

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedsrapport
juli 2021**

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedsrapport
juli 2021**

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.

SAMMENDRAG

- I juli var det i gjennomsnitt
 - 350 flybevegelser per døgn.
 - 2,94 avganger og 5,65 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 juli 47,0/51,9.
- I løpet av juli ble rusegropa registrert benyttet 9 ganger. Total brukstid var 406 minutter.
- I juli har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 13 personer.
- For juli er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - 4 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For juli er det totalt registrert:
 - 119 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
 - Ingen mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For juli er det totalt registrert:
 - 14 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 0,3 % av 4566 testbare jettflyankomster.
 - 3 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,1 % av 4566 testbare jettflyankomster.
- For juli er det totalt registrert:
 - 111 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 2,4 % av 4537 testbare jettflyavganger.
 - 6 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 1,9 % av 314 testbare propellflyavganger.

For juli er det totalt registrert 940 kurvede innflygninger

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

Gardermoen, 26.08.2021.

Jon Ivar Mehus
Avdelingssjef samfunnssikkerhet, beredskap og miljø
Sikkerhetsleder
Oslo Lufthavn

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	2
SAMMENDRAG	2
JON IVAR MEHUS AVDELINGSSJEF SAMFUNNSSIKKERHET, BEREDSKAP OG MILJØ SIKKERHETSLEDER OSLO LUFTHAVN INNHOLDSFORTEGNELSE	2
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.....	13
8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	17
9 TRASÉBRUK	19
9.1 REGLER FOR LANDINGER	19
9.2 REGLER FOR AVGANGER.....	19
9.3 LANDINGER OG AVGANGER.....	20
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER	65
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS	87
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	91

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.	
Leq (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 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 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 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 juli mottok Oslo Lufthavn flystøyrelaterte henvendelser fra 13 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i juli måned:

Sted (antall personer)	Innrapportert problem
Eidsvoll (1)	"Generell flystøy flygning"
Nittedal (5)	"Generell flystøy flygning, særlig støyende flygning "
Gjerdrum (1)	"Generell flystøy flygning"
Hurdal (1)	"Generell flystøy flygning"
Nannestad (1)	"Generell flystøy flygning"
Oslo (1)	"Særlig støyende flygning"
Ullensaker (3)	"Generell flystøy flygning, særlig støyende flygning, plutselig trafikkøkning"

3 BRUK AV RUSEGROPA

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

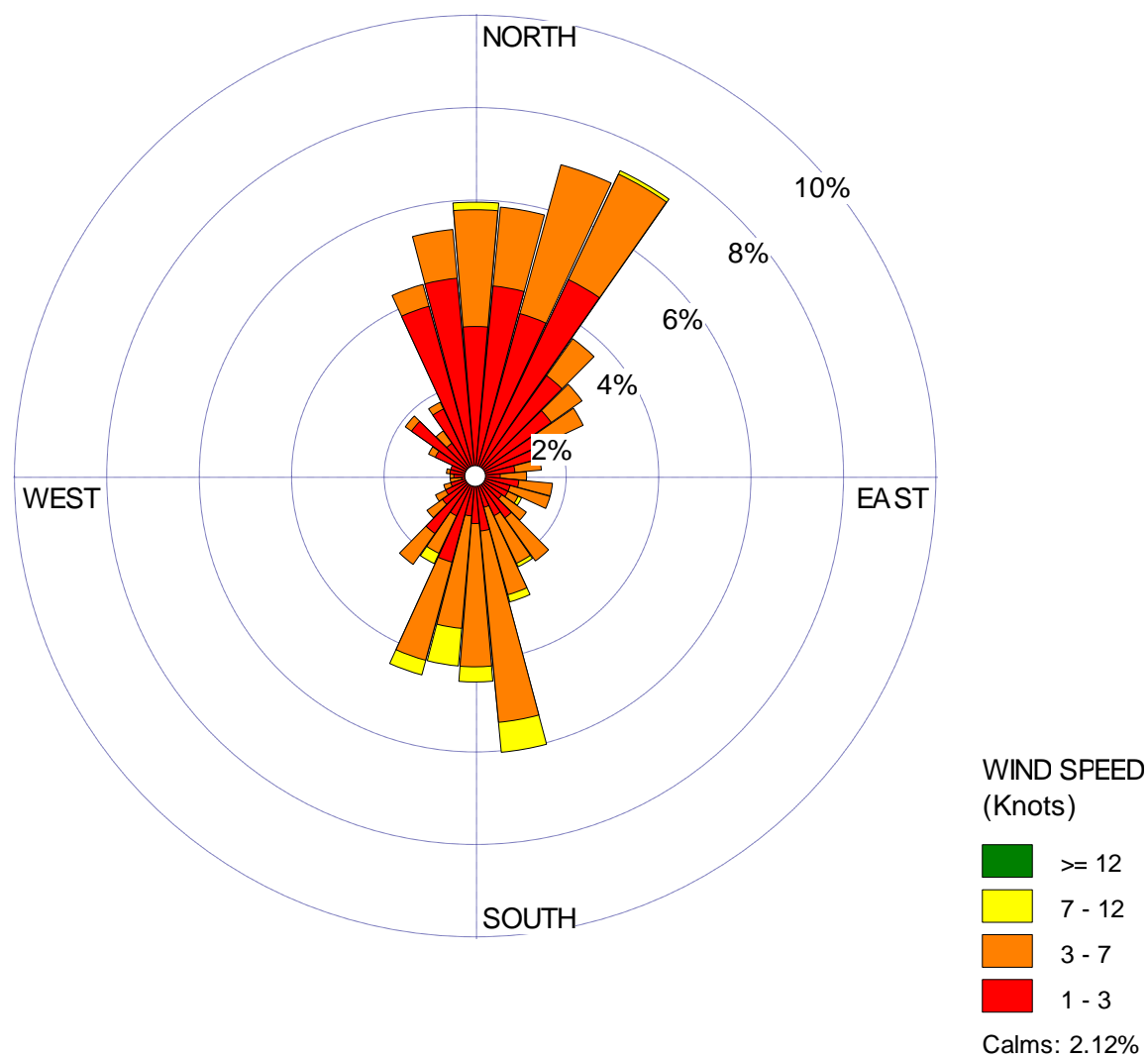
Dato	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			Sum power (minutter)
				Idle	Trim	Take Off	
fre 4.jun	B737-700	10:20	12:20	20	20	50	90
ons 9.jun	B737-700	12:55	13:25	20	10	0	30
fre 18.jun	B737-800	00:01	00:30	12	17	0	29
fre 18.jun	B737-800	12:00	12:15	5	10	0	15
søn 27.jun	B737-700	12:00	13:00	45	15	0	60
man 12.jul	B737-800	04:44	05:00	10	6	0	16
tir 13.jul	B737-800	05:10	05:25	5	5	5	15
tir 13.jul	B737-700	08:15	10:45	60	40	6	106
ons 21.jul	B737-800	01:10	02:10	30	0	15	45
Sum antall minutter				207	123	76	406

Rusegropa ble rapportert benyttet 9 ganger i løpet av juli. Total akkumulert brukstid var 406 minutter.

4 METEOROLOGI

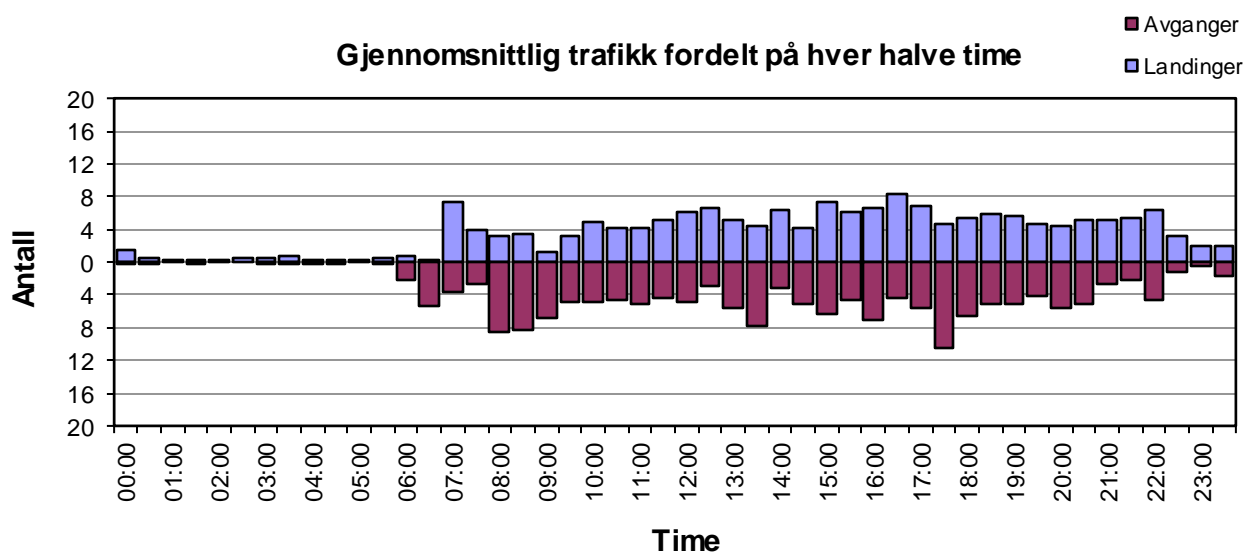
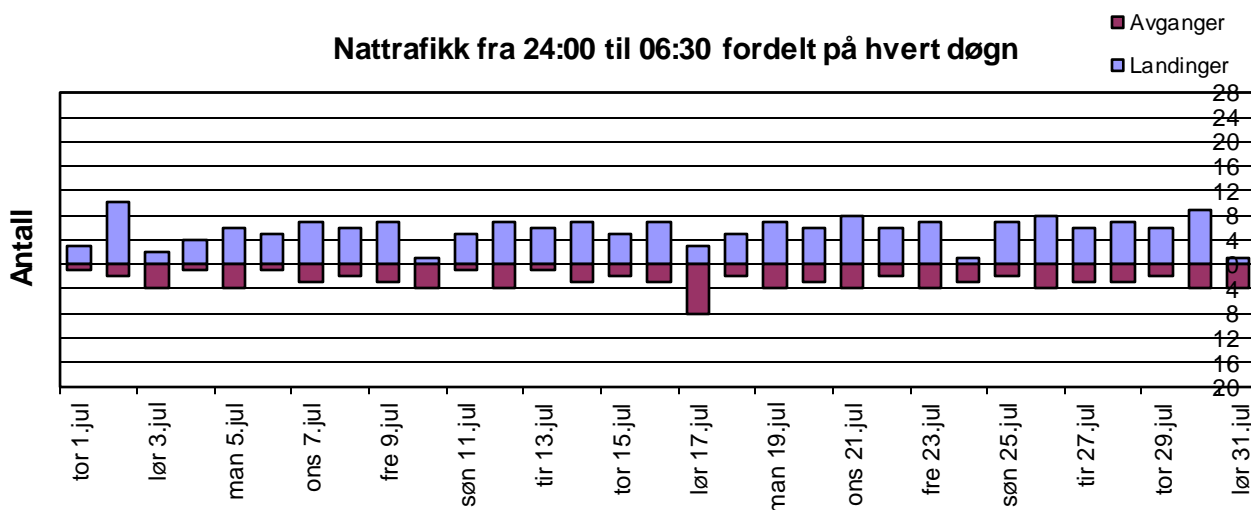
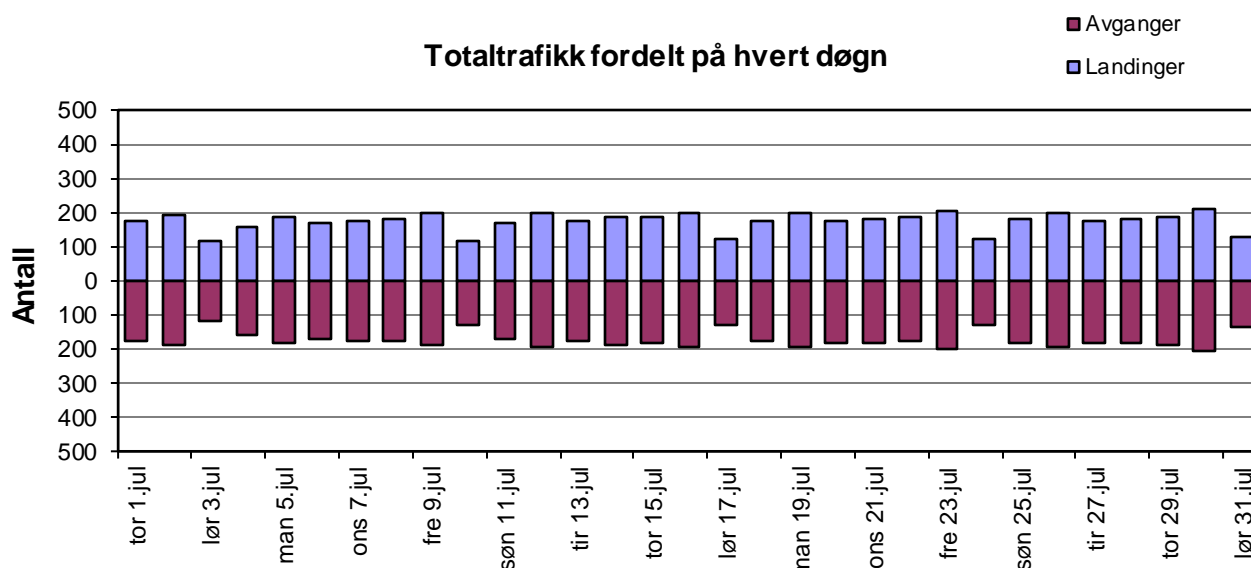
Været er avgjørende for hvordan trafikken avikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



5 TRAFIKKSTATISTIKK

I juli var det i gjennomsnitt 350 flybevegelser per døgn og 2,94 avganger og 5,65 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



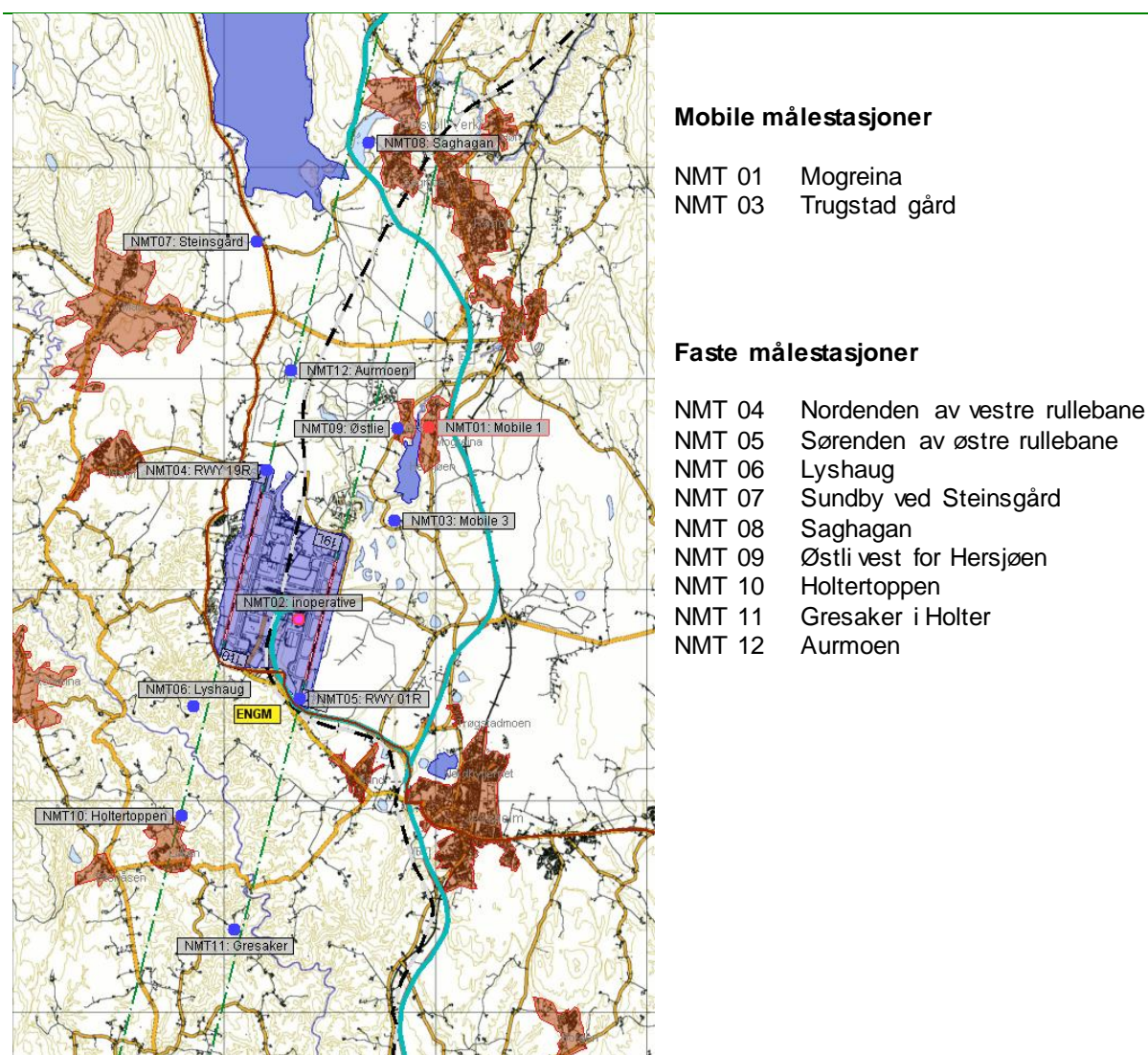
6 STØYMÅLINGER

Støy- og traséovervåkningsanlegget (STO) har 11 målestasjoner som kontinuerlig registrerer all støy i sitt nærområde. Støydatabasene 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 lyd bildet. 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 juli.



