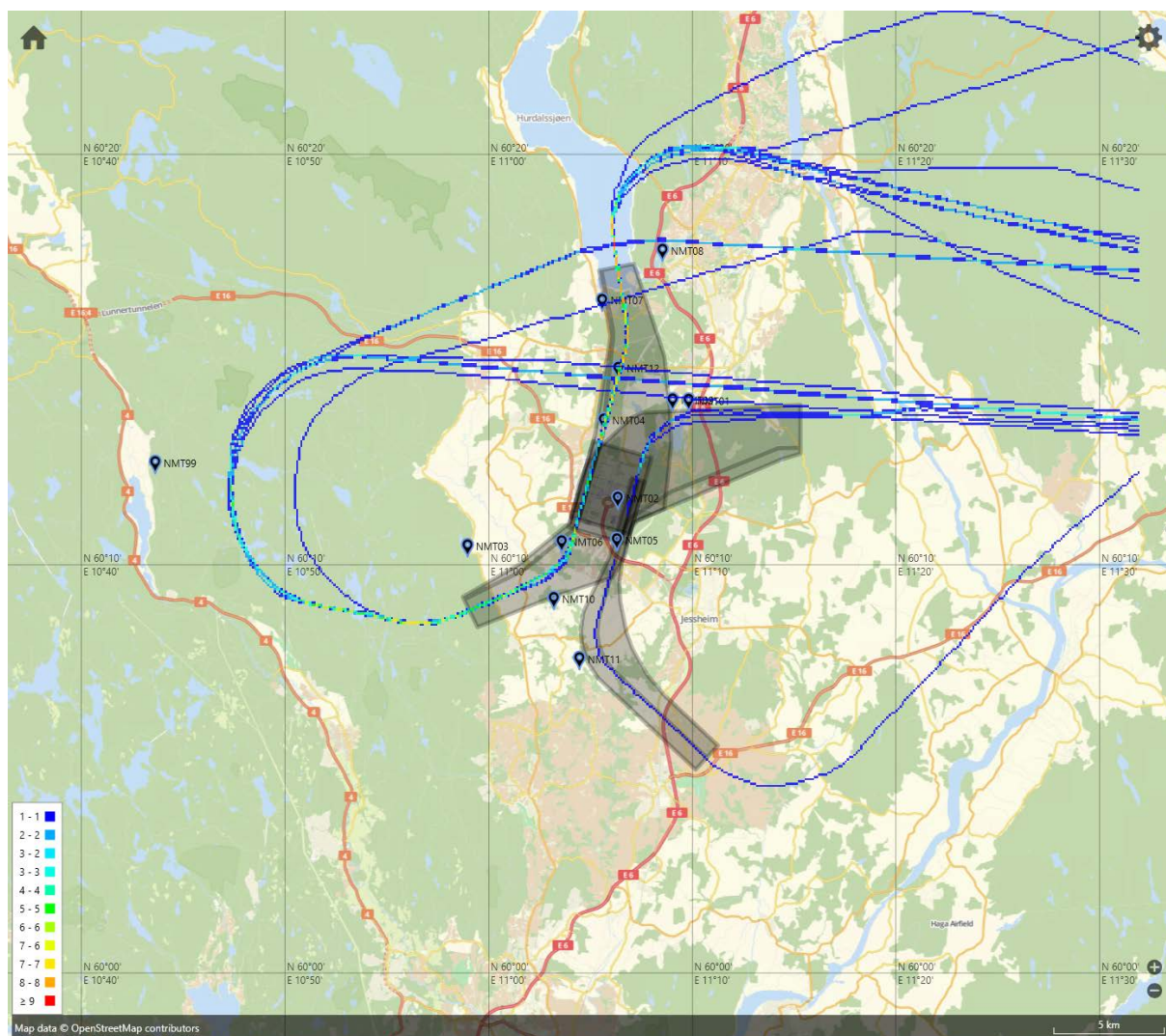
Figur 43. Avganger Sun Air – 60 flygninger: H25B (2), HA4T (1), J328 (14)



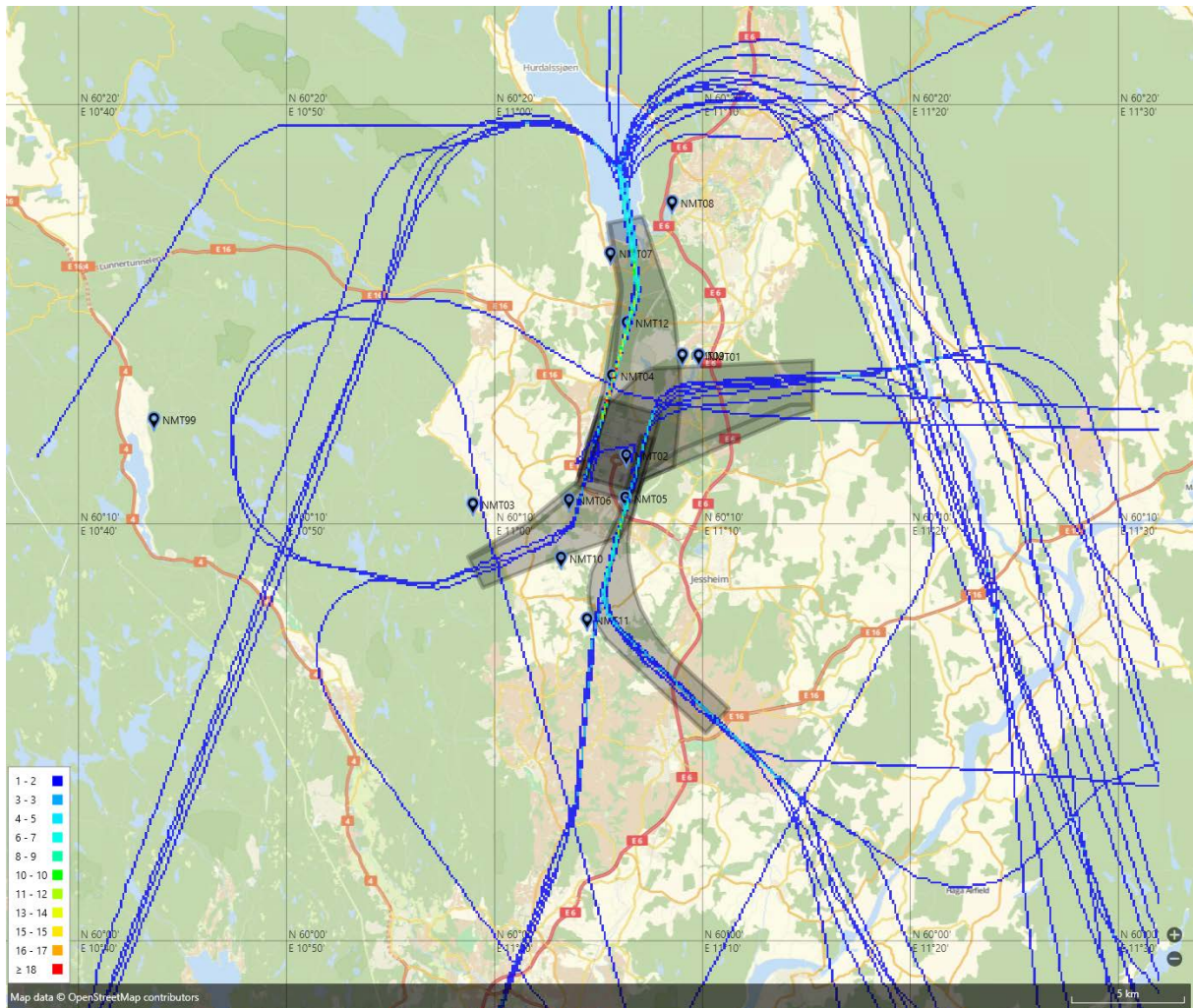
Figur 44. Avganger Swiss – 36 flygninger: EMB-E190 (14), BCS1 (2), BCS3 (15), F100 (1), A320 (3), A321 (1)



