

# **Støy- og traséovervåkningsanlegget**

**Månedrapport  
januar 2020**

# **Støy- og traséovervåkningsanlegget**

**Månedrapport  
januar 2020**

## FORORD

Månedsrapporten 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.

## SAMMENDRAG

- I januar var det i gjennomsnitt
  - 722 flybevegelser per døgn.
  - 5,25 avganger og 7,00 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 januar 22,5/76,6.
- I løpet av januar ble rusegropa registrert benyttet 3 ganger. Total brukstid var 89 minutter.
- I januar har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 5 personer.
- For januar er det totalt registrert:
  - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillter kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
  - 10 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For januar er det totalt registrert:
  - 10 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
  - 6 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For januar er det totalt registrert:
  - 220 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 2,7 % av 8340 testbare jettflyankomster.
  - 28 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,3 % av 8340 testbare jettflyankomster.
- For januar er det totalt registrert:
  - 75 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 1,2 % av 6295 testbare jettflyavganger.
  - 4 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 0,5 % av 745 testbare propellflyavganger.
- For januar er det totalt registrert 757 kurvede innflygninger.

Gardermoen, 16.02.2020.

Tom E. Moen  
Avdelingssjef Miljø  
Sikkerhets og Miljøstab  
Oslo Lufthavn

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>FORORD</b> .....	<b>2</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>3</b>
<b>1 ORDFORKLARINGER</b> .....	<b>4</b>
<b>2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN</b> .....	<b>5</b>
<b>3 BRUK AV RUSEGROPA</b> .....	<b>6</b>
<b>4 METEOROLOGI</b> .....	<b>7</b>
<b>5 TRAFIKKSTATISTIKK</b> .....	<b>8</b>
<b>6 STØYMÅLINGER</b> .....	<b>9</b>
6.1 Plassering .....	9
6.2 MÅLERESULTATER.....	10
<b>7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY</b> .....	<b>11</b>
7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN.....	11
<b>8 BRUK AV RULLEBANER</b> .....	<b>12</b>
8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER.....	12
8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN .....	13
8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN.....	15
<b>9 TRASÉBRUK</b> .....	<b>17</b>
9.1 REGLER FOR LANDINGER .....	17
9.2 REGLER FOR AVGANGER.....	17
9.3 LANDINGER OG AVGANGER.....	18
<b>VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER</b> .....	<b>70</b>
<b>VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS</b> .....	<b>92</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG</b> .....	<b>96</b>

## 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 <sub>Amax</sub>	Maksimum A-veid støynivå	
L <sub>den</sub>	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 <sub>night</sub>	Nattbidraget til L <sub>den</sub> , uten tillegget på 10 dB.	
L <sub>eq</sub> (24h)	Energimidlet flystøystøynivå over et døgn (24 timer)	
L <sub>max</sub> (1)	Maksimum støynivå for registrerte støyhendelser knyttet til flybevegelser	
L <sub>max</sub> (2)	Maksimum støynivå for alle registrerte støyhendelser	
L <sub>min</sub>	Laveste registrerte støynivå	
L <sub>5AS</sub>	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 maksimalnivå i forhold til antall hendelser.	
MTOM	Maximum Take Off Mass / maksimal 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 radardekkerte 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 man informasjon om det som skjer på flyplassen, man 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 januar mottok Oslo Lufthavn flystøyrelaterte henvendelser fra 5 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i januar måned:

Sted (antall personer)	Innrapportert problem
Eidsvoll (1)	"Særlig støyende flygning"
Nittedal (1)	"Lavtflygning"
Ullensaker (3)	"Særlig støyende flygning. Generell flystøy flygning."

### 3 BRUK AV RUSEGROPA

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

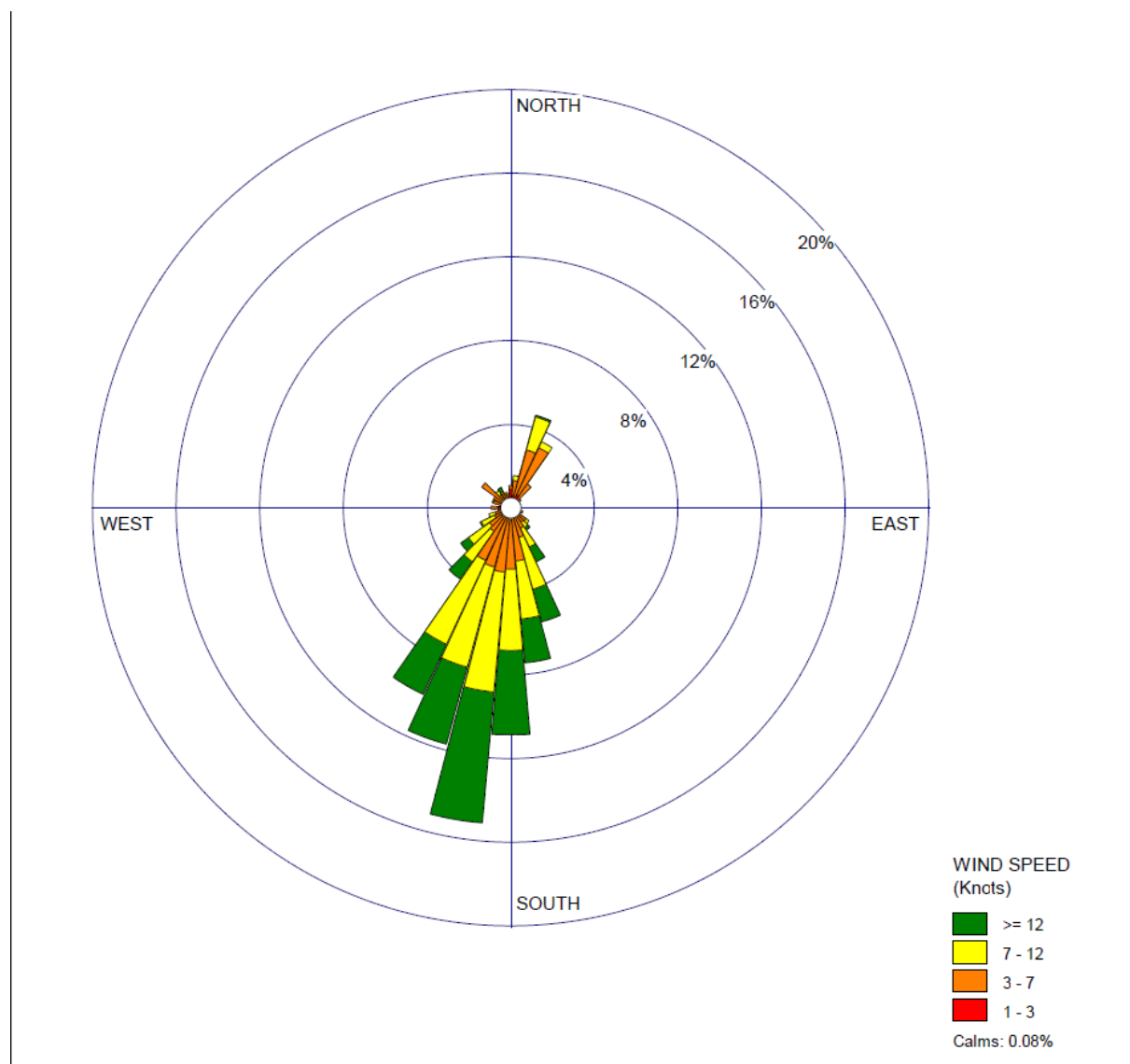
Dato	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			Sum power (minutter)
				Idle	Trim	Take Off	
6-jan-20	B737-800	09:00	10:00	15	10	1	26
16-jan-20	B737-800	00:30	01:18	21	25	2	48
31-jan-20	B737-700	03:15	03:30	10	5	0	15
<b>Sum antall minutter</b>				<b>46</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>89</b>

Rusegropa ble rapportert benyttet 3 ganger i løpet av januar. Total akkumulert brukstid var 89 minutter.

## 4 METEOROLOGI

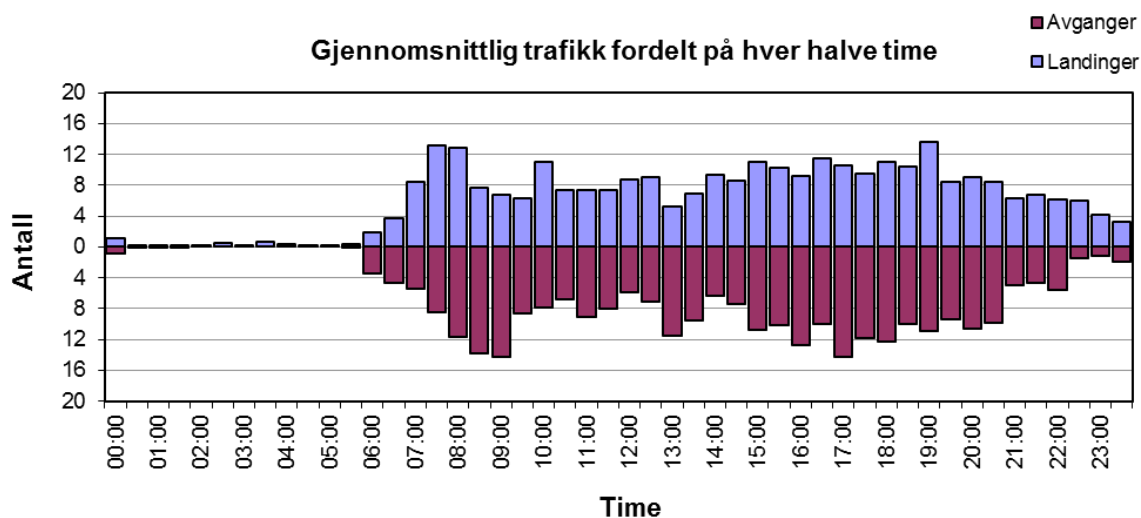
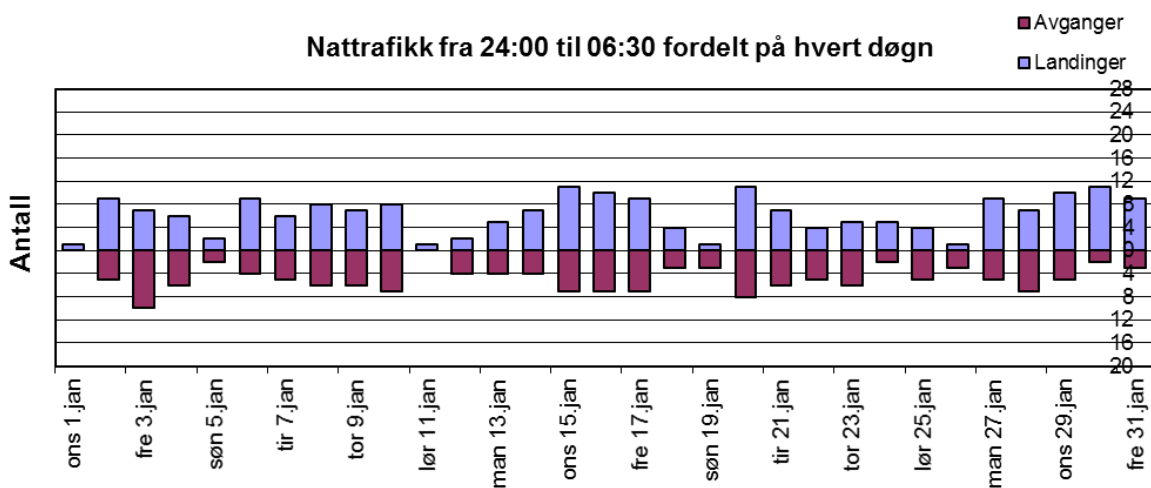
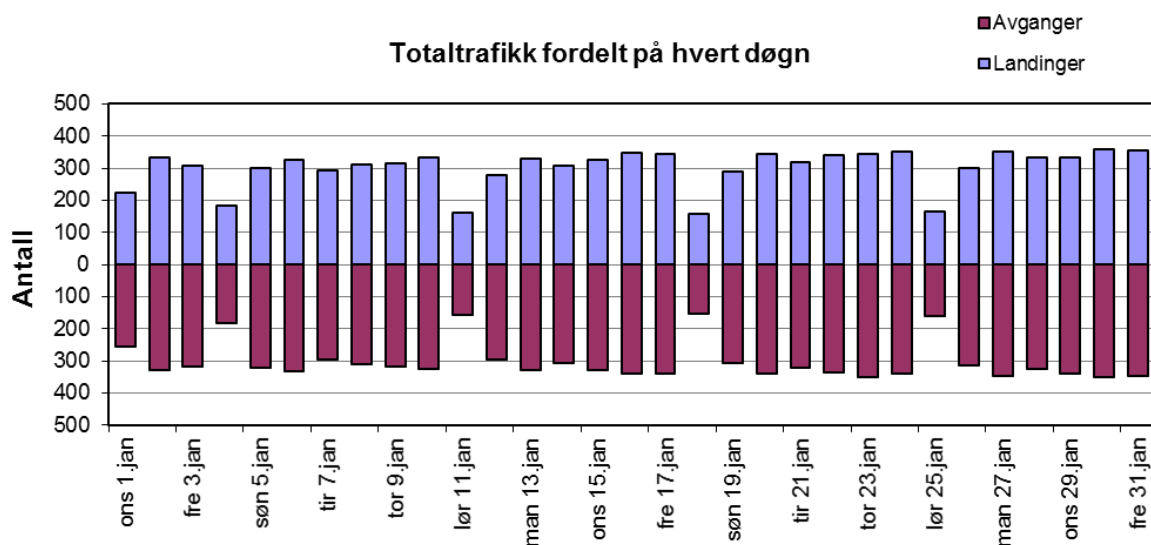
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



## 5 TRAFIKKSTATISTIKK

I januar var det i gjennomsnitt 722 flybevegelser per døgn og 5,25 avganger og 7,00 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).





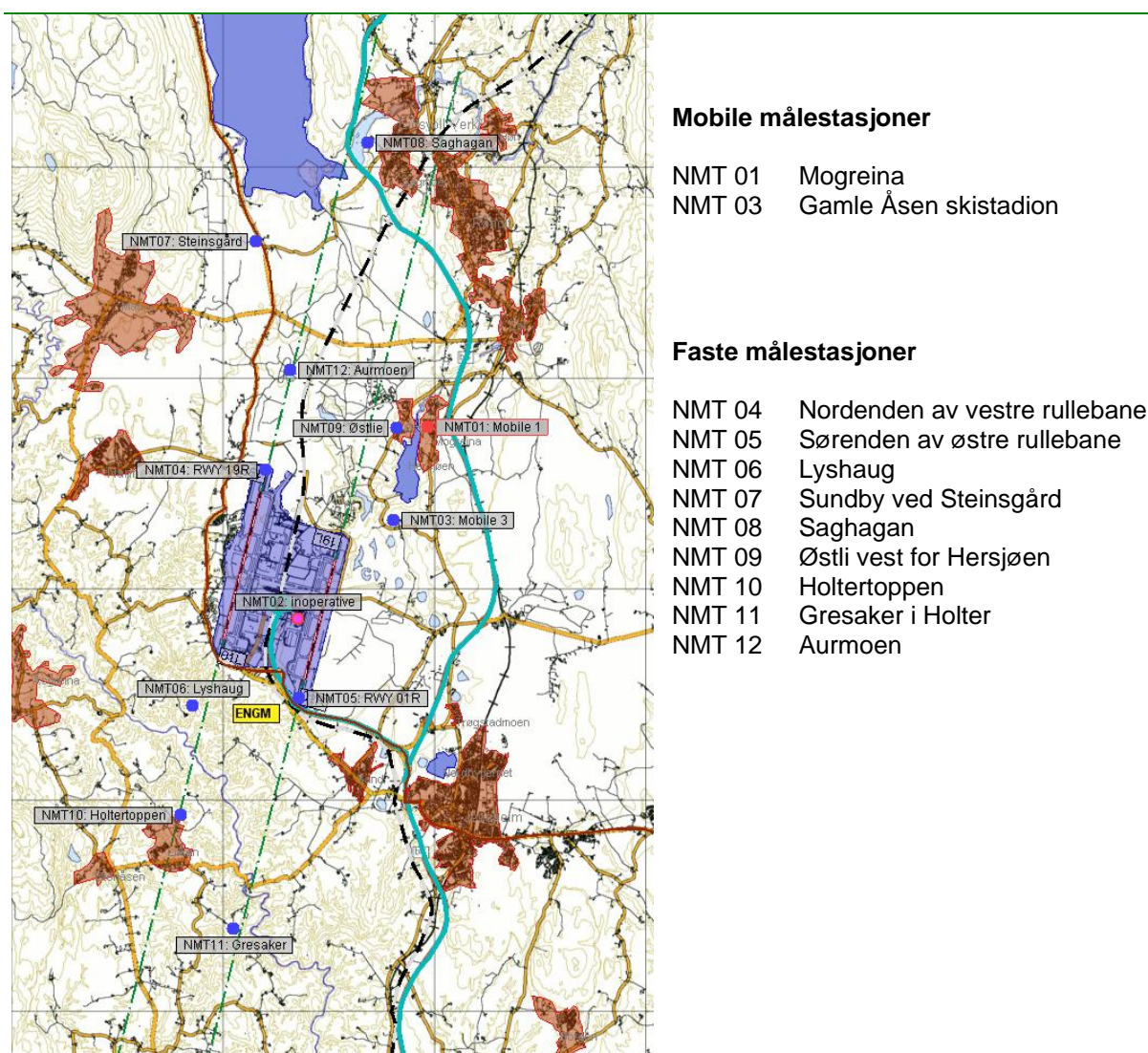
## 6 STØYMÅLINGER

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 januar.



## 6.2 MÅLERESULTATER

Måleresultatene presenteres som middelværddier fra alle dager i måneden. Det presenteres verdier for enhetene  $L_{den}$ ,  $L_{night}$  og  $L_{5AS}$ , som er innført i norsk og/ eller europeisk regelverk. Disse forekommer også i vedlegg 1 i denne rapporten og forklares i kapittel 1.

Resultater fra januar:

jan.2020	T-1442		
Målestasjoner	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{5AS}$
NMT001 Mogreina	44,7	29,7	0,0
NMT003 Elstad	33,6	28,9	0,0
NMT004 RWY19R	75,0	65,4	99,5
NMT005 RWY01R	71,3	60,0	90,8
NMT006 Lyshaug	62,2	51,0	80,1
NMT007 Steinsgård	50,5	41,2	66,8
NMT008 Saghagen	56,0	47,2	72,9
NMT009 Østli	49,6	36,2	63,7
NMT010 Holtertoppen	55,4	45,2	70,3
NMT011 Gresaker i Holter	57,1	45,9	73,6
NMT012 Aurmoen	65,5	56,2	85,3

Resultater fra siste tre måneder:

nov.2019 t.o.m jan.2020	T-1442		
Målestasjoner	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{5AS}$
NMT001 Mogreina	44,3	30,6	0,0
NMT003 Elstad	33,5	29,5	0,0
NMT004 RWY19R	73,5	63,1	97,1
NMT005 RWY01R	73,8	62,9	96,6
NMT006 Lyshaug	59,9	49,4	77,8
NMT007 Steinsgård	54,0	43,5	69,7
NMT008 Saghagen	54,2	44,6	70,3
NMT009 Østli	47,2	36,7	0,0
NMT010 Holtertoppen	57,3	48,9	79,4
NMT011 Gresaker i Holter	58,7	47,6	74,4
NMT012 Aurmoen	64,9	54,8	83,2

## 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 januar 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 januar måned.

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
fre 3. jan	06:20	D	19R	VKG4607	OYVKI	A333	88.0
lør 4. jan	01:04	D	19R	VKG1509	OYVKI	A333	88.0
ons 8. jan	00:02	D	01L	QTR8782	A7AFF	A332	0
fre 10. jan	06:03	D	19R	VKG4607	OYVKI	A333	88.0
man 13. jan	00:18	D	19R	VKG4559	ECMII	A333	0
ons 15. jan	05:40	D	19R	QTR8782	A7AFJ	A332	0
fre 17. jan	05:40	D	19R	VKG4607	OYVKI	A333	0
lør 25. jan	01:48	D	0	THY6317	TCJDR	A332	0
ons 29. jan	00:20	D	01L	QTR8782	A7AFJ	A332	0
fre 31. jan	06:06	D	01L	VKG4607	OYVKI	A333	88.0

For januar er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 10 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.

## 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.

januar 2020		Vestre rullebane				Østre rullebane				Nord/Sør-fordeling (prosentvis)	
Dato	Totalt	RWY 01L		RWY 19R		RWY 01R		RWY 19L		mot nord	mot sør
		Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	RWY 01	RWY 19
ons 1.jan	477	0	0	121	116	0	0	98	137	0,0	99,0
tor 2.jan	662	0	0	202	146	0	0	131	180	0,0	99,5
fre 3.jan	623	0	0	193	123	0	0	111	187	0,0	98,6
lør 4.jan	366	64	70	18	23	90	58	9	30	77,0	21,9
søn 5.jan	623	1	0	245	54	0	0	55	265	0,2	99,4
man 6.jan	661	0	0	316	18	0	0	11	313	0,0	99,5
tir 7.jan	589	0	0	159	137	0	0	132	152	0,0	98,5
ons 8.jan	622	0	0	182	154	0	0	122	153	0,0	98,2
tor 9.jan	633	68	115	96	65	83	44	66	90	49,0	50,1
fre 10.jan	658	156	248	0	0	173	75	0	0	99,1	0,0
lør 11.jan	320	0	0	81	55	0	0	80	102	0,0	99,4
søn 12.jan	575	0	0	162	135	0	0	115	158	0,0	99,1
man 13.jan	661	0	0	239	74	0	0	92	252	0,0	99,4
tir 14.jan	614	0	0	226	94	0	0	76	210	0,0	98,7
ons 15.jan	657	0	0	218	129	0	0	106	196	0,0	98,8
tor 16.jan	687	0	0	207	156	0	0	135	180	0,0	98,7
fre 17.jan	683	0	0	283	78	0	0	58	259	0,0	99,3
lør 18.jan	310	32	38	71	21	44	24	10	69	44,5	55,2
søn 19.jan	598	98	168	54	30	112	69	25	39	74,7	24,7
man 20.jan	685	0	0	200	158	0	0	141	180	0,0	99,1
tir 21.jan	637	34	47	153	114	32	27	94	127	22,0	76,6
ons 22.jan	677	164	215	1	0	171	119	0	0	98,8	0,1
tor 23.jan	692	1	3	216	144	0	0	123	195	0,6	98,0
fre 24.jan	691	0	0	214	149	0	0	132	191	0,0	99,3
lør 25.jan	323	0	0	94	64	0	0	68	94	0,0	99,1
søn 26.jan	615	0	0	175	134	0	0	125	181	0,0	100,0
man 27.jan	699	0	0	333	28	0	0	18	316	0,0	99,4
tir 28.jan	656	52	220	56	27	197	29	18	44	75,9	22,1
ons 29.jan	673	17	327	0	0	314	10	0	0	99,3	0,0
tor 30.jan	708	77	158	115	34	128	43	34	113	57,3	41,8
fre 31.jan	702	4	3	322	23	0	0	26	320	1,0	98,4
<b>Totalt</b>	<b>18 777</b>	<b>768</b>	<b>1 612</b>	<b>4 952</b>	<b>2 483</b>	<b>1 344</b>	<b>498</b>	<b>2 211</b>	<b>4 733</b>	<b>22,5 %</b>	<b>76,6 %</b>

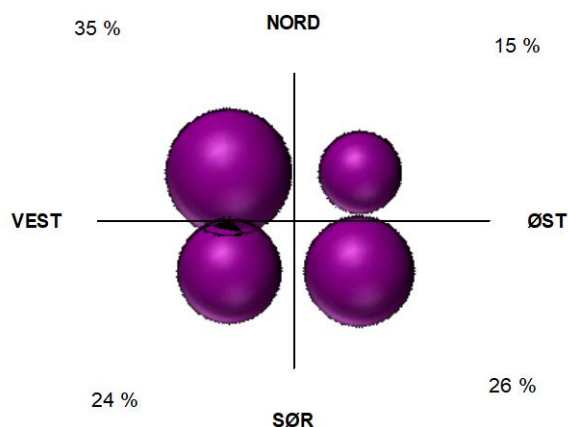
Alle flybevegelser, jan 2020

For januar var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 22,5/76,6.

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 januar 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 januar måned.

Desember 2019 – østre rullebane 06:30 – 22:30

01R/19L	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	7936	1158	459	2059	4260	20,4	79,6
Night	132	15	0	17	100	11,4	88,6
Sum	8068	1173	459	2076	4360	20,2	79,8

Desember 2019 – vestre rullebane 06:30 – 22:30

01L/19R	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	7882	632	1397	3904	1949	25,7	74,3
Night	125	4	18	76	27	17,6	82,4
Sum	8007	636	1415	3980	1976	25,6	74,4

Desember 2019 – østre rullebane 22:30 – 24:00

01R/19L	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	65	37	0	6	22	56,9	43,1
Night	102	47	0	0	55	46,1	53,9
Sum	167	84	0	6	77	50,3	49,7

Desember 2019 – vestre rullebane 22:30 – 24:00

01L/19R	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	136	3	1	132	0	2,9	97,1
Night	210	0	21	178	11	10,0	90,0
Sum	346	3	22	310	11	7,2	92,8

Desember 2019 – østre rullebane 24:00 – 06:30

01R/19L	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	0	0	0	0	0		
Night	6	2	0	0	4	33,3	66,7
Sum	6	2	0	0	4	33,3	66,7

Desember 2019 – vestre rullebane 24:00 – 06:30

01L/19R	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	0	0	0	0	0		
Night	260	24	25	114	97	18,8	81,2
Sum	260	24	25	114	97	18,8	81,2

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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
søn 5.jan	22:31	Kveld	A	19L	SAS1472	A20N	Jetfly
ons 8.jan	00:02	Natt	D	19L	QTR8782	A332	Jetfly
tor 9.jan	22:42	Kveld	A	01L	SWN493	CRJ2	Jetfly
fre 10.jan	00:01	Natt	A	01R	SAS1474	B738	Jetfly
lør 18.jan	01:04	Natt	D	19L	THY6317	B77L	Jetfly
tir 21.jan	00:16	Natt	D	19L	BLX351	B788	Jetfly
tir 21.jan	23:51	Kveld	D	19R	QTR8782	A332	Jetfly
søn 26.jan	22:31	Kveld	A	19L	BAW6VK	A320	Jetfly
tir 28.jan	00:07	Natt	D	19L	SWN494	CRJ2	Jetfly
tor 30.jan	06:19	Natt	A	01R	BCS56T	B752	Jetfly

Det var 4 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 22:30 - 24:00.

Det var 6 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.

Av disse 10 skjedde 9 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

**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 januar måned.

Desember 2019 – østre rullebane 06:30 – 22:30

01R/19L	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	538	85	39	129	285	23,0	77,0
Night	1	0	0	0	1	0,0	100,0
Sum	539	85	39	129	286	23,0	77,0

Desember 2019 – vestre rullebane 06:30 – 22:30

01L/19R	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	1125	98	142	520	365	21,3	78,7
Night	4	0	0	3	1	0,0	100,0
Sum	1129	98	142	523	366	21,3	78,7

Desember 2019 – østre rullebane 22:30 – 24:00

01R/19L	Number Movements	Runway 01R		Runway 19L		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01R	Runway 19L
Day	5	0	0	0	5	0,0	100,0
Night	1	0	0	0	1	0,0	100,0
Sum	6	0	0	0	6	0,0	100,0

Desember 2019 – vestre rullebane 22:30 – 24:00

01L/19R	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	23	1	5	8	9	26,1	73,9
Night	12	1	0	4	7	8,3	91,7
Sum	35	2	5	12	16	20,0	80,0

Desember 2019 – østre rullebane 24:00 – 06:30

01R/19L	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		

Desember 2019 – vestre rullebane 24:00 – 06:30

01L/19R	Number Movements	Runway 01L		Runway 19R		Runway Usage [%]	
		Arrivals	Departures	Arrivals	Departures	Runway 01L	Runway 19R
Day	0	0	0	0	0		
Night	38	5	3	13	17	21,1	78,9
Sum	38	5	3	13	17	21,1	78,9

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

<b>Dato</b>	<b>Avgangs- / Landingstid</b>	<b>Periode</b>	<b>A/D</b>	<b>RWY</b>	<b>Callsign</b>	<b>Flytype</b>	<b>Fly- kategori</b>
søn 5.jan	22:53	Kveld	D	19L	WIF99N	DH8A	Propellfly
man 13.jan	23:05	Kveld	D	19L	WIF99N	DH8A	Propellfly
tor 30.jan	22:31	Kveld	D	19L	WIF39Q	DH8A	Propellfly
tor 30.jan	22:35	Kveld	D	19L	WIF99N	DH8A	Propellfly
tor 30.jan	22:36	Kveld	D	19L	WIF79T	DH8A	Propellfly
fre 31.jan	22:33	Kveld	D	19L	WIF4HZ	DH8A	Propellfly

Det var 6 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 22:30 - 24:00

Det var ingen mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 00:00 -06:30

Av disse 6 skjedde ingen mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen)



## 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 <sup>1</sup>

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

---

<sup>1</sup> 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**

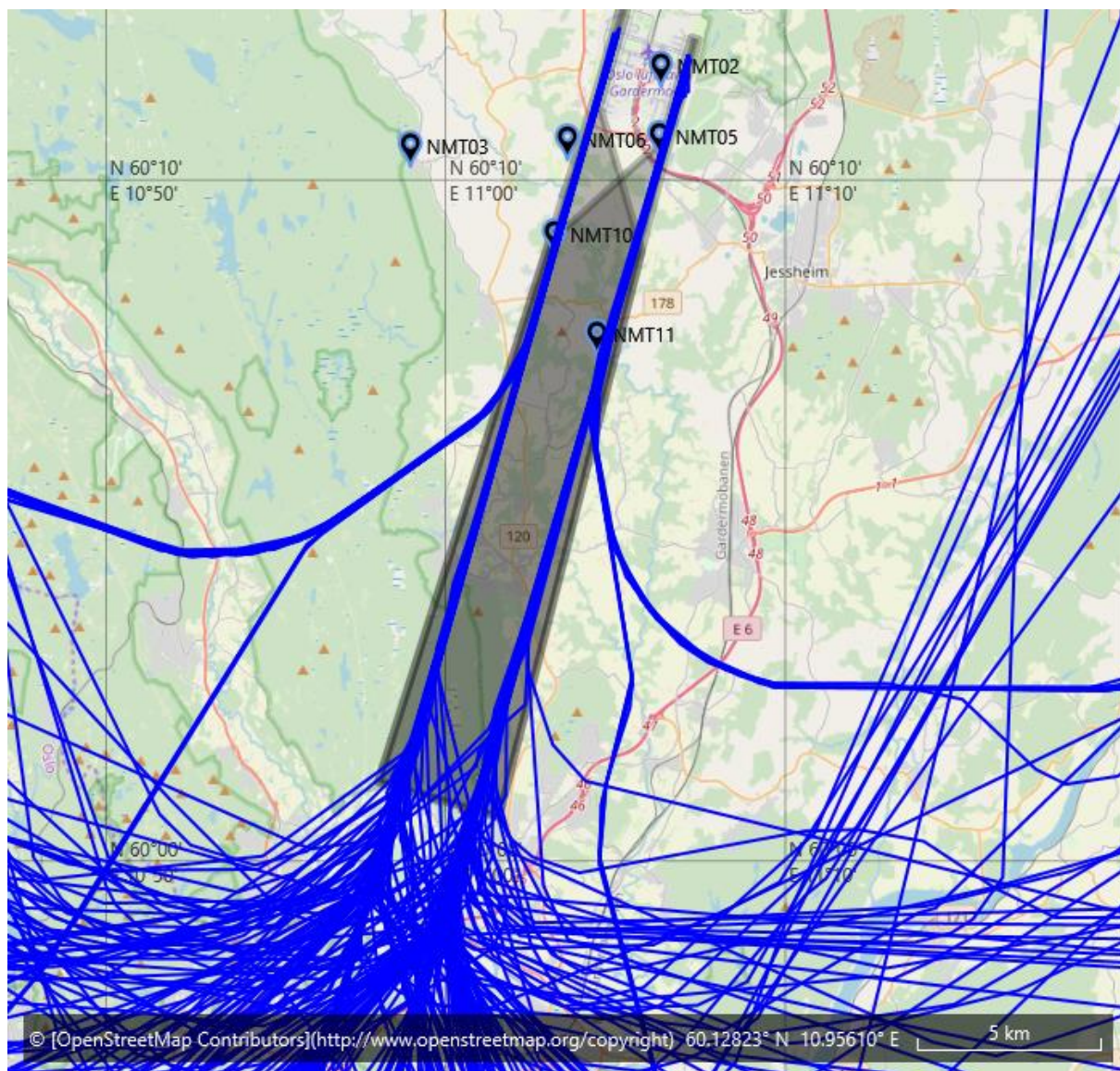
<b>FORORD</b> .....	<b>2</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>3</b>
9.3.1 <i>Landinger</i> .....	20
Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen .....	20
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen .....	21
Landinger fra nord med jetfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen .....	22
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen .....	23
9.3.2 <i>Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i> .....	24
Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen .....	24
Jetflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen .....	25
Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00 .....	26
Jetflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00 .....	27
9.3.3 <i>Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i> .....	28
Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly .....	28
Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly .....	28
9.3.4 <i>Kurve landinger, traséutskrifter</i> .....	29
9.3.5 <i>Avganger, traséutskrifter</i> .....	37
Aeroflot .....	37
Air Baltic – Turboprop .....	38
Air Baltic – Jetfly .....	39
Air France .....	40
Austrian .....	41
British Airways .....	42
Brussels Airlines .....	43
Emirates .....	44
Eurowings .....	45
European Air Transport, EAT .....	46
Finnair .....	47
Icelandair .....	48
KLM .....	49
Korean Air .....	50
LOT .....	51
Lufthansa .....	52
Norwegian (Boeing 737-800), innland .....	53
Norwegian (Boeing 737-800), utland .....	54
Norwegian (Boeing 787- 9 Dreamliner), utland .....	55
Pakistan International Airlines .....	56