6.2 MÅLERESULTATER

Måleresultatene presenteres som middelværdier fra alle dager i måneden. Det presenteres verdier for enhetene L_{den}, L_{natt} 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 juli:

jul.2021	T-1442		
Målestasjoner	L _{den}	L _{natt}	L _{5AS}
NMT001 Mogreina	37,6	30,0	0,0
NMT003 Trugstad gård	53,7	43,0	73,8
NMT004 RWY19R	71,3	57,3	92,1
NMT005 RWY01R	61,6	59,9	0,0
NMT006 Lyshaug	62,1	51,8	82,6
NMT007 Steinsgård	51,5	42,0	70,4
NMT008 Saghagen	51,4	39,6	68,5
NMT009 Østli	38,5	28,5	0,0
NMT010 Holtertoppen	59,2	50,4	80,8
NMT011 Gresaker i Holter	42,5	42,5	0,0
NMT012 Aurmoen	62,6	51,6	82,0

Resultater fra siste tre måneder:

mai.2021 t.o.m jul.2021	T-1442		
Målestasjoner	L _{den}	L _{natt}	L _{5AS}
NMT001 Mogreina	40,4	30,0	0,0
NMT003 Trugstad gård	51,8	40,7	68,9
NMT004 RWY19R	69,7	57,9	91,5
NMT005 RWY01R	66,3	56,4	0,0
NMT006 Lyshaug	60,0	49,5	77,8
NMT007 Steinsgård	49,4	40,7	68,8
NMT008 Saghagen	49,9	39,0	67,8
NMT009 Østli	43,6	38,0	0,0
NMT010 Holtertoppen	56,9	48,4	79,3
NMT011 Gresaker i Holter	49,8	41,5	0,0
NMT012 Aurmoen	60,8	50,4	81,9

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 juli 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 juli måned.

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
lør 3. jul	01:36	D	01L	UPS285	N362UP	B763	0
lør 17. jul	00:34	D	0	ETH3640	ETAVN	B77L	0
søn 18. jul	05:37	D	0	ICL572	0	B744	0
ons 21. jul	00:10	D	01L	ETH3640	ETAVN	B77L	0

For juli er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 4 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.

juli 2021		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
tor 1.jul	355	176	173	0	0	1	0	0	0	98,6	0,0
fre 2.jul	378	186	184	1	0	0	0	3	0	97,9	1,1
lør 3.jul	231	74	75	40	39	0	0	1	0	64,5	34,6
søn 4.jul	322	7	5	152	155	0	0	1	0	3,7	95,7
man 5.jul	373	187	180	1	2	0	0	0	0	98,4	0,8
tir 6.jul	336	3	2	163	163	0	0	2	0	1,5	97,6
ons 7.jul	349	5	1	163	169	0	0	5	0	1,7	96,6
tor 8.jul	358	2	0	176	173	0	0	2	0	0,6	98,0
fre 9.jul	390	36	25	161	162	0	0	2	0	15,6	83,3
lør 10.jul	246	118	127	1	0	0	0	0	0	99,6	0,4
søn 11.jul	343	4	0	166	169	0	0	1	0	1,2	98,0
man 12.jul	392	4	4	193	187	0	0	0	0	2,0	96,9
tir 13.jul	353	65	74	108	99	0	0	2	0	39,4	59,2
ons 14.jul	375	184	183	0	0	0	0	5	0	97,9	1,3
tor 15.jul	371	184	180	0	0	0	0	2	0	98,1	0,5
fre 16.jul	394	67	77	129	117	0	0	3	0	36,5	63,2
lør 17.jul	257	24	16	101	113	0	0	0	0	15,6	83,3
søn 18.jul	356	176	174	0	5	0	0	1	0	98,3	1,7
man 19.jul	392	32	47	166	141	0	0	1	0	20,2	78,6
tir 20.jul	357	147	162	24	15	0	0	4	0	86,6	12,0
ons 21.jul	362	64	74	110	100	0	0	6	0	38,1	59,7
tor 22.jul	365	5	3	180	156	0	14	2	0	6,0	92,6
fre 23.jul	403	181	187	22	8	0	0	2	0	91,3	7,9
lør 24.jul	251	5	0	116	126	0	0	1	0	2,0	96,8
søn 25.jul	363	38	44	143	135	0	0	1	0	22,6	76,9
man 26.jul	389	69	70	126	117	0	0	2	0	35,7	63,0
tir 27.jul	359	173	175	2	1	0	0	2	0	96,9	1,4
ons 28.jul	362	5	3	172	174	0	0	3	0	2,2	96,4
tor 29.jul	376	16	18	166	165	0	0	5	0	9,0	89,4
fre 30.jul	416	186	193	17	10	3	0	4	0	91,8	7,5
lør 31.jul	261	97	102	29	29	0	0	0	4	76,2	23,8
Totalt	10 835	2 520	2 558	2 828	2 730	4	14	63	4	47,0 %	51,9 %

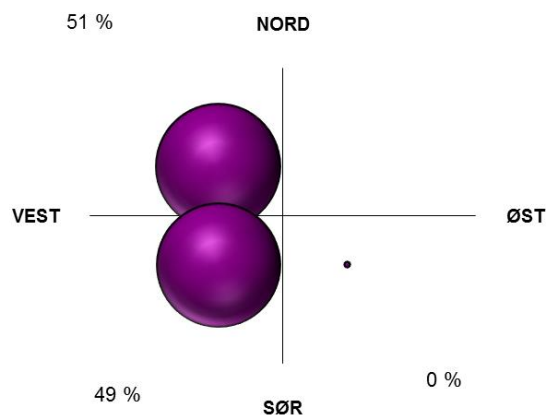
Alle flybevegelser, jul 2021

For juli var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 47,0/51,9.

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 juli 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 énbanebbruk 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 juli måned.

Juli 2021 – 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	14	0	0	0	14	0,0	100,0
Night	0	0	0	0	0		
Sum	14	0	0	0	14	0,0	100,0

Juli 2021 – 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	8888	2020	2124	2411	2333	46,6	53,4
Night	143	2	70	2	69	50,3	49,7
Sum	9031	2022	2194	2413	2402	46,7	53,3

Juli 2021 – 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	3	3	0	0	0	100,0	0,0
Night	0	0	0	0	0		
Sum	3	3	0	0	0	100,0	0,0

Juli 2021 – 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	104	40	6	48	10	44,2	55,8
Night	144	91	16	28	9	74,3	25,7
Sum	248	131	22	76	19	61,7	38,3

Juli 2021 – 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	1	1	0	0	0	100,0	0,0
Sum	1	1	0	0	0	100,0	0,0

Juli 2021 – 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	192	94	52	23	23	76,0	24,0
Sum	192	94	52	23	23	76,0	24,0

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
lør 12.jun	22:40	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
lør 12.jun	22:42	Kveld	A	01L	KLM1151	E190	Jetfly
tor 1.jul	22:33	Kveld	A	01L	NAX8419	B738	Jetfly
tor 1.jul	22:35	Kveld	A	01L	SXS6FU	B738	Jetfly
tor 1.jul	23:40	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
fre 2.jul	22:33	Kveld	A	01L	SAS4042	B737	Jetfly
fre 2.jul	22:39	Kveld	A	01L	NAX637	B738	Jetfly
fre 2.jul	23:38	Kveld	A	01L	NAX11G	B738	Jetfly
lør 3.jul	23:06	Kveld	A	01L	SAS4634	B738	Jetfly
lør 3.jul	23:22	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
lør 3.jul	23:46	Kveld	A	01L	NAX71PZ	B738	Jetfly
lør 3.jul	23:49	Kveld	A	01L	SAS46B	A20N	Jetfly
søn 4.jul	22:55	Kveld	D	19R	SAS386	B737	Jetfly
søn 4.jul	23:28	Kveld	A	01L	NAX1313	B738	Jetfly
søn 4.jul	23:29	Kveld	A	01L	NAX109B	B738	Jetfly
søn 4.jul	23:42	Kveld	A	01L	NAX1053	B738	Jetfly
søn 4.jul	23:48	Kveld	A	01L	DLH6HT	A319	Jetfly
man 5.jul	22:32	Kveld	A	01L	SAS4686	A20N	Jetfly
man 5.jul	22:37	Kveld	A	01L	SAS4479	A20N	Jetfly
man 5.jul	22:46	Kveld	A	01L	SAS476	B737	Jetfly
man 5.jul	22:50	Kveld	A	01L	NAX109B	B738	Jetfly
man 5.jul	23:42	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
tir 6.jul	23:28	Kveld	D	19R	ETH3640	B77L	Jetfly
tir 6.jul	23:50	Kveld	A	01L	NAX85T	B738	Jetfly
tir 6.jul	23:52	Kveld	A	01L	SAS476	A20N	Jetfly
ons 7.jul	23:43	Kveld	D	19R	SWN494	CRJ2	Jetfly
tor 8.jul	23:16	Kveld	D	19R	NAX638	B738	Jetfly
tor 8.jul	23:47	Kveld	D	19R	SWN494	CRJ2	Jetfly
fre 9.jul	22:41	Kveld	A	01L	NAX637	B738	Jetfly
fre 9.jul	22:53	Kveld	A	01L	SAS476	B737	Jetfly
fre 9.jul	23:08	Kveld	A	01L	SAS4479	A20N	Jetfly
fre 9.jul	23:24	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
fre 9.jul	23:31	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
fre 9.jul	23:34	Kveld	A	01L	NAX11G	B738	Jetfly
fre 9.jul	23:36	Kveld	A	01L	AFR1274	A319	Jetfly
lør 10.jul	23:08	Kveld	A	01L	NAX549	B738	Jetfly
lør 10.jul	23:21	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
lør 10.jul	23:40	Kveld	A	01L	NAX71PZ	B738	Jetfly
lør 10.jul	23:47	Kveld	A	01L	SAS46B	A20N	Jetfly
søn 11.jul	22:48	Kveld	D	19R	SAS386	CRJ9	Jetfly
søn 11.jul	23:26	Kveld	D	19R	QTR8266	B77L	Jetfly
man 12.jul	23:12	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
man 12.jul	23:18	Kveld	A	01L	SAS4634	B737	Jetfly
man 12.jul	23:49	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
man 12.jul	23:57	Kveld	A	01L	SAS1474	A20N	Jetfly
tir 13.jul	22:55	Kveld	A	01L	SAS476	A20N	Jetfly
ons 14.jul	22:33	Kveld	A	01L	KLM1151	B737	Jetfly
ons 14.jul	22:56	Kveld	A	01L	SAS476	B737	Jetfly
ons 14.jul	23:25	Kveld	A	01L	SAS4698	A20N	Jetfly



OSLO LUFTHAVN

ons 14.jul	23:49	Kveld	A	01L	SAS4638	B737	Jetfly
ons 14.jul	23:52	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
ons 14.jul	23:58	Kveld	A	01L	SAS1474	A20N	Jetfly
tor 15.jul	22:37	Kveld	A	01L	NAX8419	B738	Jetfly
tor 15.jul	22:47	Kveld	A	01L	SXS6FU	B738	Jetfly
tor 15.jul	22:51	Kveld	A	01L	SAS476	A20N	Jetfly
tor 15.jul	23:27	Kveld	A	01L	NAX1171	B738	Jetfly
tor 15.jul	23:44	Kveld	A	01L	DLH6HT	A20N	Jetfly
fre 16.jul	22:35	Kveld	D	19R	THY6317	A332	Jetfly
fre 16.jul	23:28	Kveld	A	01L	DLH6HT	A321	Jetfly
fre 16.jul	23:33	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
lør 17.jul	22:40	Kveld	A	01L	NAX549	B738	Jetfly
lør 17.jul	22:42	Kveld	A	01L	SAS4714	A20N	Jetfly
lør 17.jul	23:03	Kveld	A	01L	NAX1LG	B738	Jetfly
lør 17.jul	23:28	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
lør 17.jul	23:36	Kveld	A	01L	SAS897	A20N	Jetfly
lør 17.jul	23:40	Kveld	A	01L	SAS4908	B737	Jetfly
lør 17.jul	23:51	Kveld	A	01L	SAS46B	A20N	Jetfly
lør 17.jul	23:55	Kveld	A	01L	NAX71PZ	B738	Jetfly
søn 18.jul	22:38	Kveld	A	01L	NAX637	B738	Jetfly
søn 18.jul	22:42	Kveld	A	01L	FOX455	B738	Jetfly
søn 18.jul	22:44	Kveld	A	01L	NAX8413	B738	Jetfly
søn 18.jul	22:46	Kveld	A	01L	SAS476	B737	Jetfly
søn 18.jul	23:07	Kveld	A	01L	SAS69J	A20N	Jetfly
søn 18.jul	23:20	Kveld	A	01L	NAX393	B738	Jetfly
søn 18.jul	23:22	Kveld	A	01L	NAX1053	B738	Jetfly
søn 18.jul	23:24	Kveld	A	01L	DLH6HT	A20N	Jetfly
søn 18.jul	23:35	Kveld	A	01L	NAX109B	B738	Jetfly
man 19.jul	23:37	Kveld	A	01L	DLH6HT	A21N	Jetfly
man 19.jul	23:40	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
tir 20.jul	22:52	Kveld	A	01L	SAS476	B737	Jetfly
tir 20.jul	23:34	Kveld	A	01L	DLH6HT	A321	Jetfly
tir 20.jul	23:42	Kveld	A	01L	NAX85T	B738	Jetfly
ons 21.jul	23:27	Kveld	D	19R	SWN494	CRJ2	Jetfly
tor 22.jul	22:55	Kveld	A	01L	SAS476	A20N	Jetfly
tor 22.jul	23:04	Kveld	A	01L	SXS6FU	B738	Jetfly
tor 22.jul	23:16	Kveld	A	01L	DLH6HT	A321	Jetfly
fre 23.jul	23:10	Kveld	A	01L	AFR1274	A319	Jetfly
fre 23.jul	23:27	Kveld	A	01L	DLH6HT	A20N	Jetfly
fre 23.jul	23:38	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
fre 23.jul	23:43	Kveld	A	01L	NAX11G	B738	Jetfly
lør 24.jul	23:12	Kveld	A	01L	SAS4908	B737	Jetfly
lør 24.jul	23:40	Kveld	A	01L	DLH6HT	A21N	Jetfly
lør 24.jul	23:45	Kveld	A	01L	SAS897	B737	Jetfly
lør 24.jul	23:54	Kveld	A	01L	SAS46B	A20N	Jetfly
søn 25.jul	23:11	Kveld	A	01L	KLM1151	B737	Jetfly
søn 25.jul	23:30	Kveld	A	01L	NAX1053	B738	Jetfly
søn 25.jul	23:35	Kveld	A	01L	SAS69J	A20N	Jetfly
søn 25.jul	23:41	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
søn 25.jul	23:47	Kveld	A	01L	SAS9229	B738	Jetfly
søn 25.jul	23:56	Kveld	A	01L	AFR1274	A318	Jetfly
man 26.jul	23:08	Kveld	A	01L	SAS476	B737	Jetfly
man 26.jul	23:16	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
man 26.jul	23:23	Kveld	A	01L	AFR1274	A319	Jetfly

OSLO LUFTHAVN

man 26.jul	23:33	Kveld	A	01L	SAS4734	B737	Jetfly
man 26.jul	23:45	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
man 26.jul	23:52	Kveld	A	01L	SAS1474	A20N	Jetfly
tir 27.jul	22:48	Kveld	A	01L	SAS476	A20N	Jetfly
tir 27.jul	22:51	Kveld	A	01L	LOT485	E75S	Jetfly
tir 27.jul	23:06	Kveld	A	01L	AFR1274	A319	Jetfly
tir 27.jul	23:20	Kveld	A	01L	DLH6HT	A320	Jetfly
tir 27.jul	23:48	Kveld	A	01L	SAS9232	B737	Jetfly
tir 27.jul	23:58	Kveld	A	01L	SAS1474	A20N	Jetfly
ons 28.jul	22:39	Kveld	D	19R	NAX638	B738	Jetfly
ons 28.jul	22:40	Kveld	D	19R	NAX776	B738	Jetfly
ons 28.jul	22:50	Kveld	D	19R	SAS4051	B737	Jetfly
ons 28.jul	23:39	Kveld	A	01L	NAX1793	B738	Jetfly
ons 28.jul	23:56	Kveld	A	01L	SAS1474	A20N	Jetfly
tor 29.jul	23:12	Kveld	D	19R	KLJ2426	B735	Jetfly
fre 30.jul	23:57	Kveld	A	01L	DLH6HT	A20N	Jetfly

Det var 119 mulige avik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 22:30 - 24:00.
Det var ingen mulige avik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.
Av disse 119 skjedde 27 mulige avik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

I tillegg var det 19 flygninger som avøk fra hovedregelen om banebruk for jetfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til:

tor 1., tir 6., søn 11., ons 14., man 19., man 26., tir 27., ons 28., lør 31., søn 1.

og er ikke registrert som avik fra forskriften, jfr § 7.