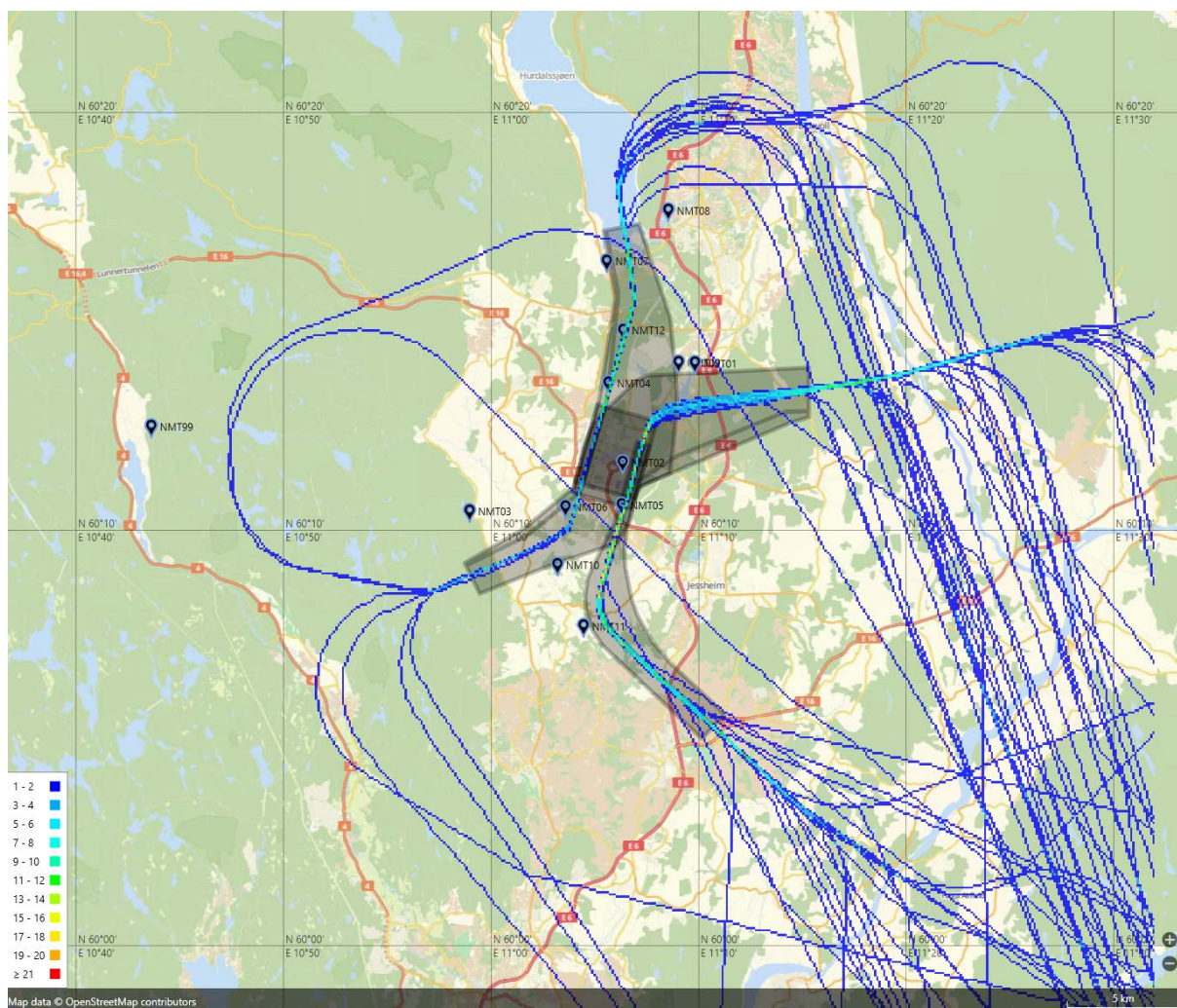
Figur 45. Avganger TAP Portugal – 26 flygninger: A319 (2), A320 (15), A321 (5), A320neo (2), A321neo (3)



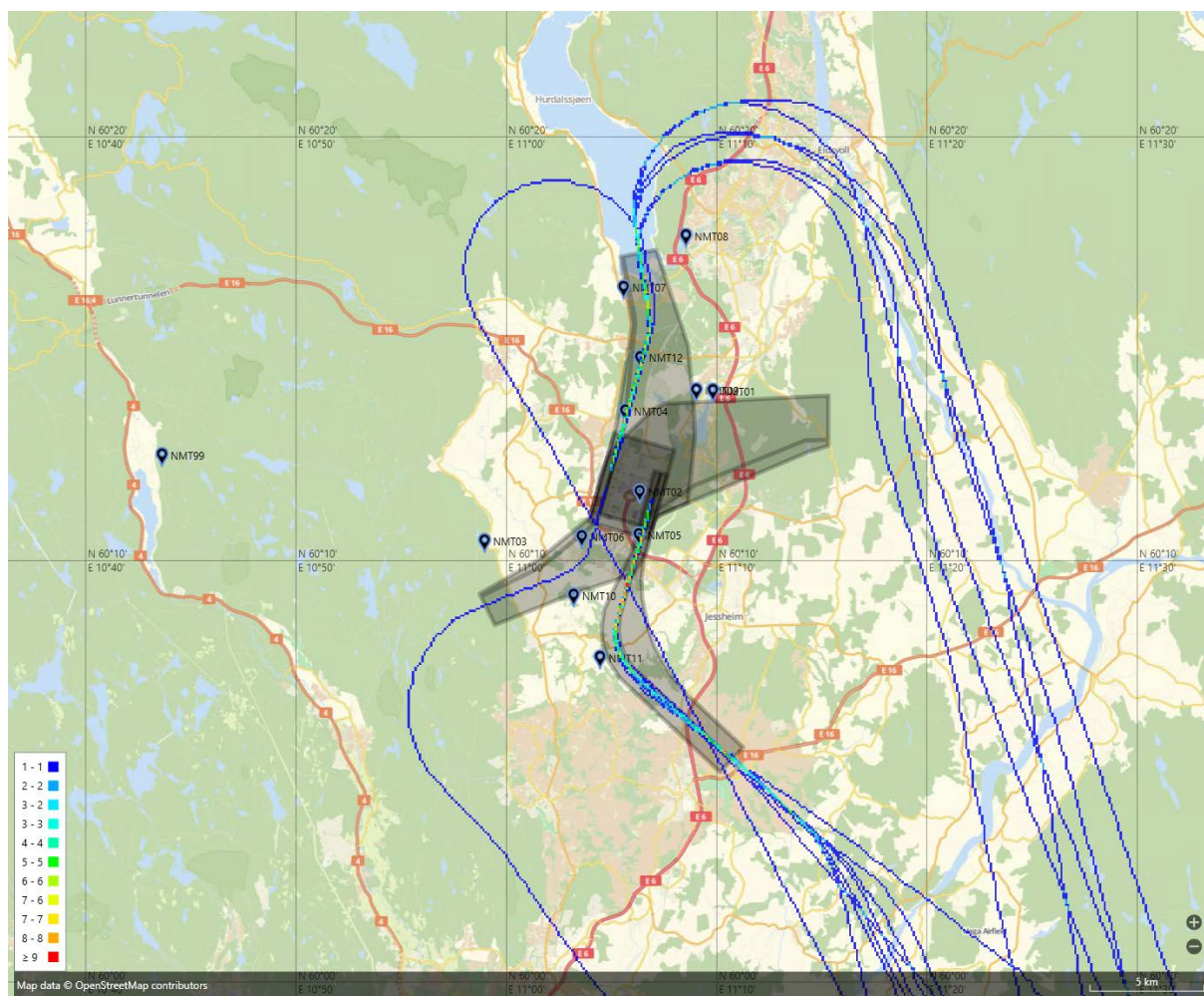
Figur 46. Avganger Thai Airways – 19 flygninger: B777-300 (19)



Figur 47. Avganger Thomas Cook Airlines Scandinavia – 39 flygninger: A321 (10), A330-300 (29)



Figur 48. Avganger Turkish Airlines – 64 flygninger: A321 (33), A330-200 (28), A321neo (3)



Figur 49. Avganger United Parcel Service – 16 flygninger: B767-300 (16)

VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER

NMT001 – Mogreina

Dag (07:00 -23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	4	0	4	102	100		53.5	51.4
02/05/2019	0	0	0	55	75	W	53.2	48.4
03/05/2019	0	0	0	73	100		53.1	49.2
04/05/2019	0	0	0	0	97	T W	49.6	
05/05/2019	93	0	60	11	97	W	47.5	42.9
06/05/2019	0	0	0	50	100		52.7	47.3
07/05/2019	1	0	1	101	100		51.8	49.0
08/05/2019	116	0	79	20	100		50.4	46.3
09/05/2019	0	0	0	48	100		54.2	47.6
10/05/2019	0	0	0	0	100		51.3	
11/05/2019	0	0	0	0	100		48.6	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	52.2	
13/05/2019	0	0	0	63	100		52.6	47.8
14/05/2019	120	0	70	0	100		51.1	39.5
15/05/2019	147	0	82	0	100		48.1	39.3
16/05/2019	0	0	1	144	100		53.4	51.3
17/05/2019	0	0	1	104	100		53.0	51.1
18/05/2019	0	0	0	1	100		48.3	31.3
19/05/2019	0	0	0	94	100		51.7	50.1
20/05/2019	0	0	1	116	100		53.4	50.7
21/05/2019	5	0	4	68	100		54.8	47.9
22/05/2019	105	0	50	1	100		48.7	38.7
23/05/2019	147	0	128	0	97	W	51.6	45.8
24/05/2019	27	0	25	76	100		52.5	49.4
25/05/2019	0	0	0	0	100		53.1	
26/05/2019	0	0	1	77	97	W	53.1	49.4
27/05/2019	38	0	37	0	100		50.0	39.4
28/05/2019	13	0	14	42	100		53.0	47.1
29/05/2019	132	0	65	9	100		49.2	43.8
30/05/2019	116	0	102	0	100		49.6	42.7
31/05/2019	101	0	62	0	100		48.4	39.3
Sum	1165	0	787	1255	99		51.8	46.8
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT001 – Mogreina