# OSLO LUFTHAVN

Qatar Airways.....	57
Ryanair .....	58
SAS (Airbus) .....	59
SAS (Canadian Regional Jet) .....	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
<b>VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....</b>	<b>70</b>
<b>VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS.....</b>	<b>92</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG .....</b>	<b>96</b>

## 9.3.1 Landinger

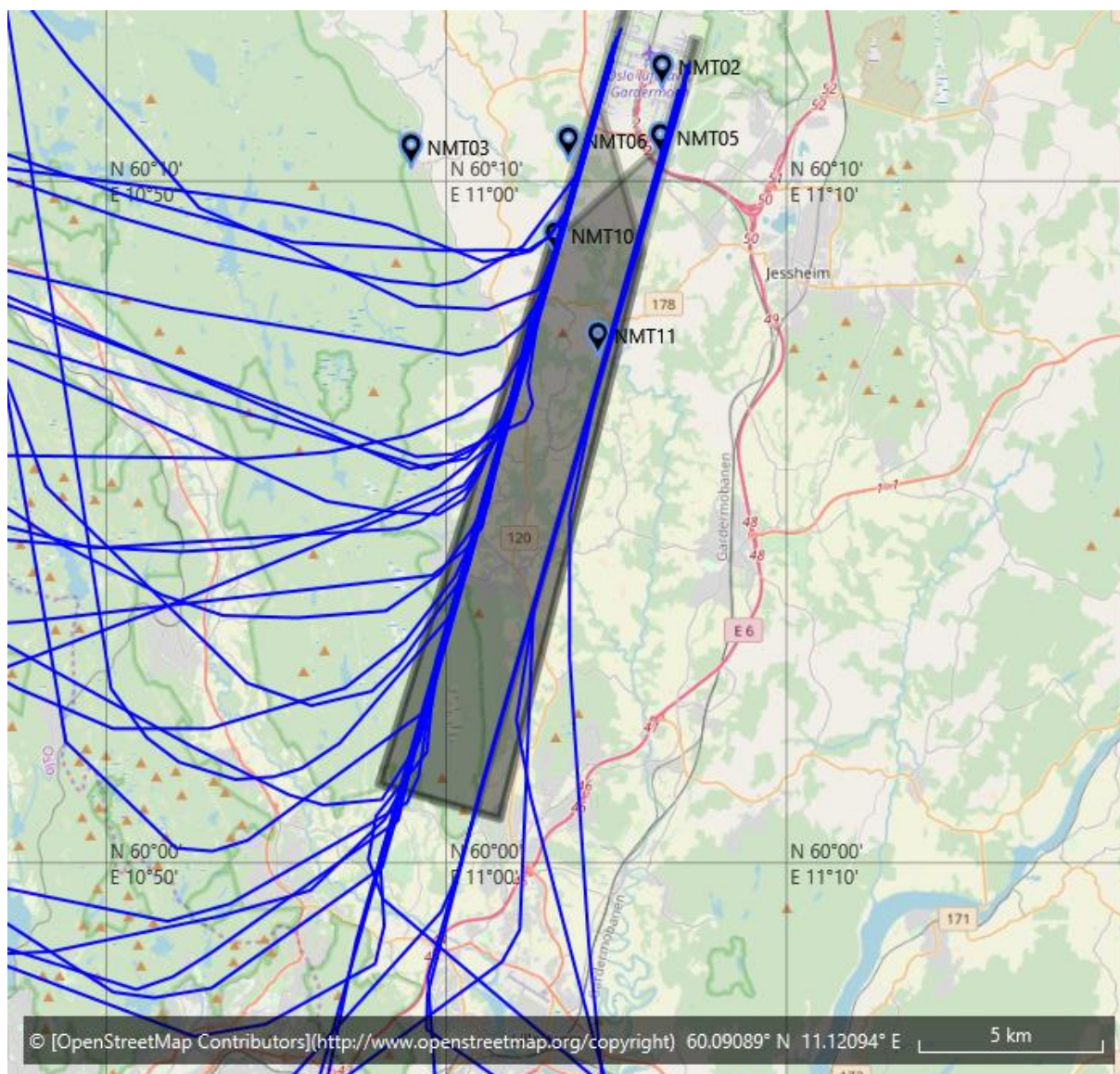
Landinger fra sør med jettfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen



Figur 2. onsdag 22.01.20 – landinger med jettfly, 298 stk

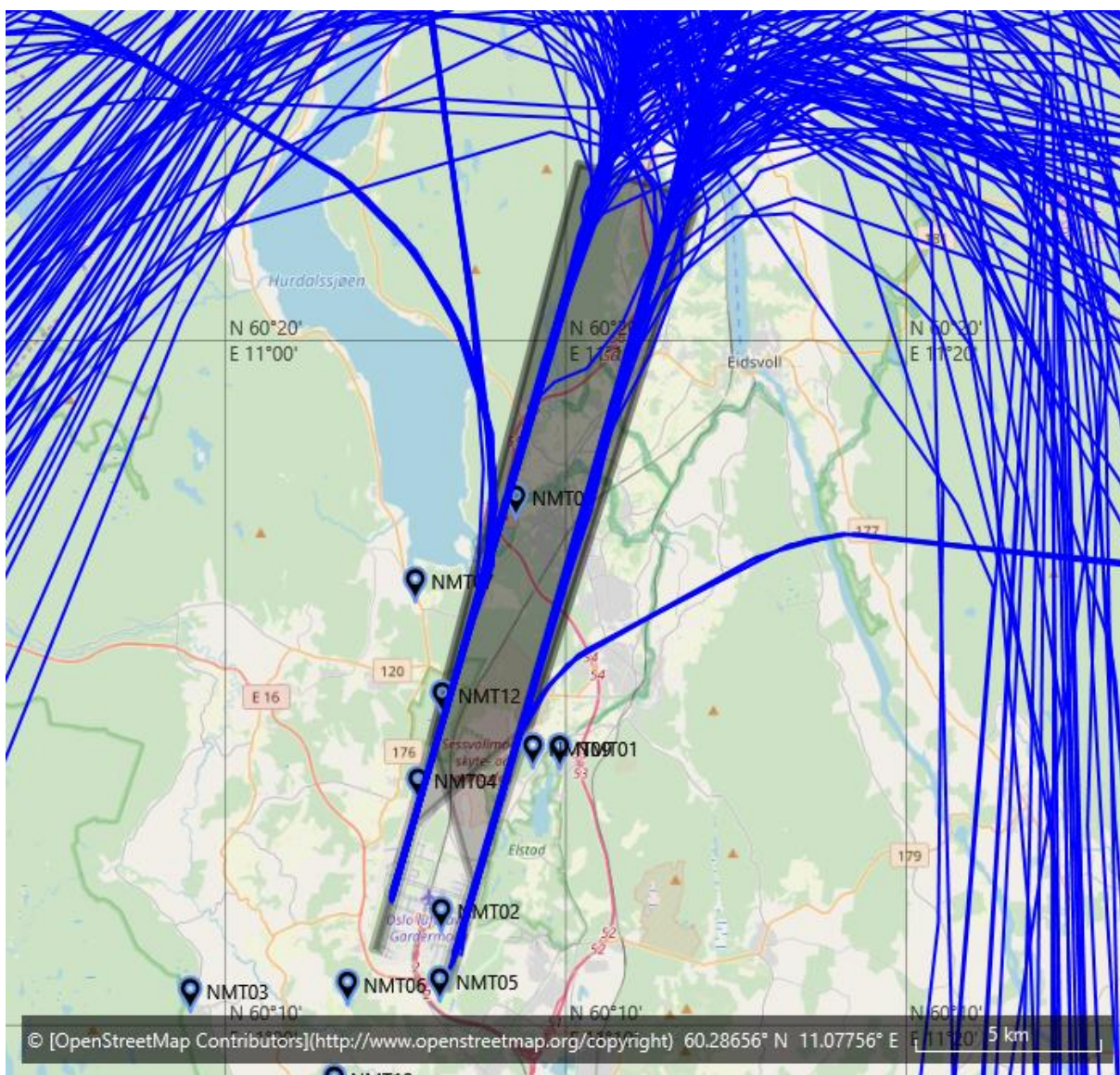
# OSLO LUFTHAVN

Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikretning hele dagen



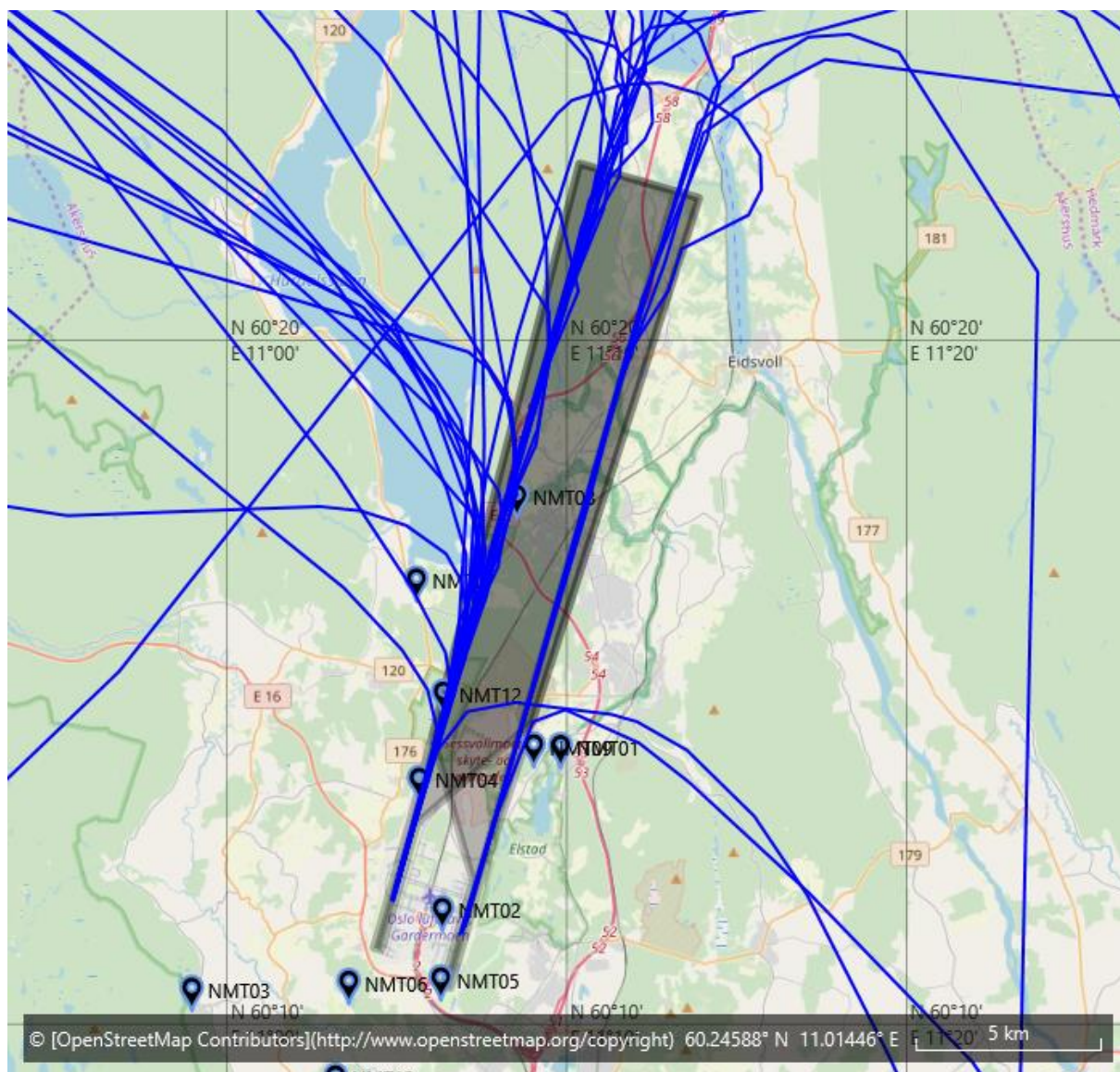
Figur 3. onsdag 22.01.20 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 2, 34 stk

Landinger fra nord med jettfly, eksempel dag med sørlig trafikkretning hele dagen



Figur 4. fredag 03.01.20 – landinger jettfly, 268 stk

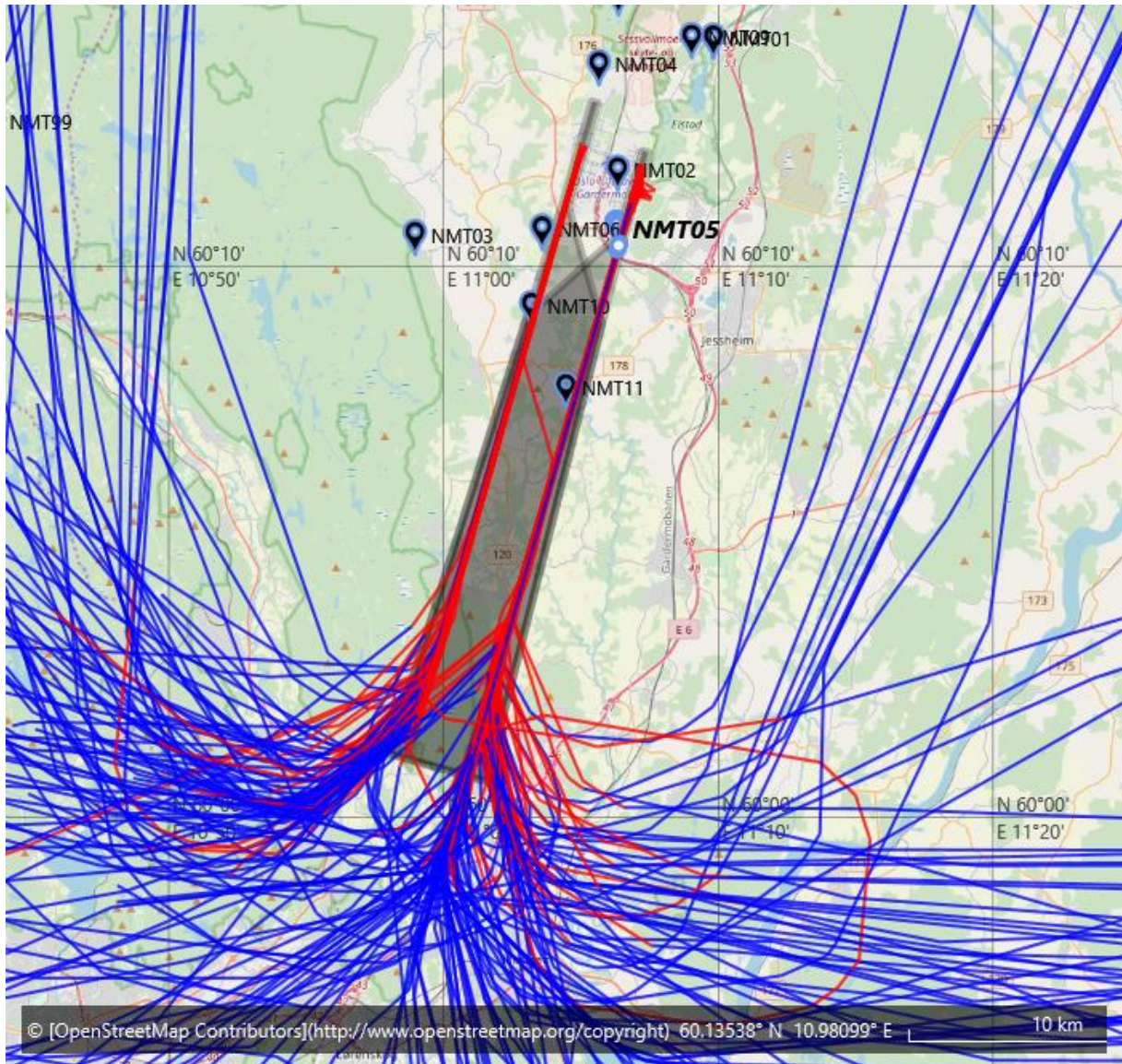
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikktretning hele dagen



Figur 5. fredag 03.01.20 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 38 stk

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

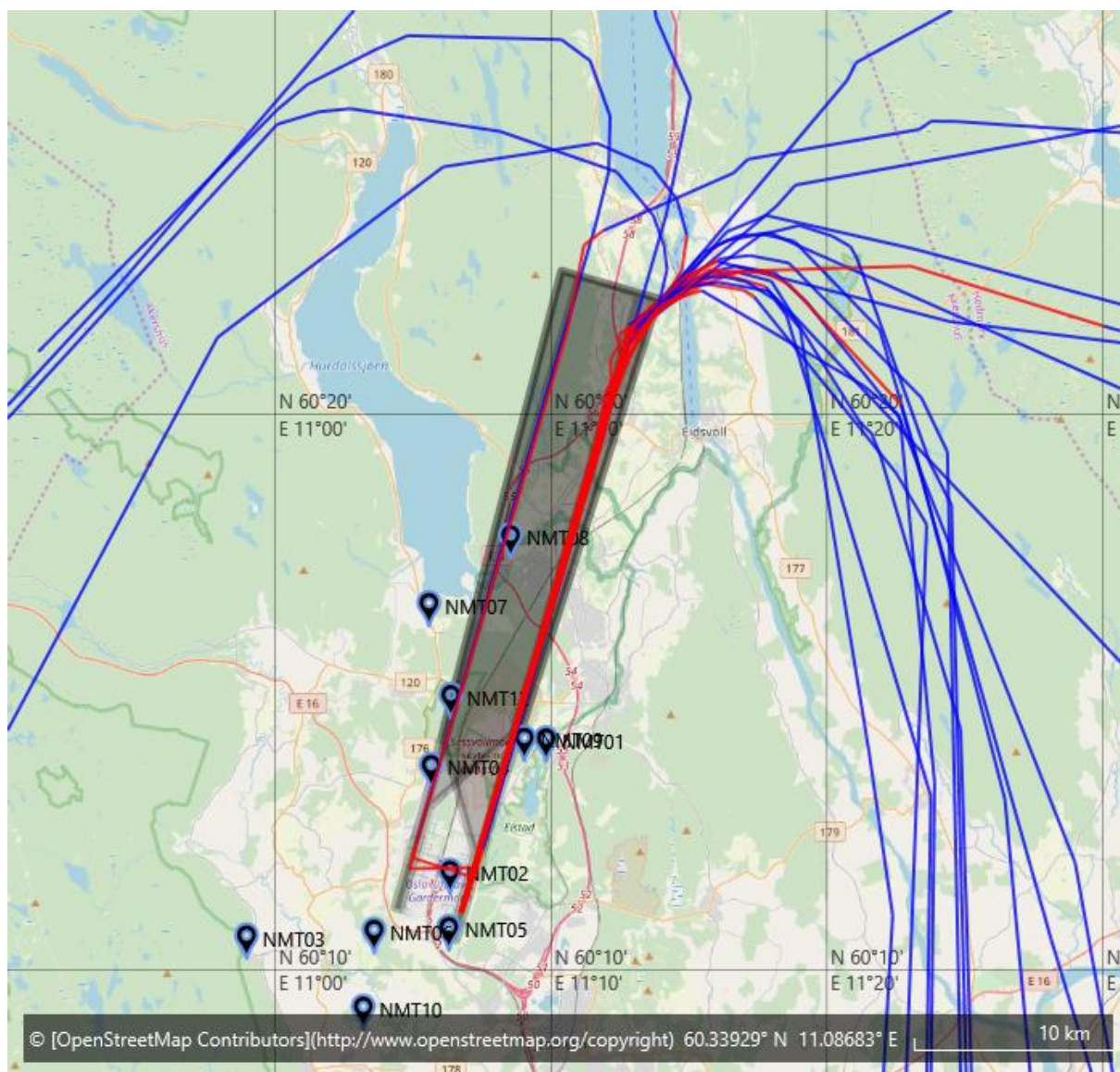
### Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



Figur 6. 200 flygninger.

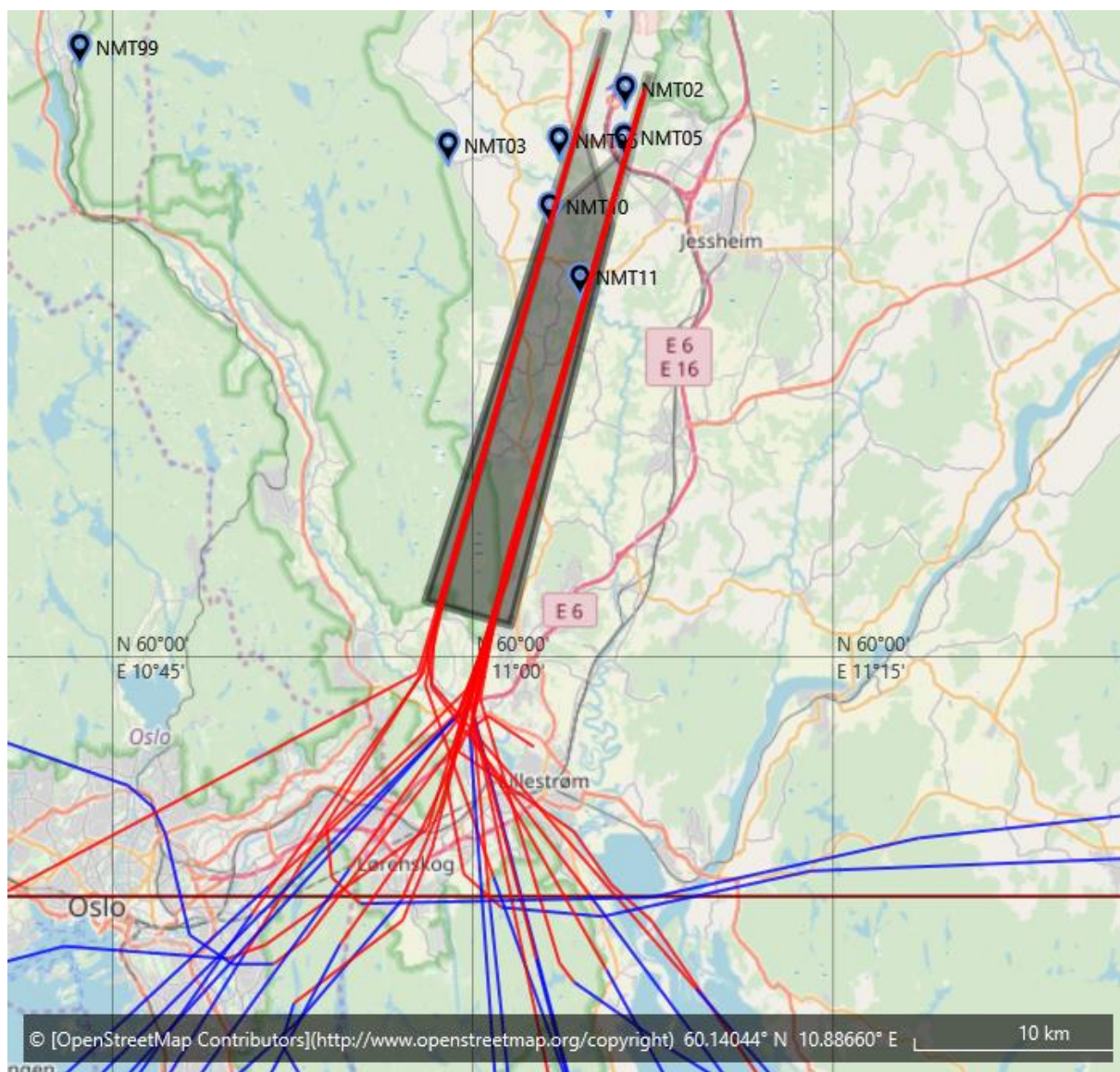
Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet





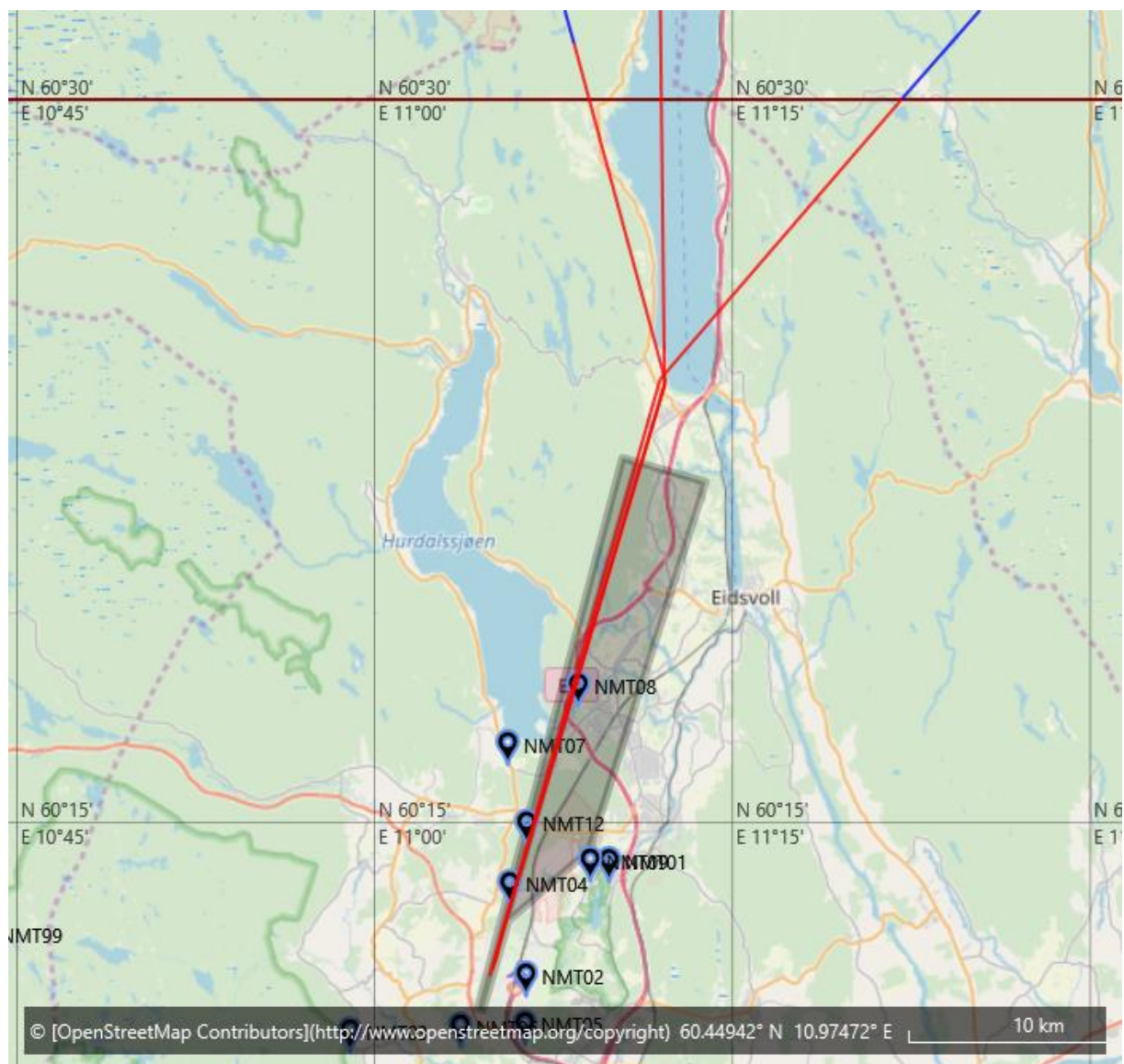
Figur 7. 22 flygninger

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. 25 flygninger

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. 3 flygninger

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

### 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).

Jetfly								
RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		1413	0	9	9	99,4 %	0,6 %
01R	mot nord fra østre bane		459	0	8	0	98,3 %	1,7 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	0	0	0	26	0,0 %	0,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	579	0	32	0	94,8 %	5,2 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	1781	0	16	0	99,1 %	0,9 %
19R	mot sør fra vestre bane		1986	0	10	16	99,5 %	0,5 %
<b>Totalt</b>			<b>6218</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>51</b>	<b>98,8 %</b>	<b>1,2 %</b>