Avinor har søkt – og fått innvilget – dispensasjon fra støyforskriftens § 6 slik at vestre rullebane (01L/19R) kan benyttes hele døgnet i tidsrommet frem til sommeren 2022.

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 juli måned.

Juli 2021 – 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	0	0	0	0	0		
Night	0	0	0	0	0		
Sum	0	0	0	0	0		

Juli 2021 – 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	1043	251	232	305	255	46,3	53,7
Night	24	0	16	0	8	66,7	33,3
Sum	1067	251	248	305	263	46,8	53,2

Juli 2021 – 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	0	0	0	0	0		
Night	0	0	0	0	0		
Sum	0	0	0	0	0		

Juli 2021 – 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	32	5	10	5	12	46,9	53,1
Night	40	2	26	2	10	70,0	30,0
Sum	72	7	36	7	22	59,7	40,3

Juli 2021 – 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		

Juli 2021 – 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	26	15	6	4	1	80,8	19,2
Sum	26	15	6	4	1	80,8	19,2

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

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

Ingen brudd.

Avinor har søkt – og fått innvilget – dispensasjon fra støyforskriftens § 6 slik at vestre rullebane (01L/19R) kan benyttes hele døgnet i tidsrommet frem til sommeren 2022.

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

Awik 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

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

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

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.

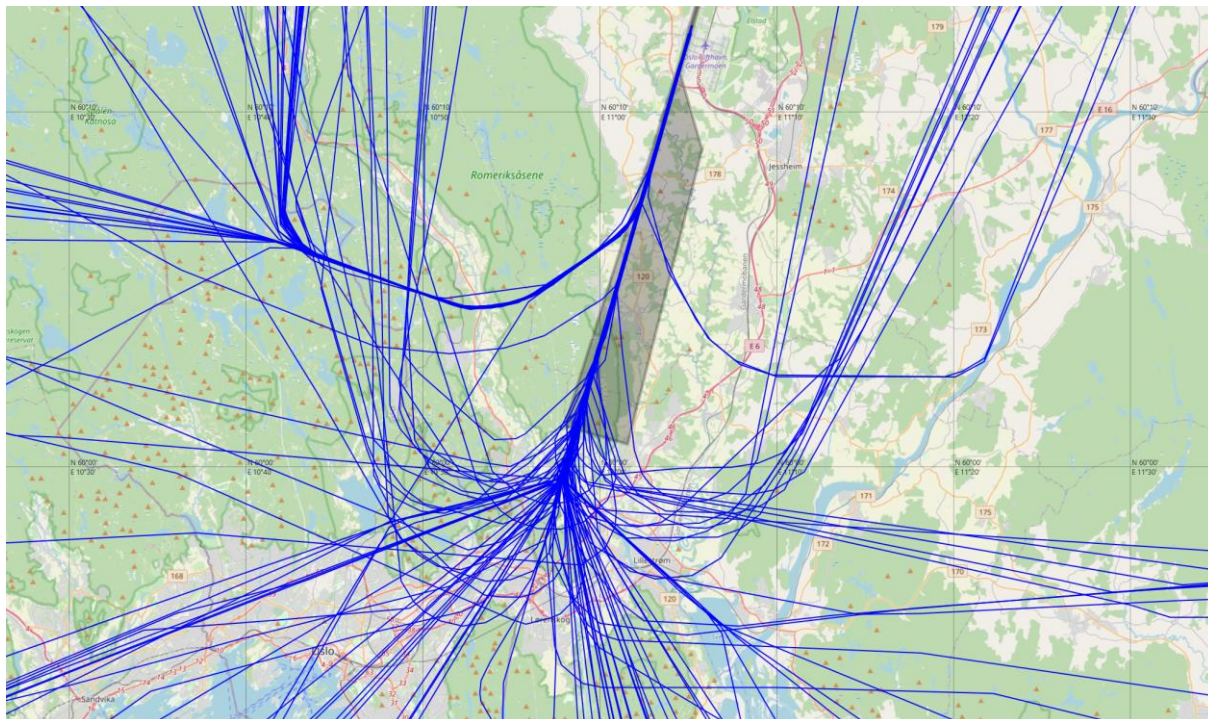
9.3 LANDINGER OG AVGANGER

FORORD	2
SAMMENDRAG	2
JON IVAR MEHUS AVDELINGSSJEF SAMFUNNSSIKKERHET, BEREDSKAP OG MILJØ SIKKERHETSLEDER OSLO LUFTHAVN INNHOLDSFORTEGNELSE	2
9.3.1 <i>Landinger</i>	22
Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	22
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen.....	23
Landinger fra nord med jetfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	24
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	25
9.3.2 <i>Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	26
Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen.....	26
Jetflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen.....	27
Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00	28
Jetflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00.....	29
9.3.3 <i>Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	30
Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly.....	30
Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly	30
9.3.4 <i>Kurve landinger, traséutskrifter</i>	31
9.3.5 <i>Avganger, traséutskrifter</i>	39
Aeroflot	39
Air Baltic	40
Air France	41
Austrian.....	42
Brussels Airlines.....	43
Emirates.....	44
European Air Transport, EAT	45
Finnair	46
Icelandair.....	47
KLM	48
Korean Air	49
LOT	50
Lufthansa.....	51
Norwegian (Boeing 737-800), innland	52
Norwegian (Boeing 737-800), utland	53
Qatar Airways	54
Ryanair	55
SAS (Airbus).....	56
SAS (Canadian Regional Jet).....	57

SAS (Boeing 737-700)	58
SAS (Boeing 737-800)	59
Sun Air	60
Swiss	61
Turkish Airlines	62
United Parcel Service	63
Wizz Air	64
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	65
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS	87
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG.....	91

9.3.1 Landinger

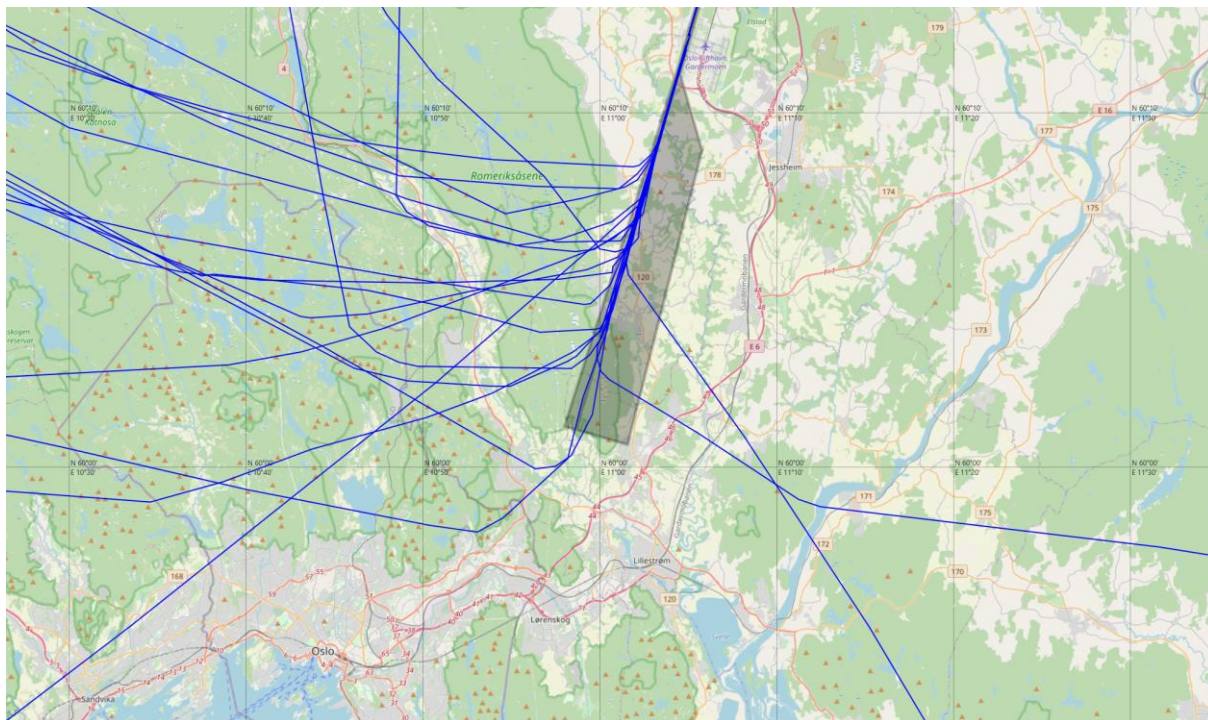
Landinger fra sør med jettfly, eksempel dag med nordlig trafikkretning hele dagen



Figur 2. tirsdag 20.07.21 – landinger med jettfly, 129 stk

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

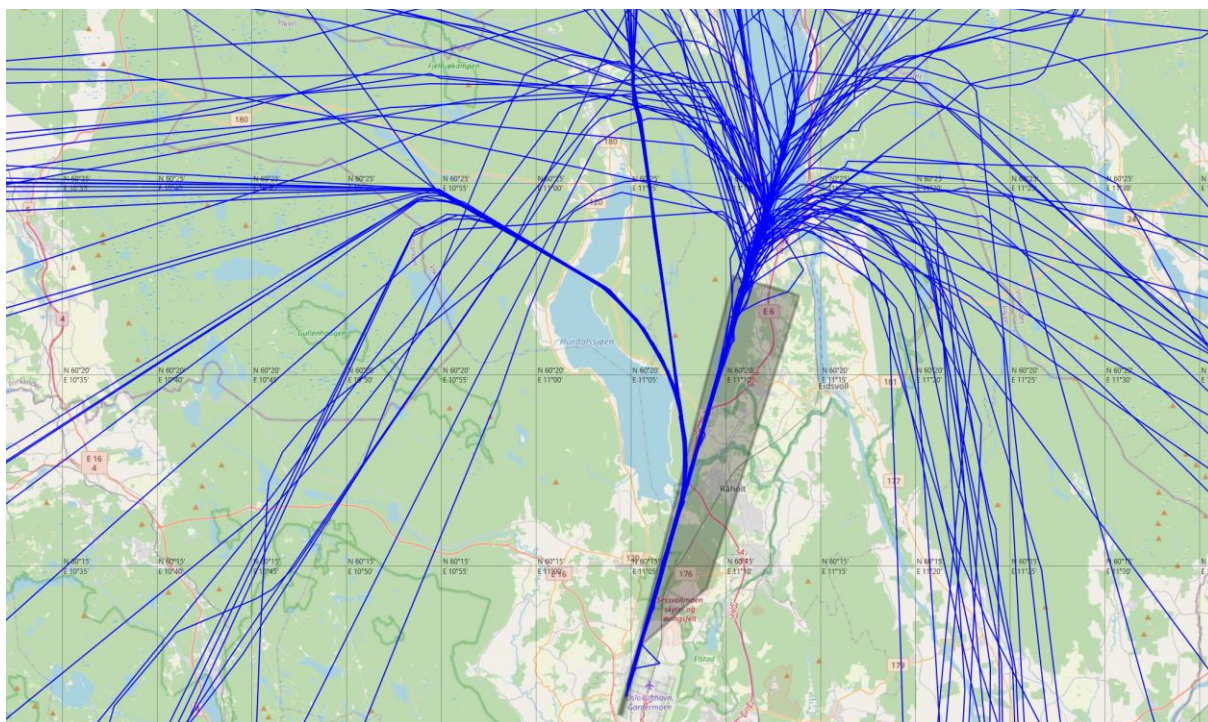
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempel dag med nordlig trafikkretning hele dagen



Figur 3. tirsdag 20.07.21 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 2, 22 stk

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

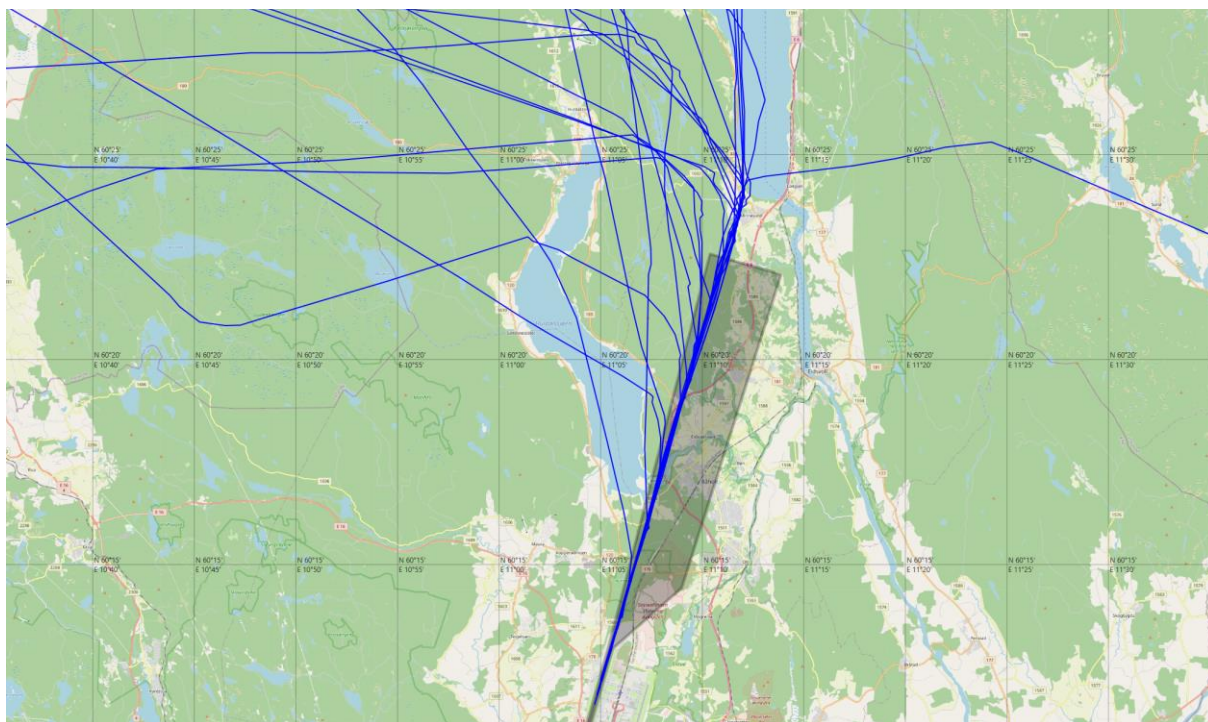
Landinger fra nord med jettfly, eksempel dag med sørlig trafikkretning hele dagen