Natt (23:00 -07:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	0	0	0	0	100		43.0	
02/05/2019	0	0	0	0	100		44.1	
03/05/2019	0	0	0	0	100		41.4	
04/05/2019	0	0	0	0	100		40.5	
05/05/2019	0	0	0	0	100		41.5	
06/05/2019	0	0	0	0	100		43.4	
07/05/2019	0	0	0	0	100		45.1	
08/05/2019	0	0	0	0	100		45.9	
09/05/2019	0	0	0	0	100		47.5	
10/05/2019	0	0	0	0	100		45.8	
11/05/2019	0	0	0	0	100		42.7	
12/05/2019	0	0	0	0	100		43.4	
13/05/2019	0	0	0	0	99	T	44.6	
14/05/2019	0	0	0	0	100		44.9	
15/05/2019	2	0	0	0	100		44.6	
16/05/2019	0	0	0	0	100		46.2	
17/05/2019	0	0	0	0	100		45.3	
18/05/2019	0	0	0	0	100		42.8	
19/05/2019	0	0	0	0	100		45.6	
20/05/2019	0	0	0	0	100		45.1	
21/05/2019	0	0	1	0	100		45.5	24.2
22/05/2019	0	0	0	0	100		45.4	
23/05/2019	2	0	3	0	100		42.4	26.1
24/05/2019	0	0	0	0	100		45.8	
25/05/2019	0	0	0	0	100		45.8	
26/05/2019	0	0	0	0	100		48.1	
27/05/2019	0	0	0	0	100		43.6	
28/05/2019	0	0	0	0	100		44.3	
29/05/2019	0	0	0	0	100		42.2	
30/05/2019	1	0	1	0	100		43.3	26.0
31/05/2019	0	0	0	0	100		41.9	
Sum	5	0	5	0	100		44.6	15.4
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	10	0	0	1	100		41.1	25.9
02/05/2019	0	0	0	0	75	W	51.5	
03/05/2019	0	0	0	0	100		42.4	
04/05/2019	0	0	0	0	97	T W	86.1	
05/05/2019	194	0	0	10	97	W	51.2	38.4
06/05/2019	0	0	0	0	100		57.6	
07/05/2019	21	0	0	2	100		56.3	33.9
08/05/2019	151	0	0	8	100		49.4	32.9
09/05/2019	0	0	0	0	100		48.3	
10/05/2019	0	0	0	0	100		46.0	
11/05/2019	0	0	0	0	100		47.3	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	47.3	
13/05/2019	0	0	0	0	100		42.7	
14/05/2019	150	0	0	6	100		49.9	32.5
15/05/2019	227	0	0	8	100		49.0	34.4
16/05/2019	0	0	0	0	100		42.6	
17/05/2019	0	0	0	0	100		48.6	
18/05/2019	0	0	0	0	100		46.8	
19/05/2019	0	0	0	0	100		49.6	
20/05/2019	0	0	0	0	100		46.3	
21/05/2019	42	0	0	0	100		48.3	
22/05/2019	244	0	0	12	100		49.7	37.8
23/05/2019	218	0	0	14	97	T W	51.0	38.9
24/05/2019	108	0	0	5	100		49.4	33.0
25/05/2019	137	0	0	6	100		54.4	42.3
26/05/2019	0	0	0	0	97	W	56.0	
27/05/2019	322	0	1	6	100		48.6	34.7
28/05/2019	157	0	0	1	100		43.3	22.8
29/05/2019	165	0	0	7	100		50.4	34.4
30/05/2019	162	0	0	2	100		46.3	27.6
31/05/2019	144	0	0	7	100		48.7	33.1
Sum	2452	0	1	95	99		71.1	32.7
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	1	0	0	0	100		40.1	
02/05/2019	0	0	0	0	100		40.1	
03/05/2019	0	0	0	0	100		40.5	
04/05/2019	0	0	0	0	100		39.8	
05/05/2019	0	0	0	1	100		42.6	31.3
06/05/2019	0	0	0	0	100		41.9	
07/05/2019	10	0	0	0	100		42.5	
08/05/2019	5	0	0	0	100		38.3	
09/05/2019	1	0	0	0	100		39.7	
10/05/2019	0	0	0	0	100		42.0	
11/05/2019	0	0	0	0	100		43.5	
12/05/2019	0	0	0	0	100		42.5	
13/05/2019	0	0	0	0	99	T	41.5	
14/05/2019	15	0	0	0	100		41.9	
15/05/2019	12	0	0	1	100		42.5	30.0
16/05/2019	0	0	0	0	100		39.2	
17/05/2019	0	0	0	0	100		39.7	
18/05/2019	1	0	0	0	100		40.6	
19/05/2019	0	0	0	0	100		45.2	
20/05/2019	1	0	0	0	100		39.2	
21/05/2019	0	0	0	0	100		41.9	
22/05/2019	11	0	0	0	100		42.7	
23/05/2019	21	0	0	0	100		41.6	
24/05/2019	23	0	0	1	100		44.0	25.6
25/05/2019	0	0	0	0	100		39.0	
26/05/2019	0	0	0	0	100		38.3	
27/05/2019	16	0	0	2	100		40.9	32.7
28/05/2019	8	0	0	0	100		38.9	
29/05/2019	10	0	0	0	100		40.2	
30/05/2019	9	0	0	0	100		40.2	
31/05/2019	13	0	0	1	100		41.3	24.4
Sum	157	0	0	6	100		41.4	21.9
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	62	0	9	43	100		67.5	66.4
02/05/2019	119	0	0	94	75	W	67.2	66.2
03/05/2019	102	0	0	236	100		71.1	70.5
04/05/2019	184	0	1	170	97	W	68.3	67.5
05/05/2019	217	0	176	20	97	W	73.3	72.8
06/05/2019	91	0	0	260	100		69.7	68.8
07/05/2019	166	0	19	206	100		71.8	69.1
08/05/2019	179	0	143	70	100		72.2	71.5
09/05/2019	48	0	0	73	100		74.7	64.9
10/05/2019	0	0	0	0	100		76.1	
11/05/2019	0	0	0	0	100		72.2	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	68.6	
13/05/2019	170	0	0	102	100		68.4	64.5
14/05/2019	195	0	137	0	100		87.2	71.0
15/05/2019	228	0	218	0	100		73.3	72.7
16/05/2019	177	0	0	184	100		69.3	68.2
17/05/2019	76	0	0	88	100		66.9	65.9
18/05/2019	187	0	0	178	100		69.5	68.9
19/05/2019	207	0	0	222	100		70.6	70.1
20/05/2019	175	0	0	202	100		69.6	68.9
21/05/2019	158	0	33	169	100		71.3	70.1
22/05/2019	255	0	236	14	100		74.5	74.0
23/05/2019	218	0	211	0	97	W	74.8	74.2
24/05/2019	225	0	106	138	100		73.4	73.0
25/05/2019	195	0	135	62	100		72.6	72.2
26/05/2019	178	0	0	222	97	W	69.9	69.2
27/05/2019	322	0	311	0	100		75.5	75.1
28/05/2019	226	0	149	137	100		73.8	73.4
29/05/2019	176	0	162	63	100		73.0	72.4
30/05/2019	163	0	157	0	100		73.5	73.1
31/05/2019	144	0	136	1	100		72.1	71.3
Sum	4843	0	2339	2954	99		75.2	70.7

N1: Correlated noise events during operating time

N2: Relevant movements during operating time

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT004 – RWY 01R

Natt (23:00 – 07:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	19	0	0	4	100		66.8	53.9
02/05/2019	19	0	0	6	100		61.5	54.8
03/05/2019	24	0	2	9	100		62.7	60.2
04/05/2019	25	0	0	8	100		61.5	57.5
05/05/2019	28	0	0	6	100		61.3	57.2
06/05/2019	25	0	0	9	100		61.4	56.4
07/05/2019	20	0	9	8	100		65.3	63.5
08/05/2019	20	0	6	9	100		66.4	61.9
09/05/2019	13	0	2	10	100		66.7	59.5
10/05/2019	0	0	0	0	100		70.2	
11/05/2019	0	0	0	0	100		65.1	
12/05/2019	0	0	0	0	100		63.3	
13/05/2019	18	0	0	0	99	T	62.0	
14/05/2019	29	0	12	0	100		67.0	64.4
15/05/2019	19	0	14	1	100		66.4	65.4
16/05/2019	11	0	1	10	100		63.2	58.0
17/05/2019	21	0	1	7	100		63.1	60.9
18/05/2019	18	0	1	11	100		62.9	60.2
19/05/2019	31	0	0	15	100		63.4	61.6
20/05/2019	26	0	1	11	100		62.2	58.3
21/05/2019	17	0	2	14	100		63.8	62.4
22/05/2019	23	0	13	8	100		66.9	65.9
23/05/2019	21	0	23	0	100		69.3	68.3
24/05/2019	36	0	25	1	100		69.9	69.3
25/05/2019	15	0	0	10	100		63.1	60.4
26/05/2019	29	0	0	18	100		64.1	62.4
27/05/2019	33	0	16	1	100		66.9	66.1
28/05/2019	20	0	8	16	100		67.5	66.2
29/05/2019	23	0	13	13	100		67.1	66.3
30/05/2019	21	0	9	1	100		65.7	64.5
31/05/2019	18	0	13	0	100		67.6	66.1
Sum	622	0	171	206	100		65.8	63.0