#### 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.

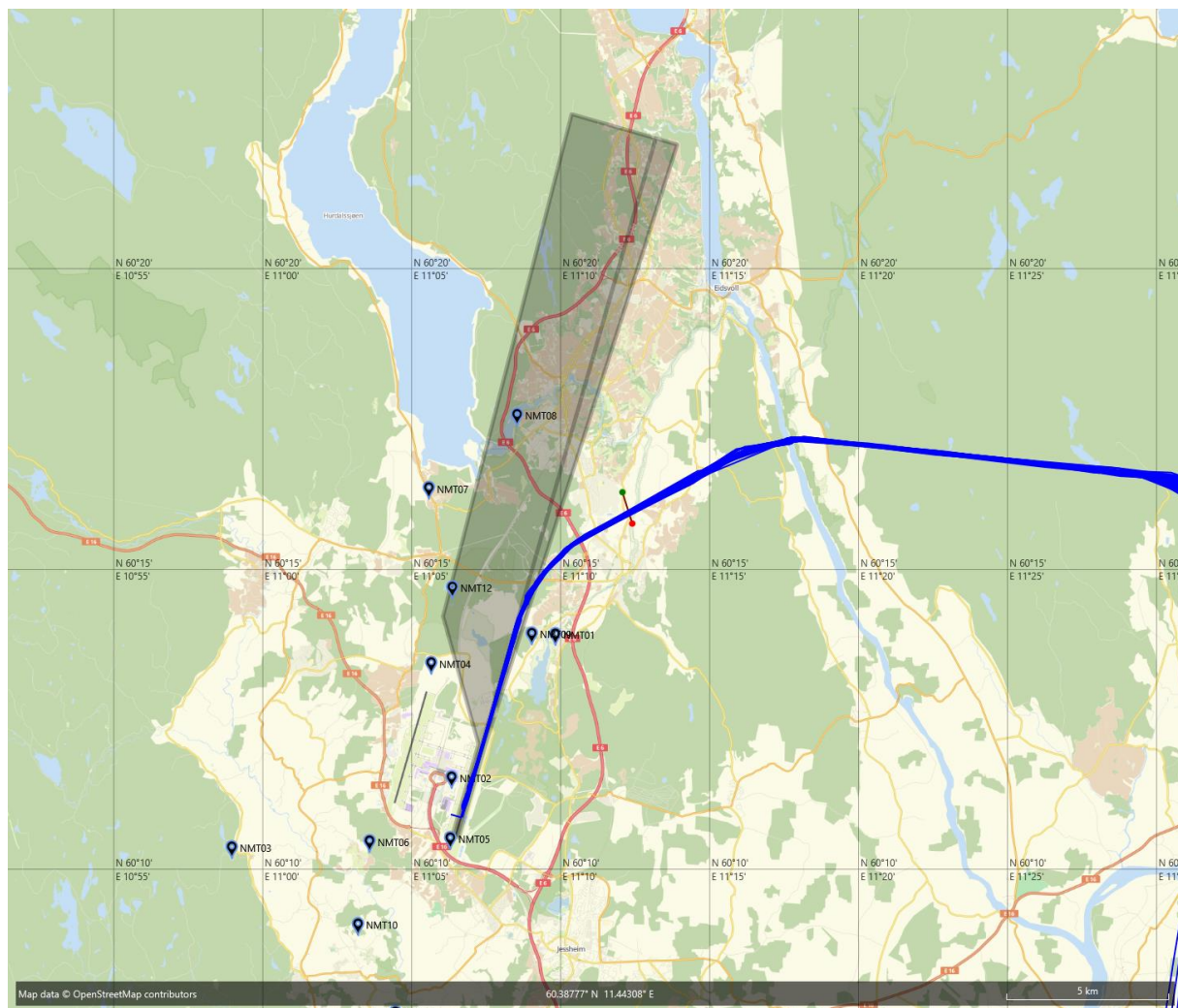
Nedenfor følger en opptelling av avganger som var dokumentert forskriftmessig utført (innenfor korridor ved høyder lavere enn 1700 fot over havet eller i henhold til forskriftens unntaksbestemmelser), avganger som utgjorde mulige forskriftsbrudd, og avganger som ikke lot seg teste (ved svikt i lagring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

Propellfly								
RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		151	0	3	16	0,0 %	0,0 %
01R	mot nord fra østre bane		30	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	73	0	0	16	100,0 %	0,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	12	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	71	0	1	0	98,6 %	1,4 %
19R	mot sør fra vestre bane		404	0	0	40	100,0 %	0,0 %
<b>Totalt</b>			<b>741</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>72</b>	<b>99,5 %</b>	<b>0,5 %</b>

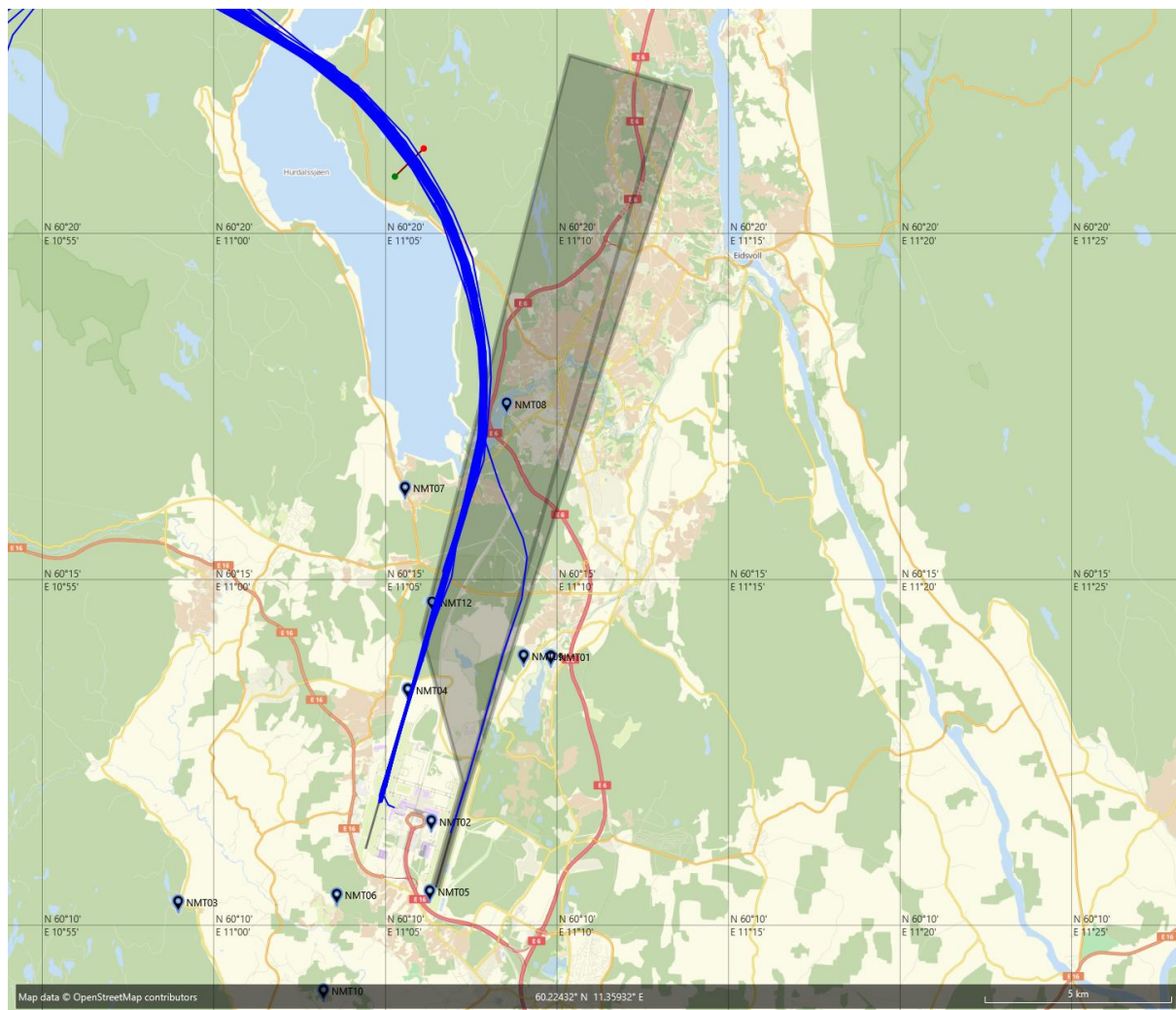
I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jetfly og propellfly med to forskjellige farger.

## 9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Etter en gjennomgang av luftromsstrukturen rundt Oslo lufthavn har enkelte kurvede innflygningsprosedyrer fått nye navn. Det gjelder BAVAD (nå RIRUT), INSUV (nå TAVRE) og VALPU (nå ERULO). Det var i januar totalt 757 kurvede landinger.



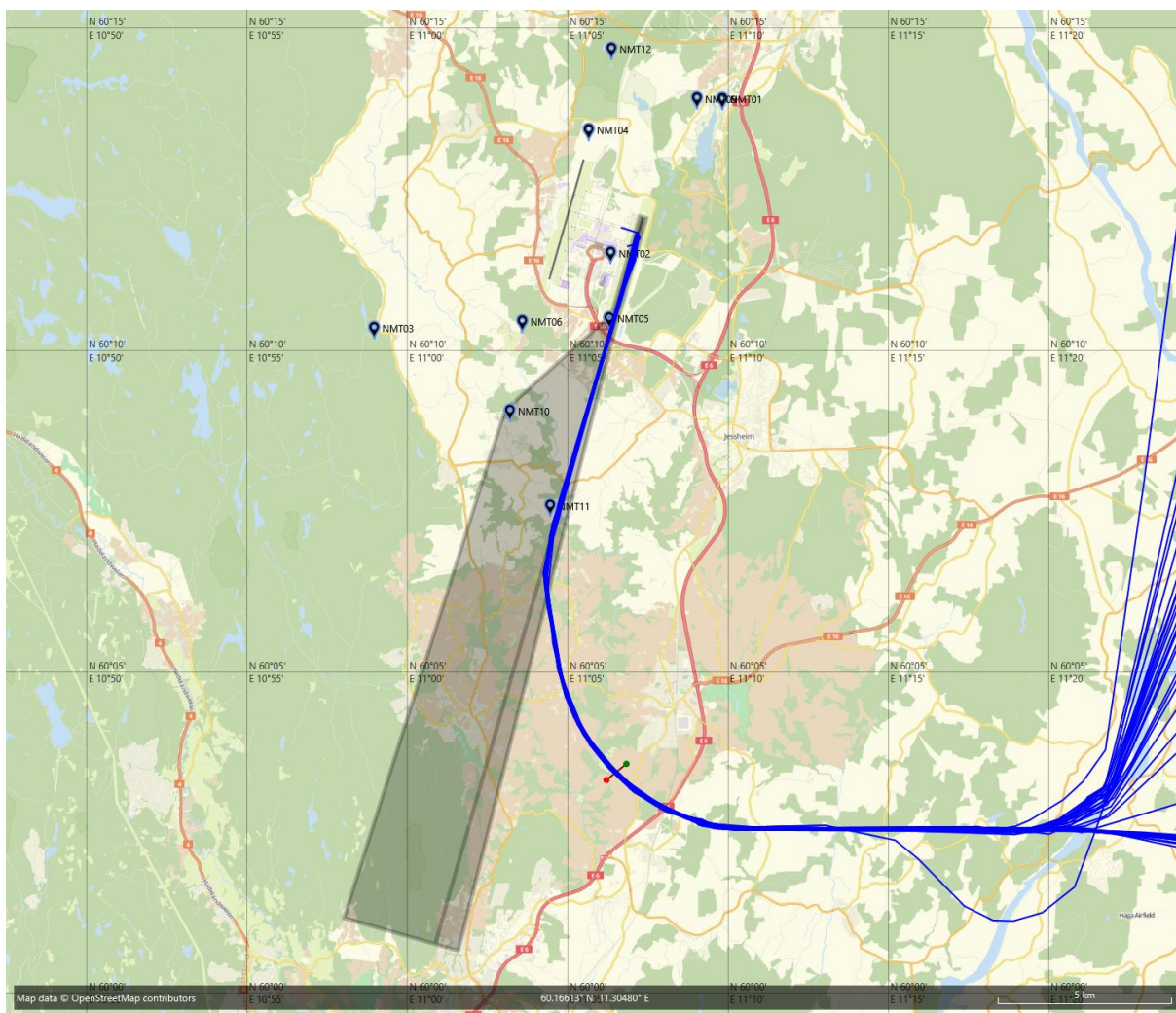
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 156 flygninger



Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 335 flygninger

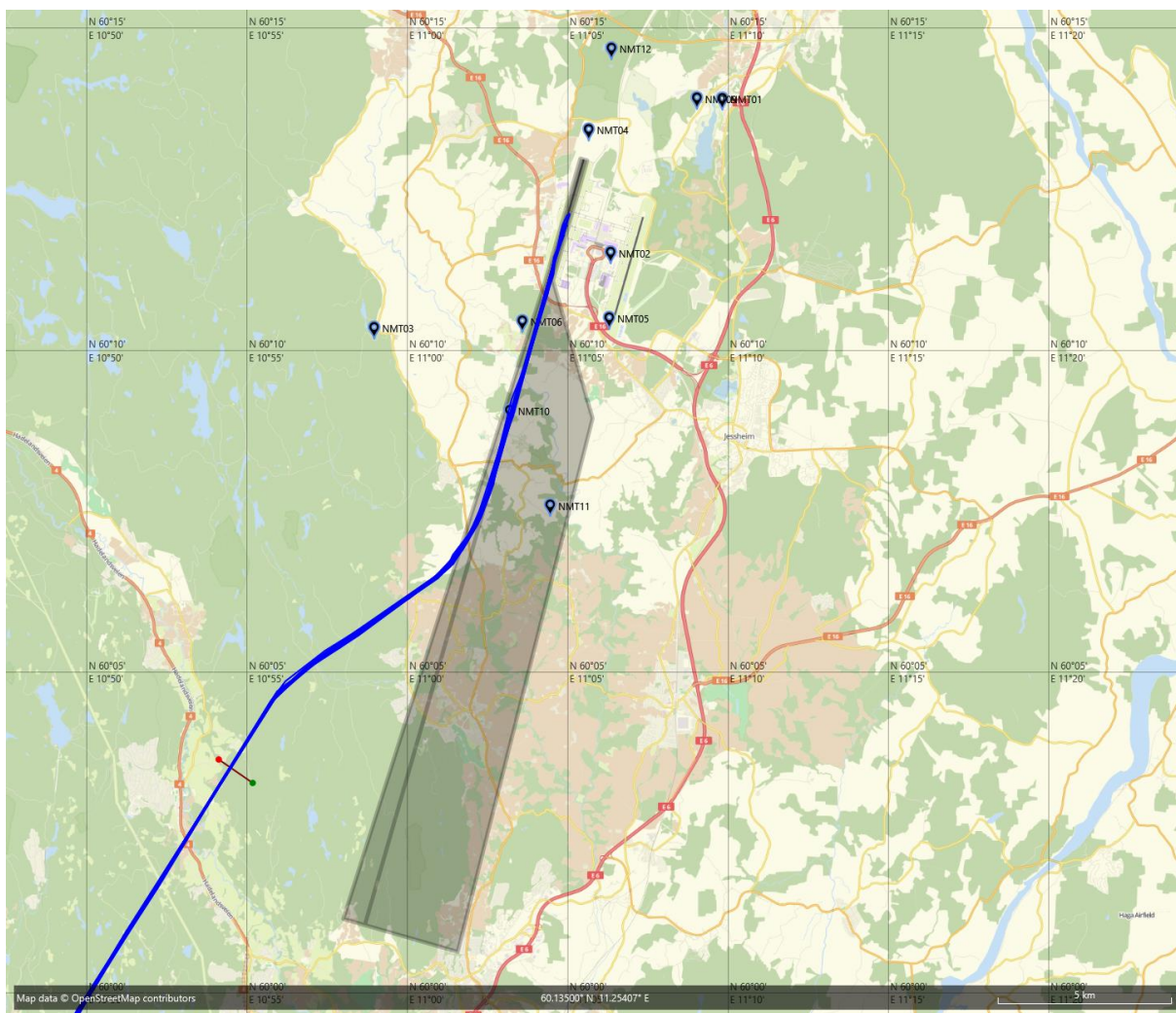


Figur 12. Kurvede landinger RIRUT (BAVAD) – 51 flygninger

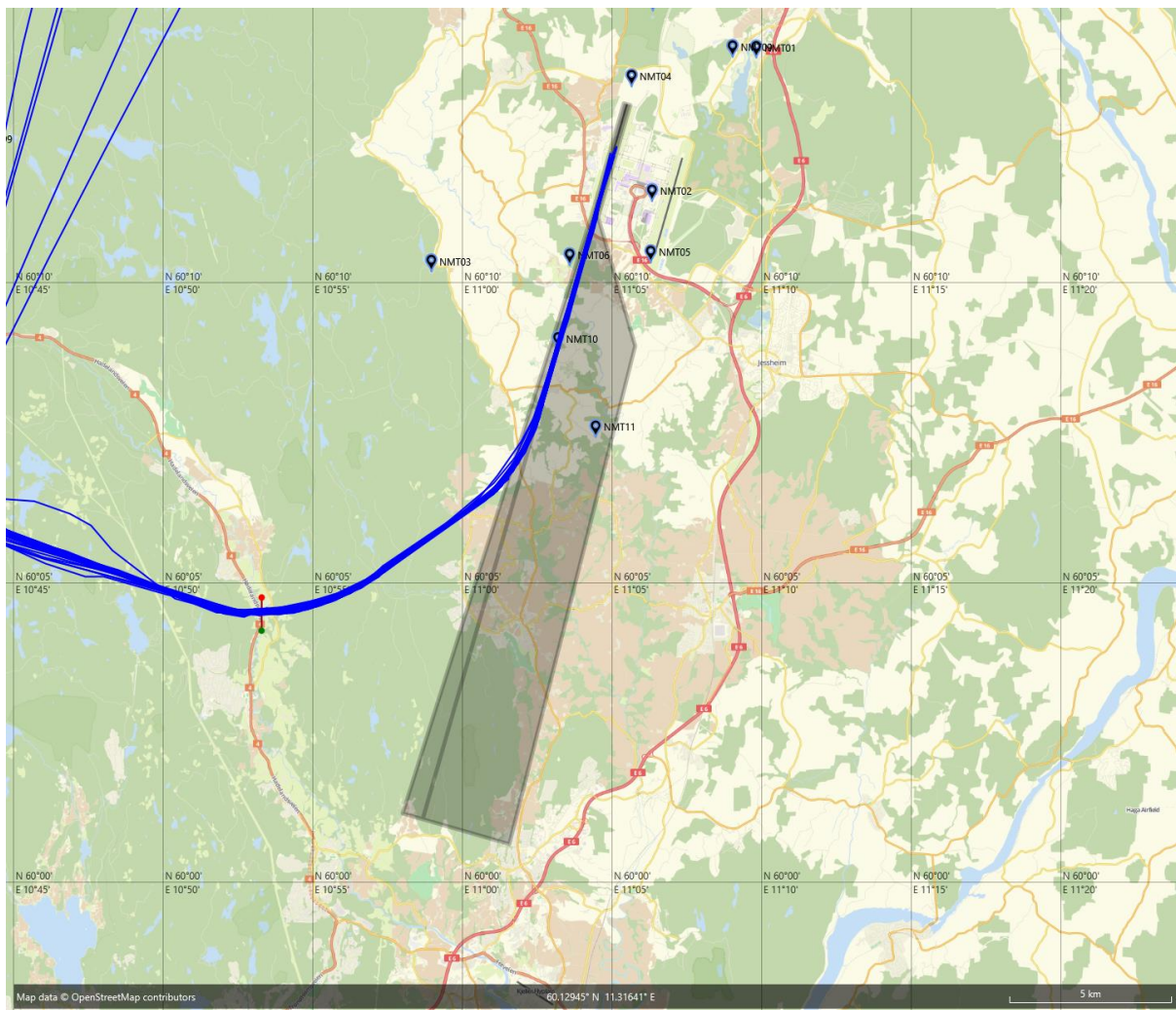


Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 50 flygninger

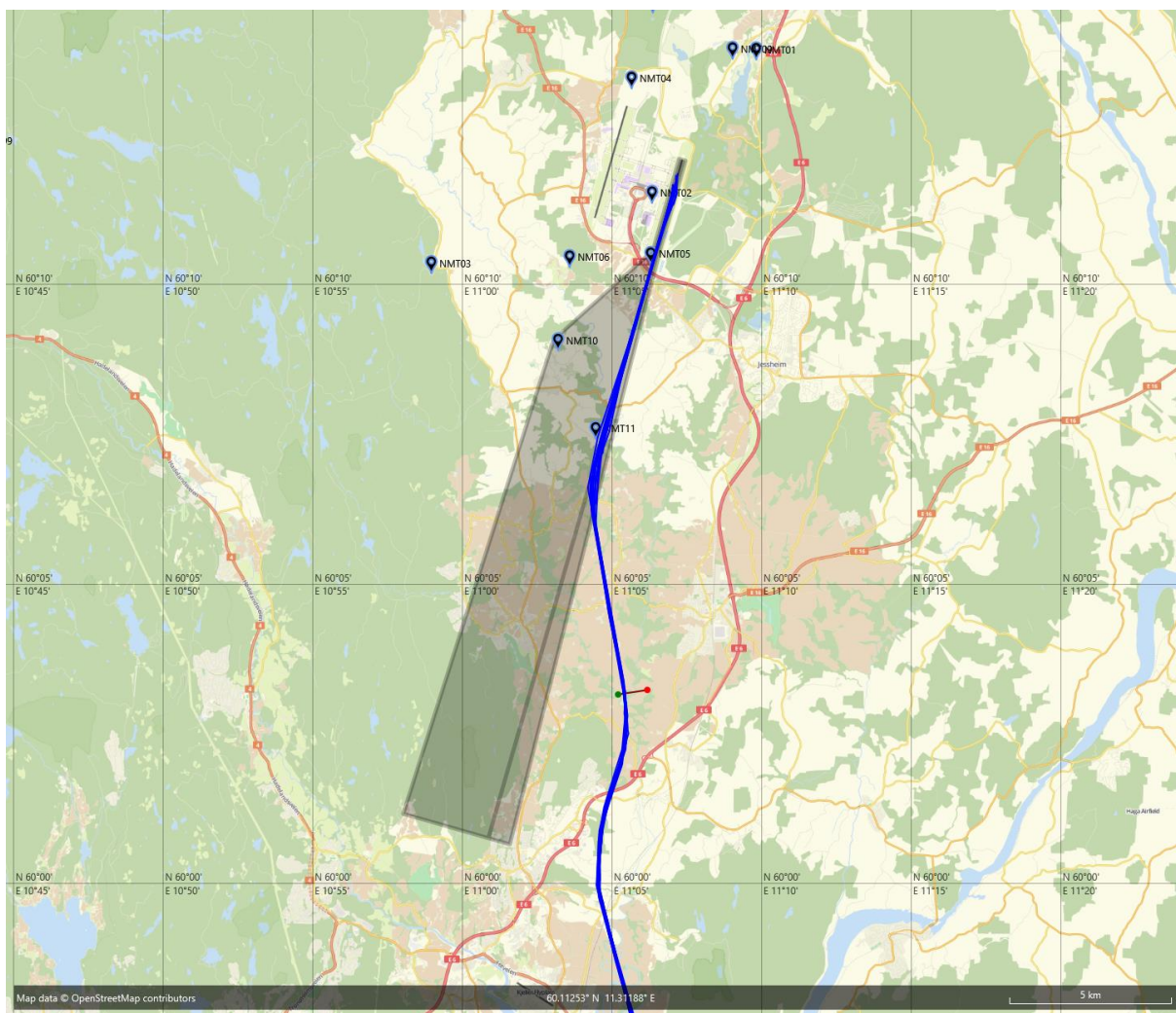




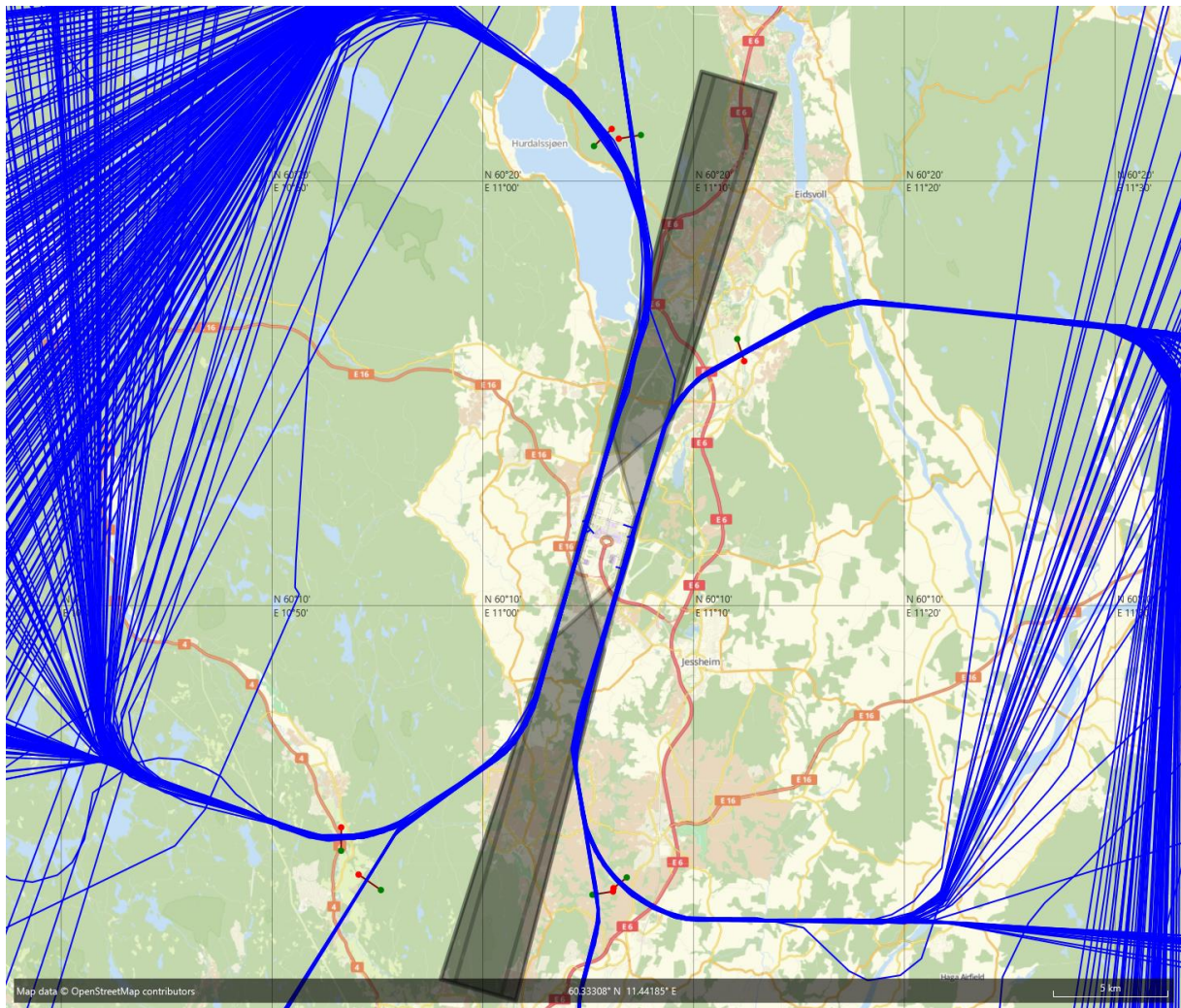
Figur 14. Kurvede landinger ERULO (VALPU) – 26 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger ELVUN – 123 flygninger



Figur 16. Kurvede landinger TAVRE (INSUV) – 16 flygninger



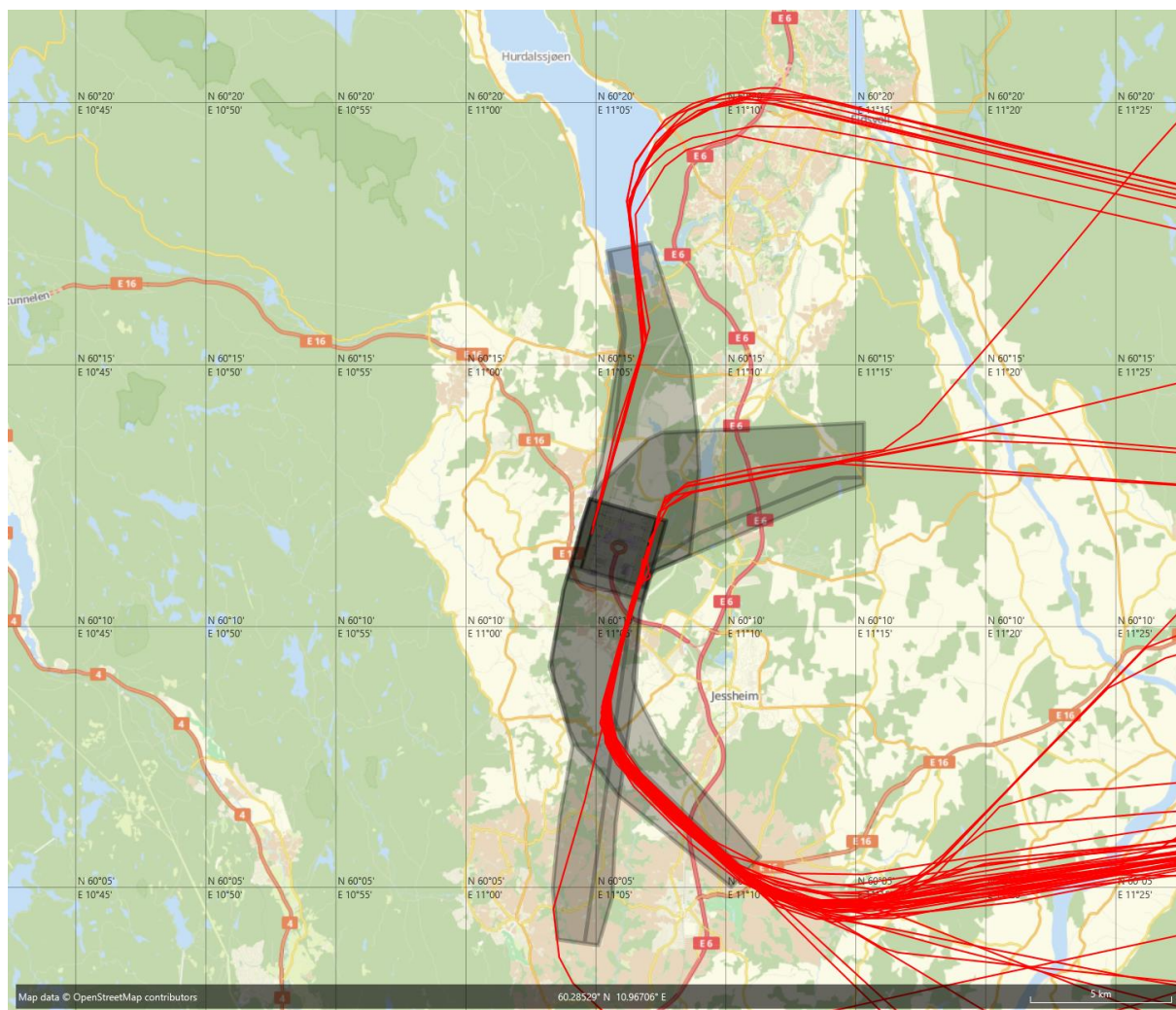
Figur 17. Kurvede landinger totalt – 757 flygninger