Figur 4. fredag 09.07.21 – landinger jettfly, 138 stk

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

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

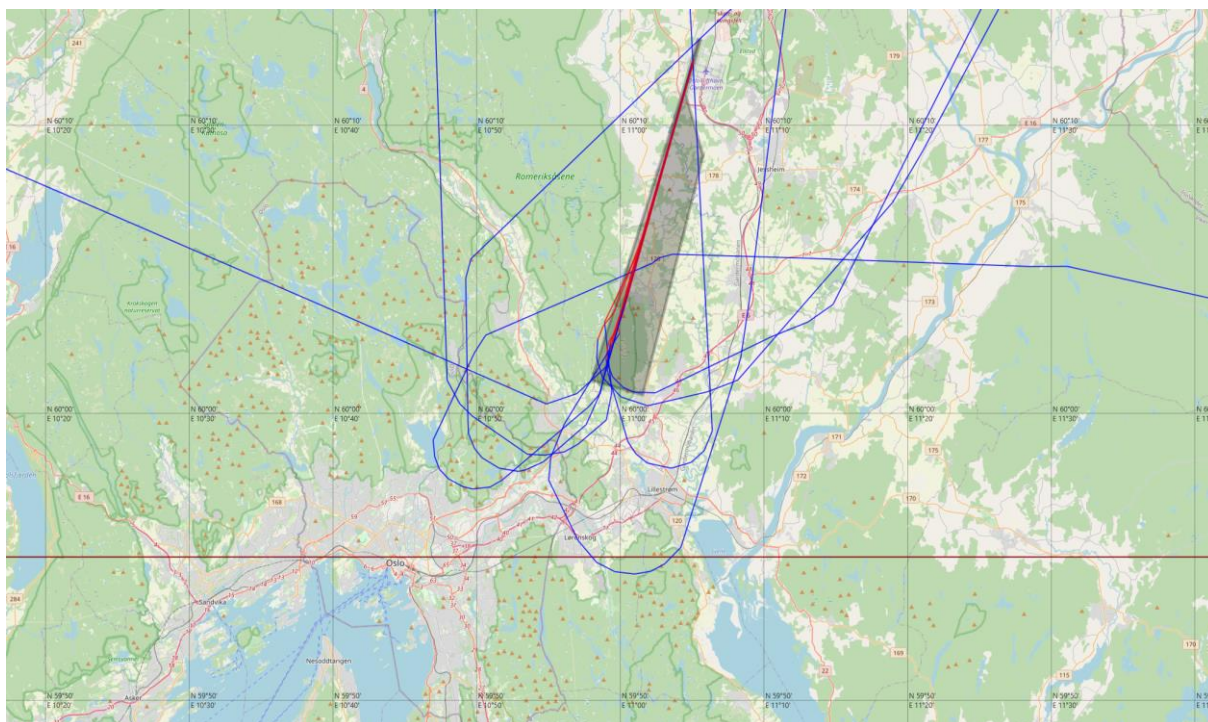


Figur 5. fredag 09.07.21 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 23 stk

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

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

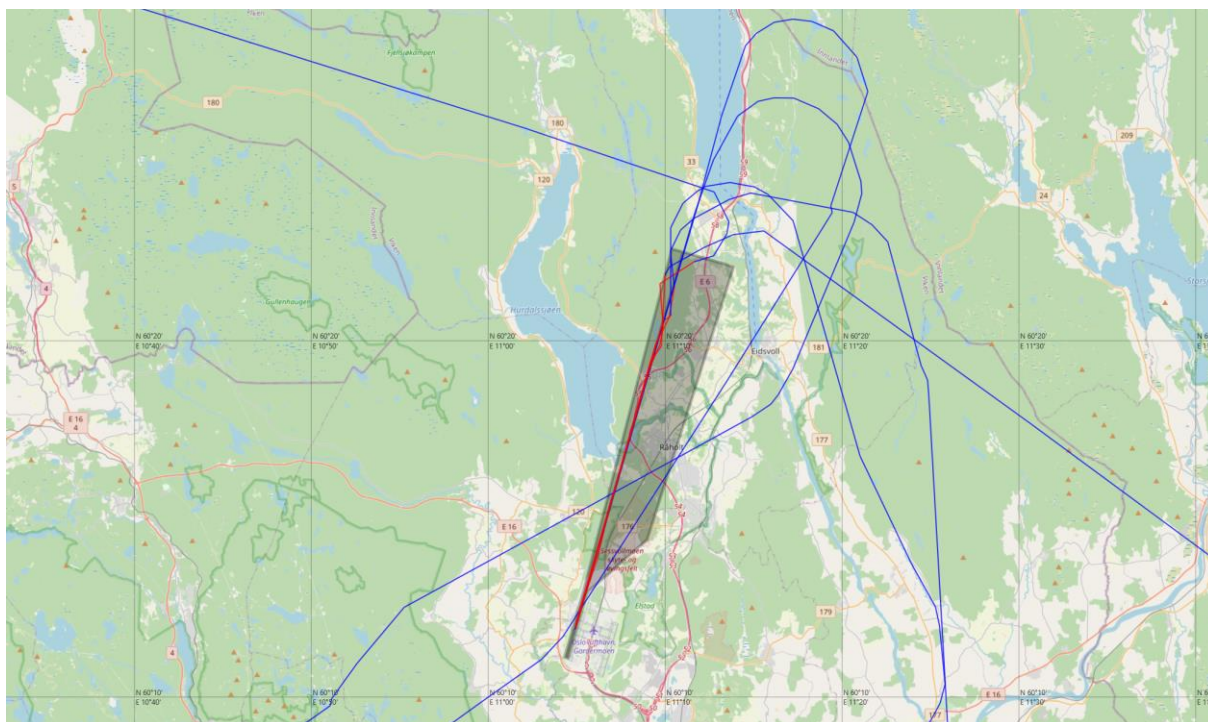
Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



Figur 6. 8 flygninger.

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet

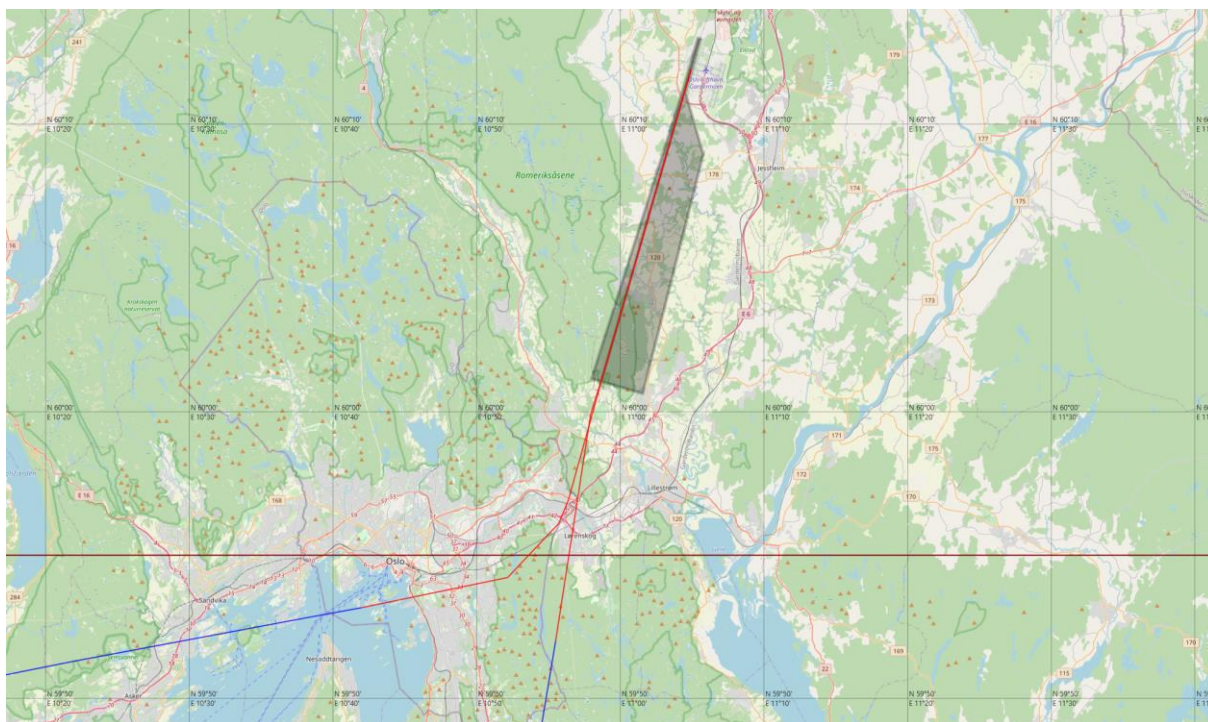
Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.



Figur 7. 6 flygninger

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.



Figur 8. 2 flygninger

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.



Figur 9. 1 flygning

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

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

Overholdelse av toleransekorridorer, jettfly

I henhold til i § 8 og Vedlegg 1A pkt 1 i Forskrift om støyforebygging, Gardermoen (gjengitt bakerst i denne rapporten) skal utflygning med jettfly 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		2153	0	32	10	98,5 %	1,5 %
01R	mot nord fra østre bane		0	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	0	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	4	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	2	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19R	mot sør fra vestre bane		2273	0	79	12	96,6 %	3,4 %
Totalt			4432	0	111	22	97,6 %	2,4 %

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		0	0	0	43	0,0 %	0,0 %
01R	mot nord fra østre bane		0	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	0	0	0	1	0,0 %	0,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	0	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	0	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19R	mot sør fra vestre bane		308	0	6	12	0,0 %	0,0 %
Totalt			308	0	6	56	98,1 %	1,9 %

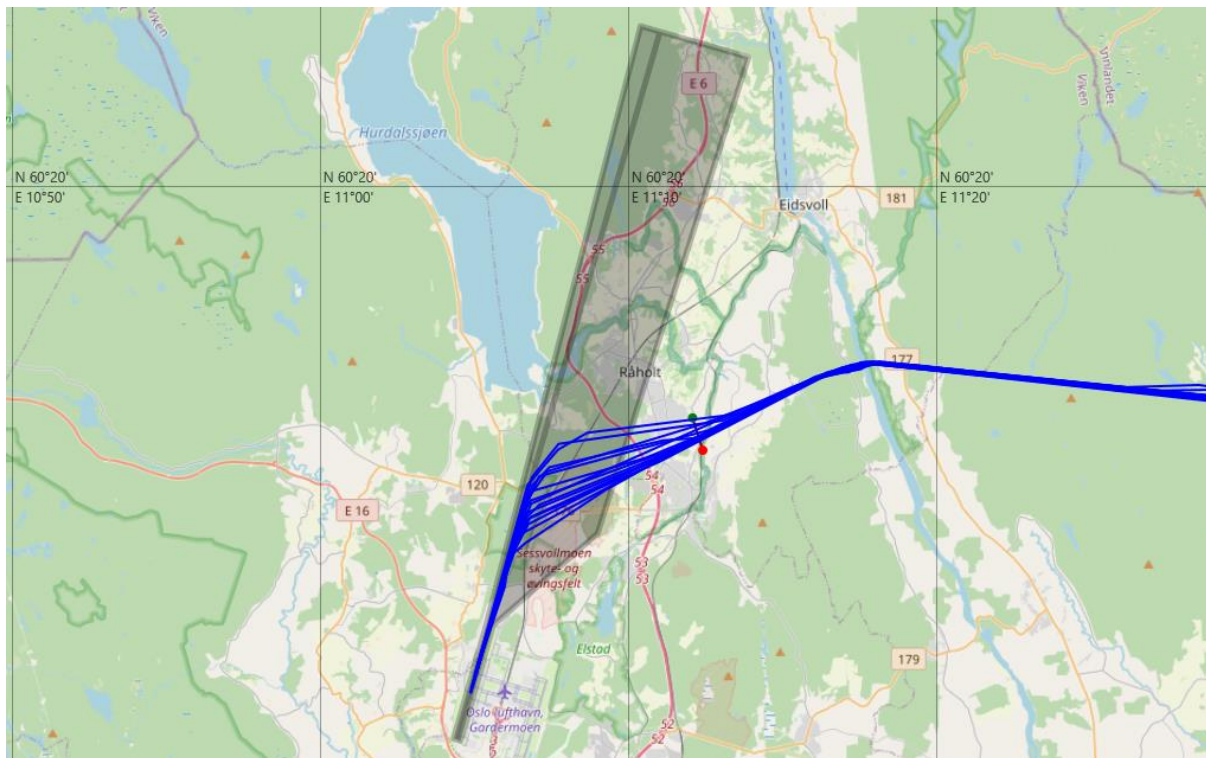
Spesielle forhold gjeldende måned:

Oslo lufthavn fortsetter med enbanedrift gjennom sommeren.

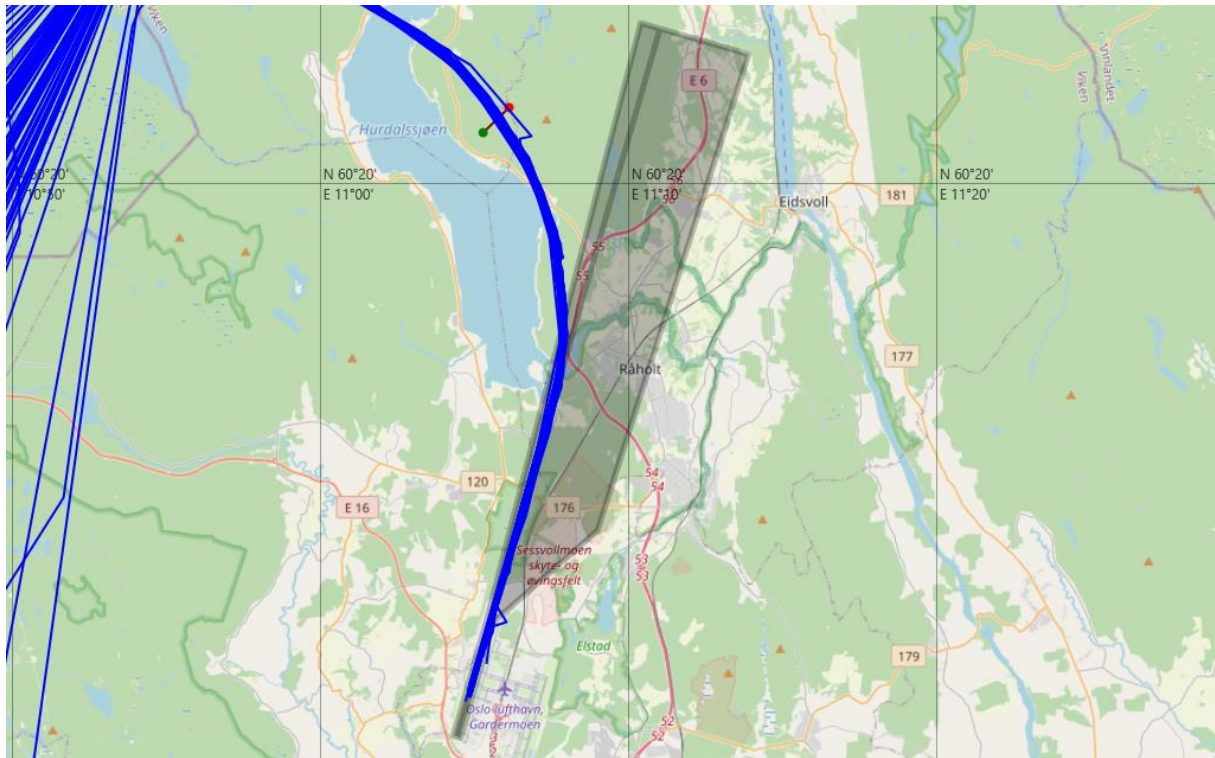
I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jettfly og propellfly med to forskjellige farger.