N1: Correlated noise events during operating time

N2: Relevant movements during operating time

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT005 – RWY 19R

Dag (07:00 – 23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	4	0	102	3	0	T	*	*
02/05/2019	0	0	70	0	75	W	71.2	69.9
03/05/2019	0	0	226	0	100		73.9	73.4
04/05/2019	0	0	0	0	97	W	63.0	
05/05/2019	93	0	13	93	97	W	69.6	67.4
06/05/2019	0	0	269	0	100		75.9	75.5
07/05/2019	1	0	192	10	100		73.2	72.5
08/05/2019	116	0	75	116	100		71.9	70.5
09/05/2019	0	0	62	0	100		74.0	69.0
10/05/2019	0	0	0	0	100		73.7	
11/05/2019	0	0	0	0	100		62.5	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	73.0	
13/05/2019	0	0	99	0	100		73.1	69.9
14/05/2019	120	0	0	123	100		88.9	66.9
15/05/2019	147	0	0	192	100		71.3	69.6
16/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
17/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
18/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
19/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
20/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
21/05/2019	5	0	0	0	0	T	*	*
22/05/2019	105	0	0	0	0	T	*	*
23/05/2019	147	0	0	0	0	T	*	*
24/05/2019	27	0	0	0	0	T	*	*
25/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
26/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
27/05/2019	38	0	0	0	0	T	*	*
28/05/2019	13	0	0	0	0	T	*	*
29/05/2019	132	0	0	0	0	T	*	*
30/05/2019	116	0	0	0	0	T	*	*
31/05/2019	101	0	1	84	70	T	69.5	67.2
Sum	1165	0	1109	621	46		*	*
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT005 – RWY 19R

Natt (23:00 – 07:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
02/05/2019	0	0	1	0	100		62.0	49.1
03/05/2019	0	0	0	0	100		62.1	
04/05/2019	0	0	0	0	100		61.9	
05/05/2019	0	0	0	0	100		62.6	
06/05/2019	0	0	2	0	99	T	63.5	57.8
07/05/2019	0	0	4	0	100		64.4	58.8
08/05/2019	0	0	1	0	100		62.5	51.8
09/05/2019	0	0	4	0	100		64.4	60.3
10/05/2019	0	0	0	0	100		63.4	
11/05/2019	0	0	0	0	100		61.7	
12/05/2019	0	0	0	0	100		61.7	
13/05/2019	0	0	0	0	100		63.5	
14/05/2019	0	0	0	0	100		63.1	
15/05/2019	2	0	0	4	100		62.9	53.9
16/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
17/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
18/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
19/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
20/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
21/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
22/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
23/05/2019	2	0	0	0	0	T	*	*
24/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
25/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
26/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
27/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
28/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
29/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
30/05/2019	1	0	0	0	0	T	*	*
31/05/2019	0	0	0	0	13	T	*	*
Sum	5	0	12	4	45		*	*
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	52	0	49	5	100		56.0	55.3
02/05/2019	119	0	90	0	75	W	58.0	56.0
03/05/2019	102	0	99	0	100		56.5	55.3
04/05/2019	184	0	170	0	97	T W	86.8	82.8
05/05/2019	23	0	23	179	97	W	64.8	64.6
06/05/2019	91	0	85	0	100		57.9	56.2
07/05/2019	145	0	142	10	100		58.6	57.7
08/05/2019	28	0	27	118	100		63.1	62.4
09/05/2019	48	0	48	0	100		61.6	52.9
10/05/2019	0	0	0	0	100		63.4	
11/05/2019	0	0	0	0	100		64.1	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	59.9	
13/05/2019	170	0	89	0	100		57.3	54.0
14/05/2019	45	0	0	109	100		63.5	62.5
15/05/2019	1	0	0	147	100		64.1	63.7
16/05/2019	177	0	171	0	100		58.1	57.2
17/05/2019	76	0	75	0	100		54.8	53.7
18/05/2019	187	0	185	0	100		61.4	59.2
19/05/2019	207	0	208	0	100		59.6	59.1
20/05/2019	175	0	170	0	100		59.4	58.4
21/05/2019	116	0	114	2	100		59.1	58.1
22/05/2019	11	0	11	109	100		63.2	62.9
23/05/2019	0	0	0	155	97	W	65.3	64.0
24/05/2019	117	0	111	29	100		61.9	60.5
25/05/2019	58	0	54	127	100		64.7	64.5
26/05/2019	178	0	166	0	97	W	59.7	58.9
27/05/2019	0	0	1	77	100		62.3	61.7
28/05/2019	69	0	69	7	100		57.1	55.5
29/05/2019	11	0	9	140	100		63.6	63.2
30/05/2019	1	0	2	99	100		62.5	62.1
31/05/2019	0	0	0	122	100		63.2	62.9
Sum	2391	0	2168	1435	99		72.2	68.5
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT006 – Lyshaug

Natt (23:00 – 07:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	18	0	20	0	100		54.2	51.9
02/05/2019	19	0	18	0	100		53.0	51.0
03/05/2019	24	0	25	0	100		53.1	52.2
04/05/2019	25	0	24	0	100		53.3	52.8
05/05/2019	28	0	29	10	100		57.6	57.4
06/05/2019	25	0	24	0	100		55.9	54.5
07/05/2019	10	0	10	2	100		55.0	53.7
08/05/2019	15	0	18	0	100		51.8	50.3
09/05/2019	12	0	13	0	100		56.0	50.4
10/05/2019	0	0	0	0	100		57.6	
11/05/2019	0	0	0	0	100		58.7	
12/05/2019	0	0	0	0	100		55.4	
13/05/2019	18	0	0	0	99	T	53.9	
14/05/2019	14	0	0	2	100		54.5	50.0
15/05/2019	7	0	9	7	100		56.4	55.4
16/05/2019	11	0	11	0	100		53.2	50.2
17/05/2019	21	0	20	2	100		55.0	53.3
18/05/2019	17	0	19	0	100		54.9	53.0
19/05/2019	31	0	30	0	100		56.0	54.3
20/05/2019	25	0	27	0	100		55.8	54.3
21/05/2019	17	0	18	0	100		55.0	52.6
22/05/2019	12	0	13	3	100		54.0	52.4
23/05/2019	0	0	0	5	100		54.6	50.5
24/05/2019	13	0	12	6	100		56.0	54.8
25/05/2019	15	0	17	0	100		53.6	51.9
26/05/2019	29	0	27	0	100		56.1	53.3
27/05/2019	17	0	17	6	100		55.3	54.4
28/05/2019	12	0	10	0	100		52.3	50.6
29/05/2019	13	0	14	3	100		54.4	53.7
30/05/2019	12	0	11	3	100		53.1	51.9
31/05/2019	5	0	4	10	100		56.0	55.0
Sum	465	0	440	59	100		55.2	52.6
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT007 – Sundby ved Steinsgård