## 9.3.5 Avganger, traséutskrifter

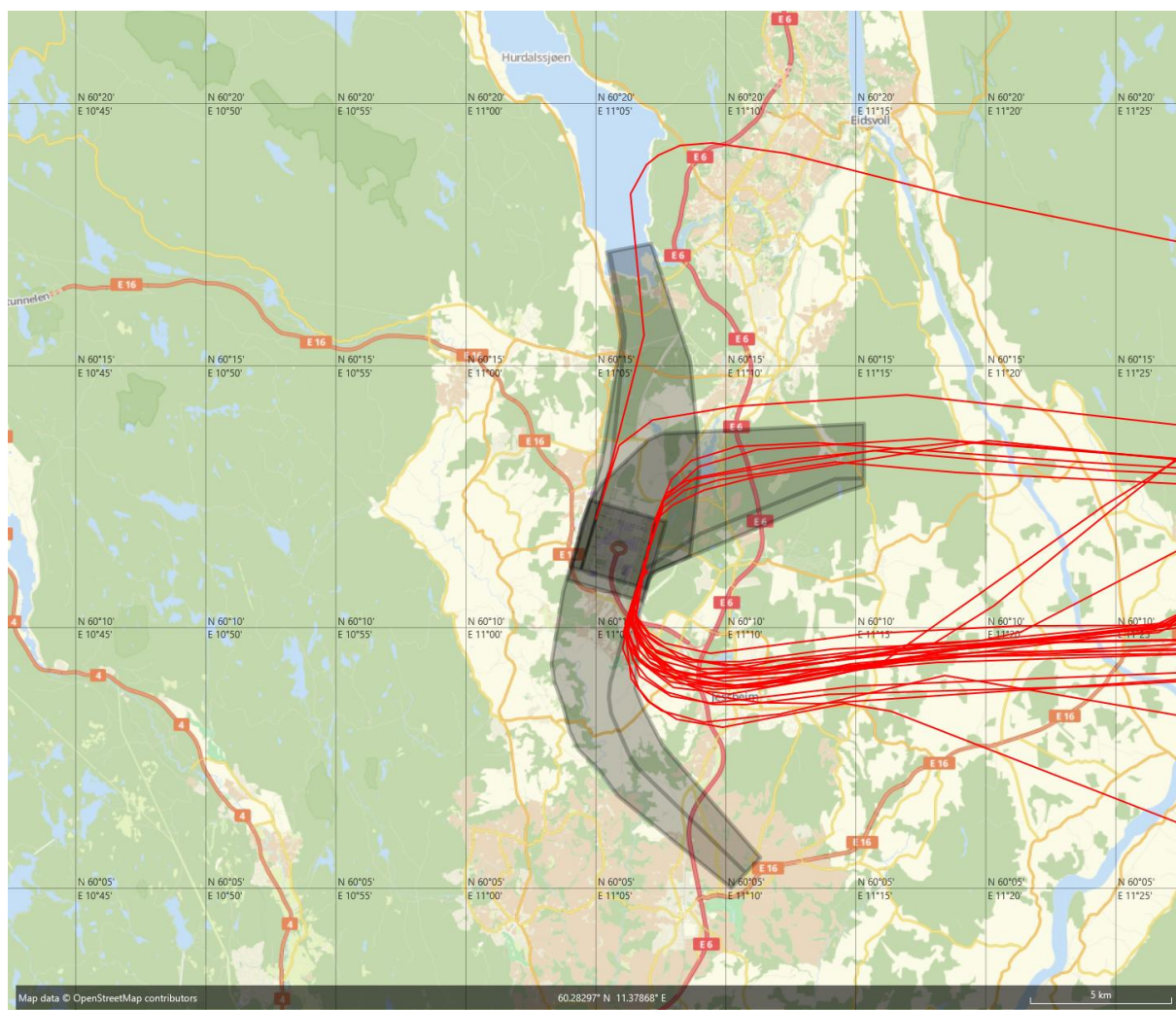
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

*Jetfly (røde traséer) og propellfly (grønne traséer) er underlagt forskjellige regler, se ovenfor.*

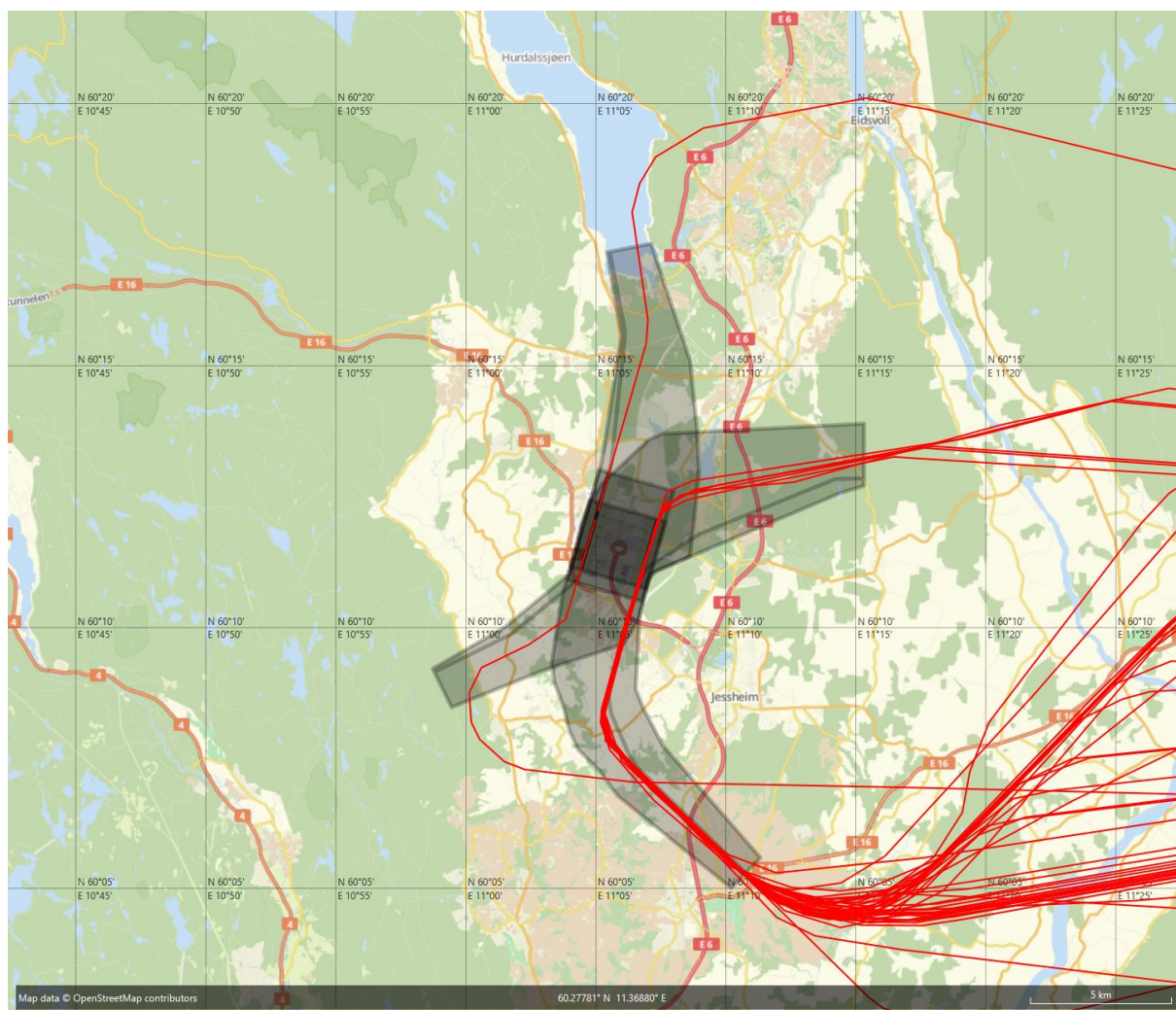
### Aeroflot



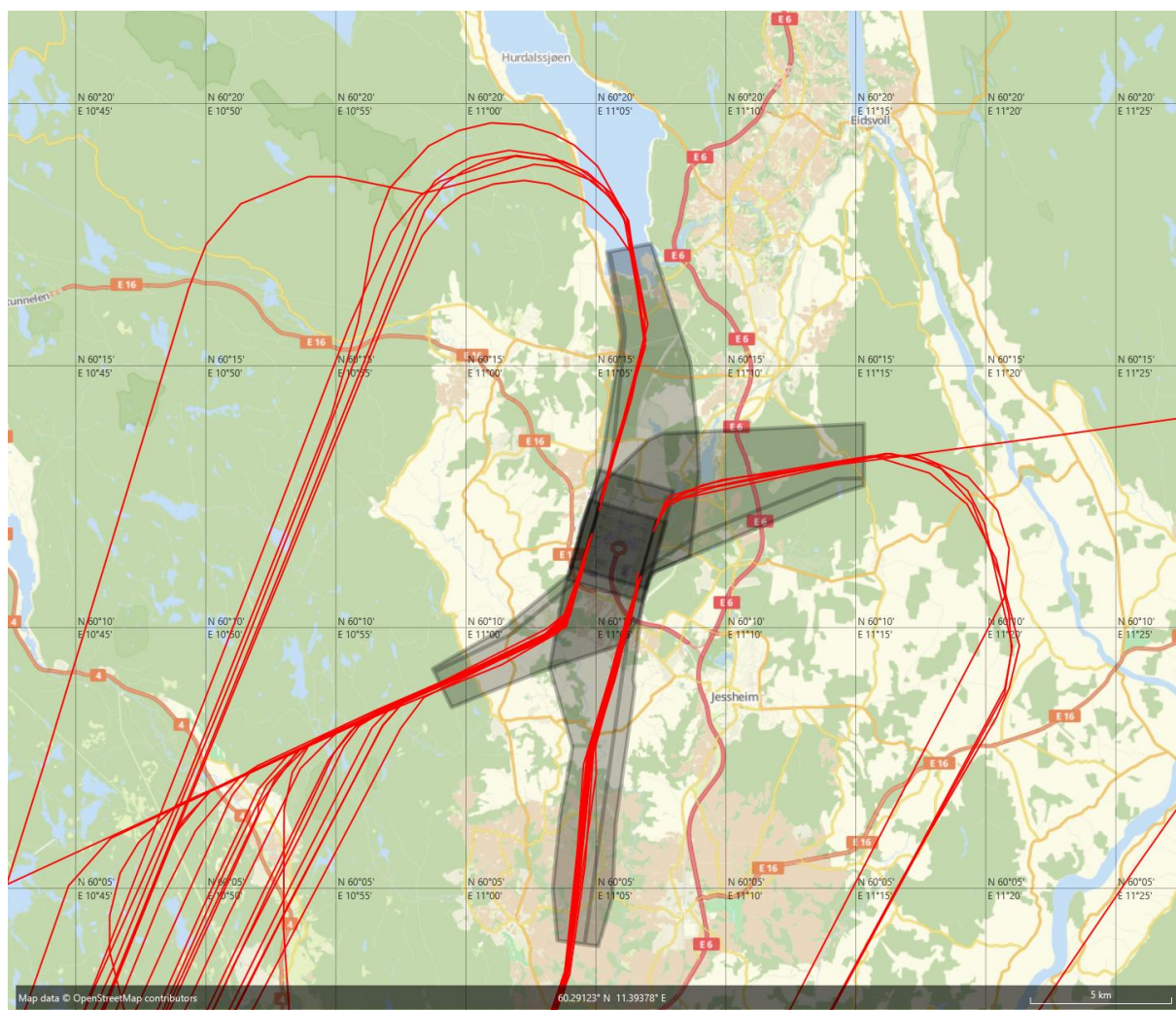
Figur 18. Avganger, Aeroflot - 62 flygninger  
A320 (26), A321 (6), B737-800 (22), SU95 (8)



Figur 19. Avganger, Air Baltic – 32 flygninger  
*DHC-8-400 (32) traséer med propellfly (se kapittel 9.3.3).*

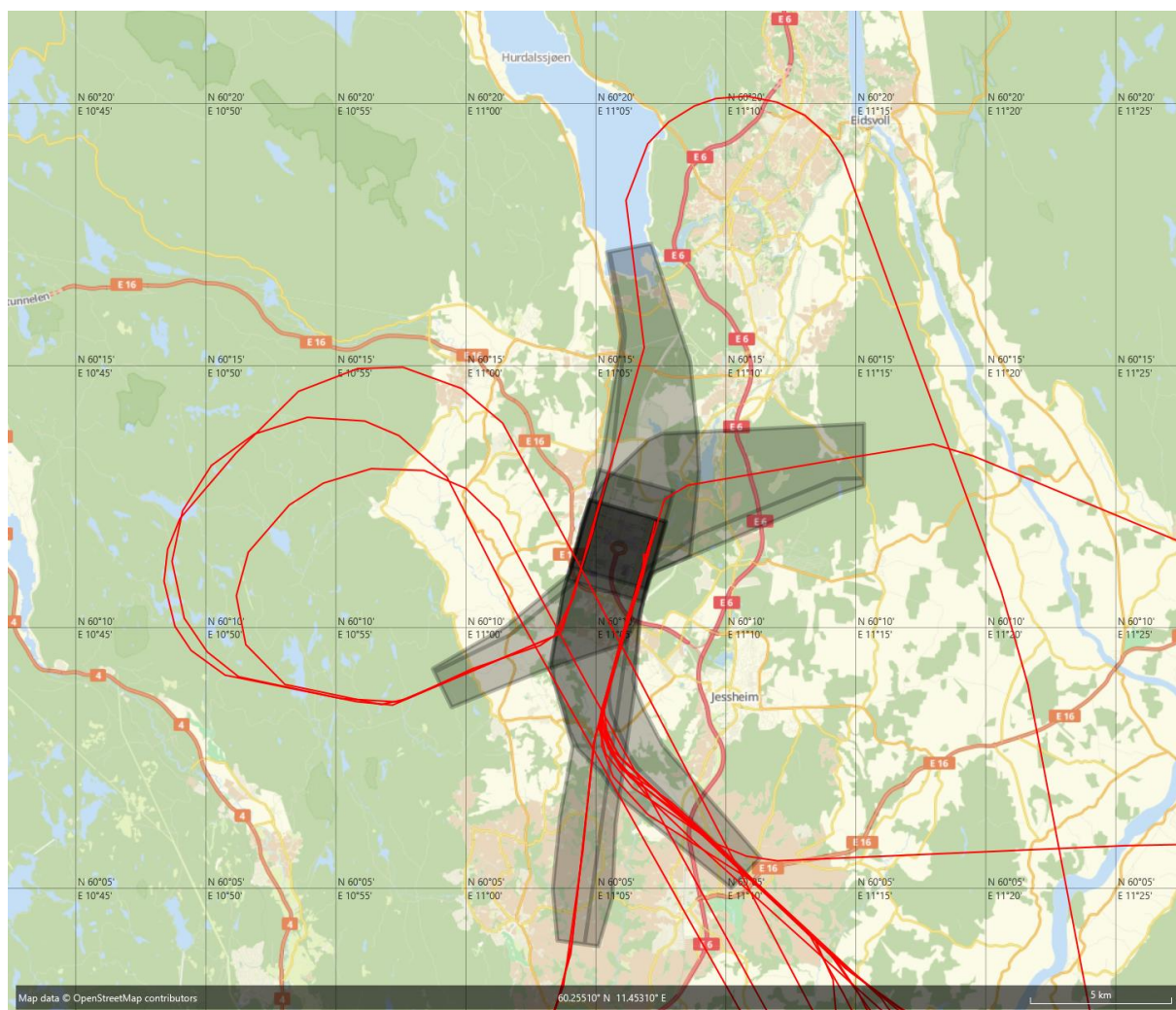


Figur 20. Avganger, Air Baltic – 49 flygninger  
*BCS3 (49) traséer med jetfly (se kapittel 9.3.3).*

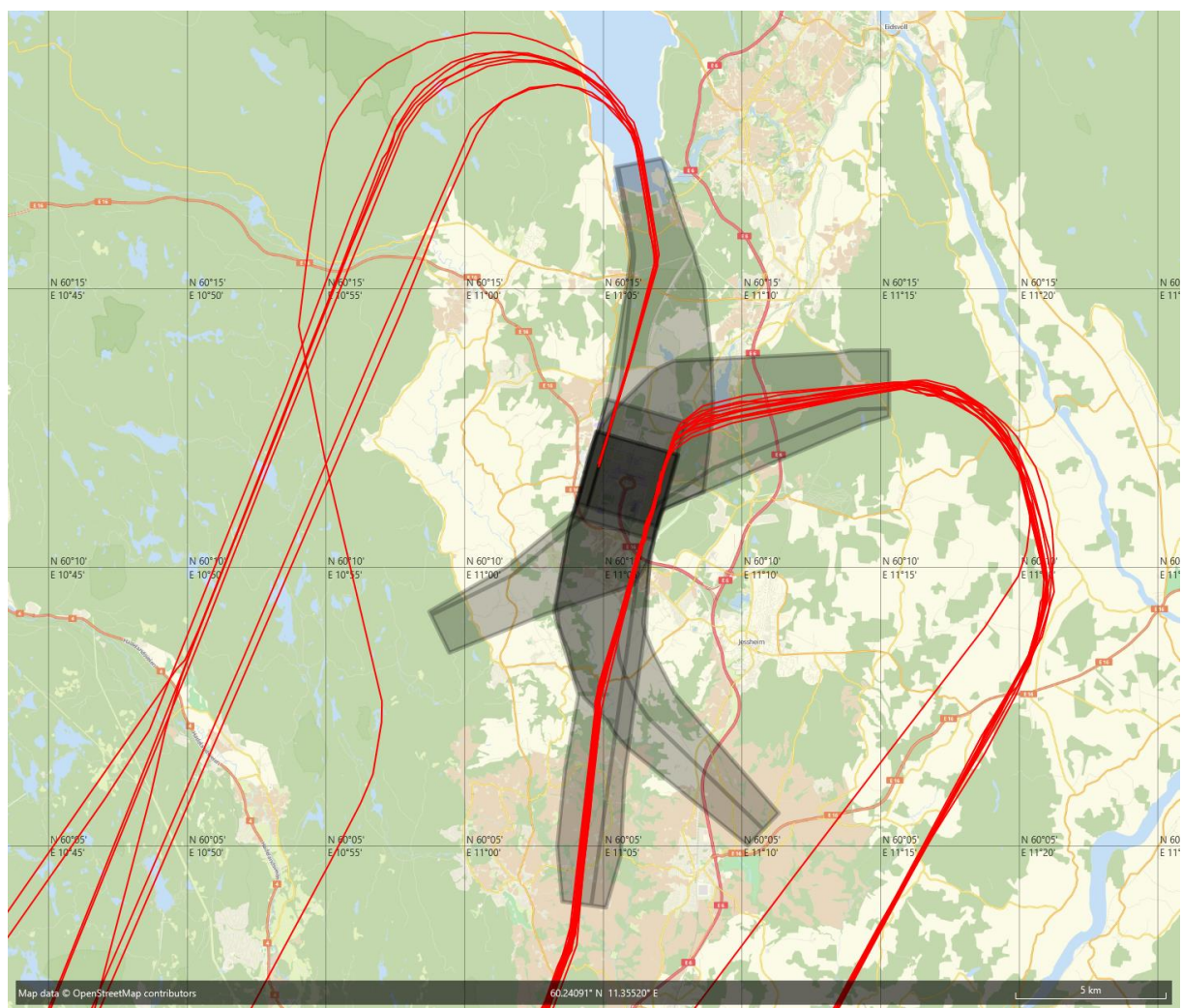


Figur 21. Avganger, Air France – 58 flygninger  
A319 (56), AA320 (2)

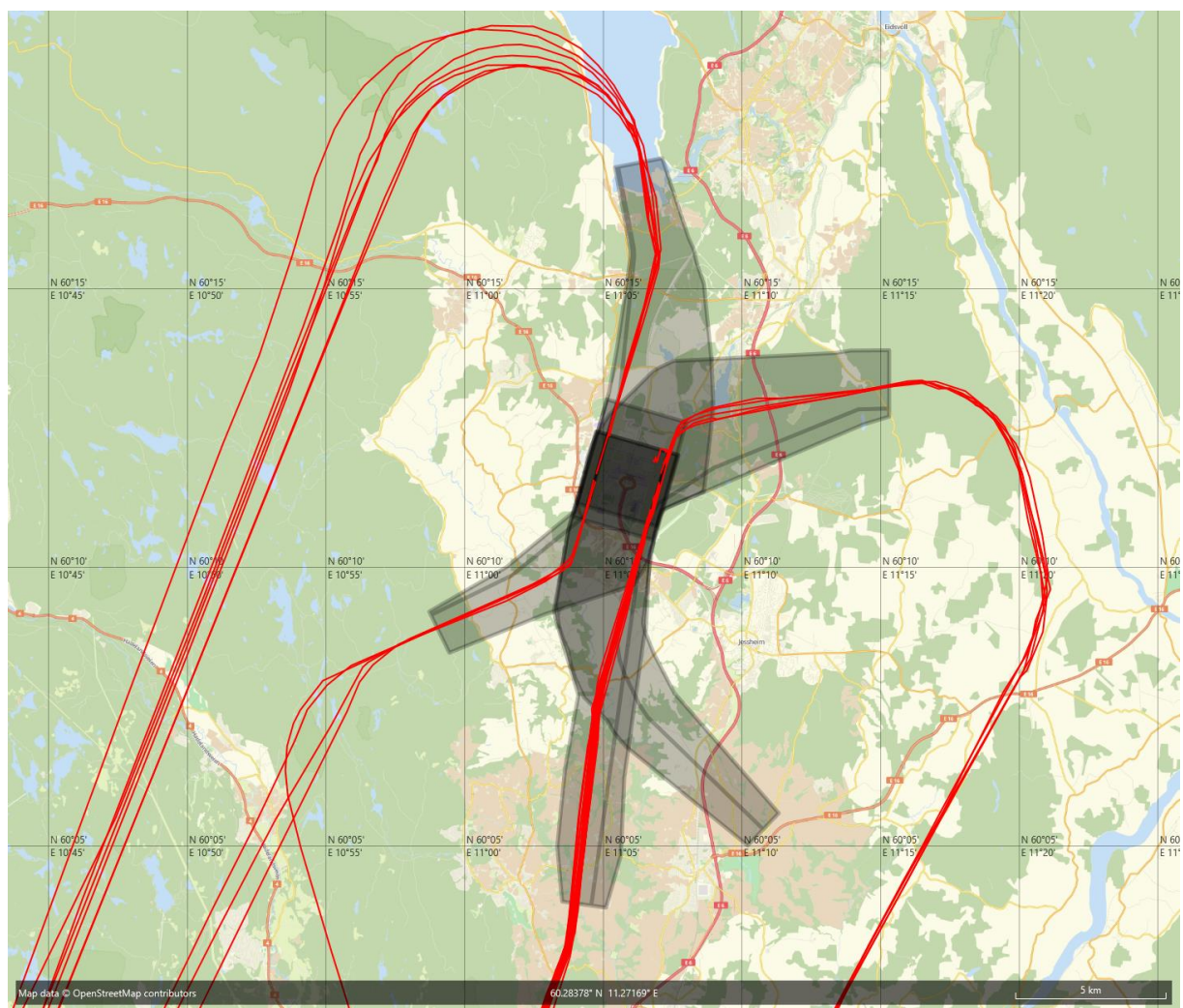




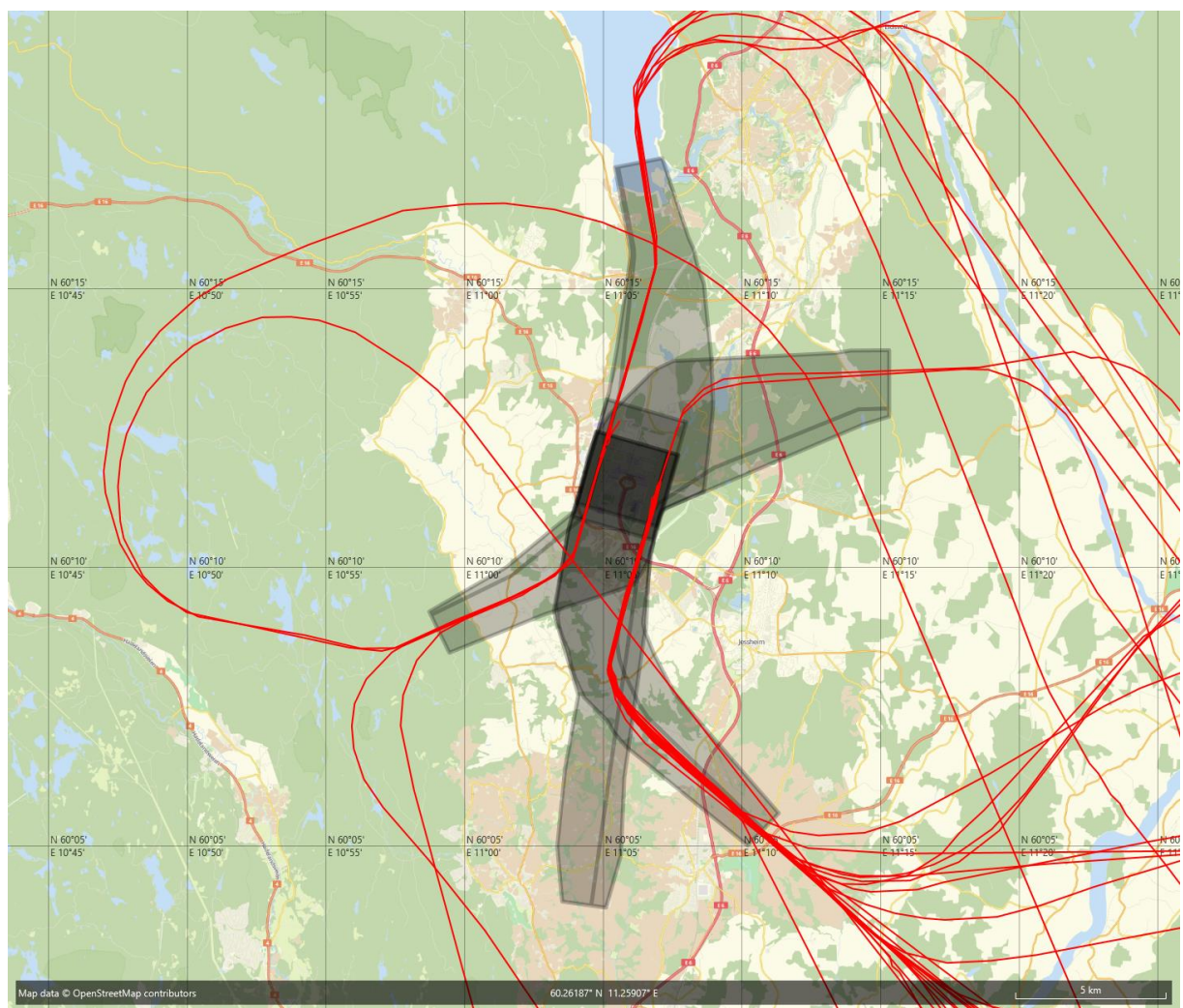
Figur 22. Avganger. Austiran – 18 flygninger  
E195 (17), A320 (1)



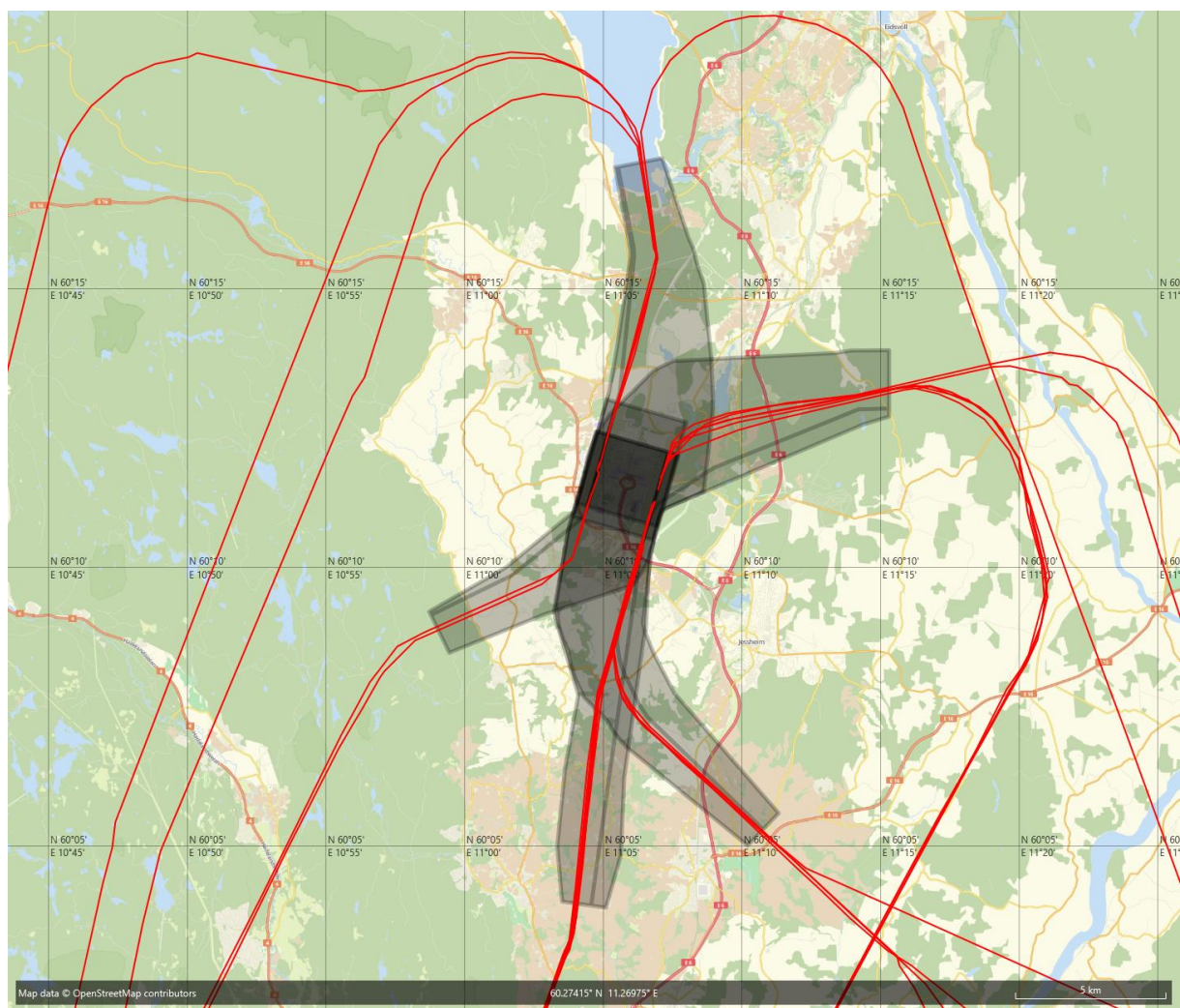
Figur 23. Avganger, British Airways – 93 flygninger  
A319 (41), A320 (40), A321 (3), A20N (5), A21N (4)



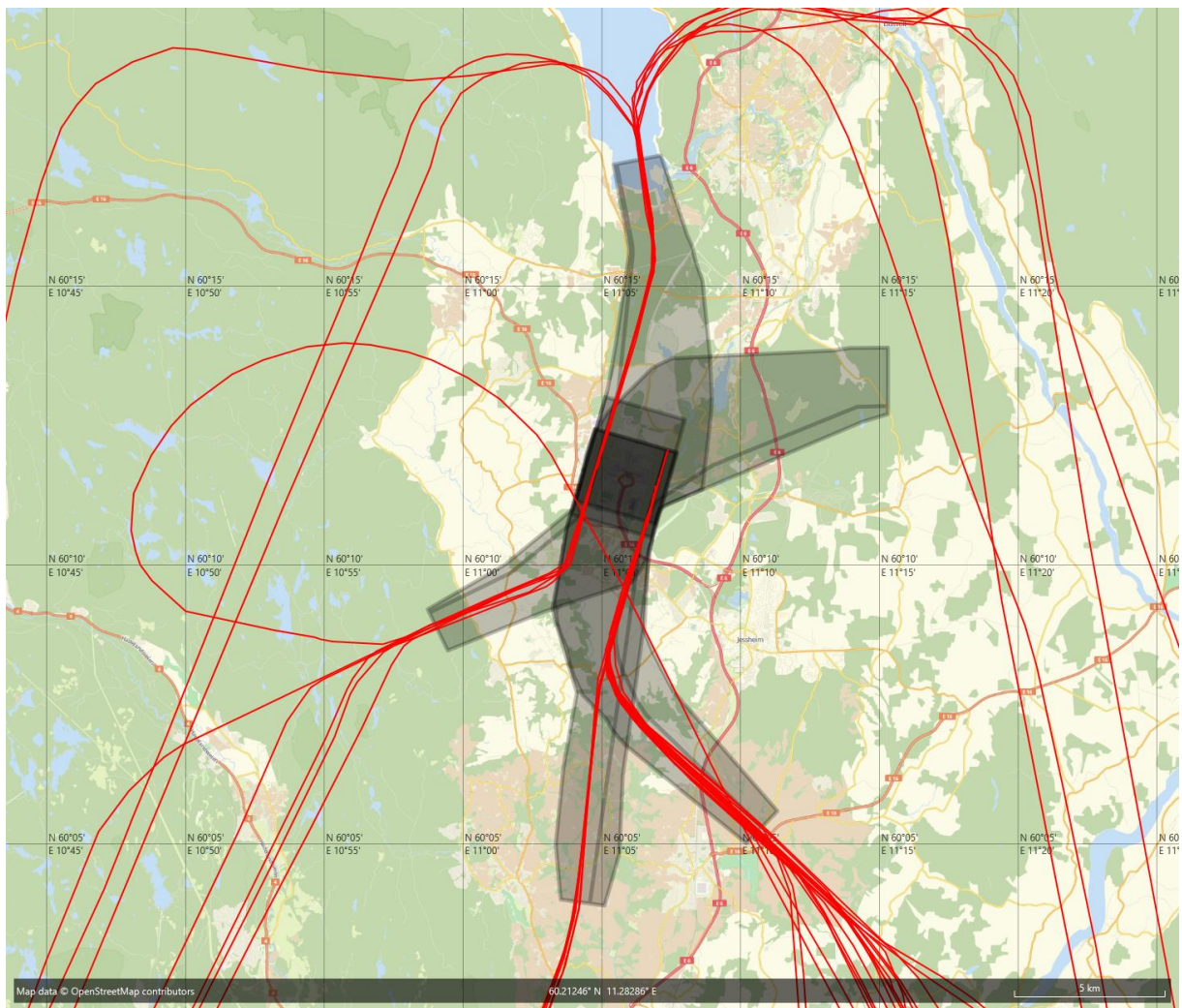
Figur 24. Avganger, Brussela Airlines – 58 flygninger  
A319 (56), A320 (2)