9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

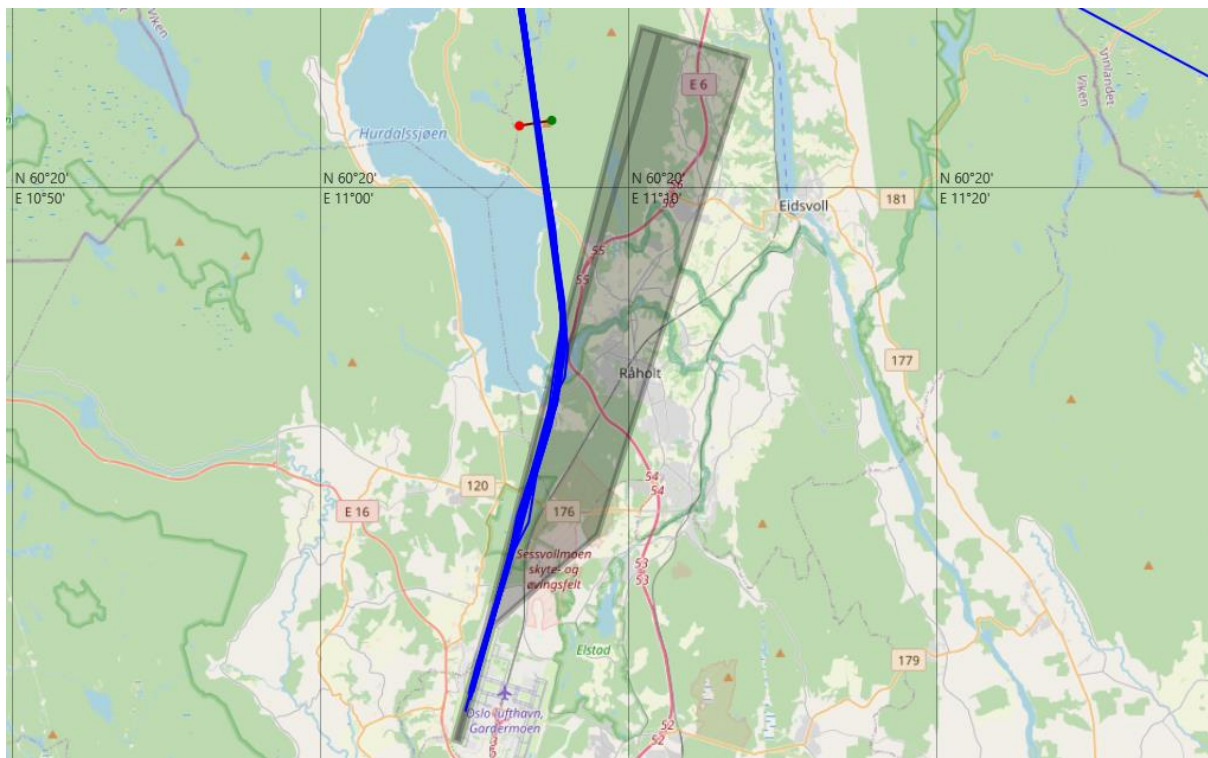
Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i juli totalt 940 kurvede landinger.



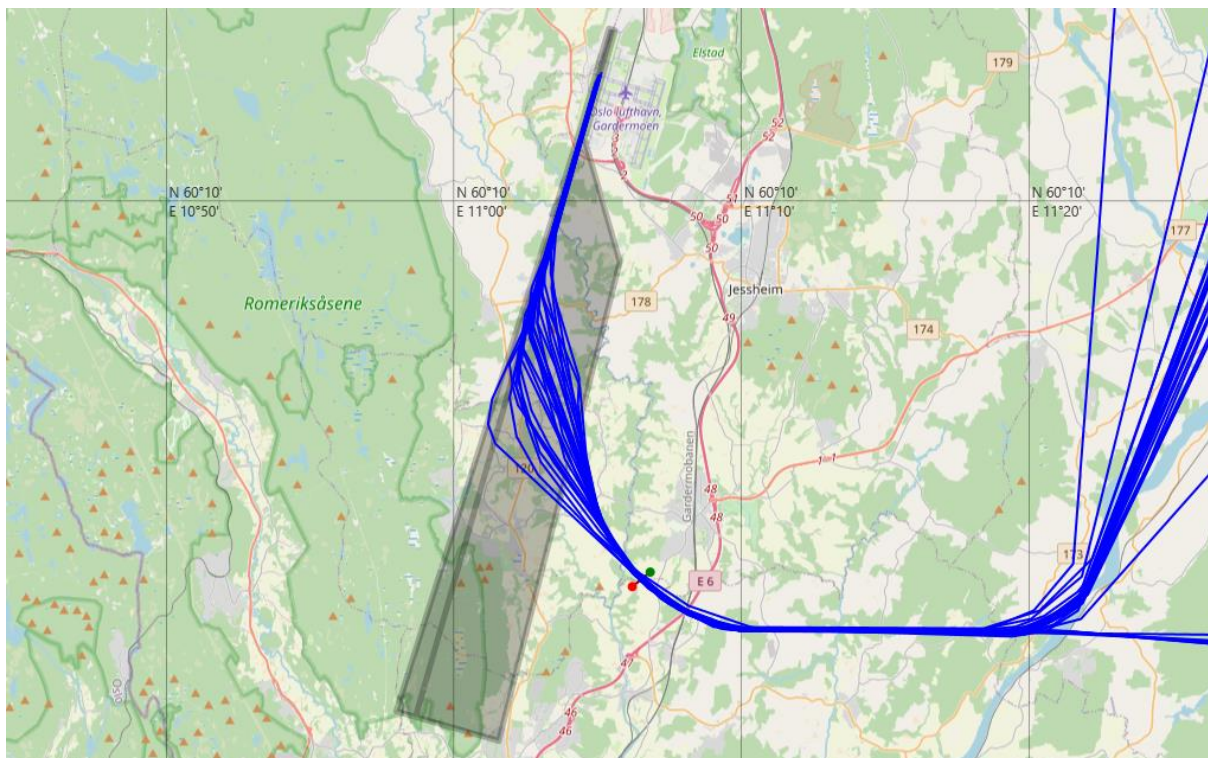
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 15 flygninger



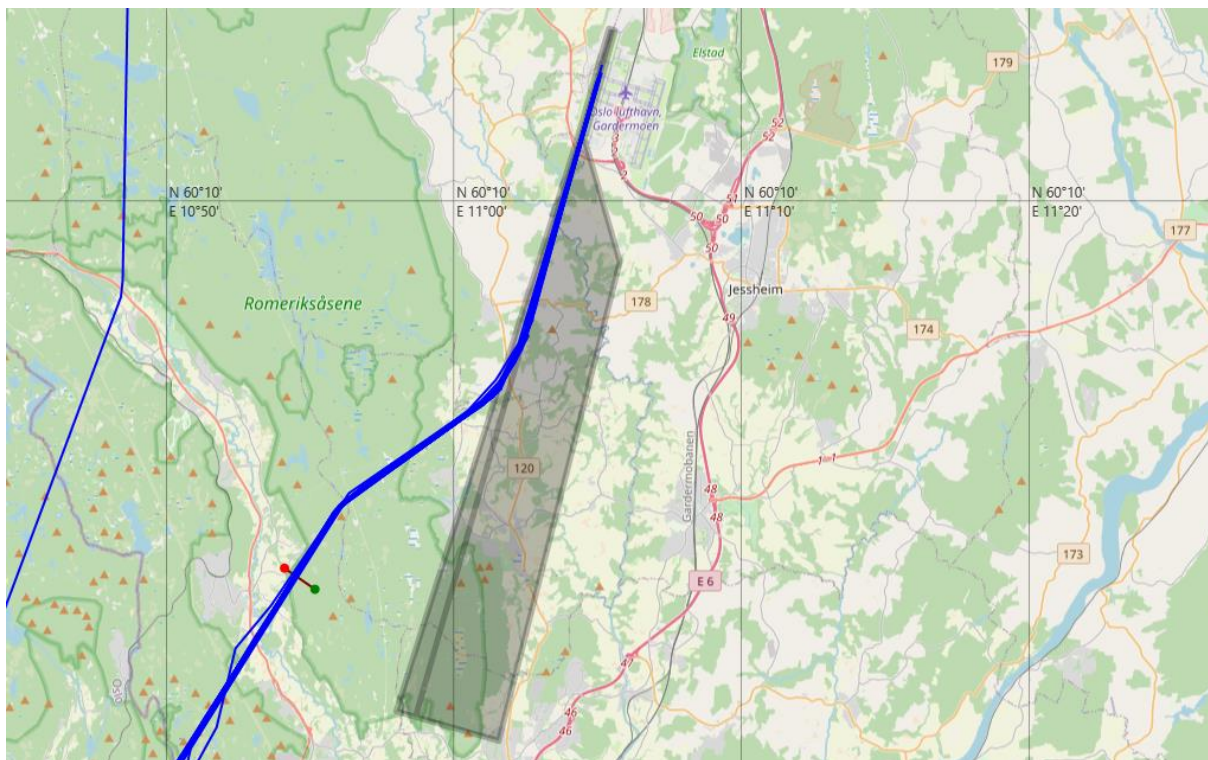
Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 297 flygninger



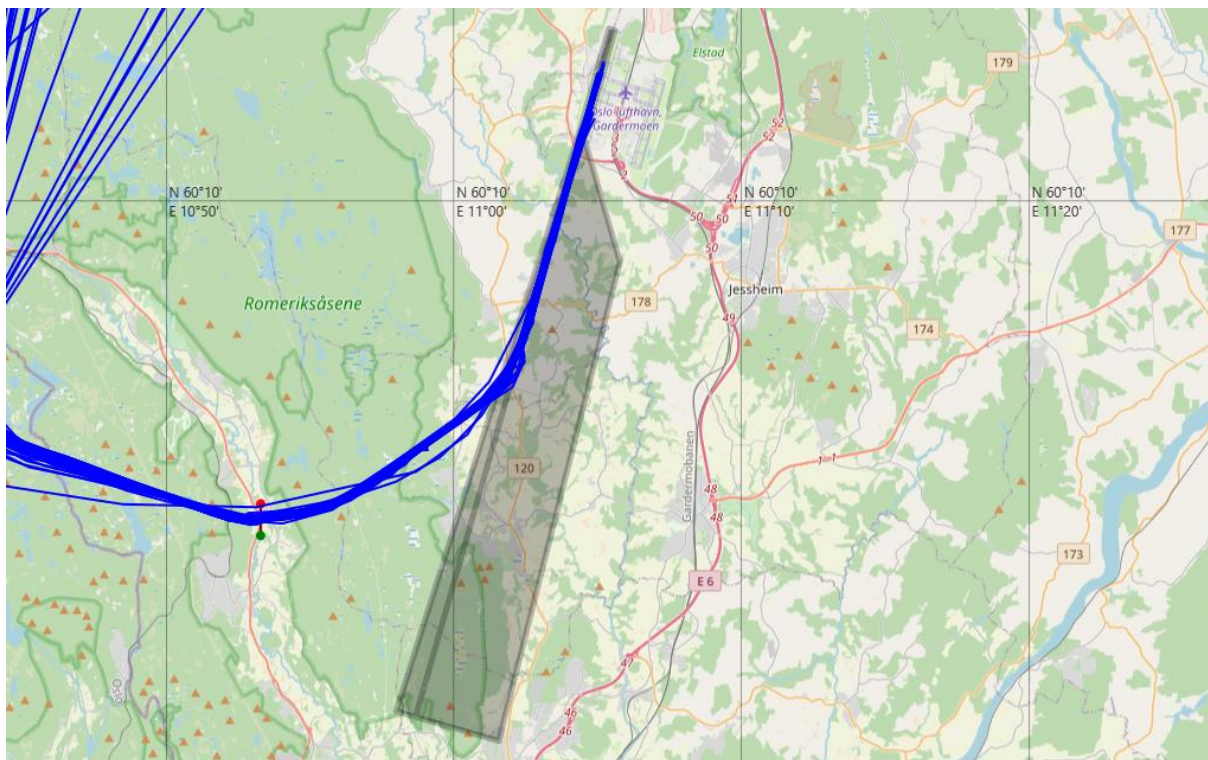
Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 105 flygninger



Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 28 flygninger

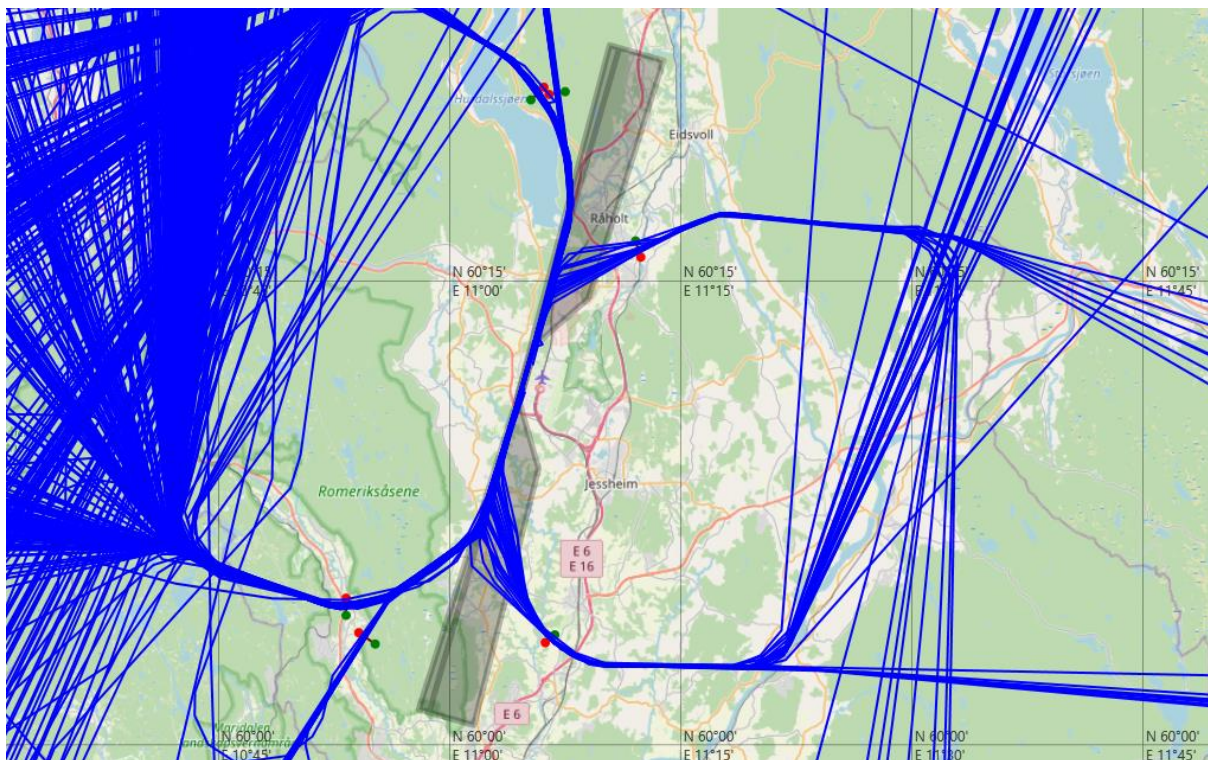


Figur 14. Kurvede landinger VALPU – 40 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger ELVUN – 455 flygninger