Dag (07:00 – 23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	10	0	0	43	100		53.1	50.0
02/05/2019	0	0	0	101	75	W	57.8	54.7
03/05/2019	0	0	0	259	100		60.1	57.8
04/05/2019	0	0	0	221	97	T W	86.0	86.0
05/05/2019	194	0	1	20	97	W	50.9	47.3
06/05/2019	0	0	0	307	100		62.8	61.0
07/05/2019	21	0	1	207	100		57.4	56.1
08/05/2019	151	0	3	68	100		54.6	51.1
09/05/2019	0	0	0	72	100		55.8	52.2
10/05/2019	0	0	0	0	100		51.3	
11/05/2019	0	0	0	0	100		56.5	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	59.4	
13/05/2019	0	0	0	101	100		56.5	52.4
14/05/2019	150	0	2	0	100		52.6	29.5
15/05/2019	227	0	8	0	100		49.8	43.0
16/05/2019	0	0	0	189	100		56.6	55.4
17/05/2019	0	0	0	88	100		54.0	52.4
18/05/2019	0	0	0	183	100		57.8	56.9
19/05/2019	0	0	0	223	100		57.9	56.9
20/05/2019	0	0	0	204	100		58.3	57.2
21/05/2019	42	0	4	167	100		57.8	55.4
22/05/2019	244	0	11	14	100		52.3	46.3
23/05/2019	218	0	8	0	97	W	51.2	40.4
24/05/2019	108	0	2	138	100		57.5	56.2
25/05/2019	137	0	10	64	100		54.1	52.3
26/05/2019	0	0	0	240	97	W	59.1	57.8
27/05/2019	322	0	24	0	100		51.5	43.1
28/05/2019	157	0	11	143	100		57.5	55.9
29/05/2019	165	0	9	61	100		53.8	51.0
30/05/2019	162	0	6	0	100		49.7	42.6
31/05/2019	144	0	7	1	100		51.3	41.6
Sum	2452	0	107	3114	99		71.2	71.1
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	1	0	0	3	100		49.4	40.2
02/05/2019	0	0	0	4	100		47.3	41.5
03/05/2019	0	0	0	7	100		47.3	43.5
04/05/2019	0	0	0	8	100		49.3	47.8
05/05/2019	0	0	0	6	100		47.7	43.7
06/05/2019	0	0	0	8	100		48.7	45.8
07/05/2019	10	0	0	7	100		50.5	44.6
08/05/2019	5	0	0	8	100		47.8	44.3
09/05/2019	1	0	0	9	100		47.2	43.2
10/05/2019	0	0	0	0	100		44.6	
11/05/2019	0	0	0	0	100		45.1	
12/05/2019	0	0	0	0	100		53.3	
13/05/2019	0	0	0	0	99	T	48.3	
14/05/2019	15	0	0	0	100		49.0	
15/05/2019	12	0	1	0	100		45.6	29.6
16/05/2019	0	0	0	10	100		49.0	45.7
17/05/2019	0	0	0	7	100		45.9	44.1
18/05/2019	1	0	0	11	100		49.3	48.0
19/05/2019	0	0	0	15	100		50.1	48.8
20/05/2019	1	0	0	10	100		49.2	46.0
21/05/2019	0	0	0	13	100		49.7	47.6
22/05/2019	11	0	0	9	100		48.8	45.5
23/05/2019	21	0	0	0	100		44.2	
24/05/2019	23	0	0	1	100		47.8	42.9
25/05/2019	0	0	0	11	100		49.6	47.6
26/05/2019	0	0	0	18	100		50.0	48.9
27/05/2019	16	0	1	0	100		45.2	29.7
28/05/2019	8	0	0	15	100		50.6	48.8
29/05/2019	10	0	0	12	100		49.7	47.7
30/05/2019	9	0	0	1	100		43.0	31.6
31/05/2019	13	0	0	0	100		43.8	
Sum	157	0	2	193	100		48.5	44.5
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT008 – Saghagan

Dag (07:00 – 23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	14	0	9	40	100		51.0	45.5
02/05/2019	0	0	0	79	75	W	53.4	46.5
03/05/2019	0	0	0	177	100		53.3	49.1
04/05/2019	0	0	0	128	97	T W	87.0	84.8
05/05/2019	287	0	186	19	97	W	56.0	54.0
06/05/2019	0	0	0	227	100		54.6	50.2
07/05/2019	22	0	19	163	100		53.6	49.6
08/05/2019	267	0	136	56	100		54.9	52.2
09/05/2019	0	0	0	63	100		56.9	44.7
10/05/2019	0	0	0	0	100		57.2	
11/05/2019	0	0	0	0	100		55.0	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	54.1	
13/05/2019	0	0	0	71	100		51.7	43.8
14/05/2019	270	0	137	0	100		55.1	52.4
15/05/2019	374	0	211	0	100		55.7	54.2
16/05/2019	0	0	0	111	100		51.1	45.7
17/05/2019	0	0	0	53	100		48.9	42.9
18/05/2019	0	0	0	145	100		52.5	48.5
19/05/2019	0	0	0	142	100		51.7	47.1
20/05/2019	0	0	0	152	100		52.9	47.6
21/05/2019	47	0	36	72	100		54.0	48.7
22/05/2019	349	0	248	12	100		57.5	56.4
23/05/2019	365	0	250	0	97	W	57.6	55.6
24/05/2019	135	0	109	130	100		55.7	53.7
25/05/2019	137	0	132	48	100		55.2	53.5
26/05/2019	0	0	0	185	97	W	54.2	50.0
27/05/2019	360	0	318	0	100		57.8	56.7
28/05/2019	170	0	151	113	100		56.2	54.5
29/05/2019	297	0	185	50	100		56.4	53.5
30/05/2019	278	0	162	0	100		56.6	54.2
31/05/2019	245	0	149	0	100		55.5	52.4
Sum	3617	0	2438	2236	99		72.1	69.8
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT008 – Saghagan

Natt (07:00 – 23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	1	0	0	3	100		53.0	31.9
02/05/2019	0	0	0	3	100		51.6	34.0
03/05/2019	0	0	3	3	100		51.3	40.7
04/05/2019	0	0	0	8	100		52.4	37.0
05/05/2019	0	0	0	5	100		50.7	36.1
06/05/2019	0	0	0	8	100		51.0	40.1
07/05/2019	10	0	9	7	100		51.7	44.3
08/05/2019	5	0	6	6	100		52.1	42.9
09/05/2019	1	0	2	5	100		52.4	38.8
10/05/2019	0	0	0	0	100		52.9	
11/05/2019	0	0	0	0	100		51.6	
12/05/2019	0	0	0	0	100		51.4	
13/05/2019	0	0	0	0	99	T	50.1	
14/05/2019	15	0	12	0	100		52.8	46.0
15/05/2019	14	0	16	0	100		52.3	46.0
16/05/2019	0	0	2	8	100		51.0	39.3
17/05/2019	0	0	1	4	100		51.4	36.0
18/05/2019	1	0	1	11	100		49.6	39.6
19/05/2019	0	0	0	10	100		48.6	38.8
20/05/2019	1	0	1	7	100		49.0	38.7
21/05/2019	0	0	2	4	100		50.9	38.5
22/05/2019	11	0	12	7	100		52.3	46.0
23/05/2019	23	0	23	0	100		53.9	49.3
24/05/2019	23	0	28	1	100		53.6	51.3
25/05/2019	0	0	0	11	100		50.0	39.1
26/05/2019	0	0	0	11	100		51.5	37.3
27/05/2019	16	0	17	0	100		51.1	47.5
28/05/2019	8	0	8	8	100		51.0	45.5
29/05/2019	10	0	13	12	100		52.7	47.0
30/05/2019	10	0	10	0	100		50.7	45.3
31/05/2019	13	0	14	0	100		50.8	46.1
Sum	162	0	180	142	100		51.6	43.5
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	4	0	4	95	100		54.0	51.2
02/05/2019	0	0	0	54	75	W	54.3	48.2
03/05/2019	0	0	0	71	100		54.5	49.6
04/05/2019	0	0	0	0	97	T W	86.7	
05/05/2019	93	0	85	11	97	W	52.8	49.5
06/05/2019	0	0	0	49	100		54.6	47.1
07/05/2019	1	0	2	95	100		54.1	49.2
08/05/2019	116	0	115	18	100		54.1	50.5
09/05/2019	0	0	0	40	100		55.5	47.4
10/05/2019	0	0	0	0	100		53.8	
11/05/2019	0	0	0	0	100		51.1	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	53.2	
13/05/2019	0	0	0	57	100		54.0	47.6
14/05/2019	120	0	107	0	100		53.8	49.1
15/05/2019	147	0	141	0	100		53.8	50.5
16/05/2019	0	0	1	130	100		54.5	51.3
17/05/2019	0	0	1	104	100		54.0	51.0
18/05/2019	0	0	0	1	100		50.9	32.5
19/05/2019	0	0	0	87	100		54.2	50.4
20/05/2019	0	0	1	110	100		54.6	50.4
21/05/2019	5	0	7	65	100		57.1	48.2
22/05/2019	105	0	99	1	100		53.0	49.3
23/05/2019	147	0	147	0	97	W	55.3	52.3
24/05/2019	27	0	30	77	100		55.1	51.1
25/05/2019	0	0	0	0	100		51.0	
26/05/2019	0	0	1	75	97	W	54.4	49.4
27/05/2019	38	0	38	0	100		52.5	45.7
28/05/2019	13	0	14	40	100		53.8	48.0
29/05/2019	132	0	124	10	100		54.0	50.3
30/05/2019	116	0	110	0	100		54.4	51.5
31/05/2019	101	0	93	0	100		53.3	49.5
Sum	1165	0	1120	1190	99		71.7	48.9
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	0	0	0	0	100		49.0	
02/05/2019	0	0	0	0	100		49.2	
03/05/2019	0	0	0	0	100		49.3	
04/05/2019	0	0	0	0	100		49.0	
05/05/2019	0	0	0	0	100		49.4	
06/05/2019	0	0	0	0	100		49.6	
07/05/2019	0	0	0	0	100		49.8	
08/05/2019	0	0	0	0	100		50.1	
09/05/2019	0	0	0	0	100		50.4	
10/05/2019	0	0	0	0	100		50.3	
11/05/2019	0	0	0	0	100		49.9	
12/05/2019	0	0	0	0	100		49.3	
13/05/2019	0	0	0	0	99	T	49.5	
14/05/2019	0	0	0	0	100		50.0	
15/05/2019	2	0	2	0	100		49.9	34.9
16/05/2019	0	0	0	0	100		50.6	
17/05/2019	0	0	0	0	100		49.0	
18/05/2019	0	0	0	0	100		47.7	
19/05/2019	0	0	0	0	100		49.8	
20/05/2019	0	0	0	0	100		49.5	
21/05/2019	0	0	0	0	100		49.8	
22/05/2019	0	0	0	0	100		49.8	
23/05/2019	2	0	3	0	100		49.7	36.8
24/05/2019	0	0	0	0	100		49.9	
25/05/2019	0	0	0	0	100		49.0	
26/05/2019	0	0	0	0	100		49.1	
27/05/2019	0	0	0	0	100		49.1	
28/05/2019	0	0	0	0	100		50.0	
29/05/2019	0	0	0	0	100		49.8	
30/05/2019	1	0	1	0	100		49.5	34.6
31/05/2019	0	0	0	0	100		48.8	
Sum	5	0	6	0	100		49.6	25.4
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT010 – Holtertoppen