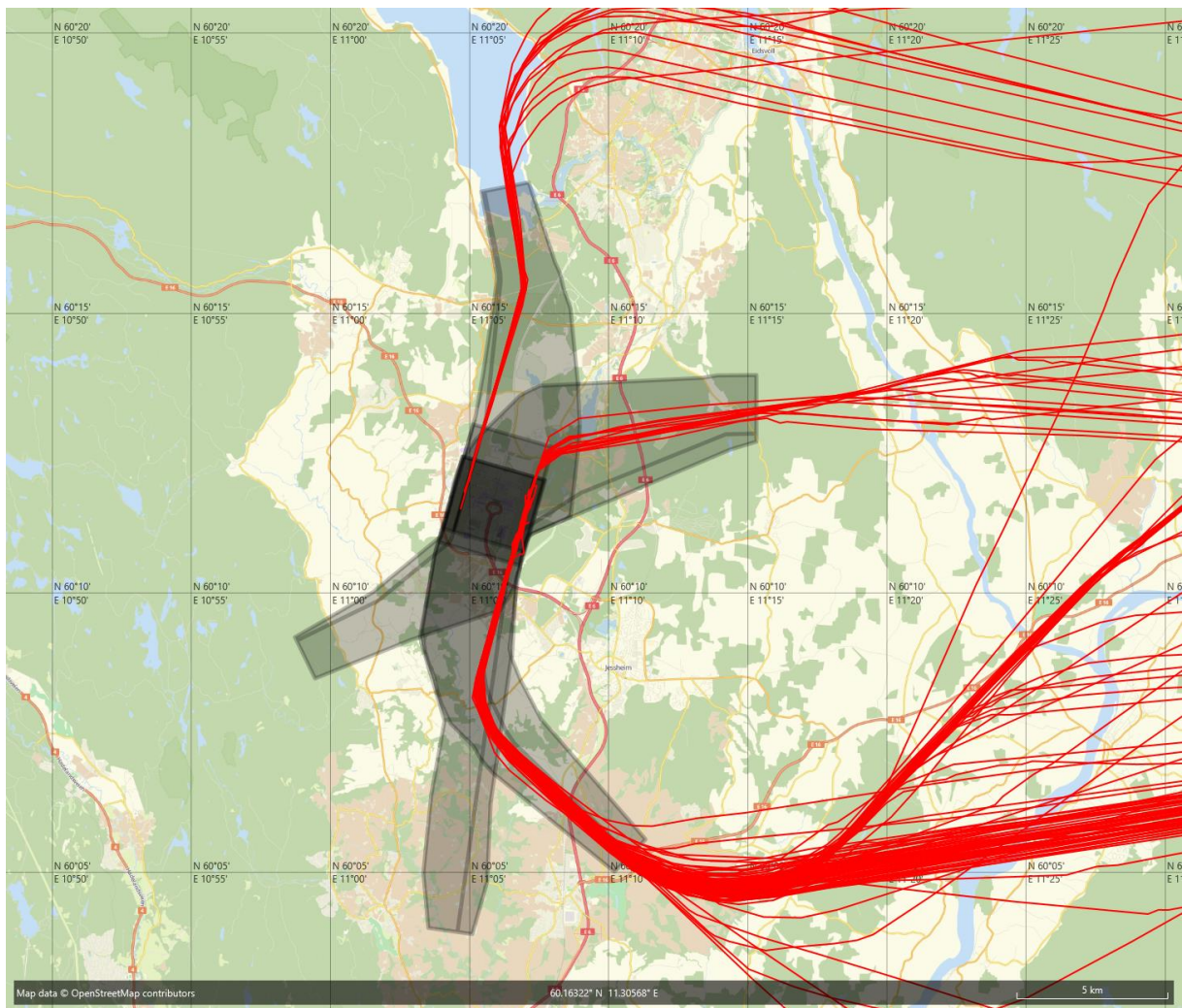
Figur 25. Avganger, Emirates – 35 flygninger  
B777-200LR (8), B777-200ER (27)



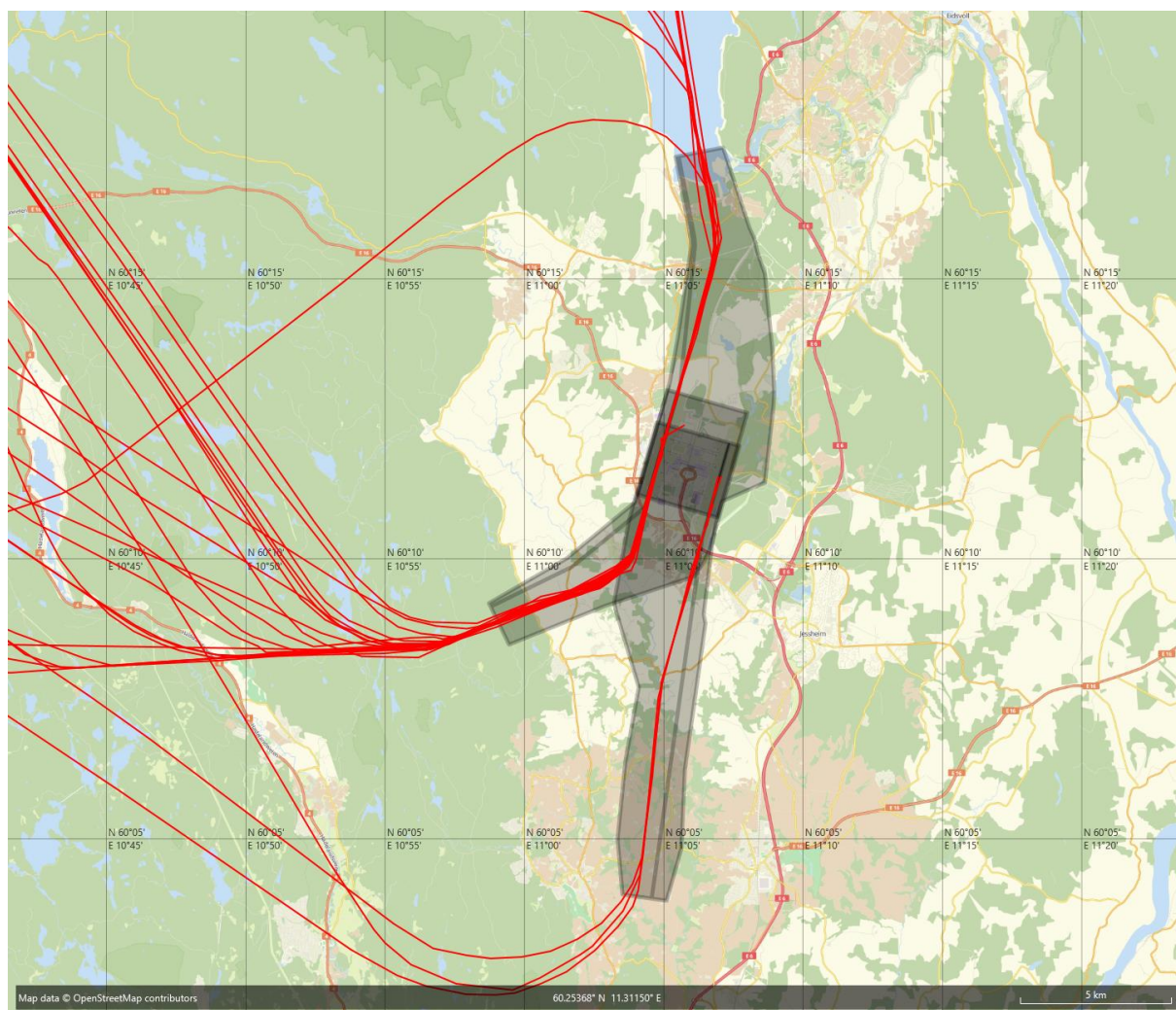
Figur 26. Avganger, Eurowings – 31 flygninger  
A319 (9), A320 (22)



Figur 27. Avganger, European Air Transport, EAT – 40 flygninger  
A306 (22), B737-400 (13), B757-200 (5)

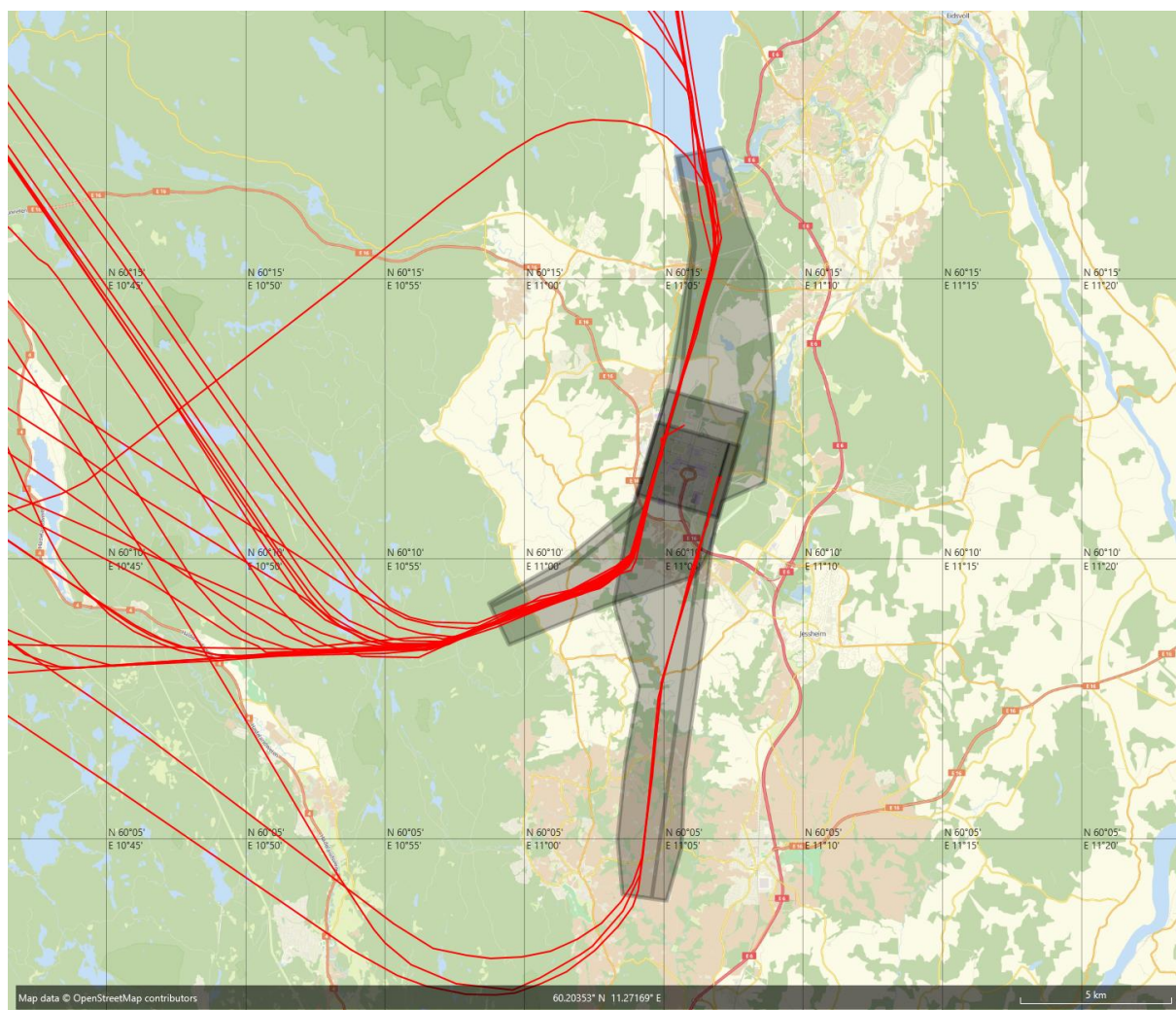


Figur 28. Avganger, Finnair- 123 flygninger  
A319 (44), A320 (25), A321 (7), E190 (47)

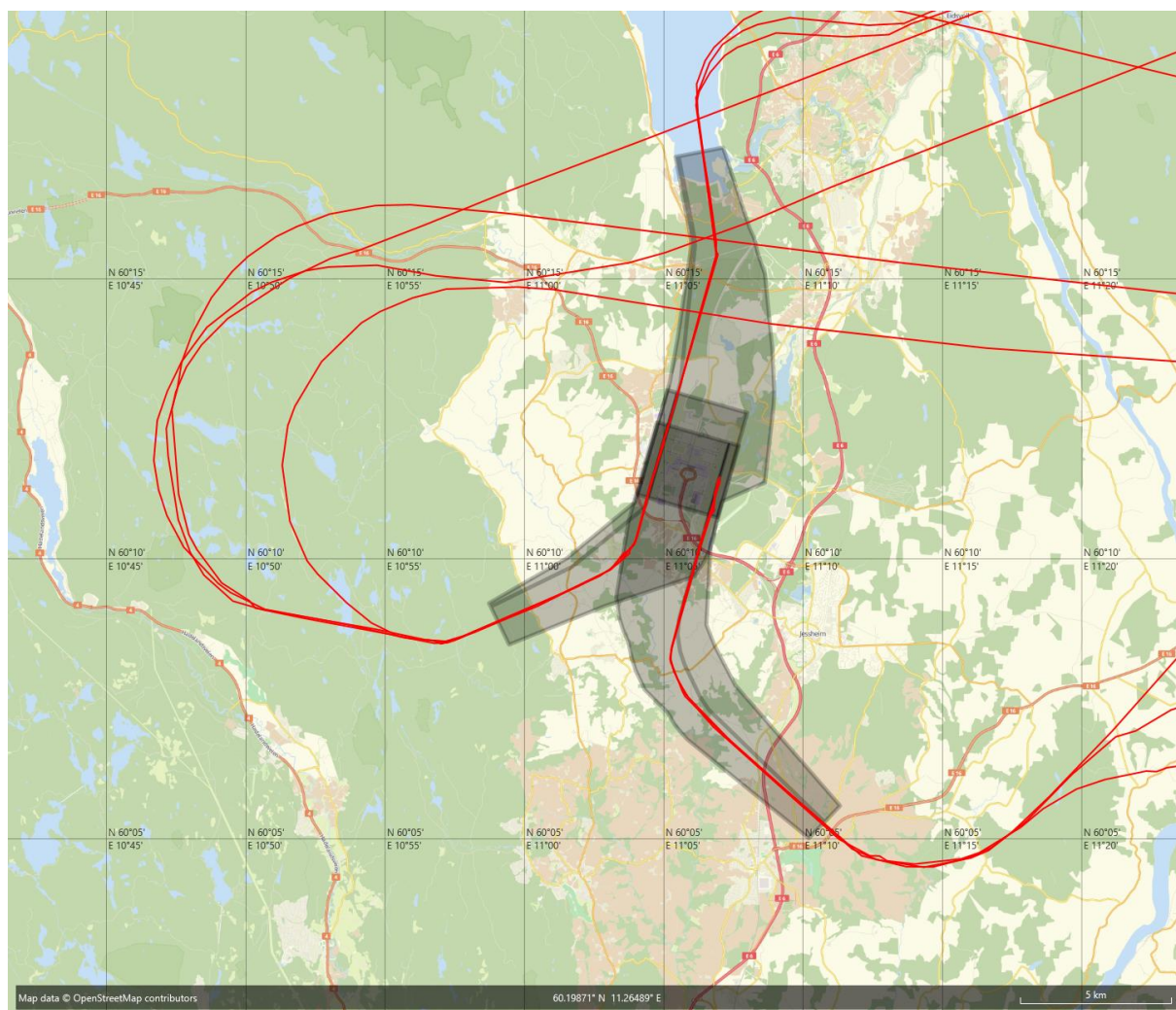


Figur 29. Avganger, Icelandair – 32 flygninger  
B757-200 (31), B757-300 (1)

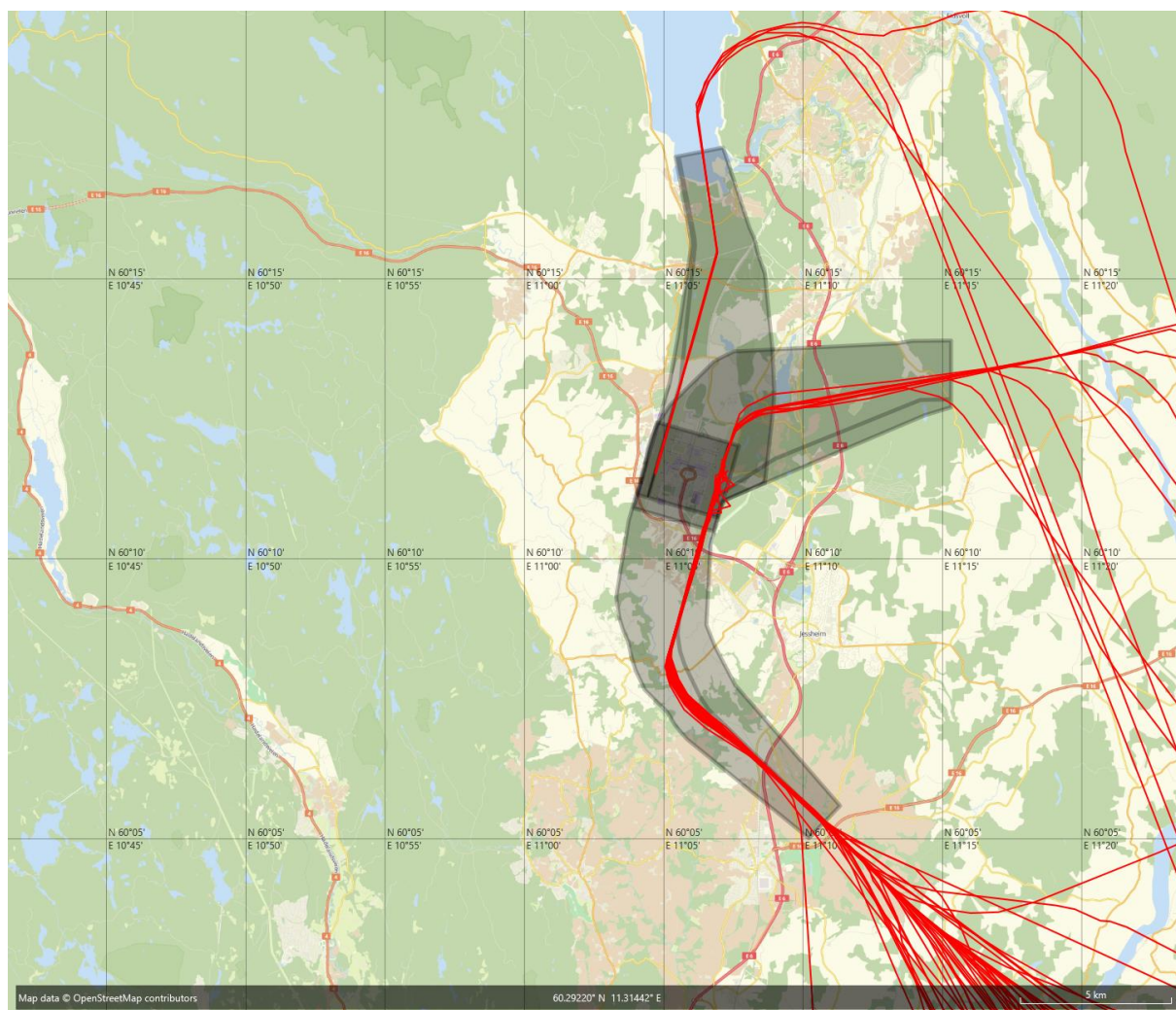




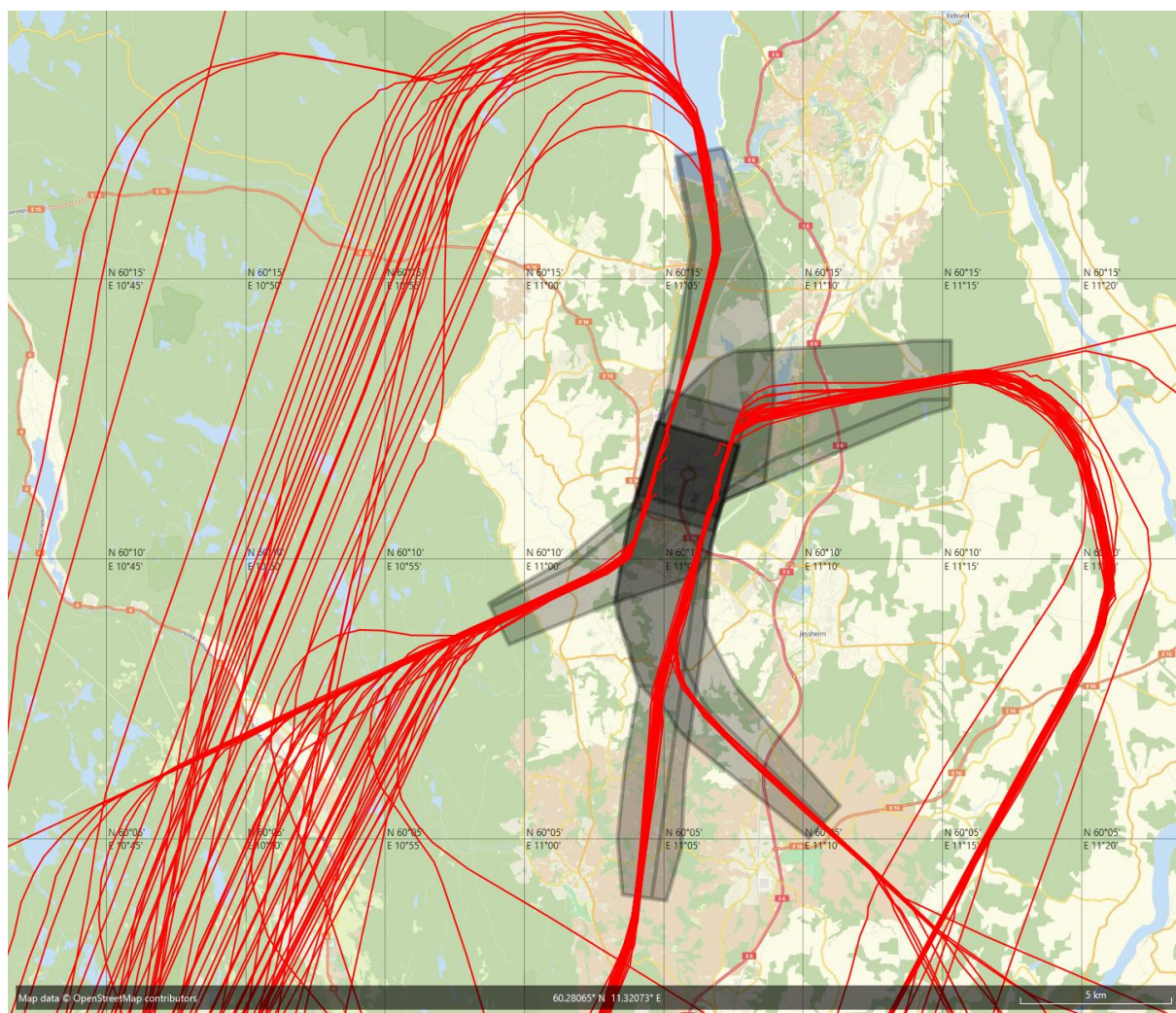
Figur 30. Avganger, KLM – 152 flygninger  
B737-300 (28), B737-800 (66), E190 (33), E75L (25)



Figur 31. Avganger, Korean Air – 10 flygninger  
B777-200LR (10)

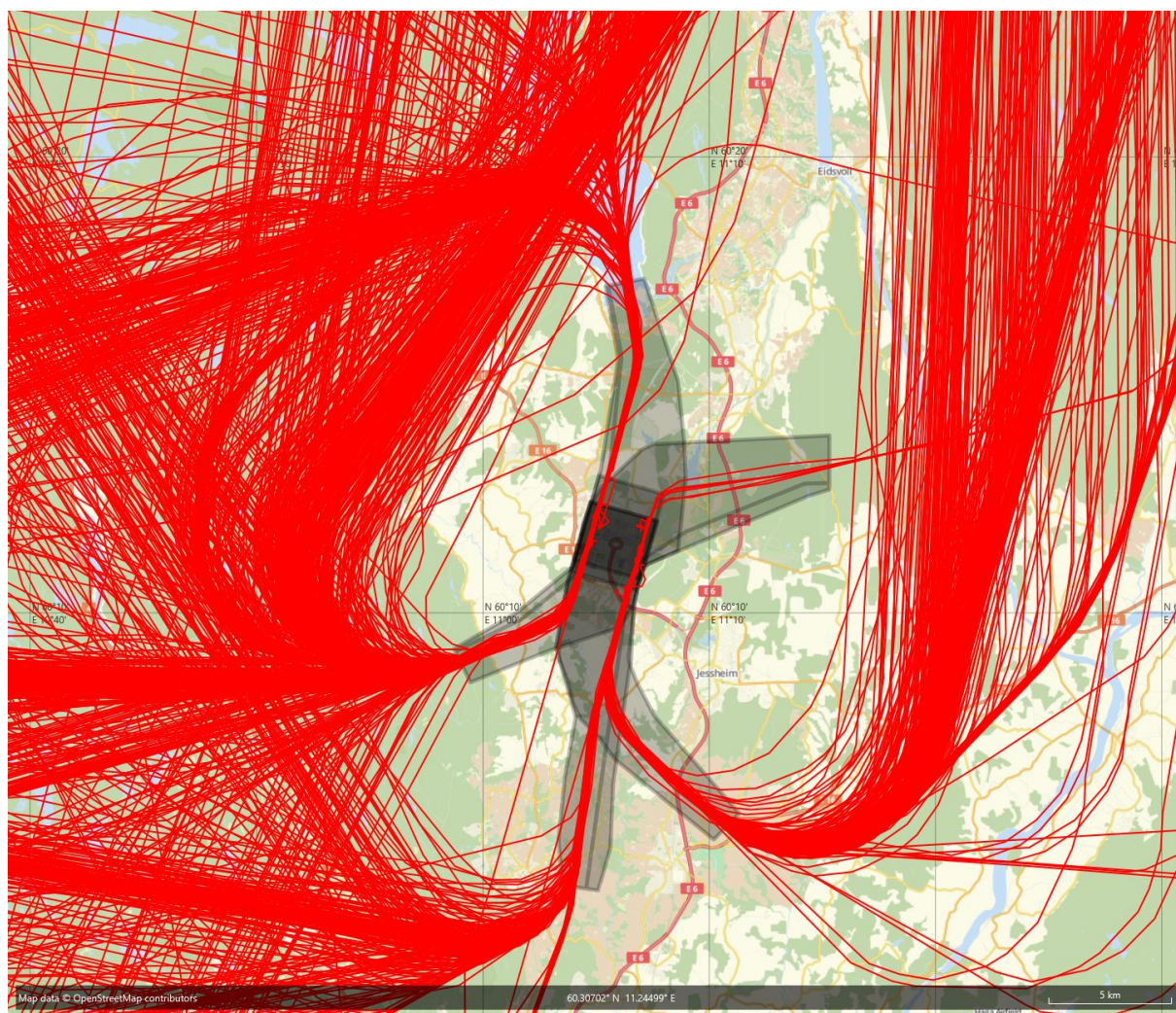


Figur 32. Avganger, LOT - 58 flygninger  
E170 (6), E190 (25), E195 (18), E75S (9)