Figur 16. Kurvede landinger INSUV – ingen flygninger



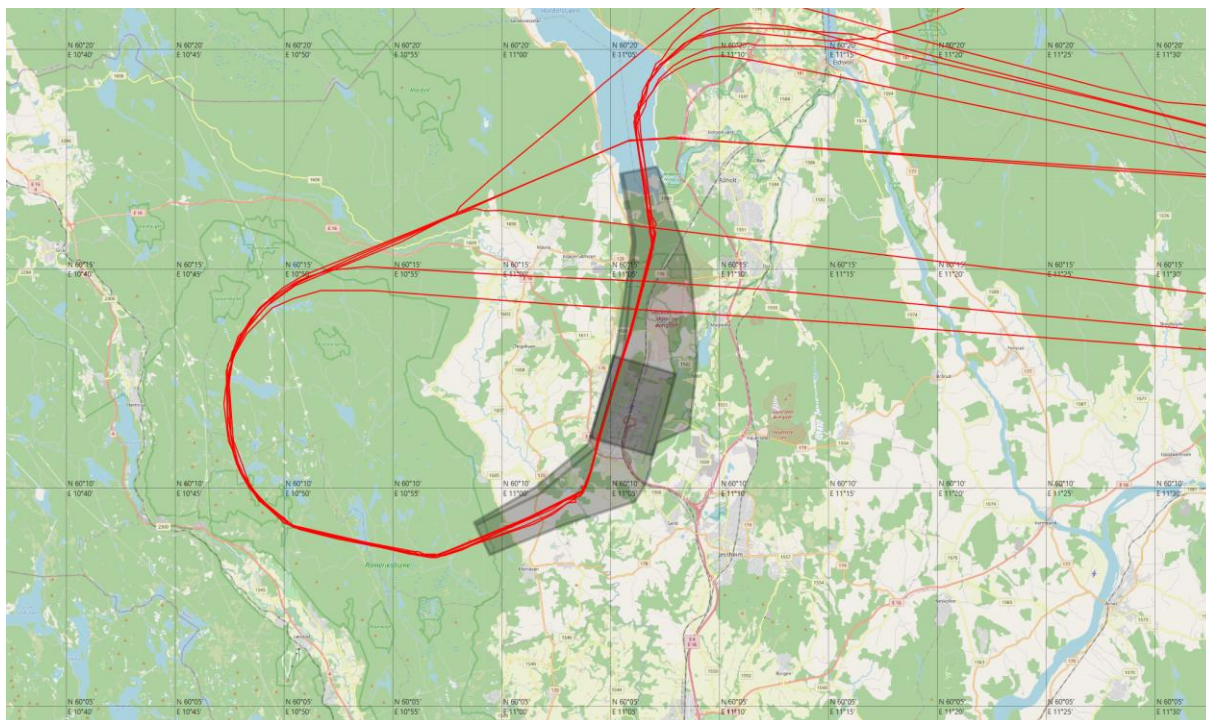
Figur 17. Kurvede landinger totalt – 940 flygninger

9.3.5 Avganger, traséutskrifter

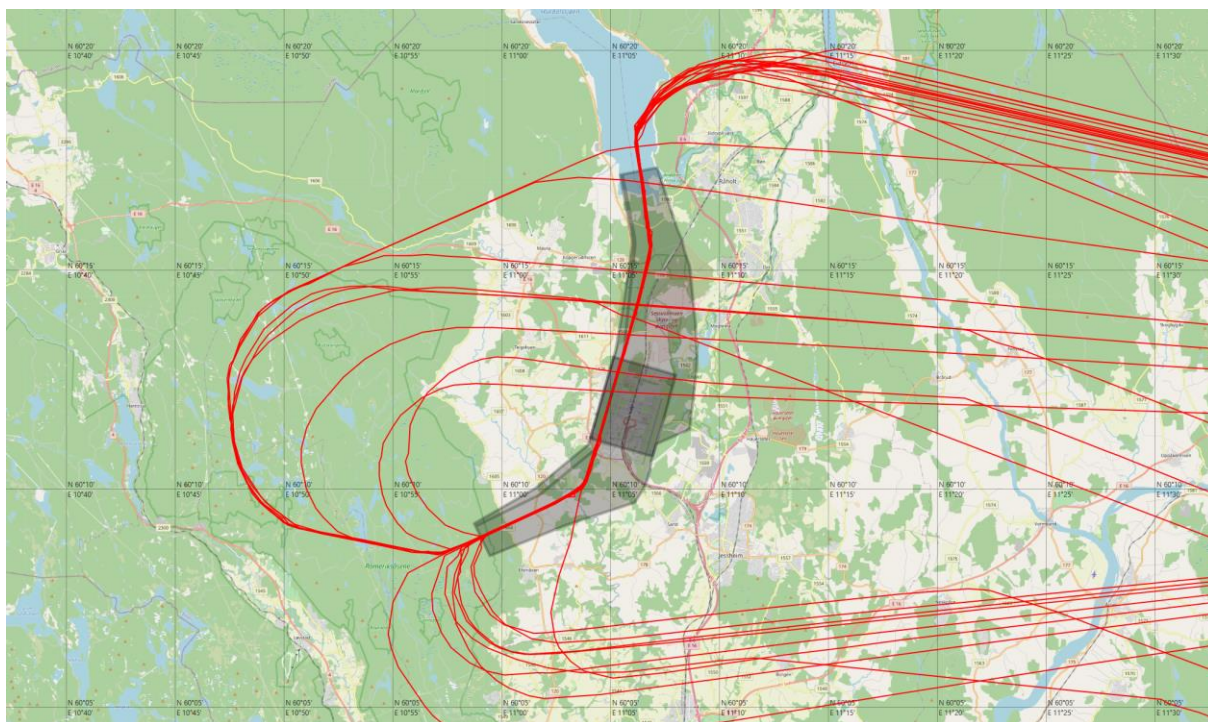
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

Aeroflot

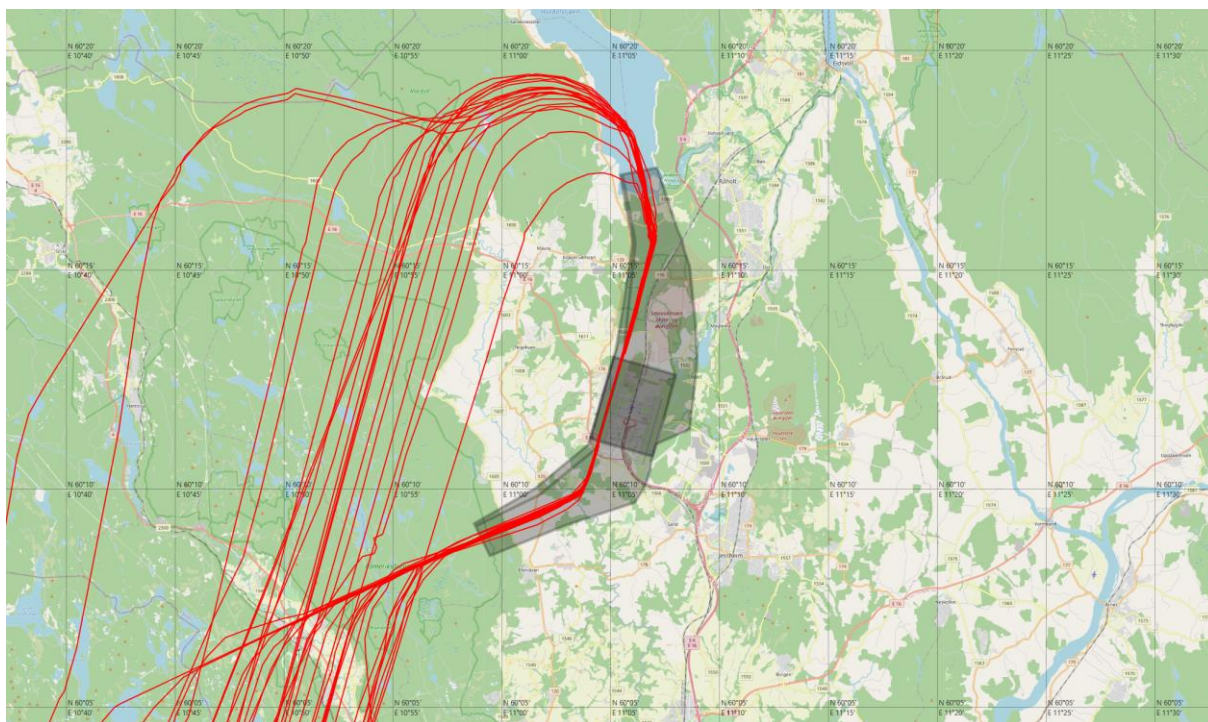


Figur 18. Avganger, Aeroflot - 12 flygninger
A320 (12)

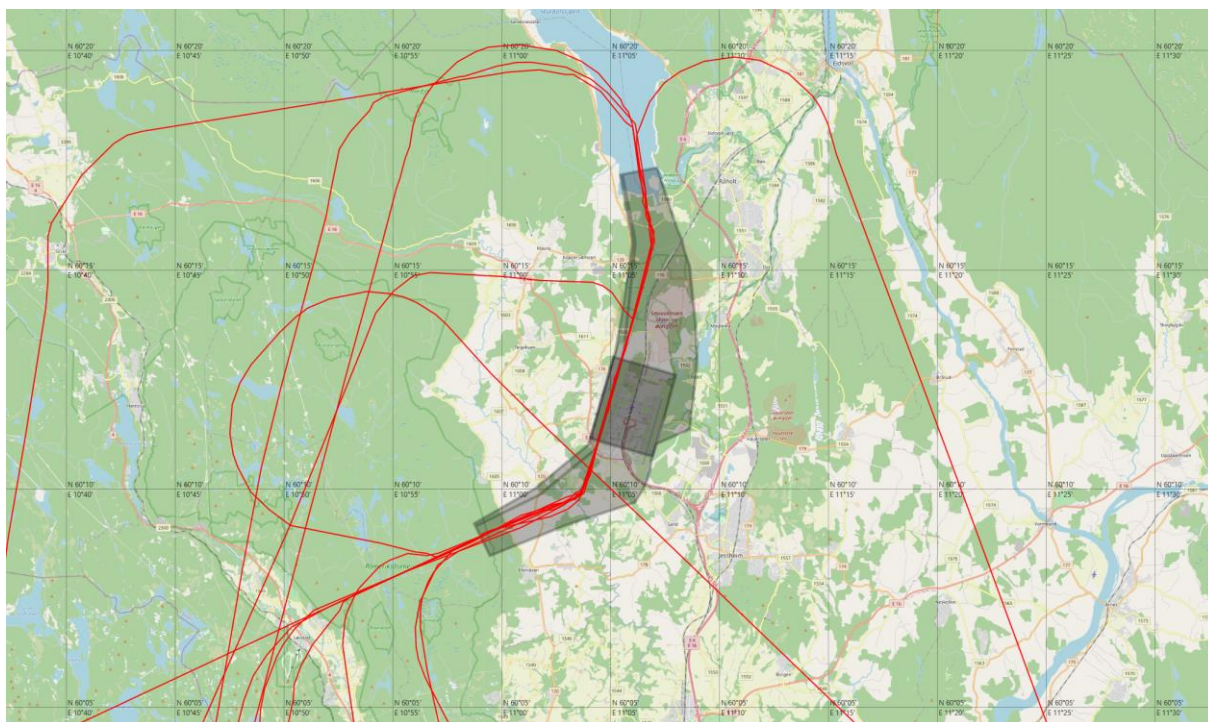


Figur 19. Avganger, Air Baltic - 34 flygninger
BCS3 (34)

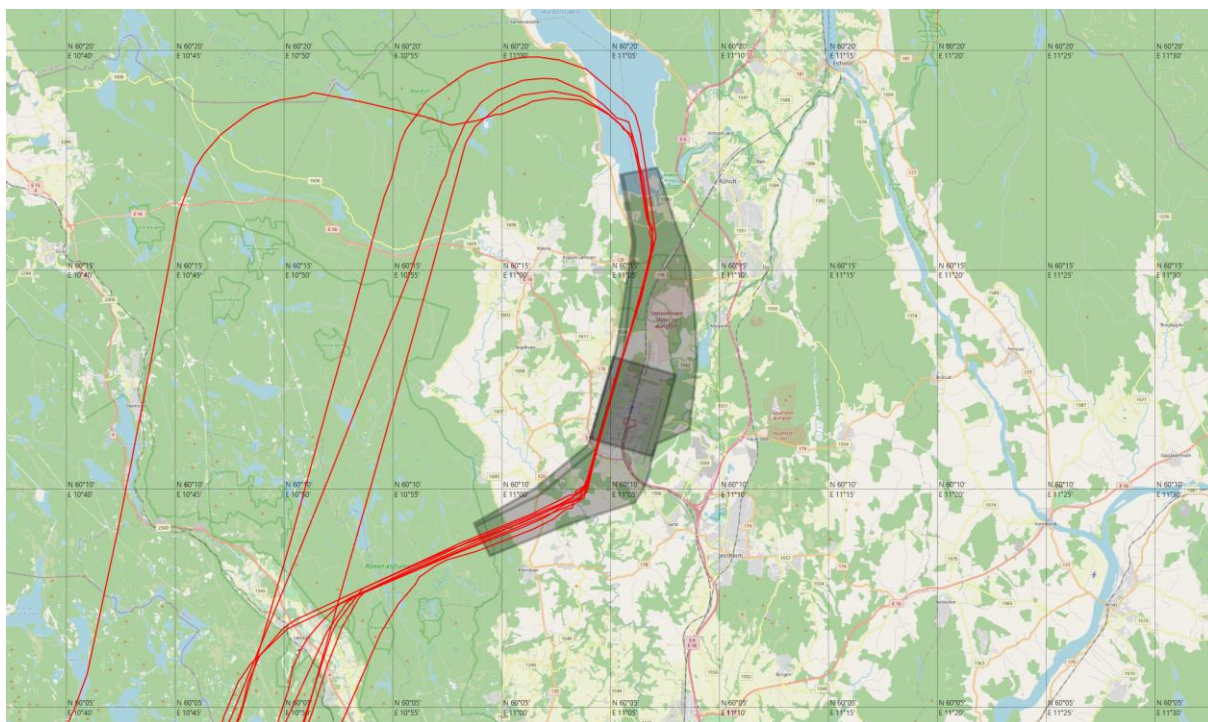
Røde traséer angir jetfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).



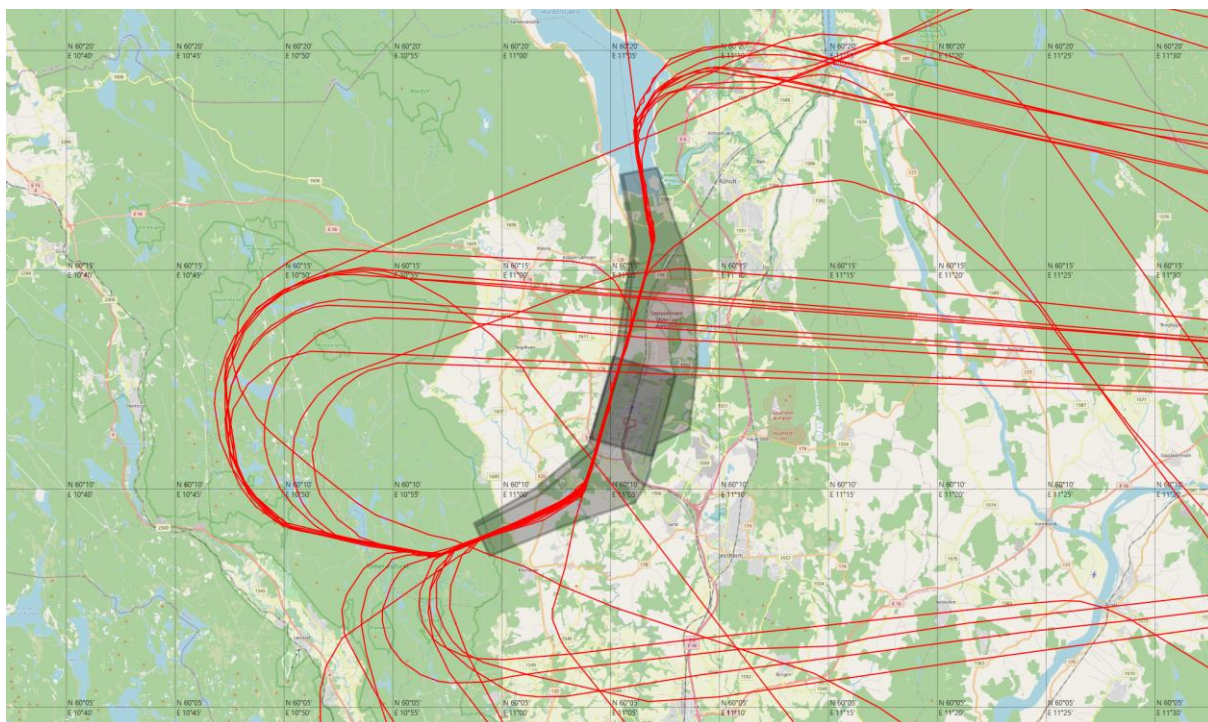
Figur 20. Avganger, Air France - 39 flygninger
A319 (14), A320 (1), EMB-E190 (6), A318 (18)