Dag (07:00 – 23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	52	0	54	7	100		57.6	55.5
02/05/2019	119	0	96	0	75	W	59.1	58.2
03/05/2019	102	0	115	0	100		59.4	58.1
04/05/2019	184	0	176	0	97	T W	82.7	60.8
05/05/2019	23	0	23	196	97	W	56.5	55.1
06/05/2019	91	0	90	0	100		59.1	58.2
07/05/2019	145	0	144	11	100		59.5	58.9
08/05/2019	28	0	26	165	100		57.1	53.8
09/05/2019	48	0	47	0	100		58.2	55.0
10/05/2019	0	0	0	0	100		52.8	
11/05/2019	0	0	0	0	100		61.4	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	62.1	
13/05/2019	170	0	90	0	100		59.9	57.0
14/05/2019	45	0	0	170	100		57.7	50.9
15/05/2019	1	0	0	243	100		53.5	51.6
16/05/2019	177	0	179	0	100		60.7	60.0
17/05/2019	76	0	74	0	100		57.0	56.6
18/05/2019	187	0	184	0	100		62.4	62.3
19/05/2019	207	0	208	0	100		62.7	62.6
20/05/2019	175	0	175	0	100		62.4	61.9
21/05/2019	116	0	116	25	100		61.4	60.2
22/05/2019	11	0	11	190	100		54.6	52.9
23/05/2019	0	0	0	229	97	W	58.9	53.0
24/05/2019	117	0	111	75	100		61.4	60.7
25/05/2019	58	0	54	108	100		58.0	57.6
26/05/2019	178	0	168	0	97	W	62.3	61.9
27/05/2019	0	0	0	185	100		54.9	52.5
28/05/2019	69	0	68	73	100		59.7	58.8
29/05/2019	11	0	10	151	100		54.1	51.9
30/05/2019	1	0	0	0	0	T	*	*
31/05/2019	0	0	0	0	0	T	*	*
Sum	2391	0	2219	1828	92		68.5	58.0
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT010 – Holtertoppen

Natt (23:00 – 07:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	18	0	20	0	100		55.5	54.6
02/05/2019	19	0	18	0	100		54.2	53.3
03/05/2019	24	0	25	0	100		55.0	54.8
04/05/2019	25	0	24	0	100		56.3	56.1
05/05/2019	28	0	29	9	100		57.0	56.7
06/05/2019	25	0	24	0	100		58.1	57.1
07/05/2019	10	0	10	1	100		53.9	53.2
08/05/2019	15	0	18	0	100		53.4	53.0
09/05/2019	12	0	12	0	100		53.4	53.1
10/05/2019	0	0	0	0	100		53.6	
11/05/2019	0	0	0	0	100		54.9	
12/05/2019	0	0	0	0	100		58.1	
13/05/2019	18	0	0	0	99	T	56.3	
14/05/2019	14	0	0	1	100		53.7	36.6
15/05/2019	7	0	9	8	100		53.3	51.7
16/05/2019	11	0	11	0	100		54.5	53.5
17/05/2019	21	0	20	2	100		55.2	54.7
18/05/2019	17	0	19	0	100		56.9	56.6
19/05/2019	31	0	29	0	100		58.0	57.8
20/05/2019	25	0	27	0	100		58.3	58.0
21/05/2019	17	0	16	0	100		56.1	55.8
22/05/2019	12	0	13	2	100		55.4	55.0
23/05/2019	0	0	0	6	100		44.1	38.5
24/05/2019	13	0	12	5	100		54.7	54.1
25/05/2019	15	0	17	0	100		56.8	56.4
26/05/2019	29	0	26	0	100		57.4	56.9
27/05/2019	17	0	17	6	100		55.8	55.4
28/05/2019	12	0	10	0	100		54.1	53.4
29/05/2019	13	0	14	3	100		55.5	55.4
30/05/2019	12	0	0	0	0	T	*	*
31/05/2019	5	0	0	0	0	T	*	*
Sum	465	0	420	43	93		55.7	54.4
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT011 – Gresaker

Dag (07:00 – 23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	52	0	106	3	100		57.4	56.2
02/05/2019	119	0	91	0	75	W	57.1	55.4
03/05/2019	102	0	235	0	100		59.1	58.5
04/05/2019	184	0	6	0	97	T W	86.2	38.0
05/05/2019	23	0	15	107	97	W	56.4	54.0
06/05/2019	91	0	277	0	100		61.2	60.7
07/05/2019	145	0	194	10	100		58.2	57.6
08/05/2019	28	0	77	145	100		57.3	56.6
09/05/2019	48	0	63	0	100		58.9	54.2
10/05/2019	0	0	0	0	100		58.1	
11/05/2019	0	0	0	0	100		48.1	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	56.9	
13/05/2019	170	0	99	0	100		58.0	54.6
14/05/2019	45	0	0	130	100		56.7	53.3
15/05/2019	1	0	0	216	100		57.1	56.5
16/05/2019	177	0	191	0	100		58.1	57.6
17/05/2019	76	0	143	0	100		57.2	56.7
18/05/2019	187	0	0	0	100		46.3	
19/05/2019	207	0	108	0	100		56.6	56.1
20/05/2019	175	0	187	0	100		59.5	59.1
21/05/2019	116	0	165	41	100		60.1	58.6
22/05/2019	11	0	11	235	100		58.1	57.5
23/05/2019	0	0	0	197	97	W	57.1	56.5
24/05/2019	117	0	121	104	100		59.8	59.4
25/05/2019	58	0	0	3	100		45.6	34.9
26/05/2019	178	0	158	0	97	W	58.6	58.1
27/05/2019	0	0	0	265	100		58.8	58.5
28/05/2019	69	0	126	153	100		60.3	59.8
29/05/2019	11	0	58	141	100		56.8	56.0
30/05/2019	1	0	0	144	100		54.7	54.0
31/05/2019	0	0	0	139	100		55.4	54.7
Sum	2391	0	2431	2033	99		71.4	56.3
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT011 – Gresaker

Natt (23:00 – 07:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	18	0	0	0	100		42.7	
02/05/2019	19	0	1	0	100		43.2	35.2
03/05/2019	24	0	0	0	100		40.6	
04/05/2019	25	0	0	0	100		43.5	
05/05/2019	28	0	0	0	100		40.8	
06/05/2019	25	0	3	0	100		46.1	43.7
07/05/2019	10	0	4	0	100		47.3	44.7
08/05/2019	15	0	2	0	100		43.4	39.4
09/05/2019	12	0	5	0	100		47.7	45.7
10/05/2019	0	0	0	0	100		44.4	
11/05/2019	0	0	0	0	100		40.1	
12/05/2019	0	0	0	0	100		43.9	
13/05/2019	18	0	0	0	99	T	46.8	
14/05/2019	14	0	0	0	100		44.8	
15/05/2019	7	0	0	4	100		44.0	41.6
16/05/2019	11	0	17	0	100		51.2	50.1
17/05/2019	21	0	0	0	100		42.2	
18/05/2019	17	0	1	0	100		42.7	29.1
19/05/2019	31	0	0	0	100		43.4	
20/05/2019	25	0	1	0	100		45.6	40.0
21/05/2019	17	0	6	0	100		48.4	47.1
22/05/2019	12	0	2	0	100		52.9	43.3
23/05/2019	0	0	0	3	100		44.9	43.4
24/05/2019	13	0	0	2	100		45.2	42.9
25/05/2019	15	0	0	0	100		41.8	
26/05/2019	29	0	0	0	100		40.3	
27/05/2019	17	0	1	2	100		45.7	43.4
28/05/2019	12	0	7	0	100		47.3	46.4
29/05/2019	13	0	4	0	100		45.6	43.1
30/05/2019	12	0	0	4	100		45.7	44.6
31/05/2019	5	0	0	0	100		39.5	
Sum	465	0	54	15	100		45.8	41.7
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT012 – Aurmoen