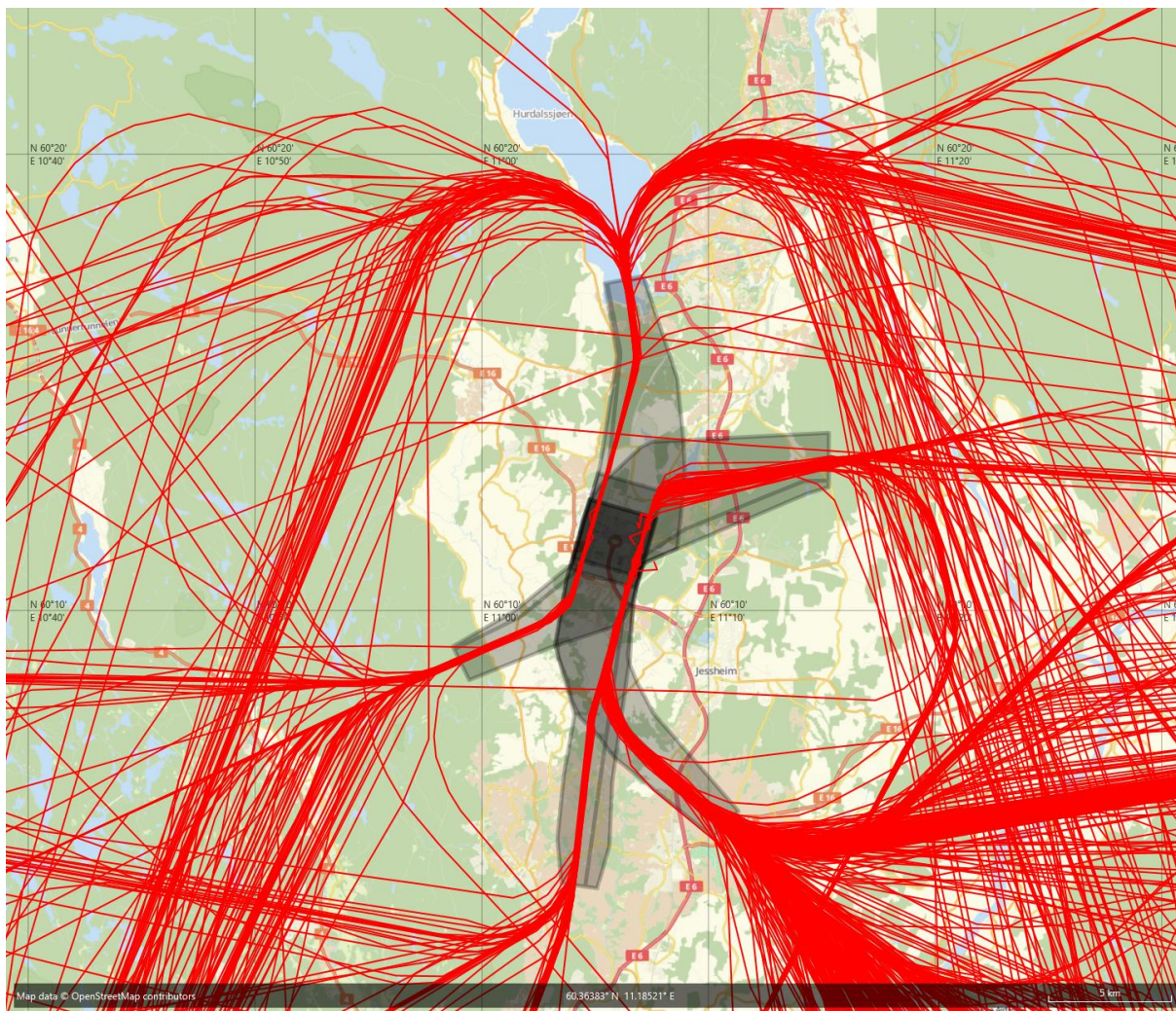


Figur 33. Avganger, Lufthansa – 229 flyavganger

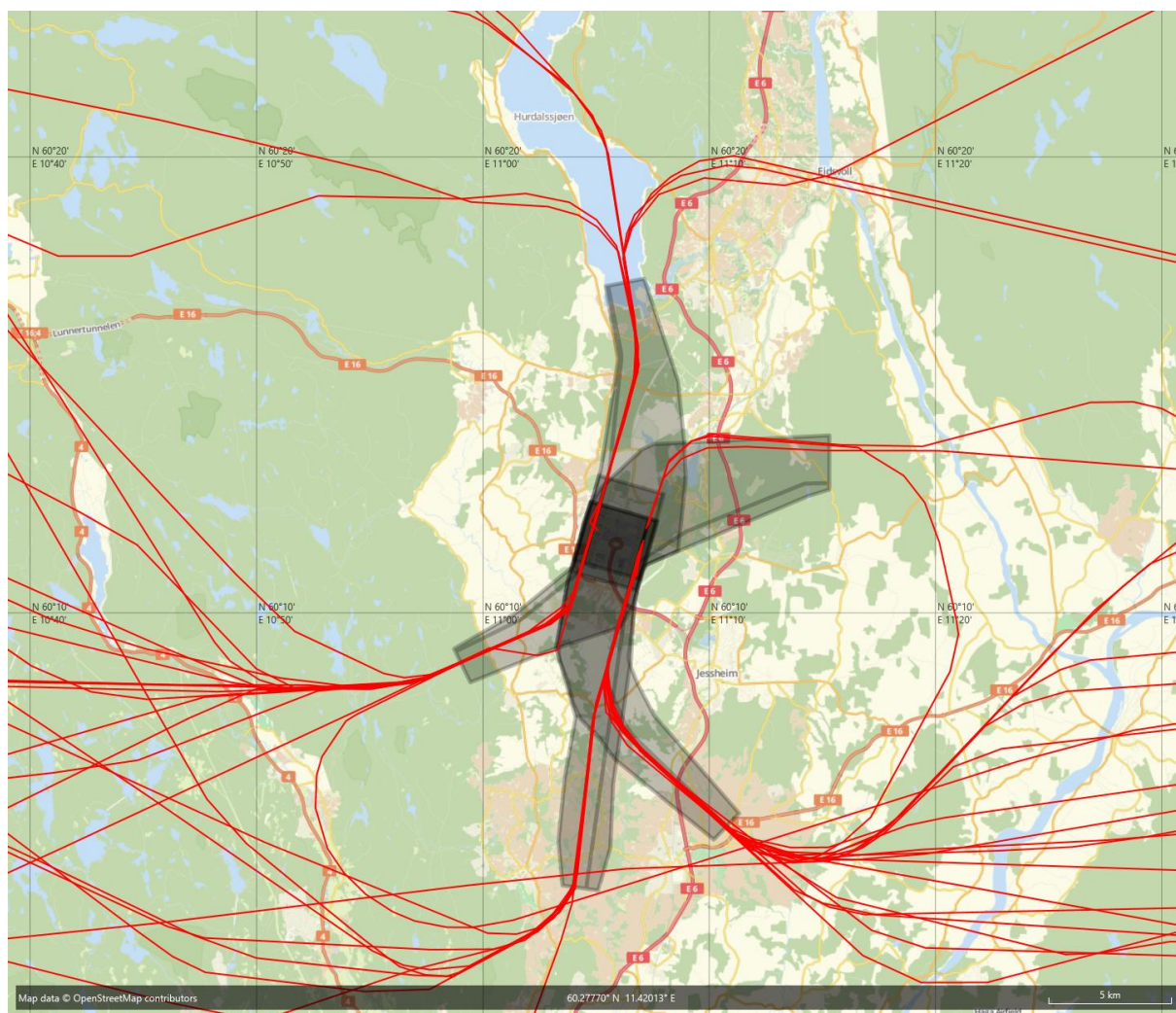
A319 (24), A320 (106) A321(26), B737-800 (30), A20N (43)



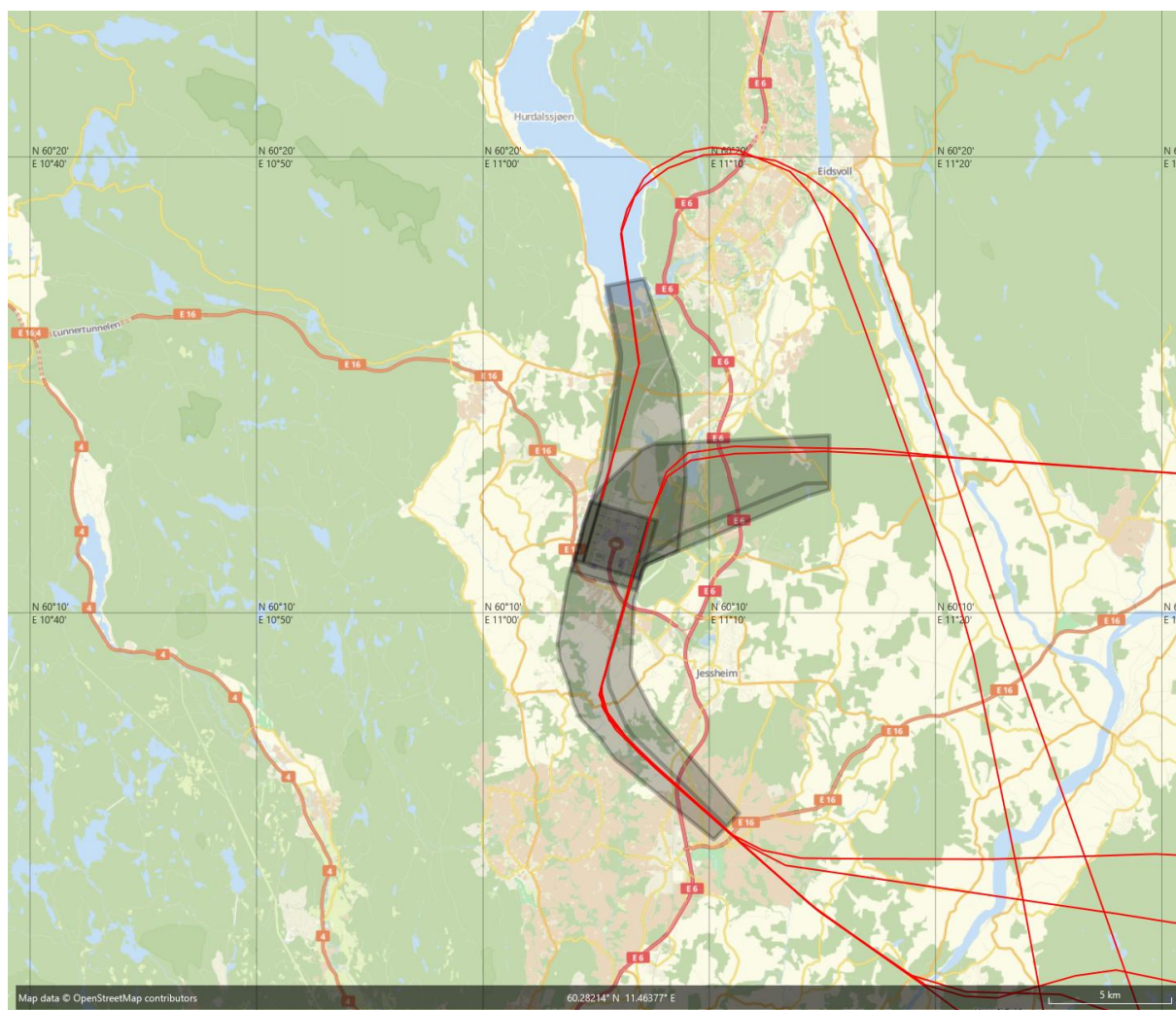
Figur 34. Avganger, Norwegian – innland B737-800 – 1760 flygninger



Figur 35. Avganger, Norwegian – Utland, B737-800 – 968 flygninger

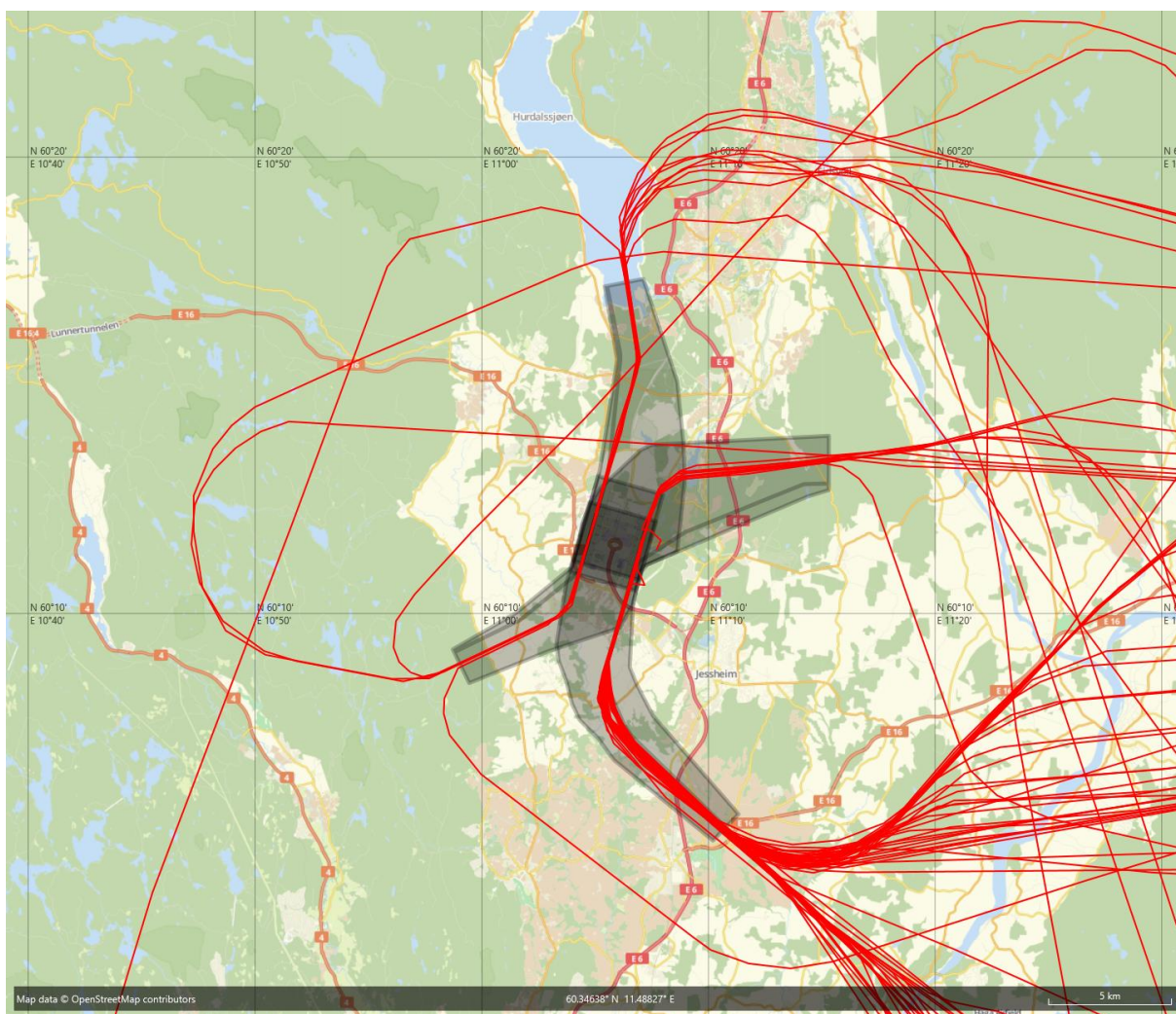


Figur 36. Avganger, Norwegian – Utland, B787-9 Dreamliner – 51 flygninger

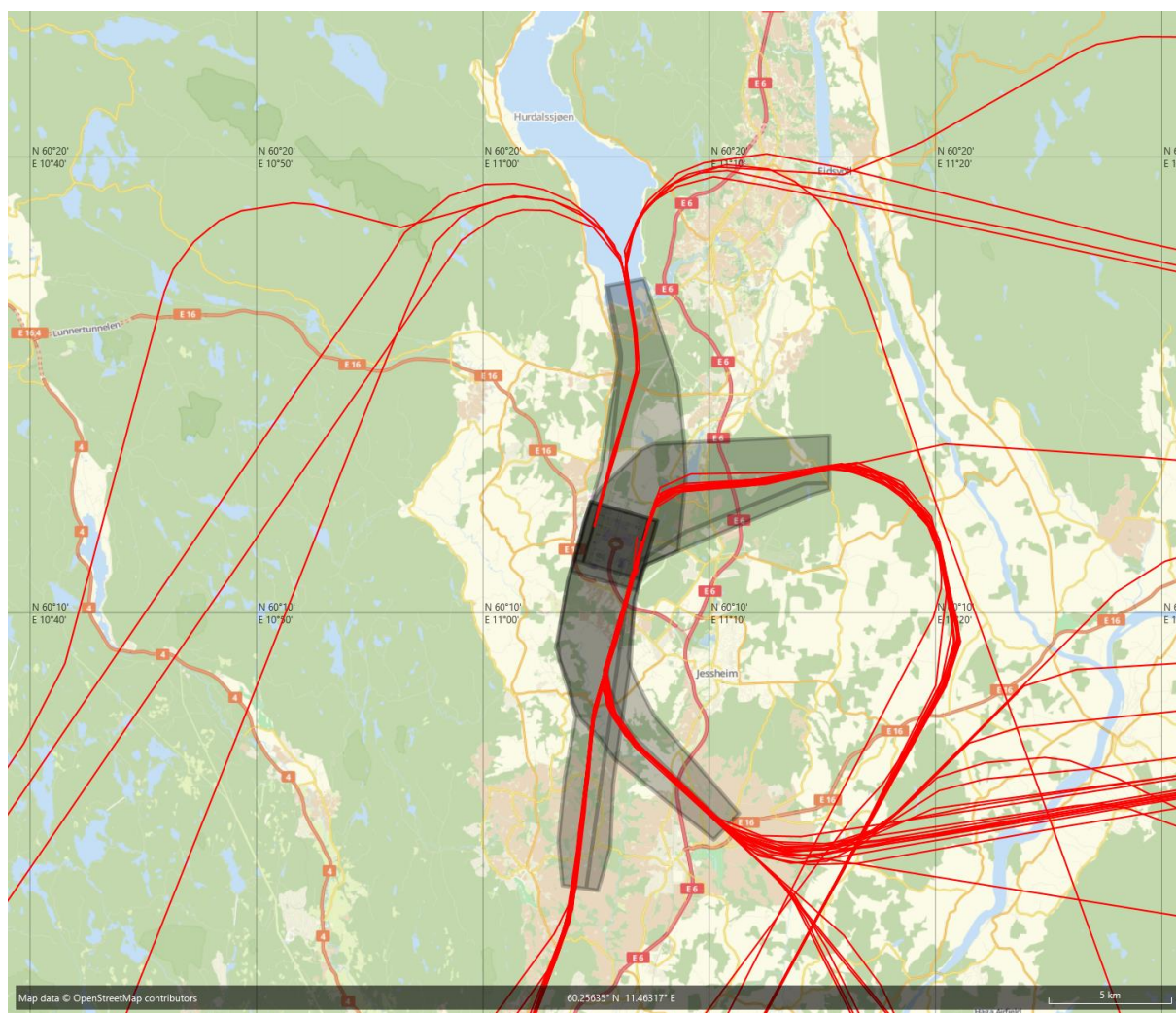


Figur 37. Avganger, Pakistan International Airlines – 9 flygninger  
B777-200 (2), B777-200ER (7)





Figur 38. Avganger, Qatar Airways -83 flygninger  
A330-200 (4), A350-900 (41), B777-200LR (13), B787-8 Dreamliner (21)

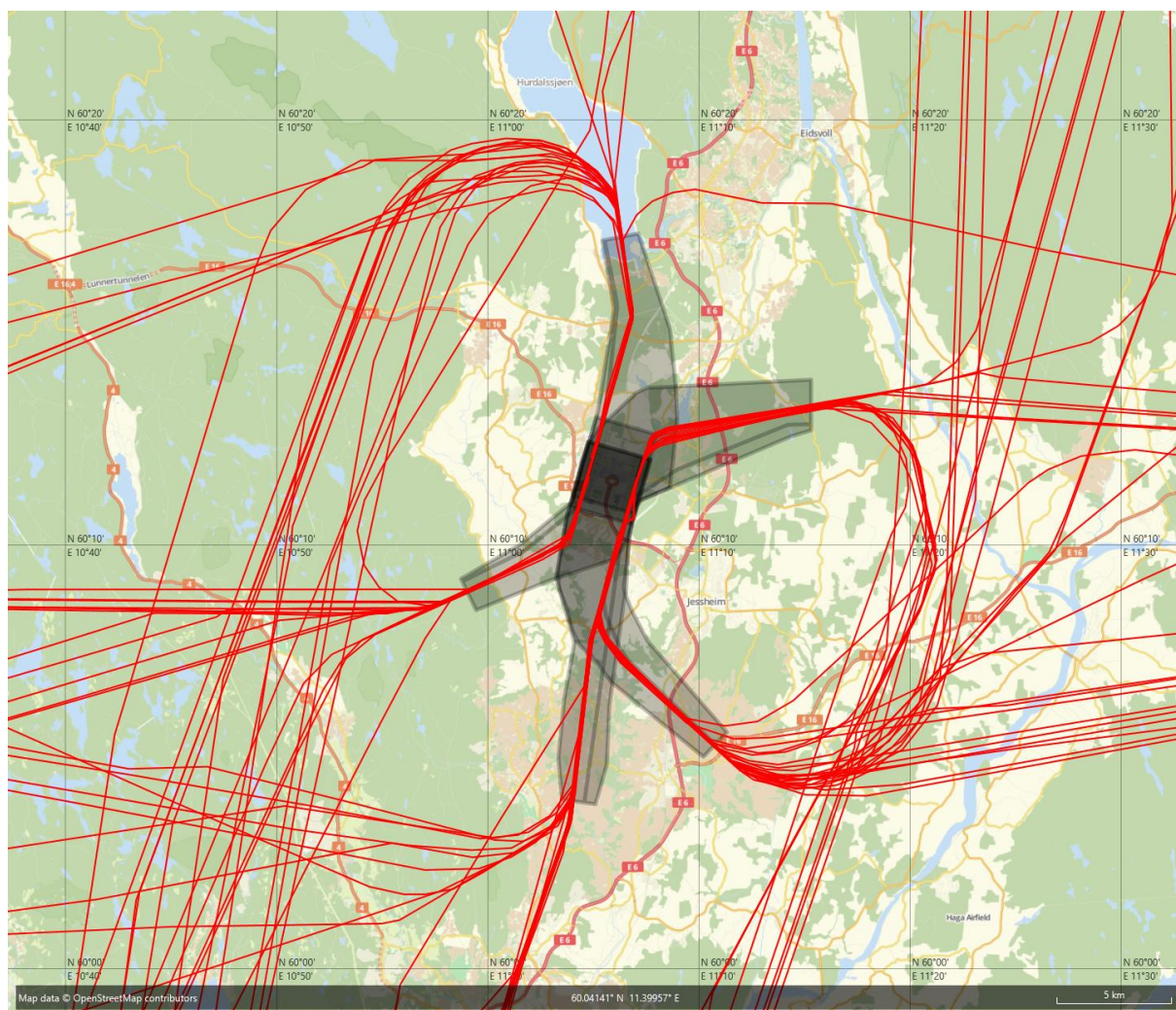


Figur 39. Avganger, Ryanair – 107 flygninger  
B737-800 (107)

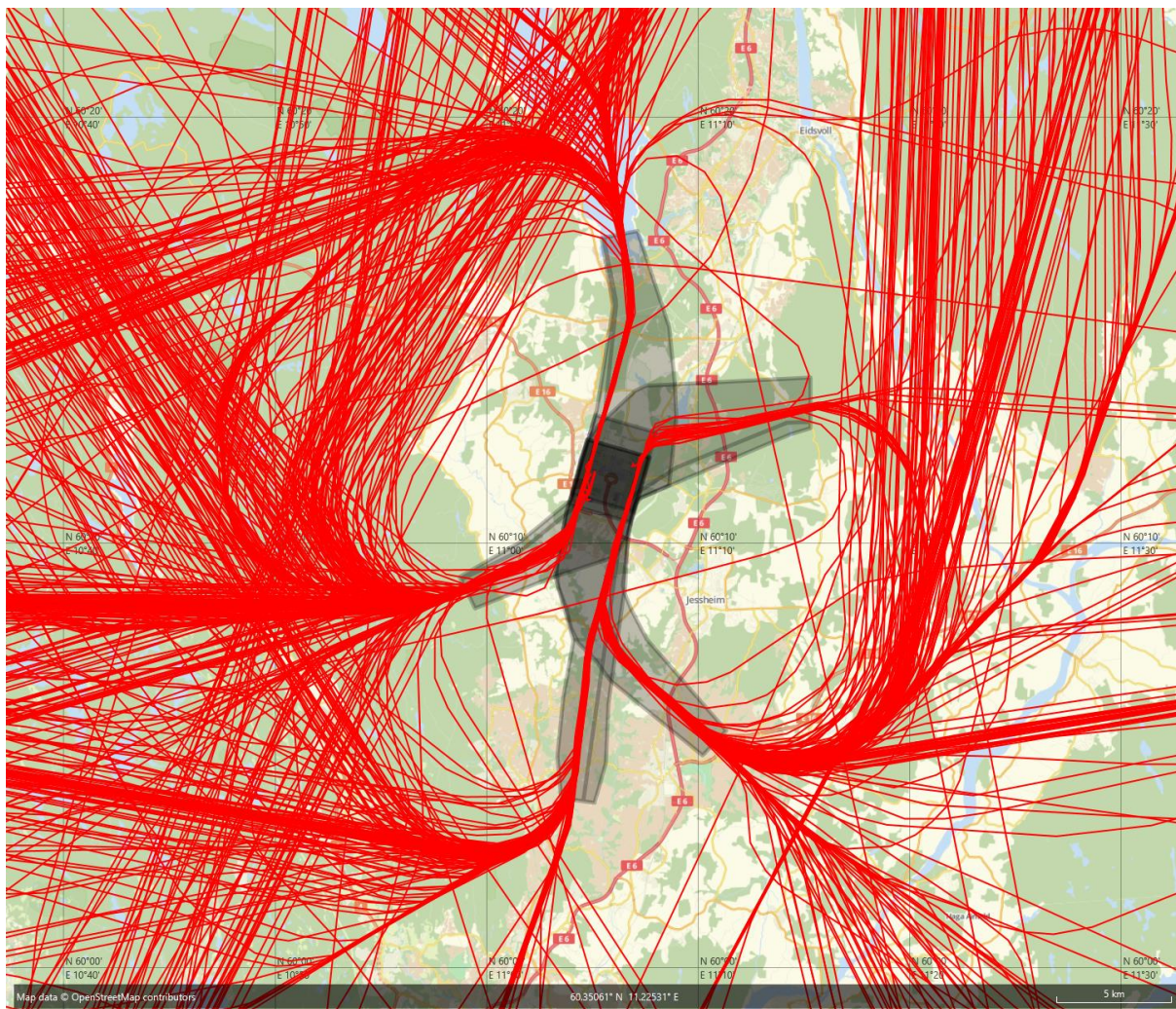


Figur 40. Avganger, SAS, Airbus – 474 flygninger

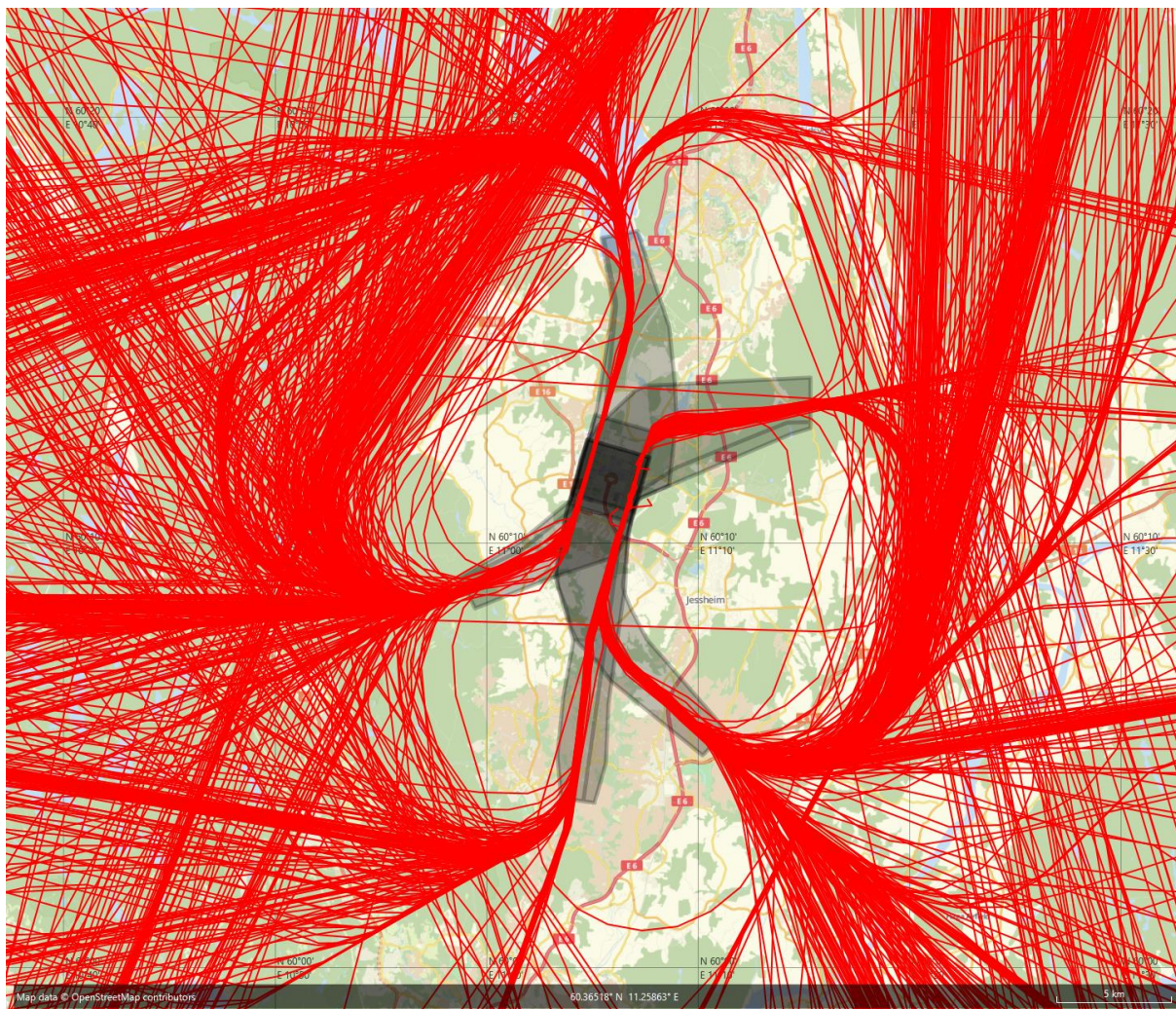
A319 (3), A320 (58), A321 (69), A330-300 (38), A340-300 (1), A20N (305)



Figur 41. Avganger, SAS, CRJ-900 – 162 flygninger



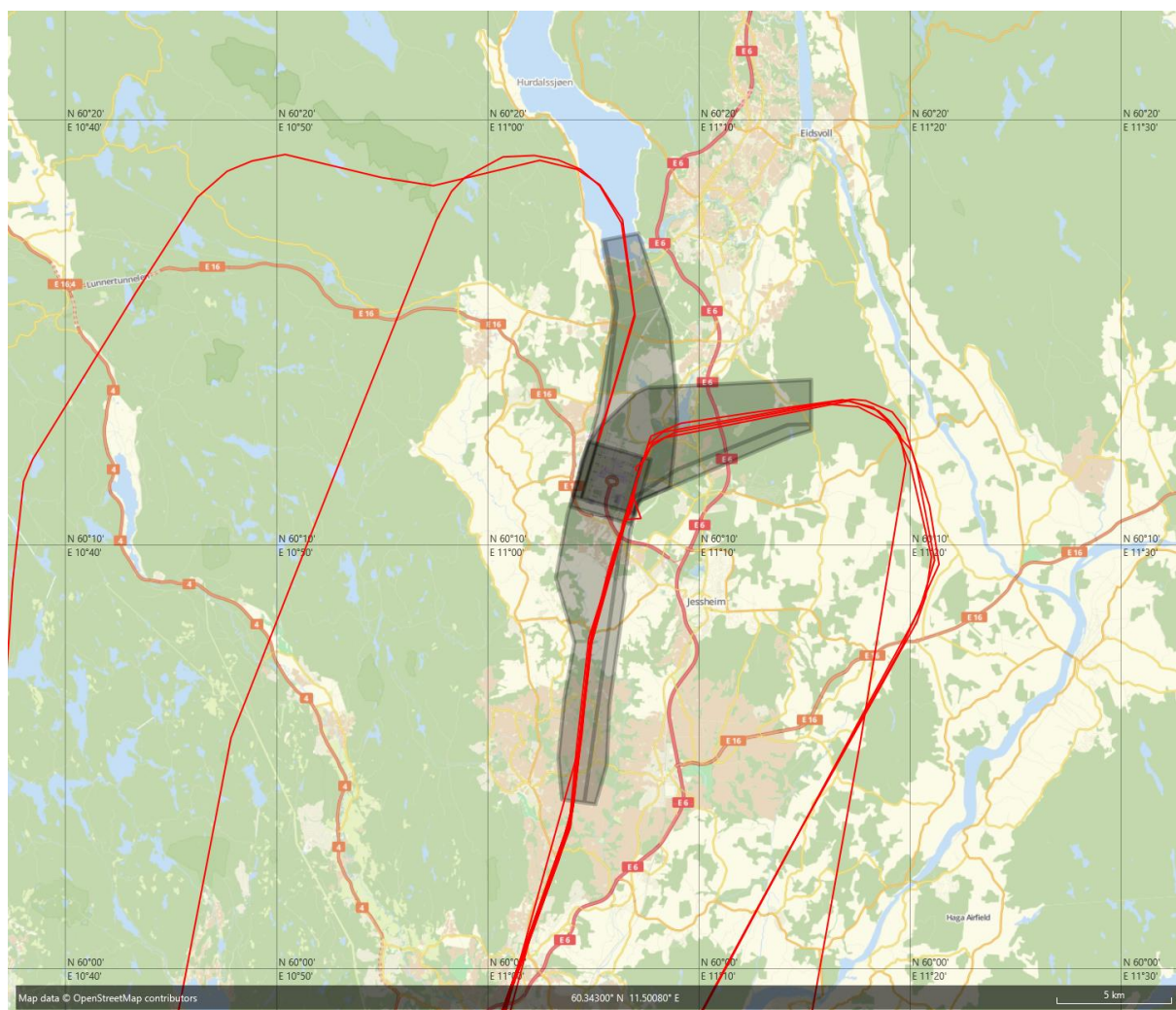
Figur 42. Avganger, SAS, B737-700 -982 flygninger