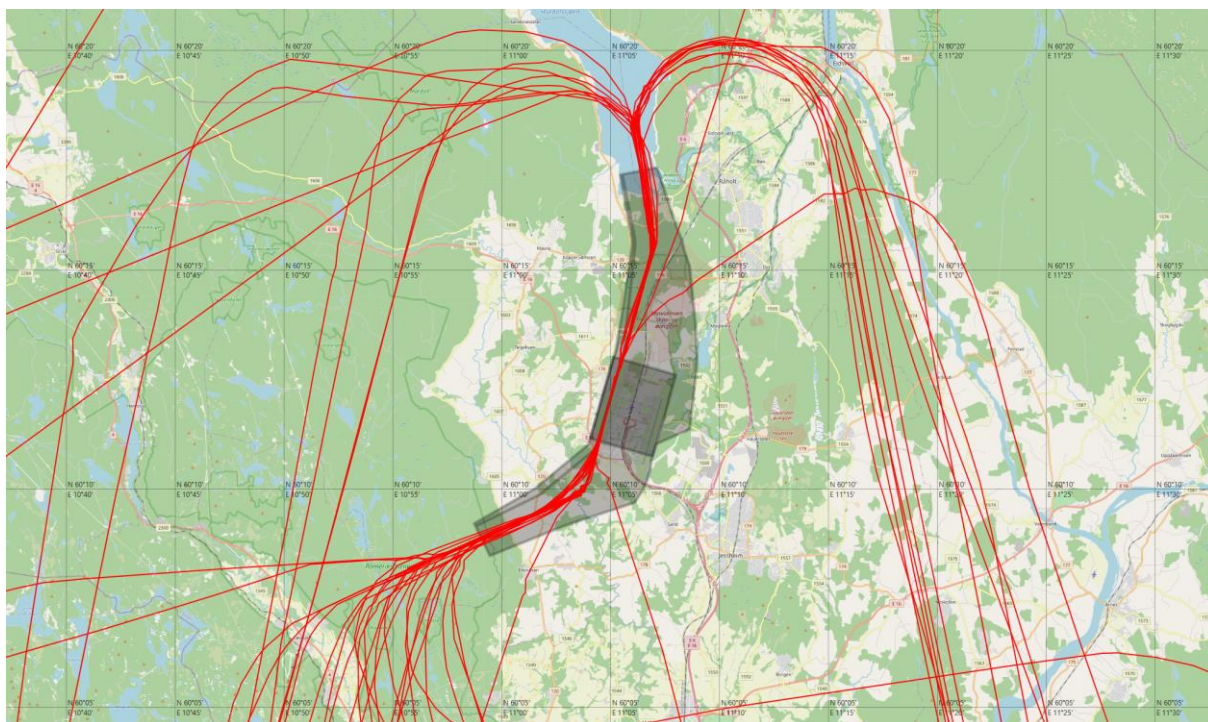
Figur 21. Avganger, Austrian - 13 flygninger
A319 (5), A320 (1), E195 (7)



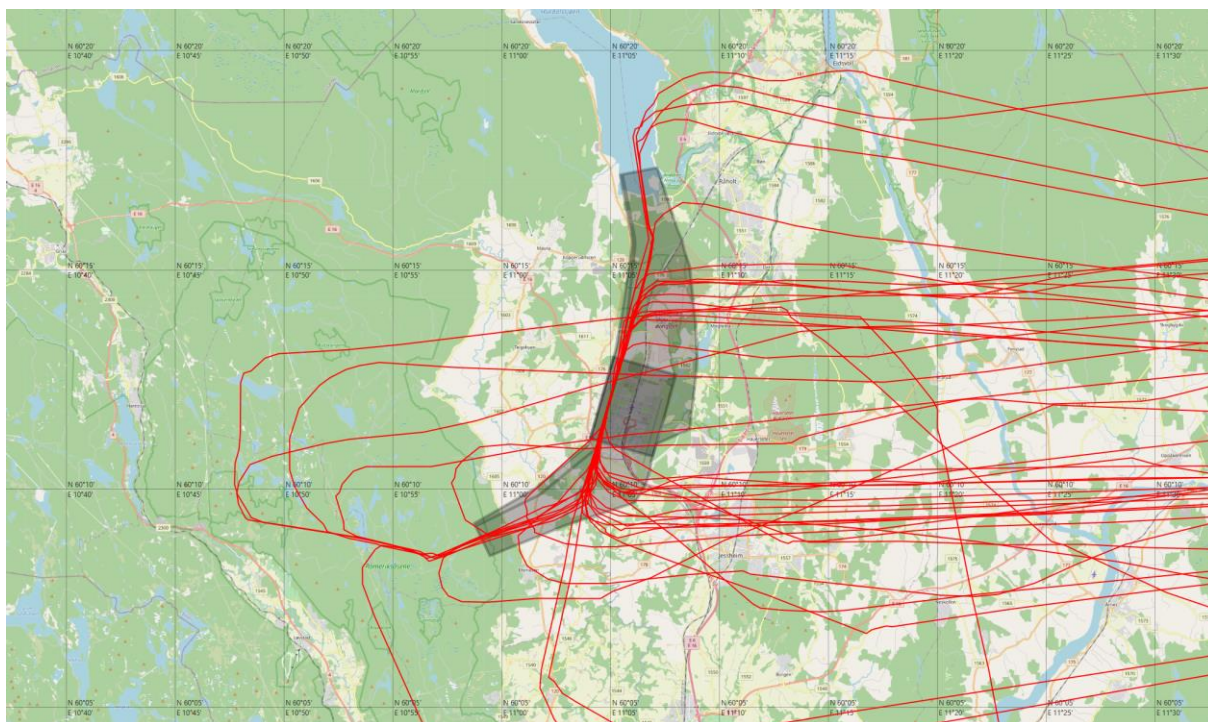
Figur 22. Avganger, Brussels Airlines - 11 flygninger
0 (11)



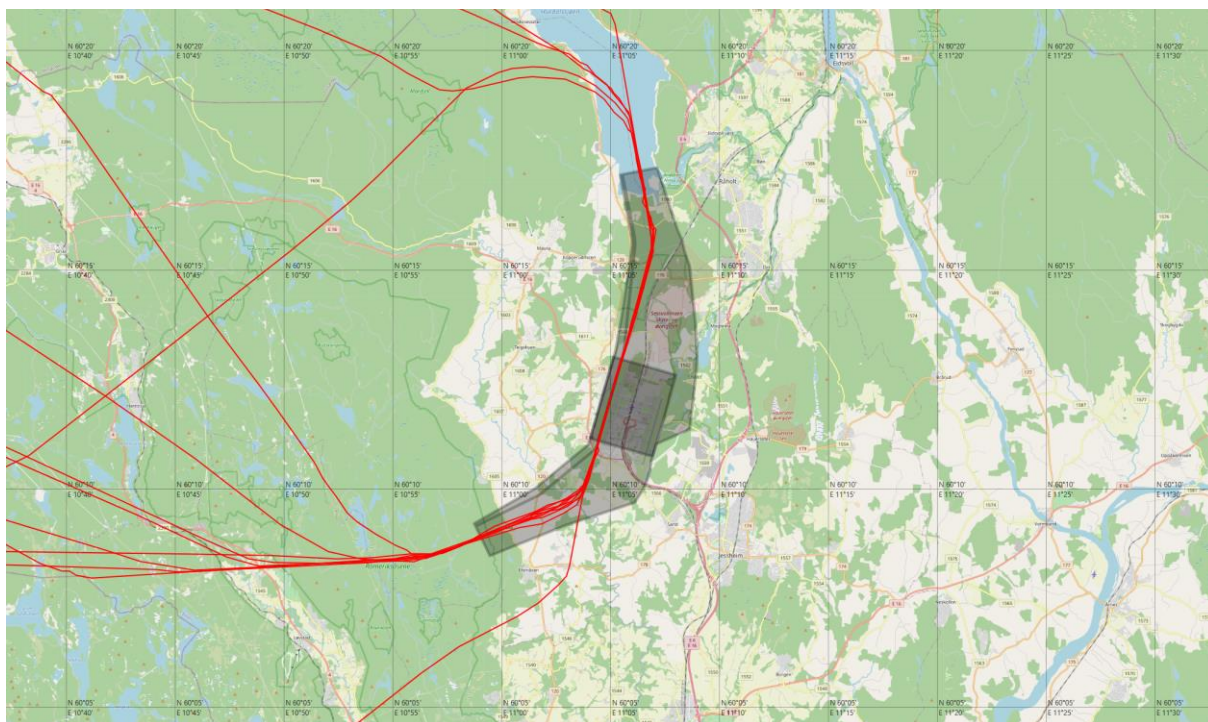
Figur 23. Avganger, Emirates - 34 flygninger
B777-200LR (3), B777-200ER (31)



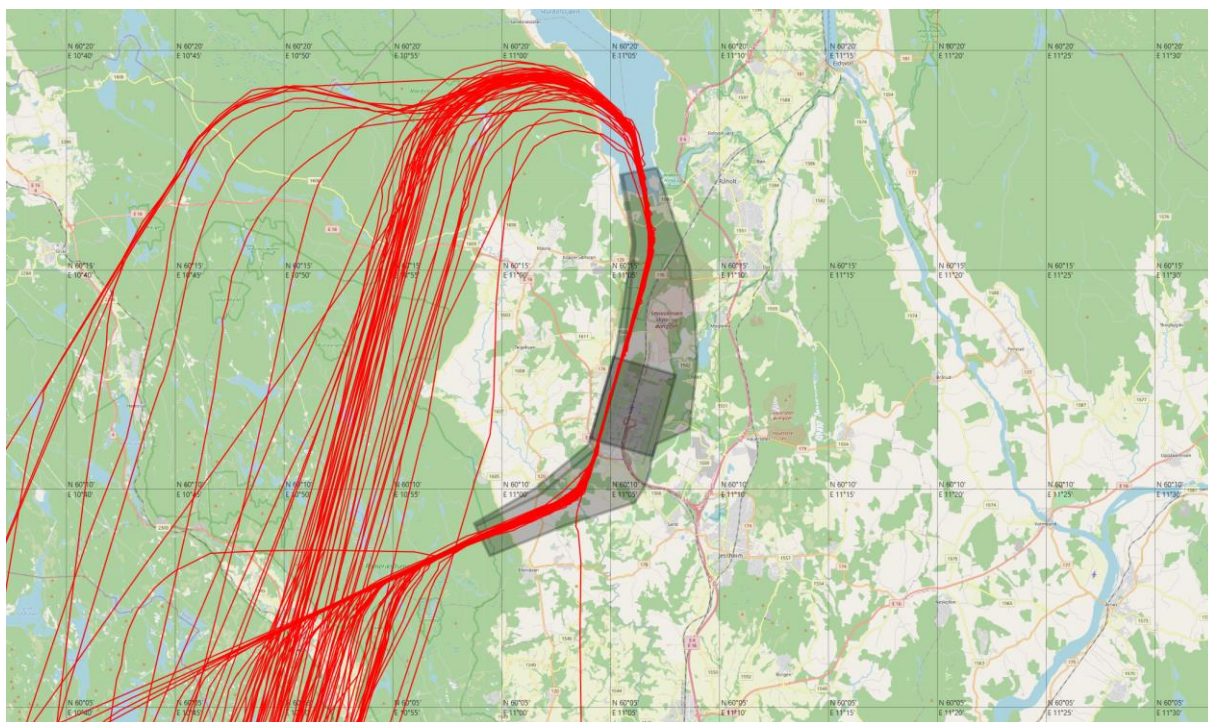
Figur 24. Avganger, European Air Transport, EAT - 47 flygninger
B737-400 (5), B757-200 (15), A300-600 (22), B737-300 (5)



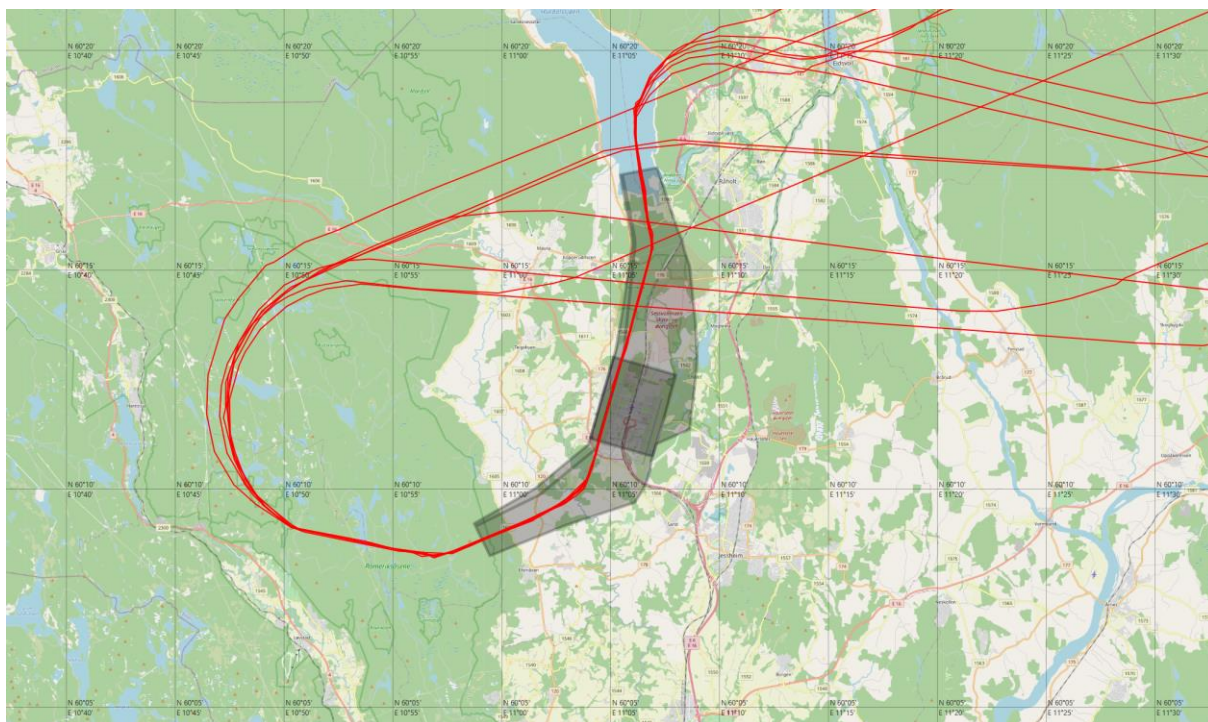
Figur 25. Avganger, Finnair - 43 flygninger
EMB-E190 (4), ATR 72-500 (39)