Dag (07:00 – 23:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	0	0	9	51	100		59.4	59.0
02/05/2019	0	0	0	98	75	W	60.9	60.7
03/05/2019	0	0	0	251	100		64.3	64.1
04/05/2019	0	0	1	180	97	T W	89.7	61.9
05/05/2019	0	0	177	24	97	W	63.7	63.4
06/05/2019	0	0	0	276	100		63.7	63.5
07/05/2019	0	0	20	221	100		64.3	64.1
08/05/2019	0	0	146	75	100		63.4	62.8
09/05/2019	0	0	0	79	100		65.9	59.3
10/05/2019	0	0	0	0	100		66.5	
11/05/2019	0	0	0	0	100		63.7	
12/05/2019	0	0	0	0	94	W	62.6	
13/05/2019	0	0	0	105	100		62.6	59.2
14/05/2019	0	0	141	1	100		63.2	61.2
15/05/2019	0	0	226	0	100		63.4	63.0
16/05/2019	0	0	1	197	100		62.8	62.3
17/05/2019	0	0	1	90	100		59.9	59.5
18/05/2019	0	0	0	184	100		63.2	63.0
19/05/2019	0	0	0	249	100		64.4	64.0
20/05/2019	0	0	0	212	100		63.5	63.1
21/05/2019	0	0	34	181	100		64.0	63.0
22/05/2019	0	0	238	14	100		64.6	64.2
23/05/2019	0	0	214	0	97	W	64.9	64.4
24/05/2019	0	0	116	141	100		65.1	64.9
25/05/2019	0	0	135	63	100		63.7	63.4
26/05/2019	0	0	1	234	97	W	63.6	63.4
27/05/2019	0	0	318	0	100		65.8	65.5
28/05/2019	0	0	149	150	100		65.3	65.0
29/05/2019	0	0	168	63	100		63.5	63.1
30/05/2019	0	0	161	0	100		64.0	63.8
31/05/2019	0	0	139	0	100		61.9	61.3
Sum	0	0	2395	3139	99		75.0	62.6
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

NMT012 – Aurmoen

Dag (23:00 – 07:00)

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/05/2019	0	0	0	3	100		59.2	45.8
02/05/2019	0	0	0	5	100		51.7	49.0
03/05/2019	0	0	2	9	100		52.7	52.1
04/05/2019	0	0	0	8	100		51.5	51.1
05/05/2019	0	0	0	6	100		51.7	51.3
06/05/2019	0	0	0	9	100		51.4	50.3
07/05/2019	0	0	9	7	100		55.4	54.5
08/05/2019	0	0	6	9	100		55.9	53.9
09/05/2019	0	0	2	9	100		57.3	52.8
10/05/2019	0	0	0	0	100		60.1	
11/05/2019	0	0	0	0	100		54.7	
12/05/2019	0	0	0	0	100		54.4	
13/05/2019	0	0	0	0	99	T	52.2	
14/05/2019	0	0	12	0	100		56.7	54.2
15/05/2019	0	0	14	1	100		55.1	54.8
16/05/2019	0	0	2	10	100		53.6	52.5
17/05/2019	0	0	1	7	100		53.4	52.9
18/05/2019	0	0	1	11	100		54.7	54.0
19/05/2019	0	0	0	15	100		55.4	55.2
20/05/2019	0	0	1	11	100		53.9	52.5
21/05/2019	0	0	2	14	100		55.2	55.0
22/05/2019	0	0	12	8	100		56.9	56.3
23/05/2019	0	0	23	0	100		58.8	58.3
24/05/2019	0	0	28	1	100		59.9	59.6
25/05/2019	0	0	0	11	100		54.6	53.4
26/05/2019	0	0	0	18	100		55.5	55.1
27/05/2019	0	0	16	0	100		56.2	55.9
28/05/2019	0	0	8	15	100		57.9	57.4
29/05/2019	0	0	13	12	100		57.7	57.5
30/05/2019	0	0	9	1	100		55.4	54.8
31/05/2019	0	0	14	0	100		56.6	55.7
Sum	0	0	175	200	100		56.0	54.2
N1: Correlated noise events during operating time								
N2: Relevant movements during operating time								

Dropout: T = teknisk grunn, W = vind, S = service.

VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS

Fastsatt av Luftfartstilsynet 17. desember 2015 med hjemmel i lov 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart § 9-1, § 9-2 og § 13a-5, jf. § 15-4 og § 17-7.

Kapittel 1. Innledende bestemmelser**§ 1. Formål**

Formålet med denne forskriften er å unngå unødige støybelastninger ved Oslo lufthavn Gardermoen, og samtidig ivareta hensynet til sikkerhet, operative forhold og kapasitet.

§ 2. Virkeområde

Forskriften gjelder på Oslo lufthavn, Gardermoen og i luftrommet innenfor Gardermoen kontrollsonen samt innenfor Oslo TMAI regnet fra bakkenivå og opp til 10000 ft AMSL i tilknytning til inn- og utflyging til og fra Oslo lufthavn, Gardermoen, med de unntak som følger av andre ledd.

Forskriften gjelder ikke for

- a) propellfly med MTOW 5700 kg eller mindre
- b) helikopter som flys i henhold til visuelle flygeregler (VFR)
- c) kontrollflyging
- d) ambulansetrafikk
- e) Politiets helikoptertjeneste
- f) nødtrafikk
- g) trafikk i forbindelse med brannslukking, søk og redning
- h) avbrutte innflyginger
- i) militære flyginger

§ 3 Definisjoner og forkortelser

I forskriften forstås med:

- a) IFR-flyging: en flyging utført i samsvar med instrumentflygeregler
- b) ILS CAT II/III: et instrumentlandingsystem for presisjonsinnflyging
- c) ILS glidebane: en linje definert av lufthavnens instrumentlandingsystem for presisjonsinnflyging og som danner en vinkel med horisontalplanet
- d) kontrollflyging: en flyging som utføres av en organisasjon godkjent av Luftfartstilsynet med dertil innrettet luftfartøy for å kontrollere at navigasjons- og

innflygingshjelpemidler fungerer innenfor fastsatte spesifikasjoner

e) kontrollsonen: et kontrollert luftrom som strekker seg fra jordoverflaten opp til en nærmere angitt øvre grense

f) lufttrafikkjeneste (Air Traffic Service - ATS): en fellesbetegnelse for flygeinformasjonstjenester, varslingstjenester, rådgivningstjenester for lufttrafikk og flygekontrolltjenester (områdekontrolltjenester, innflygingskontrolltjenester og tårnkontrolltjenester)

g) nødtrafikk: trafikk hvor det etter fartøysjefens vurdering er nødvendig av hensyn til liv eller helse å fravike regler som ellers gjelder i henhold til denne forskrift

h) terminalområde (TMAI): et kontrollområde, vanligvis etablert der flere ATS-ruter løper sammen i nærheten av en eller flere større flyplasser

i) visuell innflyging: en IFR-flyging hvor hele eller deler av innflygingen foretas med visuell referanse til bakken eller vannet

I denne forskrift forstås følgende forkortelser med

- a) AMSL (Above Mean Sea Level): høyde over midlere havnivå
- b) EPNdB (Effective Perceived Noise in Decibels): enhet for måling og beskrivelse av flystøy
- c) ft: fot
- d) MTOW (Maximum Take-off Weight): maksimale tillatt startvekt

Kapittel 2. Banebruk mv.**§ 4. Åpningstid**

Oslo lufthavn Gardermoen kan trafikkeres hele døgnet.

§ 5. Rullebanebruk

Bruk av rullebaner for landing og avgang avgjøres ut fra trafikale hensyn med de unntak og begrensninger som følger av § 6 og kapitlene 3 og 4.

Avinor AS kan stenge rullebaner eller begrense bruken av disse der dette er påkrevd på grunn av brøyting, vedlikehold, inntrufne ulykker eller hendelser og lignende. Stenging eller begrensninger utover 48 timer innenfor en syv døgn periode kan bare finne sted etter forhåndsgodkjennelse fra Luftfartstilsynet.