Figur 43. Avganger, SAS, B737-800 – 1764 flygninger



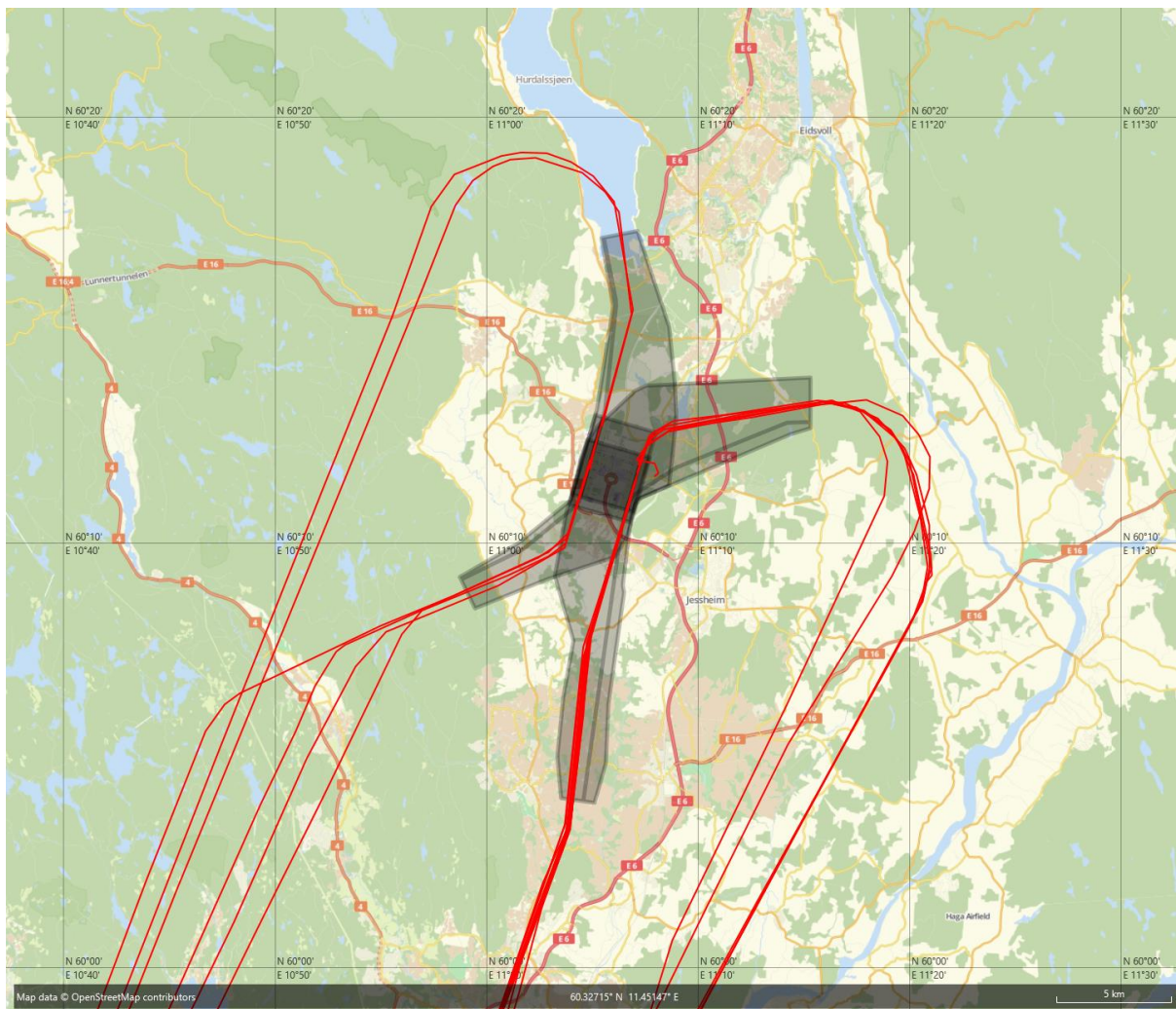
Figur 44. Avganger, Sun Air – 4 flygninger  
J328 (4)



Figur 45. Avganger, Swiss – 31 flygninger

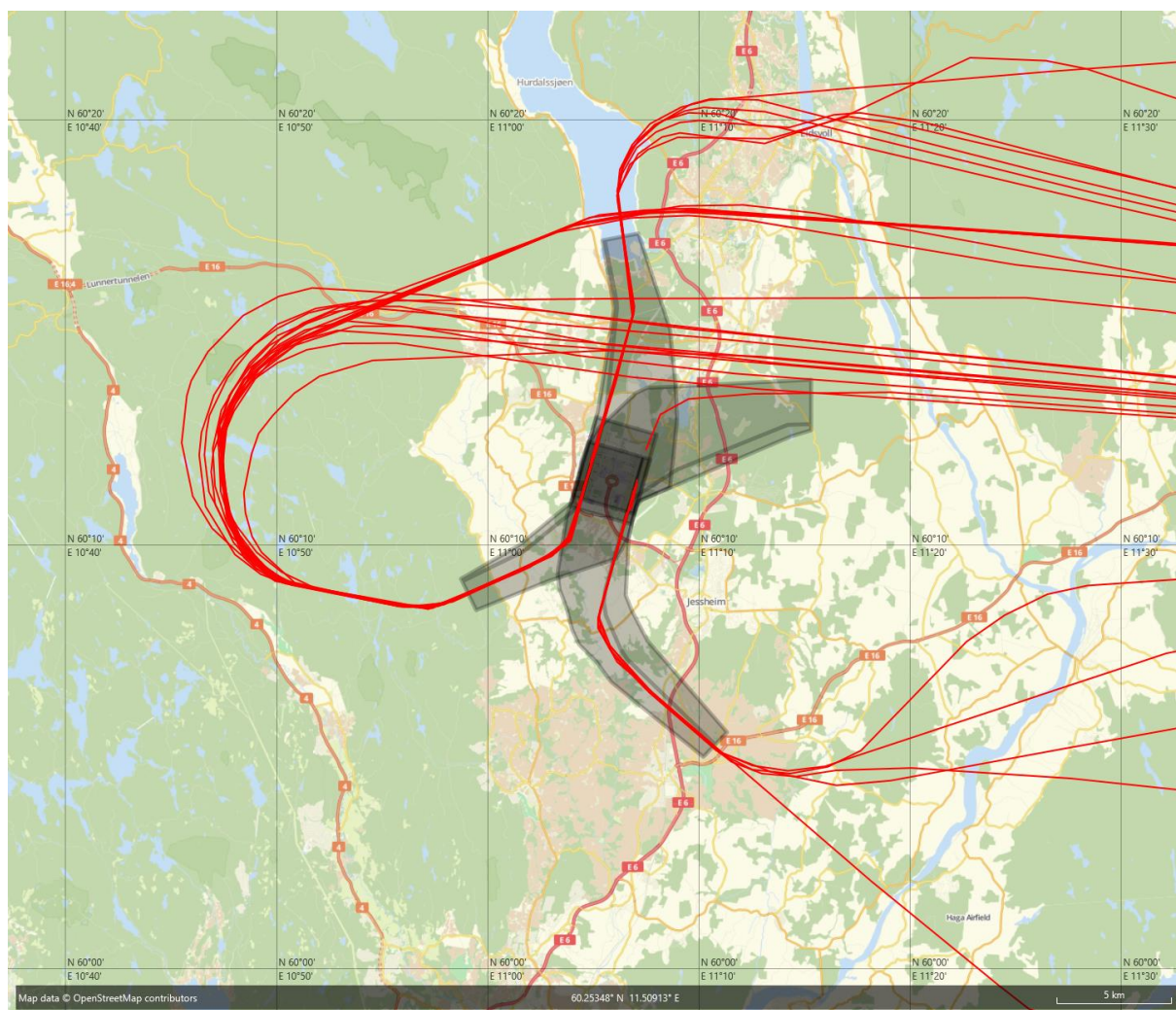
A319 (1), A320 (4), A321 (1), BCS1 (1), BCS3 (20), E190 (4)



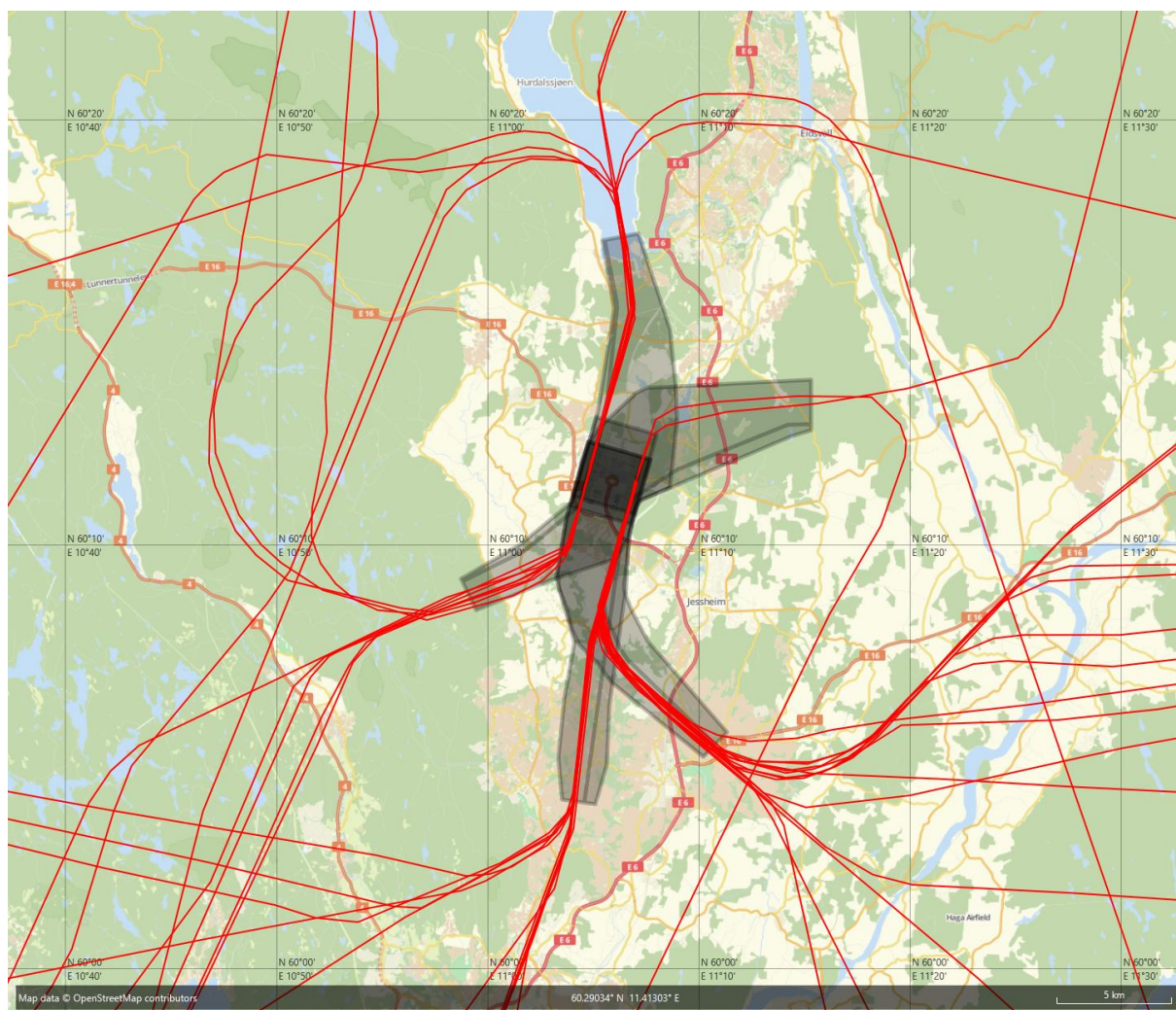


Figur 46. Avganger, TAP – 31 flygninger

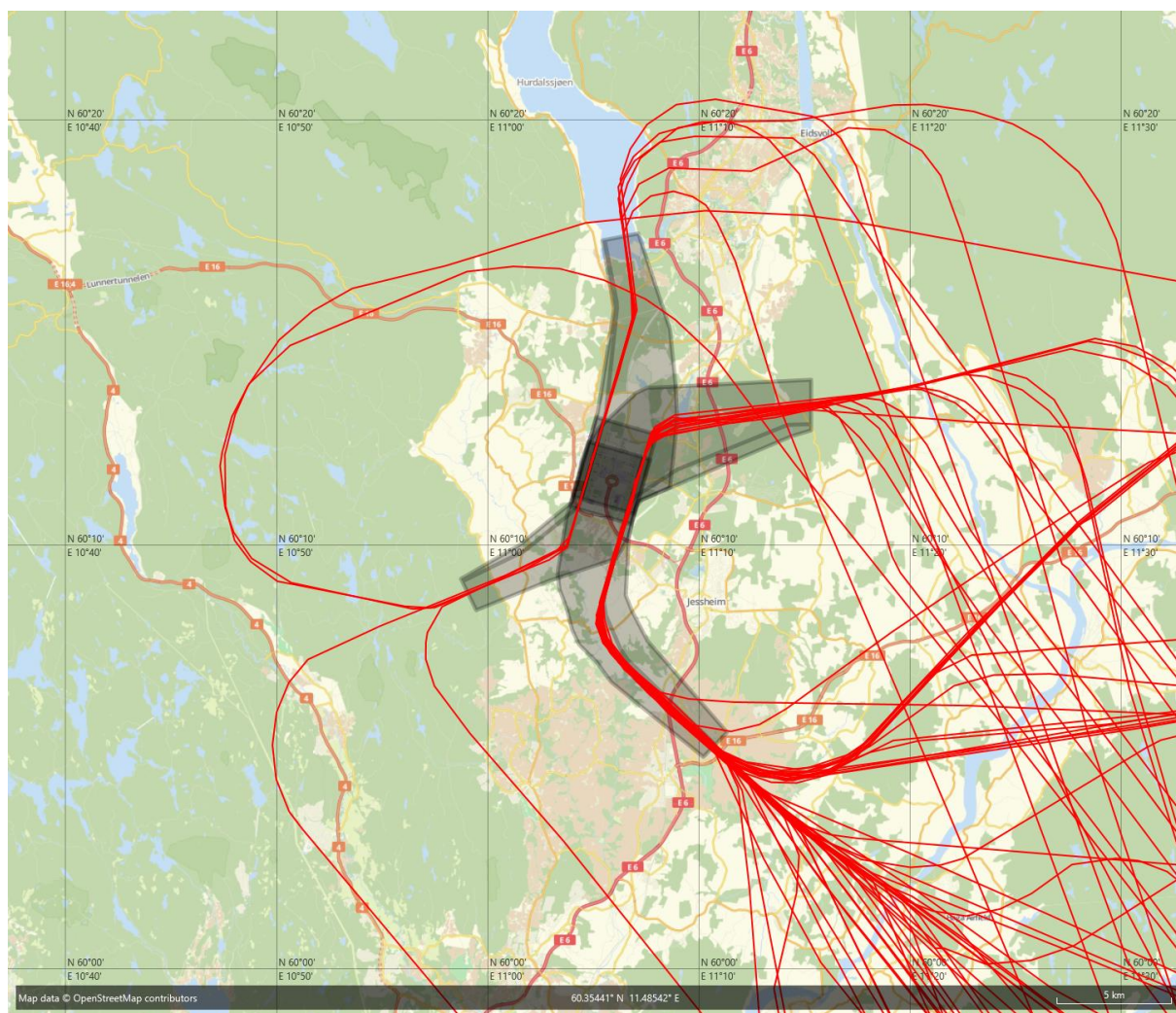
A319 (3), A320 (15), A321 (1), A20N (9), A21N (3)



Figur 47. Avganger, Thai Airways – 31 flygninger  
B777-200ER (30), B777-200 (1)

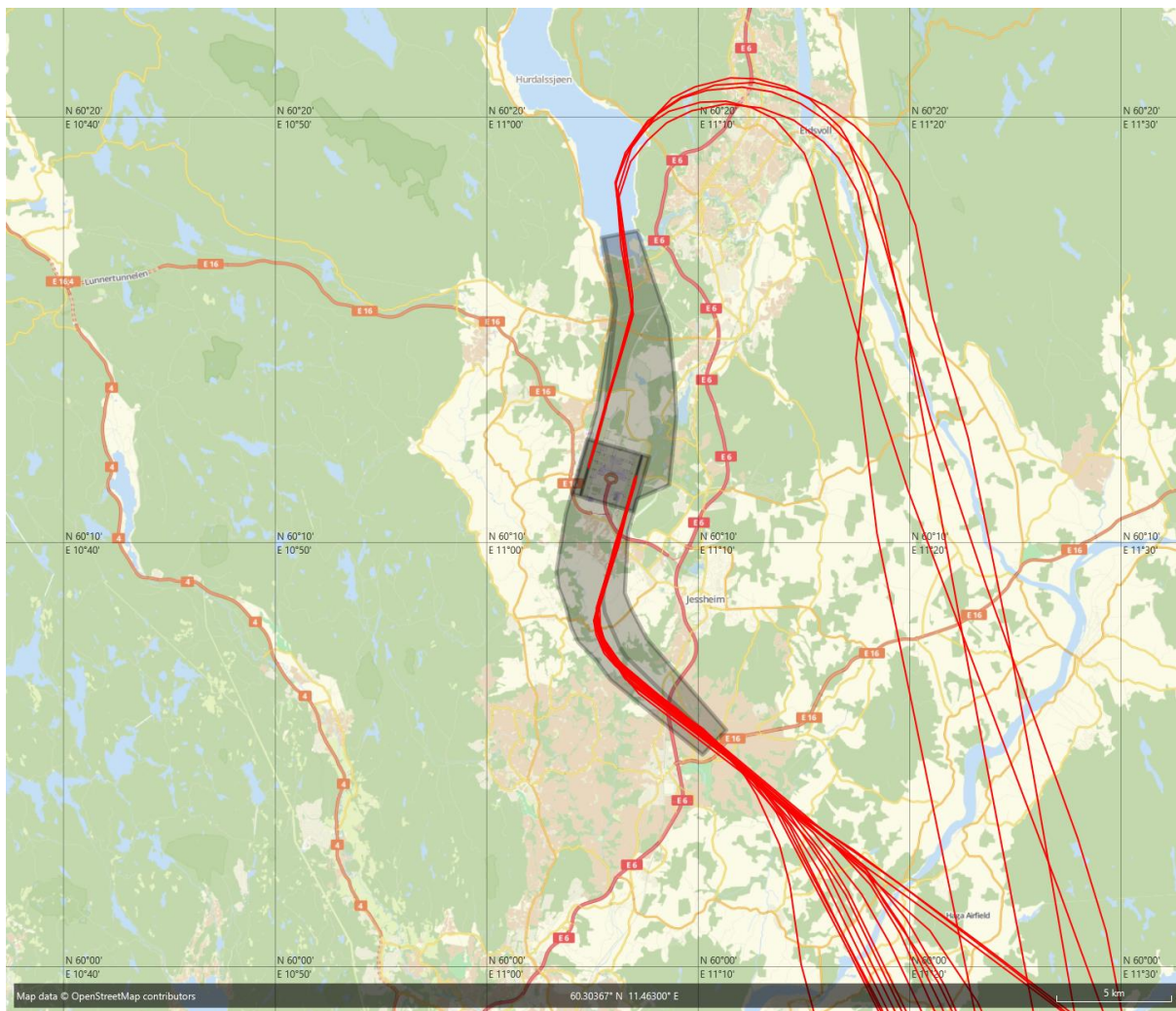


Figur 48. Avganger, Thomas cook Airlines Scandinavia – 46 flygninger  
A321 (3), A330-200 (10), A330-300 (33)



Figur 49. Avganger, TurkishAirlines – 73 flygninger

A321 (30), A21N (27), A330-200 (9), B737-800 (4), B737-900 (1), B777-200LR (1), B787-800 Dreamliner (1)



Figur 50. Avganger, United Parcel Service – 22 flygninger  
B767-300 (22)

**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)]
01/01/2020	97	0	85	0	97	W	49.5	42.6
02/01/2020	130	0	70	0	66	W	50.4	43.6
03/01/2020	111	0	90	0	97	W	49.0	42.9
04/01/2020	9	0	4	30	100		49.8	45.0
05/01/2020	55	0	45	0	100		48.9	40.0
06/01/2020	11	0	6	0	99	W	48.2	33.2
07/01/2020	131	0	86	0	77	W	51.1	44.4
08/01/2020	121	0	99	0	97	W	50.4	43.5
09/01/2020	66	0	50	27	100		52.5	45.3
10/01/2020	0	0	0	45	100		53.6	46.0
11/01/2020	80	0	36	0	56	W	48.9	41.7
12/01/2020	114	0	100	0	100		49.1	42.3
13/01/2020	92	0	80	0	100		51.6	43.7
14/01/2020	75	0	64	0	100		52.0	42.1
15/01/2020	106	0	89	0	100		52.4	44.1
16/01/2020	134	0	121	0	100		51.3	44.8
17/01/2020	57	0	49	0	100		50.3	39.7
18/01/2020	10	0	9	15	100		49.0	44.6
19/01/2020	25	0	16	31	100		51.5	45.8
20/01/2020	139	0	128	0	100		51.1	44.7
21/01/2020	92	0	59	17	100		51.0	44.2
22/01/2020	0	0	0	65	100		53.0	48.4
23/01/2020	121	0	95	0	94	W	51.2	43.6
24/01/2020	130	0	102	0	100		50.3	42.3
25/01/2020	67	0	54	0	100		48.9	40.1
26/01/2020	125	0	116	0	100		50.6	44.9
27/01/2020	18	0	15	0	97	W	50.1	36.0
28/01/2020	18	0	14	11	100		51.2	40.4
29/01/2020	0	0	1	7	100		48.5	37.3
30/01/2020	34	0	28	38	100		49.4	45.3
31/01/2020	26	0	23	0	100		48.6	35.8
<b>Sum</b>	<b>2194</b>	<b>0</b>	<b>1734</b>	<b>286</b>	<b>96</b>		<b>50.7</b>	<b>43.5</b>

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)]
01/01/2020	1	0	1	0	100		72.9	23.9
02/01/2020	1	0	1	0	92	T W	40.9	27.4
03/01/2020	0	0	0	0	58	T W	41.9	
04/01/2020	0	0	0	0	100		36.1	
05/01/2020	0	0	0	0	100		40.3	
06/01/2020	0	0	0	0	87	T W	46.9	
07/01/2020	1	0	1	0	83	T W	41.3	28.5
08/01/2020	1	0	0	0	33	T W	*	*
09/01/2020	0	0	0	0	100		43.0	
10/01/2020	0	0	0	0	100		45.6	
11/01/2020	0	0	0	0	100		43.1	
12/01/2020	1	0	1	0	100		39.5	24.5
13/01/2020	0	0	0	0	100		44.1	
14/01/2020	1	0	1	0	81	T W	46.5	26.9
15/01/2020	0	0	0	0	100		45.5	
16/01/2020	1	0	1	0	87	T W	44.5	25.5
17/01/2020	1	0	1	0	100		44.8	23.7
18/01/2020	0	0	0	0	100		38.3	
19/01/2020	0	0	0	0	100		39.6	
20/01/2020	2	0	1	0	98	T W	42.5	26.2
21/01/2020	2	0	2	0	95	T W	42.8	26.6
22/01/2020	0	0	0	0	100		41.1	
23/01/2020	2	0	2	0	100		42.5	31.2
24/01/2020	2	0	0	0	100		43.4	
25/01/2020	1	0	1	0	100		39.4	32.1
26/01/2020	0	0	0	0	100		37.5	
27/01/2020	0	0	0	0	99	T	44.6	
28/01/2020	0	0	0	0	100		43.9	
29/01/2020	0	0	0	0	100		43.1	
30/01/2020	0	0	0	0	100		37.7	
31/01/2020	0	0	0	0	100		40.9	
Sum	17	0	13	0	94		58.4	23.4

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)]
01/01/2020	114	0	0	0	97	W	48.2	
02/01/2020	181	0	0	0	66	W	49.2	
03/01/2020	175	0	0	1	97	W	49.3	22.6
04/01/2020	12	0	0	1	100		46.1	23.9
05/01/2020	230	0	0	0	100		55.6	
06/01/2020	292	0	0	0	99	W	53.4	
07/01/2020	148	0	0	3	77	W	49.3	34.5
08/01/2020	168	0	0	1	89	T W	53.1	25.6
09/01/2020	87	0	0	3	100		47.0	30.4
10/01/2020	0	0	1	0	100		53.0	28.8
11/01/2020	75	0	0	0	56	W	47.0	
12/01/2020	148	0	0	3	100		49.8	26.9
13/01/2020	224	0	0	2	100		56.0	26.4
14/01/2020	217	0	0	1	100		51.4	30.2
15/01/2020	200	0	0	4	100		50.2	32.9
16/01/2020	186	0	0	5	100		52.4	37.1
17/01/2020	267	0	0	2	100		47.1	24.9
18/01/2020	67	0	0	1	100		43.2	24.1
19/01/2020	45	0	0	0	100		45.3	
20/01/2020	178	0	1	4	100		49.1	31.4
21/01/2020	140	0	0	5	100		48.1	32.2
22/01/2020	0	0	0	0	100		44.0	
23/01/2020	201	0	0	3	94	W	49.8	31.2
24/01/2020	198	0	0	6	100		48.4	32.3
25/01/2020	84	0	0	0	100		47.5	
26/01/2020	160	0	0	3	100		48.5	29.4
27/01/2020	309	0	0	2	97	W	44.4	24.8
28/01/2020	46	0	0	3	100		47.8	28.8
29/01/2020	0	0	0	0	100		46.0	
30/01/2020	107	0	0	1	100		46.1	21.1
31/01/2020	305	0	0	0	100		46.2	
Sum	4564	0	2	54	96		50.1	28.8

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)]
01/01/2020	7	0	0	0	100		69.0	
02/01/2020	21	0	0	0	92	T W	38.6	
03/01/2020	18	0	0	0	58	T W	47.2	
04/01/2020	6	0	0	0	100		46.3	
05/01/2020	15	0	0	0	100		37.0	
06/01/2020	24	0	0	0	87	T W	38.9	
07/01/2020	11	0	0	0	83	T W	40.5	
08/01/2020	14	0	0	0	33	T W	*	*
09/01/2020	9	0	0	0	100		37.8	
10/01/2020	0	0	0	0	100		36.7	
11/01/2020	6	0	0	0	100		33.4	
12/01/2020	14	0	0	0	100		37.2	
13/01/2020	15	0	0	0	99	T	38.3	
14/01/2020	9	0	0	0	81	T W	43.3	
15/01/2020	18	0	0	0	100		44.1	
16/01/2020	21	0	0	0	87	T W	44.3	
17/01/2020	16	0	0	0	100		39.4	
18/01/2020	4	0	0	0	100		38.4	
19/01/2020	9	0	0	0	100		39.5	
20/01/2020	22	0	0	0	98	T W	40.2	
21/01/2020	13	0	0	1	95	T W	42.1	26.2
22/01/2020	1	0	0	0	100		39.4	
23/01/2020	15	0	0	0	100		43.3	
24/01/2020	16	0	0	0	100		38.7	
25/01/2020	10	0	0	0	100		38.6	
26/01/2020	15	0	0	0	100		36.0	
27/01/2020	24	0	0	0	100		38.5	
28/01/2020	10	0	0	0	100		40.1	
29/01/2020	0	0	0	0	100		35.8	
30/01/2020	8	0	0	0	100		33.5	
31/01/2020	17	0	0	0	100		35.8	
Sum	388	0	0	1	94		54.5	11.4

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

NMT004 – RWY 01R

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)]
01/01/2020	114	0	108	0	97	W	71.8	71.3
02/01/2020	181	0	115	0	66	W	74.3	73.9
03/01/2020	175	0	167	0	97	W	73.8	73.3
04/01/2020	76	0	12	64	100		67.1	65.6
05/01/2020	230	0	231	0	100		75.6	75.4
06/01/2020	292	0	289	0	99	W	76.5	76.2
07/01/2020	148	0	113	0	77	W	74.3	73.5
08/01/2020	168	0	167	0	97	W	73.9	73.4
09/01/2020	155	0	85	101	100		72.0	71.2
10/01/2020	150	0	0	213	100		70.2	69.3
11/01/2020	75	0	37	0	56	W	71.1	70.5
12/01/2020	148	0	149	0	100		72.8	72.4
13/01/2020	224	0	221	0	100		74.5	74.1
14/01/2020	217	0	213	0	100		75.8	75.3
15/01/2020	200	0	198	0	100		75.0	74.6
16/01/2020	186	0	186	0	100		74.6	74.1
17/01/2020	267	0	264	0	100		76.9	76.5
18/01/2020	99	0	67	34	100		71.3	70.9
19/01/2020	142	0	44	142	100		70.7	70.1
20/01/2020	178	0	179	0	100		73.9	73.3
21/01/2020	174	0	142	41	100		72.4	71.9
22/01/2020	158	0	0	182	100		68.9	68.0
23/01/2020	201	0	191	0	94	W	74.2	73.7
24/01/2020	198	0	196	0	100		74.0	73.6
25/01/2020	84	0	85	0	100		70.3	69.7
26/01/2020	160	0	159	0	100		73.9	73.3
27/01/2020	309	0	291	0	97	W	76.8	76.5
28/01/2020	98	0	46	198	100		72.3	71.8
29/01/2020	9	0	0	275	100		70.8	70.0
30/01/2020	177	0	109	132	100		72.8	72.3
31/01/2020	305	0	303	0	100		75.8	75.4
Sum	5298	0	4367	1382	96		73.8	73.3

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)]
01/01/2020	7	0	7	0	100		66.1	64.1
02/01/2020	21	0	12	0	92	T W	67.8	66.9
03/01/2020	18	0	16	0	58	T W	70.8	69.7
04/01/2020	6	0	6	3	100		65.5	63.2
05/01/2020	16	0	14	0	100		66.9	65.6
06/01/2020	24	0	16	0	87	T W	68.7	67.9
07/01/2020	11	0	8	0	83	T W	67.3	66.2
08/01/2020	14	0	12	0	33	T W	*	*
09/01/2020	9	0	11	2	100		67.3	66.0
10/01/2020	6	0	1	12	100		65.4	62.1
11/01/2020	6	0	6	0	100		66.3	64.7
12/01/2020	14	0	14	0	100		67.6	66.6
13/01/2020	15	0	16	0	100		67.8	66.9
14/01/2020	9	0	10	0	81	T W	68.6	67.6
15/01/2020	18	0	21	0	100		69.9	69.3
16/01/2020	21	0	20	0	87	T W	70.2	69.7
17/01/2020	16	0	18	0	100		68.9	68.3
18/01/2020	4	0	3	1	100		64.1	62.0
19/01/2020	10	0	9	6	100		65.6	63.9
20/01/2020	22	0	21	0	98	T W	69.4	68.4
21/01/2020	13	0	16	0	95	T W	67.1	66.2
22/01/2020	7	0	2	10	100		63.8	61.0
23/01/2020	16	0	17	2	100		68.1	67.2
24/01/2020	16	0	18	0	100		67.9	66.8
25/01/2020	10	0	9	0	100		65.3	63.2
26/01/2020	15	0	14	0	100		67.8	66.8
27/01/2020	24	0	22	0	99	T	70.4	69.6
28/01/2020	10	0	9	2	100		67.2	64.8
29/01/2020	8	0	1	12	100		64.1	61.8
30/01/2020	15	0	7	9	100		65.0	62.8
31/01/2020	21	0	19	3	100		67.5	66.5
Sum	422	0	375	62	94		67.7	66.6