§ 6. Nattrestriksjoner i perioden kl. 2230–0630 lokal tid

I perioden kl. 2230 – 2400 lokal tid gjelder følgende:

- a) For jettfly og propellfly med MTOW over 5700 kg med fire propeller eller mer, skal rullebane 01 R og 19 R benyttes til landing og rullebane 01 L og 19 L til avgang (segregert banebruk).
- b) For annen trafikk skal rullebane 01 L og 19 R benyttes (enbanebruk). Dette gjelder likevel ikke ved stenging eller begrenset bruk med grunnlag i § 5 andre ledd.

I perioden kl. 2400 – 0630 lokal tid skal rullebane 01 L og 19 R benyttes (enbanebruk). I særlige tilfeller kan segregert banebruk benyttes dersom dette er nødvendig av hensyn til trafikkavviklingen.

Hvor det er fastsatt at rullebane 01 L og 19 R skal benyttes, kan dette fravikes når værforhold tilsier bruk av ILS CAT II/III.

I nattperioden er reversering av jetmotorer ut over "idle reverse" etter landing ikke tillatt.

Ved opphold på oppstillingsplass med bakkestrøm og luftkondisjonering skal hjelpemotorer (APU) ikke brukes ut over fem minutter etter ankomst, eller fem minutter før avgang til eller fra oppstillingsplass. Dette gjelder likevel ikke når utvendig lufttemperatur på oppstillingsplassen er kaldere enn ± 15 grader celsius eller varmere enn +20 grader celsius.

I nattperioden skal motortesting ut over tomgang gjøres i rusegropa.

Kapittel 3. Bestemmelser om utflyging

§ 7. Jettfly

Det er ikke tillatt med avgang fra fremskutt posisjon på rullebane 01 R. På rullebane 19 L er det ikke tillatt med avgang fra de fremskutte posisjoner fra og med B 6 og sørover.

Utflyging skal følge korridorer som fastsatt i forskriftsvedlegg 1.

Avgang og utflyging skal skje som angitt i ICAO DOC. 8168-OPS/611, Vol 1, 5. utgave 2006, Del I, Seksjon 7, Vedlegg til kapittel 3 nr. 3 (NADP 2), med unntak av avgang på rullebane 01 R med utflyging i korridor mot øst, hvor avgang skal skje som angitt i ICAO DOC. 8168-OPS/611, Vol 1, 5. utgave 2006, Del I, Seksjon 7, Vedlegg til kapittel 3 nr. 2 (NADP 1).

§ 8. Propellfly

For propellfly med MTOW over 5700 kg og fire propeller eller mer gjelder bestemmelsene i § 7.

For propellfly med MTOW over 5700 kg med færre enn fire propeller gjelder bestemmelsen i § 7 andre ledd, men likevel slik at det kan dirigeres og flys utenfor korridorene når luftfartøyet har nådd en høyde på 1700 ft AMSL eller mer.

§ 9 Helikopter

For helikopter som flys som IFR-flyging, gjelder bestemmelsen i § 7 andre ledd, men likevel slik at det kan dirigeres og flys utenfor korridorene når luftfartøyet har nådd en høyde på 1700 ft AMSL eller mer.

§ 10. Støyrestriksjoner for luftfartøy

Avgang med luftfartøy som ikke tilfredsstillers støykrav etter ICAO Annex 16, Vol 1, 6. utgave juli 2011 kapittel 3 er ikke tillatt i perioden kl. 1600 – 0800 lokal tid.

Avgang med luftfartøy som ved støysertifisering overskrider 88 EPNdB ved avgang er ikke tillatt i perioden kl. 2400 – 0630 lokal tid.

Avgang med luftfartøy som ikke tilfredsstillers kravene som angitt i første og andre ledd, er likevel tillatt i særlige tilfeller hvor Luftfartstilsynet har gitt tillatelse til flygingen.

Kapittel 4. Bestemmelser om innflyging og landing

§ 11. Jettfly

Innflyging og landing skal skje på en måte som reduserer støyen mest mulig ved å bruke prosedyrer for jevn nedstigning (continuous descent), liten motorytelse (low power) og liten luftmotstand (low drag). Visuell innflyging er ikke tillatt. Visuell innflyging tillates likevel ved visuell overføring til parallell rullebane etter etablering på sluttinnlegg, dersom lufttrafikkjenesten finner det nødvendig. Luftfartstilsynet kan etter

søknad tillate visuell kurvet innflyging med RNAV-veiledning.

Bruk av ventemønster er ikke tillatt i Oslo TMAI. Ventemønster kan likevel benyttes i høyder over 5000 ft AMSL dersom det oppstår en situasjon som krever stans i innflygingstrafikken.

Følgende minstehøyder skal overholdes:

- a) Nord for N 60 30 00 skal det ikke flys lavere enn 5000 ft AMSL.
- b) Sør for N 59 55 00 skal det ikke flys lavere enn 5000 ft AMSL.

§ 12 Propellfly

For propellfly med MTOW over 5700 kg og med fire propeller eller mer gjelder bestemmelsene i § 11.

For propellfly med MTOW over 5700 kg og med færre enn fire propeller gjelder følgende:

- a) Innflyging og landing skal skje på en måte som reduserer støyen mest mulig.
- b) IFR-flyginger skal være etablert på forlenget senterlinje i minimum 2500 ft AMSL før videre nedstigning til landing påbegynnes med mindre flygingen gjennomføres som kurvet innflyging.
- c) Ved visuell innflyging skal det fra minimum 2500 ft AMSL følges en innflygingsvinkel som sikrer at luftfartøyet ikke på noe stadium i den videre innflyging ligger lavere enn ILS glidebane

§ 13 Helikopter

For helikopter som flys som IFR-flyging gjelder bestemmelsene i § 12 andre ledd bokstav a og b.

§ 14 Forbud mot landingstrening

Skoleflyging i form av landingstrening og landingsrunder er ikke tillatt.

Kapittel 5. Registrering av flytrafikken mv.

§ 15 Registrering av flytrafikken

Avinor AS skal utarbeide og vedlikeholde et system for registrering av flytrafikken ved Oslo lufthavn, Gardermoen. Relevant dokumentasjonen skal oppbevares i ti år.

Avinor AS skal hver måned publisere oversikt over antall flyginger, støydata og

lufttrafikktraséer for Oslo lufthavn, Gardermoen.

Avinor AS skal hvert kvartal rapportere skriftlig til Luftfartstilsynet om

- a) flybevegelser
- b) trafikkstatistikk
- c) rullebanebruk, herunder rullebanefordeling
- d) avvik fra § 6 om rullebanebruk
- e) informasjon om stenging eller begrensninger i rullebanebruk som ikke krever godkjenning, jf. § 5 andre ledd
- f) avvik fra fastsatte korridorer i § 7 og § 8 første ledd
- g) avvik fra støyrestriksjonene i § 10
- h) avvik fra minstehøydene i § 11 fjerde ledd og § 12 første ledd
- i) bruk av rusegropa
- j) flystøyrelaterte henvendelser

Luftfartstilsynet kan sette nærmere krav til registrering og rapportering.

§ 16 Planlegging

Ved planlegging av driften, herunder fysikringstjenester, plikter Avinor AS å sørge for at unødige støybelastninger i områdene rundt Oslo lufthavn, Gardermoen unngås så langt det er mulig. Avinor AS skal vurdere hvilke tiltak som kan gjennomføres slik at avganger flyttes fra rullebane 01R, særlig i begynnelsen og slutten av dagperioden. Avinor AS skal utarbeide en rapport som redegjør for hvordan hensynet til å unngå unødige støybelastninger i områdene rundt Oslo lufthavn, Gardermoen er ivaretatt i virksomhetens planlegging. Planen skal fremlegges for Luftfartstilsynet innen 1. juli 2016. På bakgrunn av den første rapporten skal Luftfartstilsynet ta stilling til hvor ofte planen skal oppdateres.

Kapittel 6. Avvik og brudd på forskriften

§ 17 Avvik fra bestemmelser i forskriften

Den enkelte utøver kan avvike fra bestemmelser i denne forskrift der dette er påkrevd av sikkerhetsmessige årsaker.

§ 18 Endring og tilbakekall

Brudd på forskriften kan medføre at utøvers rettigheter suspenderes, begrenses eller trekkes tilbake.

§ 19 Overtredelsesgebyr

Den som overtrer bestemmelsene i § 6 fjerde eller sjette ledd kan ilegges overtredelsesgebyr etter luftfartsloven § 13a-5. Den som flyr i strid med bestemmelsene i §§ 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 og 14 kan ilegges overtredelsesgebyr etter luftfartsloven § 13a-5.

§ 20 Dispensasjon

Luftfartstilsynet kan når det er av særlig samfunnsmessig betydning, dispensere fra bestemmelsene i denne forskrift.

Kapittel 7. Ikrafttredelse**§ 21 Ikrafttredelse**

Forskriften trer i kraft 26. mai 2016. Fra samme tidspunkt oppheves forskrift 15. februar 2011 nr. 144 om støyforebygging for Oslo lufthavn Gardermoen.