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)]
01/01/2020	97	0	0	118	97	W	67.5	65.5
02/01/2020	130	0	0	103	66	W	69.8	67.7
03/01/2020	111	0	0	149	97	W	70.0	67.9
04/01/2020	9	0	81	23	100		71.4	70.5
05/01/2020	55	0	0	214	100		71.7	70.1
06/01/2020	11	0	0	257	99	W	71.9	70.9
07/01/2020	131	0	0	117	77	W	70.4	69.2
08/01/2020	121	0	0	133	97	W	69.6	68.0
09/01/2020	66	0	76	77	100		72.0	71.2
10/01/2020	0	0	164	0	100		73.0	72.4
11/01/2020	80	0	0	44	56	W	67.6	65.5
12/01/2020	114	0	0	137	100		69.8	68.0
13/01/2020	92	0	0	213	100		70.9	69.5
14/01/2020	75	0	0	174	100		70.6	68.9
15/01/2020	106	0	0	169	100		70.4	68.8
16/01/2020	134	0	0	148	100		70.6	68.6
17/01/2020	57	0	0	205	100		71.8	70.2
18/01/2020	10	0	39	46	100		71.0	69.3
19/01/2020	25	0	111	33	100		71.9	71.2
20/01/2020	139	0	0	166	100		69.4	67.9
21/01/2020	92	0	32	111	100		70.4	69.2
22/01/2020	0	0	161	1	100		72.6	72.0
23/01/2020	121	0	0	176	94	W	70.5	69.3
24/01/2020	130	0	0	168	100		70.7	69.3
25/01/2020	67	0	0	74	100		68.1	65.4
26/01/2020	125	0	0	149	100		70.5	68.8
27/01/2020	18	0	0	242	97	W	72.1	70.7
28/01/2020	18	0	191	29	100		75.5	75.1
29/01/2020	0	0	303	1	100		76.1	75.8
30/01/2020	34	0	123	98	100		72.8	72.2
31/01/2020	26	0	0	270	100		71.6	70.5
<b>Sum</b>	<b>2194</b>	<b>0</b>	<b>1281</b>	<b>3845</b>	<b>96</b>		<b>71.5</b>	<b>70.4</b>

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)]
01/01/2020	1	0	0	3	100		62.6	52.7
02/01/2020	1	0	0	4	92	T W	63.0	55.0
03/01/2020	0	0	0	8	58	T W	65.8	61.7
04/01/2020	0	0	11	2	100		67.4	66.1
05/01/2020	0	0	0	7	100		64.1	58.7
06/01/2020	0	0	0	7	87	T W	63.9	58.5
07/01/2020	1	0	0	4	83	T W	63.5	55.7
08/01/2020	1	0	0	5	33	T W	*	*
09/01/2020	0	0	8	5	100		66.3	64.5
10/01/2020	0	0	9	0	100		65.6	63.5
11/01/2020	0	0	0	5	100		62.4	53.7
12/01/2020	1	0	0	5	100		62.8	57.0
13/01/2020	0	0	0	6	99	T	63.2	55.5
14/01/2020	1	0	0	6	81	T W	63.2	58.1
15/01/2020	0	0	0	5	100		62.8	55.9
16/01/2020	1	0	0	7	87	T W	63.8	58.9
17/01/2020	1	0	0	4	100		63.1	56.4
18/01/2020	0	0	6	2	100		64.7	62.3
19/01/2020	0	0	1	2	100		62.9	55.8
20/01/2020	2	0	0	4	98	T W	62.4	54.6
21/01/2020	2	0	0	4	95	T W	62.7	55.5
22/01/2020	0	0	9	0	100		66.0	64.1
23/01/2020	2	0	0	6	100		62.6	56.2
24/01/2020	2	0	0	7	100		63.5	58.1
25/01/2020	1	0	0	2	100		62.0	53.7
26/01/2020	0	0	0	6	100		62.9	57.7
27/01/2020	0	0	0	3	100		63.0	53.5
28/01/2020	0	0	5	5	100		65.2	62.4
29/01/2020	0	0	10	0	100		65.8	63.9
30/01/2020	0	0	6	1	100		64.6	62.0
31/01/2020	0	0	0	7	100		63.0	56.9
Sum	17	0	65	132	94		64.1	60.0

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

NMT006 – Lyshaug

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)]
01/01/2020	0	0	0	103	97	W	62.2	62.0
02/01/2020	0	0	0	79	66	W	64.9	62.8
03/01/2020	0	0	0	97	97	W	62.4	61.5
04/01/2020	64	0	64	16	100		57.9	57.6
05/01/2020	0	0	1	47	100		59.9	59.5
06/01/2020	0	0	0	13	99	W	52.7	50.3
07/01/2020	0	0	0	83	77	W	65.0	62.5
08/01/2020	0	0	0	126	97	W	63.9	63.3
09/01/2020	68	0	63	54	100		61.6	61.0
10/01/2020	150	0	147	0	100		58.2	57.2
11/01/2020	0	0	0	17	56	W	61.0	55.7
12/01/2020	0	0	0	129	100		63.8	63.7
13/01/2020	0	0	0	63	100		60.4	59.7
14/01/2020	0	0	1	78	100		62.1	61.3
15/01/2020	0	0	0	104	100		63.6	62.6
16/01/2020	0	0	1	130	100		64.2	63.6
17/01/2020	0	0	1	64	100		61.5	60.7
18/01/2020	32	0	32	17	100		57.0	56.5
19/01/2020	97	0	95	29	100		59.9	59.4
20/01/2020	0	0	1	135	100		64.2	63.6
21/01/2020	34	0	33	101	100		63.3	63.0
22/01/2020	158	0	157	0	100		57.1	56.5
23/01/2020	0	0	0	122	94	W	63.5	63.1
24/01/2020	0	0	0	137	100		63.8	63.5
25/01/2020	0	0	0	58	100		61.1	60.5
26/01/2020	0	0	0	122	100		64.2	63.8
27/01/2020	0	0	0	21	97	W	56.3	55.2
28/01/2020	52	0	50	20	100		59.3	57.9
29/01/2020	9	0	9	0	100		52.0	45.0
30/01/2020	70	0	71	31	100		59.5	59.2
31/01/2020	0	0	0	21	100		57.3	52.8
<b>Sum</b>	<b>734</b>	<b>0</b>	<b>726</b>	<b>2017</b>	<b>96</b>		<b>61.7</b>	<b>60.9</b>

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)]
01/01/2020	0	0	0	1	100		60.6	42.3
02/01/2020	0	0	0	7	92	T W	52.8	51.6
03/01/2020	0	0	0	6	58	T W	61.9	52.9
04/01/2020	0	0	0	7	100		51.8	51.6
05/01/2020	1	0	1	6	100		50.6	50.3
06/01/2020	0	0	0	4	87	T W	49.9	48.5
07/01/2020	0	0	0	6	83	T W	54.4	53.9
08/01/2020	0	0	0	4	33	T W	*	*
09/01/2020	0	0	0	6	100		48.0	46.9
10/01/2020	6	0	7	0	100		50.9	50.2
11/01/2020	0	0	0	0	100		44.0	
12/01/2020	0	0	0	4	100		50.4	50.1
13/01/2020	0	0	0	3	100		50.1	46.8
14/01/2020	0	0	0	3	81	T W	52.0	49.6
15/01/2020	0	0	0	9	100		54.6	53.2
16/01/2020	0	0	0	10	87	T W	55.2	54.9
17/01/2020	0	0	0	9	100		52.3	52.0
18/01/2020	0	0	1	5	100		51.9	51.7
19/01/2020	1	0	1	0	100		44.3	43.2
20/01/2020	0	0	0	11	97	T W	53.5	53.3
21/01/2020	0	0	0	8	95	T W	52.9	52.4
22/01/2020	6	0	7	0	100		48.0	47.1
23/01/2020	1	0	1	5	100		51.5	51.1
24/01/2020	0	0	0	3	100		49.4	48.0
25/01/2020	0	0	0	5	100		51.9	51.8
26/01/2020	0	0	0	3	100		51.6	51.4
27/01/2020	0	0	0	8	100		50.2	49.3
28/01/2020	0	0	0	6	100		51.9	50.3
29/01/2020	8	0	9	0	100		50.9	49.6
30/01/2020	7	0	8	0	100		49.7	49.3
31/01/2020	4	0	3	1	100		49.2	46.7
Sum	34	0	38	140	94		53.1	50.7

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)]
01/01/2020	114	0	1	0	97	W	46.0	27.9
02/01/2020	181	0	2	0	66	W	49.3	32.8
03/01/2020	175	0	7	0	97	W	52.9	38.7
04/01/2020	12	0	0	58	100		53.3	49.0
05/01/2020	230	0	4	0	100		48.3	37.3
06/01/2020	292	0	4	0	99	W	47.9	31.1
07/01/2020	148	0	5	0	77	W	51.5	39.8
08/01/2020	168	0	4	0	97	W	49.1	39.7
09/01/2020	87	0	3	96	100		55.4	53.7
10/01/2020	0	0	0	207	100		57.0	55.9
11/01/2020	75	0	0	0	56	W	46.5	
12/01/2020	148	0	8	0	100		47.7	41.2
13/01/2020	224	0	6	0	100		49.6	36.2
14/01/2020	217	0	5	0	100		50.1	37.0
15/01/2020	200	0	9	0	100		49.7	37.2
16/01/2020	186	0	5	0	100		49.7	38.1
17/01/2020	267	0	7	0	100		49.2	37.1
18/01/2020	67	0	1	32	100		51.8	49.9
19/01/2020	45	0	1	142	100		55.3	54.2
20/01/2020	178	0	1	0	100		48.5	26.3
21/01/2020	140	0	3	40	100		52.5	49.7
22/01/2020	0	0	0	173	100		56.2	55.0
23/01/2020	201	0	6	0	94	W	49.5	39.6
24/01/2020	198	0	1	0	100		48.8	25.1
25/01/2020	84	0	1	0	100		46.5	29.3
26/01/2020	160	0	4	0	100		48.2	34.7
27/01/2020	309	0	6	0	97	W	49.6	34.3
28/01/2020	46	0	1	197	100		58.0	57.0
29/01/2020	0	0	0	270	100		58.3	57.3
30/01/2020	107	0	0	130	100		54.9	53.6
31/01/2020	305	0	2	0	100		50.7	40.4
Sum	4564	0	97	1345	96		52.6	49.8

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)]
01/01/2020	7	0	0	0	100		64.7	
02/01/2020	21	0	0	0	92	T W	42.8	
03/01/2020	18	0	0	0	58	T W	44.0	
04/01/2020	6	0	0	3	100		44.3	39.6
05/01/2020	15	0	0	0	100		40.5	
06/01/2020	24	0	0	0	87	T W	44.1	
07/01/2020	11	0	0	0	83	T W	41.6	
08/01/2020	14	0	0	0	33	T W	*	*
09/01/2020	9	0	0	1	100		43.9	32.9
10/01/2020	0	0	0	11	100		49.4	47.3
11/01/2020	6	0	0	0	100		40.5	
12/01/2020	14	0	0	0	100		39.2	
13/01/2020	15	0	1	0	100		43.5	32.5
14/01/2020	9	0	1	0	81	T W	48.3	30.2
15/01/2020	18	0	1	0	100		44.2	30.8
16/01/2020	21	0	0	0	87	T W	46.1	
17/01/2020	16	0	0	0	100		44.0	
18/01/2020	4	0	0	1	100		40.6	34.7
19/01/2020	9	0	0	6	100		45.7	42.8
20/01/2020	22	0	2	0	98	T W	43.4	32.3
21/01/2020	13	0	0	0	95	T W	45.8	
22/01/2020	1	0	0	8	100		48.0	44.5
23/01/2020	15	0	0	1	100		42.5	31.2
24/01/2020	16	0	0	0	100		42.8	
25/01/2020	10	0	0	0	100		39.7	
26/01/2020	15	0	0	0	100		41.0	
27/01/2020	24	0	0	0	99	T	43.8	
28/01/2020	10	0	0	2	100		45.6	40.7
29/01/2020	0	0	0	8	100		47.9	46.0
30/01/2020	8	0	0	9	100		46.8	45.0
31/01/2020	17	0	0	1	100		43.6	37.2
Sum	388	0	5	51	94		51.1	38.6

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)]
01/01/2020	211	0	109	0	97	W	55.2	52.2
02/01/2020	311	0	128	0	66	W	57.0	55.1
03/01/2020	286	0	164	0	97	W	56.4	53.5
04/01/2020	21	0	12	15	100		50.0	41.6
05/01/2020	285	0	223	0	100		57.4	55.7
06/01/2020	303	0	275	0	99	W	56.4	55.2
07/01/2020	279	0	130	0	77	W	56.6	54.1
08/01/2020	289	0	173	0	97	W	57.1	54.5
09/01/2020	153	0	79	52	100		54.6	51.3
10/01/2020	0	0	0	118	100		52.1	46.3
11/01/2020	155	0	42	0	56	W	54.2	51.9
12/01/2020	262	0	146	0	100		55.0	52.8
13/01/2020	316	0	222	0	100		56.9	55.2
14/01/2020	292	0	221	0	100		57.9	56.2
15/01/2020	306	0	214	0	100		57.9	56.0
16/01/2020	320	0	195	0	100		57.2	55.1
17/01/2020	324	0	259	0	100		57.6	56.2
18/01/2020	77	0	70	25	100		53.5	50.7
19/01/2020	70	0	40	74	100		54.7	49.3
20/01/2020	317	0	193	0	100		56.7	54.5
21/01/2020	232	0	134	31	100		55.4	52.5
22/01/2020	0	0	0	73	100		52.3	44.5
23/01/2020	322	0	196	0	94	W	57.3	55.0
24/01/2020	328	0	191	0	100		56.6	54.0
25/01/2020	151	0	94	0	100		54.2	51.2
26/01/2020	285	0	164	0	100		56.9	54.2
27/01/2020	327	0	284	0	97	W	57.2	56.0
28/01/2020	64	0	46	134	100		54.1	51.6
29/01/2020	0	0	0	173	100		52.5	48.3
30/01/2020	141	0	102	66	100		53.7	50.9
31/01/2020	331	0	284	0	100		56.6	55.3
Sum	6758	0	4390	761	96		55.9	53.6

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

NMT008 – Saghagan

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)]
01/01/2020	8	0	8	0	100		60.5	45.6
02/01/2020	22	0	14	0	92	T W	49.5	47.9
03/01/2020	18	0	18	0	58	T W	52.3	50.9
04/01/2020	6	0	5	2	100		45.5	41.9
05/01/2020	15	0	13	0	100		48.3	46.9
06/01/2020	24	0	16	0	87	T W	50.1	49.1
07/01/2020	12	0	9	0	83	T W	49.7	45.6
08/01/2020	15	0	13	0	33	T W	*	*
09/01/2020	9	0	12	1	100		49.7	46.6
10/01/2020	0	0	1	6	100		45.5	38.7
11/01/2020	6	0	6	0	100		47.4	45.1
12/01/2020	15	0	15	0	100		49.0	47.0
13/01/2020	15	0	17	0	100		50.4	47.9
14/01/2020	10	0	11	0	81	T W	50.1	47.8
15/01/2020	18	0	21	0	100		52.3	50.4
16/01/2020	22	0	21	0	87	T W	52.4	50.4
17/01/2020	17	0	18	0	100		50.6	48.8
18/01/2020	4	0	3	1	100		46.4	43.4
19/01/2020	9	0	9	1	100		47.5	44.1
20/01/2020	24	0	22	0	97	T W	51.6	49.8
21/01/2020	15	0	15	1	95	T W	50.2	47.7
22/01/2020	1	0	2	4	100		47.0	38.8
23/01/2020	17	0	18	0	100		49.9	47.2
24/01/2020	18	0	19	0	100		50.4	47.8
25/01/2020	11	0	8	0	100		48.4	44.5
26/01/2020	15	0	14	0	100		49.1	47.9
27/01/2020	24	0	24	0	100		51.1	49.1
28/01/2020	10	0	12	2	100		49.7	47.1
29/01/2020	0	0	1	4	100		45.1	38.2
30/01/2020	8	0	7	5	100		46.7	42.3
31/01/2020	17	0	19	1	100		48.1	46.8
Sum	405	0	391	28	94		51.0	47.2

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)]
01/01/2020	97	0	93	0	97	W	53.8	50.2
02/01/2020	130	0	84	0	66	W	55.0	52.2
03/01/2020	111	0	104	0	97	W	53.5	49.9
04/01/2020	9	0	9	35	100		51.7	45.9
05/01/2020	55	0	55	0	100		54.0	48.7
06/01/2020	11	0	11	0	99	W	51.7	40.6
07/01/2020	131	0	103	0	77	W	55.4	52.4
08/01/2020	121	0	118	0	97	W	54.2	50.9
09/01/2020	66	0	64	30	100		54.2	49.1
10/01/2020	0	0	0	55	100		53.9	46.9
11/01/2020	80	0	40	0	56	W	53.8	50.3
12/01/2020	114	0	114	0	100		53.1	50.1
13/01/2020	92	0	91	0	100		54.2	50.3
14/01/2020	75	0	72	0	100		55.1	49.8
15/01/2020	106	0	106	0	100		55.1	51.4
16/01/2020	134	0	133	0	100		55.0	51.9
17/01/2020	57	0	57	0	100		53.5	47.9
18/01/2020	10	0	9	20	100		51.7	45.7
19/01/2020	25	0	26	44	100		52.7	47.7
20/01/2020	139	0	140	0	100		54.5	51.6
21/01/2020	92	0	91	20	100		53.3	49.4
22/01/2020	0	0	0	68	100		53.6	48.4
23/01/2020	121	0	111	0	94	W	54.5	50.9
24/01/2020	130	0	132	0	100		53.6	50.3
25/01/2020	67	0	68	0	100		52.3	48.2
26/01/2020	125	0	123	0	100		54.3	51.7
27/01/2020	18	0	18	0	97	W	52.6	43.8
28/01/2020	18	0	18	19	100		53.6	46.7
29/01/2020	0	0	1	6	100		53.4	39.0
30/01/2020	34	0	34	38	100		53.0	48.3
31/01/2020	26	0	25	0	100		52.3	44.6
Sum	2194	0	2050	335	96		53.7	49.3

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)]
01/01/2020	1	0	1	0	100		64.1	32.8
02/01/2020	1	0	1	0	92	T W	49.1	34.4
03/01/2020	0	0	0	0	58	T W	49.3	
04/01/2020	0	0	0	0	100		48.2	
05/01/2020	0	0	0	0	100		48.4	
06/01/2020	0	0	0	0	87	T W	49.7	
07/01/2020	1	0	1	0	83	T W	49.1	35.2
08/01/2020	1	0	1	0	33	T W	*	*
09/01/2020	0	0	0	0	100		48.9	
10/01/2020	0	0	0	0	100		49.0	
11/01/2020	0	0	0	0	100		47.3	
12/01/2020	1	0	1	0	100		48.8	33.8
13/01/2020	0	0	0	0	100		48.9	
14/01/2020	1	0	1	0	81	T W	51.7	35.9
15/01/2020	0	0	0	0	100		49.8	
16/01/2020	1	0	1	0	87	T W	50.4	34.7
17/01/2020	1	0	1	0	100		49.7	33.1
18/01/2020	0	0	0	0	100		48.3	
19/01/2020	0	0	0	0	100		47.6	
20/01/2020	2	0	2	0	97	T W	49.2	33.5
21/01/2020	2	0	2	0	95	T W	49.3	35.4
22/01/2020	0	0	0	0	100		49.0	
23/01/2020	2	0	3	0	100		49.5	38.8
24/01/2020	2	0	2	0	100		49.7	39.9
25/01/2020	1	0	1	0	100		49.1	38.1
26/01/2020	0	0	0	0	100		48.4	
27/01/2020	0	0	0	0	100		49.7	
28/01/2020	0	0	0	0	100		49.6	
29/01/2020	0	0	0	0	100		49.8	
30/01/2020	0	0	0	0	100		48.9	
31/01/2020	0	0	0	0	100		49.2	
Sum	17	0	18	0	94		52.3	32.1

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)]
01/01/2020	0	0	0	92	97	W	53.9	49.8
02/01/2020	0	0	0	93	66	W	54.9	51.6
03/01/2020	0	0	0	72	97	W	60.3	49.6
04/01/2020	64	0	63	17	100		56.9	56.3
05/01/2020	0	0	1	66	100		52.5	47.4
06/01/2020	0	0	0	17	99	W	50.4	39.1
07/01/2020	0	0	0	75	77	W	55.8	50.2
08/01/2020	0	0	0	123	97	W	55.9	51.8
09/01/2020	68	0	66	49	100		57.9	57.0
10/01/2020	150	0	147	0	100		60.2	59.8
11/01/2020	0	0	0	23	56	W	53.7	46.2
12/01/2020	0	0	0	123	100		54.0	51.6
13/01/2020	0	0	0	63	100		53.9	48.7
14/01/2020	0	0	0	75	100		54.8	51.0
15/01/2020	0	0	0	93	100		55.5	52.0
16/01/2020	0	0	0	105	100		55.3	52.2
17/01/2020	0	0	0	62	100		51.8	46.4
18/01/2020	32	0	32	18	100		55.0	54.1
19/01/2020	97	0	96	25	100		58.3	57.9
20/01/2020	0	0	1	133	100		54.9	52.7
21/01/2020	34	0	33	99	100		56.4	55.0
22/01/2020	158	0	156	0	100		59.8	59.4
23/01/2020	0	0	0	131	94	W	55.1	52.7
24/01/2020	0	0	0	139	100		54.9	52.9
25/01/2020	0	0	0	61	100		51.9	49.4
26/01/2020	0	0	0	123	100		54.6	52.1
27/01/2020	0	0	0	24	97	W	50.8	43.0
28/01/2020	52	0	53	16	100		57.5	56.1
29/01/2020	9	0	9	0	100		51.0	47.2
30/01/2020	70	0	71	27	100		57.4	56.7
31/01/2020	0	0	0	30	100		50.0	41.9
<b>Sum</b>	<b>734</b>	<b>0</b>	<b>728</b>	<b>1974</b>	<b>96</b>		<b>55.9</b>	<b>53.7</b>

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)]
01/01/2020	0	0	0	1	100		62.3	32.9
02/01/2020	0	0	0	6	92	T W	42.8	40.5
03/01/2020	0	0	0	9	58	T W	55.2	46.2
04/01/2020	0	0	0	6	100		42.1	39.6
05/01/2020	1	0	1	5	100		44.1	40.8
06/01/2020	0	0	0	2	87	T W	42.5	35.0
07/01/2020	0	0	0	6	83	T W	45.0	41.8
08/01/2020	0	0	0	4	33	T W	*	*
09/01/2020	0	0	0	2	100		41.8	34.7
10/01/2020	6	0	7	0	100		51.6	51.4
11/01/2020	0	0	0	0	100		44.6	
12/01/2020	0	0	0	4	100		42.7	39.2
13/01/2020	0	0	0	3	100		44.2	41.0
14/01/2020	0	0	0	4	81	T W	46.8	38.9
15/01/2020	0	0	0	7	100		47.6	44.2
16/01/2020	0	0	0	5	87	T W	46.2	42.7
17/01/2020	0	0	0	5	100		42.7	37.9
18/01/2020	0	0	1	4	100		43.9	43.0
19/01/2020	1	0	1	1	100		47.3	46.7
20/01/2020	0	0	0	7	97	T W	45.2	42.8
21/01/2020	0	0	0	8	95	T W	48.1	42.5
22/01/2020	6	0	7	0	100		51.0	50.3
23/01/2020	1	0	1	6	100		44.7	42.9
24/01/2020	0	0	0	6	100		44.2	39.5
25/01/2020	0	0	0	5	100		44.2	40.1
26/01/2020	0	0	0	3	100		41.8	37.9
27/01/2020	0	0	0	2	100		42.1	30.7
28/01/2020	0	0	0	3	100		42.9	36.5
29/01/2020	8	0	9	0	100		52.5	52.3
30/01/2020	7	0	8	0	100		52.5	51.8
31/01/2020	4	0	2	1	100		47.7	44.1
Sum	34	0	37	115	94		50.5	44.9

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)]
01/01/2020	0	0	0	121	97	W	54.0	53.3
02/01/2020	0	0	0	110	66	W	55.6	54.9
03/01/2020	0	0	0	157	97	W	58.1	54.7
04/01/2020	64	0	83	26	100		55.6	55.2
05/01/2020	0	0	0	235	100		57.6	57.1
06/01/2020	0	0	0	262	99	W	57.2	56.9
07/01/2020	0	0	0	116	77	W	56.1	55.0
08/01/2020	0	0	1	128	97	W	55.5	53.4
09/01/2020	68	0	76	81	100		56.9	56.5
10/01/2020	150	0	165	0	100		57.6	57.2
11/01/2020	0	0	0	38	56	W	52.4	50.2
12/01/2020	0	0	0	145	100		55.3	54.9
13/01/2020	0	0	0	226	100		57.2	56.7
14/01/2020	0	0	0	173	100		56.1	55.6
15/01/2020	0	0	0	173	100		56.2	55.6
16/01/2020	0	0	0	164	100		56.2	55.6
17/01/2020	0	0	0	218	100		56.7	56.4
18/01/2020	32	0	39	63	100		56.1	55.8
19/01/2020	97	0	111	33	100		56.4	56.0
20/01/2020	0	0	1	162	100		55.6	55.0
21/01/2020	34	0	32	111	100		55.8	55.3
22/01/2020	158	0	161	0	100		56.9	56.4
23/01/2020	0	0	0	179	94	W	56.9	56.4
24/01/2020	0	0	1	174	100		56.1	55.6
25/01/2020	0	0	0	90	100		53.2	52.6
26/01/2020	0	0	0	170	100		56.4	56.1
27/01/2020	0	0	0	243	97	W	56.5	56.2
28/01/2020	52	0	191	34	100		60.0	59.7
29/01/2020	9	0	302	1	100		60.5	60.2
30/01/2020	70	0	123	97	100		57.9	57.6
31/01/2020	0	0	0	271	100		56.6	56.0
Sum	734	0	1286	4001	96		56.8	56.2

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)]
01/01/2020	0	0	0	4	100		57.8	42.0
02/01/2020	0	0	0	5	92	T W	43.8	43.0
03/01/2020	0	0	0	8	58	T W	55.9	49.5
04/01/2020	0	0	10	2	100		50.1	49.7
05/01/2020	1	0	0	7	100		45.7	45.3
06/01/2020	0	0	0	8	87	T W	46.8	46.0
07/01/2020	0	0	0	4	83	T W	48.0	44.3
08/01/2020	0	0	0	5	33	T W	*	*
09/01/2020	0	0	8	5	100		50.2	49.4
10/01/2020	6	0	9	0	100		48.3	47.4
11/01/2020	0	0	0	4	100		45.3	41.7
12/01/2020	0	0	0	5	100		44.0	43.4
13/01/2020	0	0	0	8	100		45.1	44.3
14/01/2020	0	0	0	6	81	T W	47.3	44.7
15/01/2020	0	0	0	4	100		44.8	41.5
16/01/2020	0	0	0	6	87	T W	46.1	45.4
17/01/2020	0	0	0	5	100		40.9	38.5
18/01/2020	0	0	6	2	100		47.0	46.7
19/01/2020	1	0	1	3	100		44.3	43.4
20/01/2020	0	0	0	3	98	T W	43.6	41.0
21/01/2020	0	0	0	4	95	T W	46.9	42.3
22/01/2020	6	0	9	0	100		48.9	48.1
23/01/2020	1	0	0	5	100		43.3	42.5
24/01/2020	0	0	0	8	100		46.6	46.2
25/01/2020	0	0	0	2	100		42.3	40.6
26/01/2020	0	0	0	6	100		42.8	42.0
27/01/2020	0	0	0	5	99	T	44.2	42.9
28/01/2020	0	0	5	5	100		48.5	48.0
29/01/2020	8	0	11	0	100		50.2	49.5
30/01/2020	7	0	8	1	100		48.0	47.5
31/01/2020	4	0	1	8	100		45.6	44.4
Sum	34	0	68	138	94		48.7	45.7

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)]
01/01/2020	0	0	110	0	97	W	61.5	61.3
02/01/2020	0	0	116	0	66	W	64.3	64.1
03/01/2020	0	0	168	0	97	W	63.1	62.8
04/01/2020	0	0	12	61	100		57.6	57.3
05/01/2020	0	0	231	0	100		65.6	65.4
06/01/2020	0	0	289	0	99	W	66.1	66.0
07/01/2020	0	0	117	0	77	W	64.0	63.5
08/01/2020	0	0	168	0	97	W	63.3	63.0
09/01/2020	0	0	84	100	100		63.1	62.8
10/01/2020	0	0	0	216	100		63.2	62.9
11/01/2020	0	0	38	0	56	W	61.2	61.0
12/01/2020	0	0	149	0	100		62.2	62.0
13/01/2020	0	0	221	0	100		63.9	63.7
14/01/2020	0	0	217	0	100		65.6	65.3
15/01/2020	0	0	199	0	100		64.4	64.2
16/01/2020	0	0	187	0	100		64.1	63.9
17/01/2020	0	0	266	0	100		66.2	66.0
18/01/2020	0	0	67	33	100		61.5	61.4
19/01/2020	0	0	44	148	100		62.3	62.2
20/01/2020	0	0	180	0	100		63.4	63.2
21/01/2020	0	0	142	45	100		62.6	62.4
22/01/2020	0	0	0	189	100		61.8	61.6
23/01/2020	0	0	193	0	94	W	64.1	63.8
24/01/2020	0	0	196	0	100		63.4	63.2
25/01/2020	0	0	85	0	100		59.8	59.7
26/01/2020	0	0	160	0	100		63.6	63.2
27/01/2020	0	0	291	0	97	W	66.4	66.3
28/01/2020	0	0	46	202	100		64.6	64.4
29/01/2020	0	0	0	294	100		64.0	63.8
30/01/2020	0	0	111	139	100		64.1	64.0
31/01/2020	0	0	302	0	100		65.6	65.3
Sum	0	0	4389	1427	96		63.8	63.6

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

NMT012 – Aurmoen

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)]
01/01/2020	0	0	8	0	100		56.0	55.5
02/01/2020	0	0	12	0	92	T W	57.3	57.2
03/01/2020	0	0	19	0	58	T W	59.8	59.8
04/01/2020	0	0	6	3	100		53.8	52.9
05/01/2020	0	0	14	0	100		55.7	55.6
06/01/2020	0	0	16	0	87	T W	57.4	57.3
07/01/2020	0	0	8	0	83	T W	55.6	55.5
08/01/2020	0	0	12	0	33	T W	*	*
09/01/2020	0	0	12	3	100		56.4	56.3
10/01/2020	0	0	1	11	100		56.1	54.0
11/01/2020	0	0	6	0	100		53.8	53.7
12/01/2020	0	0	14	0	100		56.3	56.0
13/01/2020	0	0	16	0	100		56.3	56.2
14/01/2020	0	0	11	0	81	T W	57.6	57.3
15/01/2020	0	0	21	0	100		58.9	58.8
16/01/2020	0	0	21	0	87	T W	59.3	59.1
17/01/2020	0	0	18	0	100		57.8	57.7
18/01/2020	0	0	3	1	100		51.4	51.3
19/01/2020	0	0	9	6	100		54.5	54.2
20/01/2020	0	0	22	0	97	T W	58.6	58.0
21/01/2020	0	0	16	1	95	T W	56.2	56.1
22/01/2020	0	0	2	8	100		52.9	52.0
23/01/2020	0	0	17	2	100		56.1	55.9
24/01/2020	0	0	18	0	100		56.5	56.1
25/01/2020	0	0	9	0	100		53.3	53.0
26/01/2020	0	0	13	0	100		56.7	56.4
27/01/2020	0	0	23	0	100		59.1	59.0
28/01/2020	0	0	12	2	100		55.9	55.6
29/01/2020	0	0	1	12	100		52.6	52.4
30/01/2020	0	0	7	9	100		54.6	54.2
31/01/2020	0	0	19	2	100		56.4	56.2
<b>Sum</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>386</b>	<b>60</b>	<b>94</b>		<b>56.6</b>	<b>56.3</b>

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 TMA 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 (TMA): 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): maksimal 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  $\div 15$  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 TMA. 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.