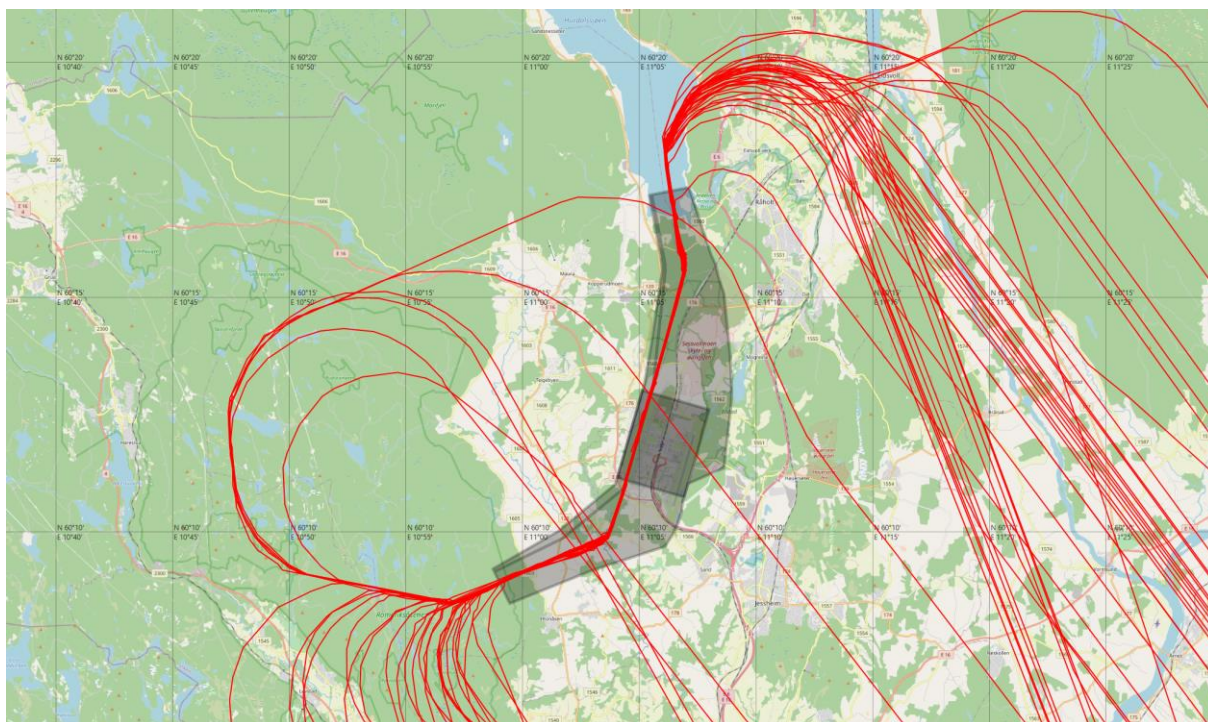
Figur 26. Avganger, Icelandair - 14 flygninger
B757-200 (5), B767-300 (1), B38M (7), B757-300 (1)



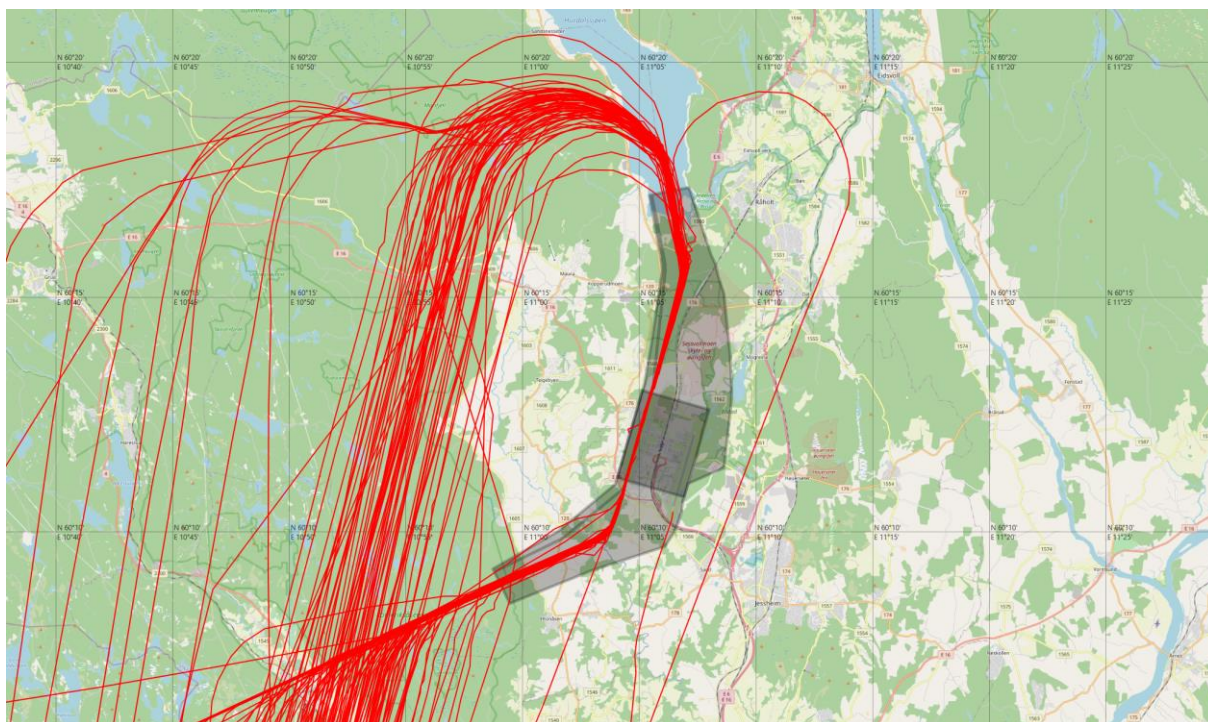
Figur 27. Avganger, KLM - 105 flygninger
B737-700 (44), B737-800 (28), EMB-E190 (17), E75L (11), B737-900 (5)



Figur 28. Avganger, Korean Air - 13 flygninger
B777-200LR (13)

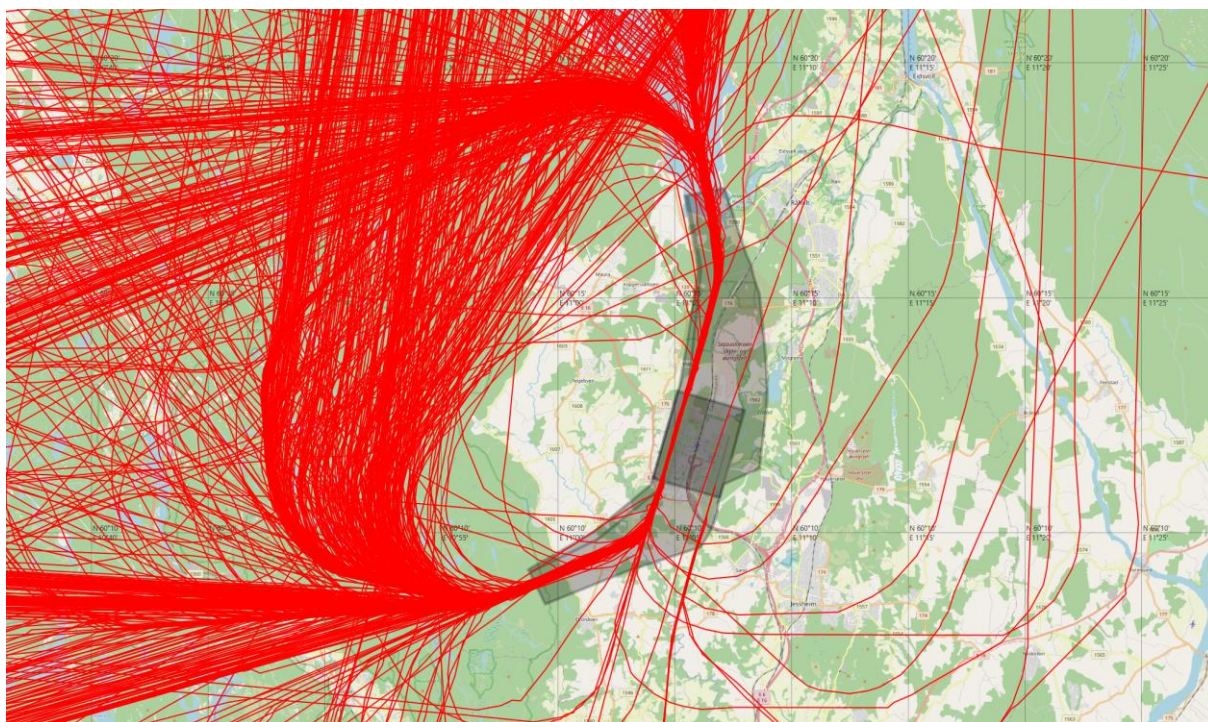


Figur 29. Avganger, LOT - 63 flygninger
EMB-E190 (8), E195 (33), E75S (14), EMB-E170 (8)



Figur 30. Avganger, Lufthansa - 142 flygninger

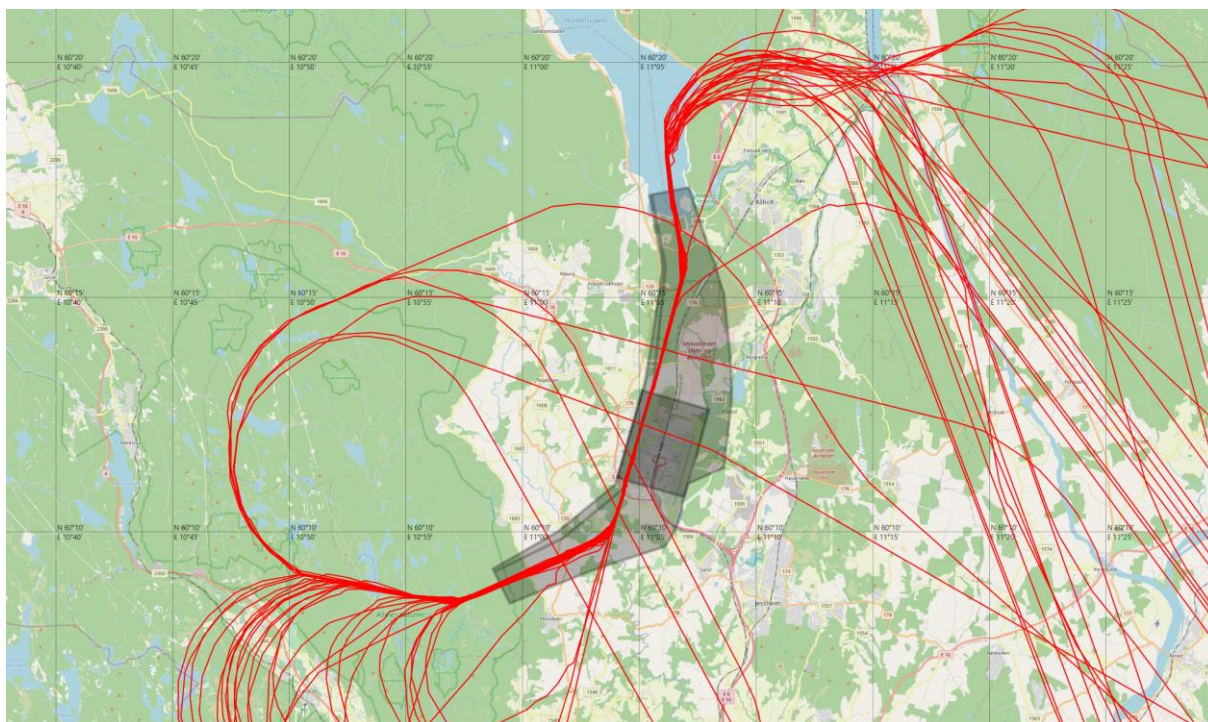
A319 (33), A320 (59), EMB-E190 (1), A20N (30), CRJ-900 (5), A21N (3), A321 (11)



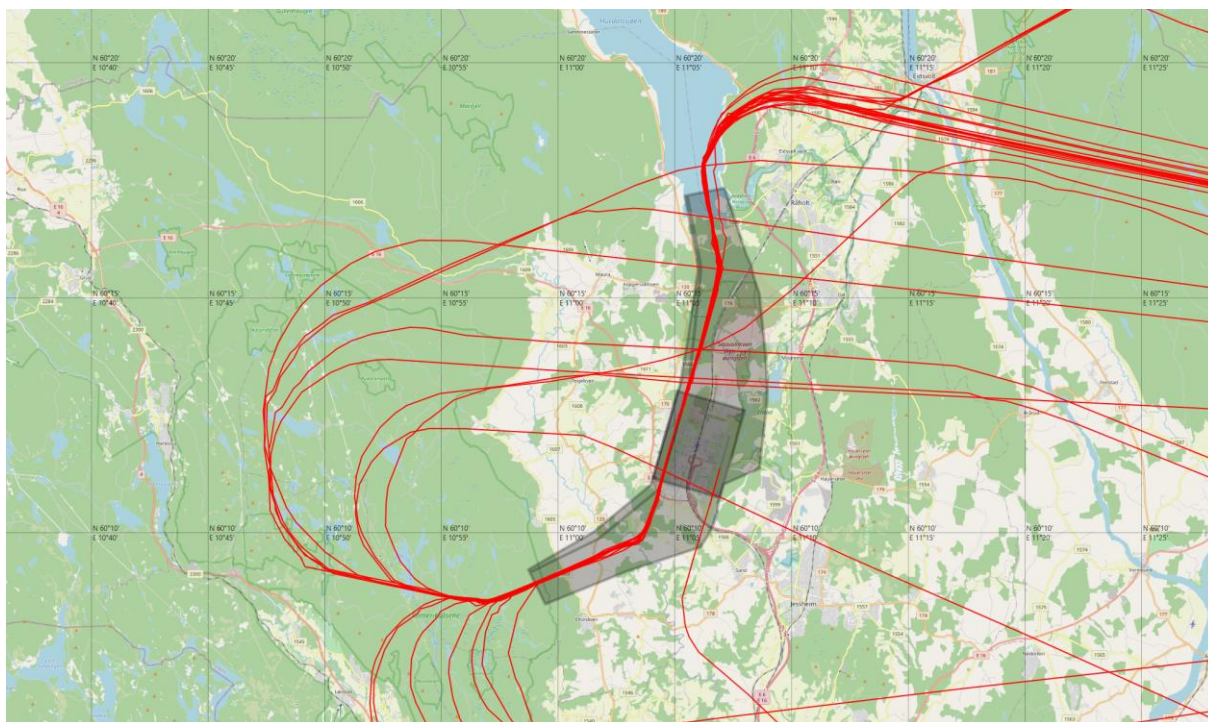
Figur 31. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1151 flygninger



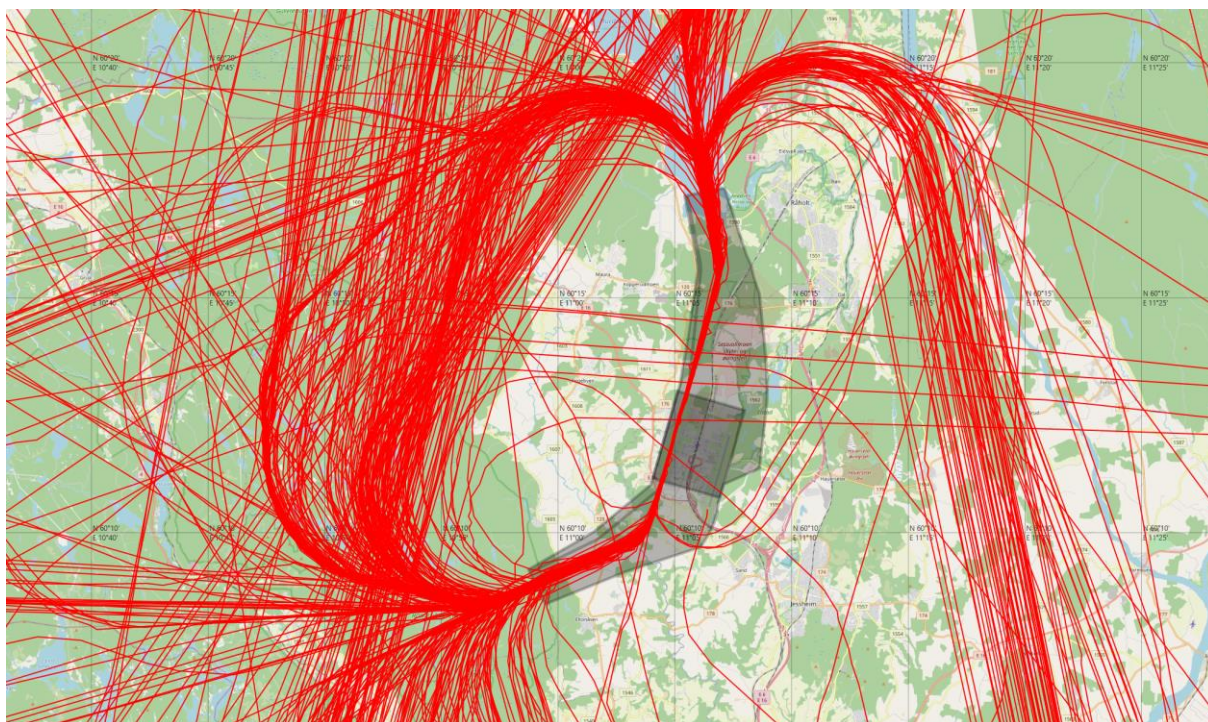
Figur 32. Avganger Norwegian - Utland, Totalt - 471 flygninger B737-800 (459)



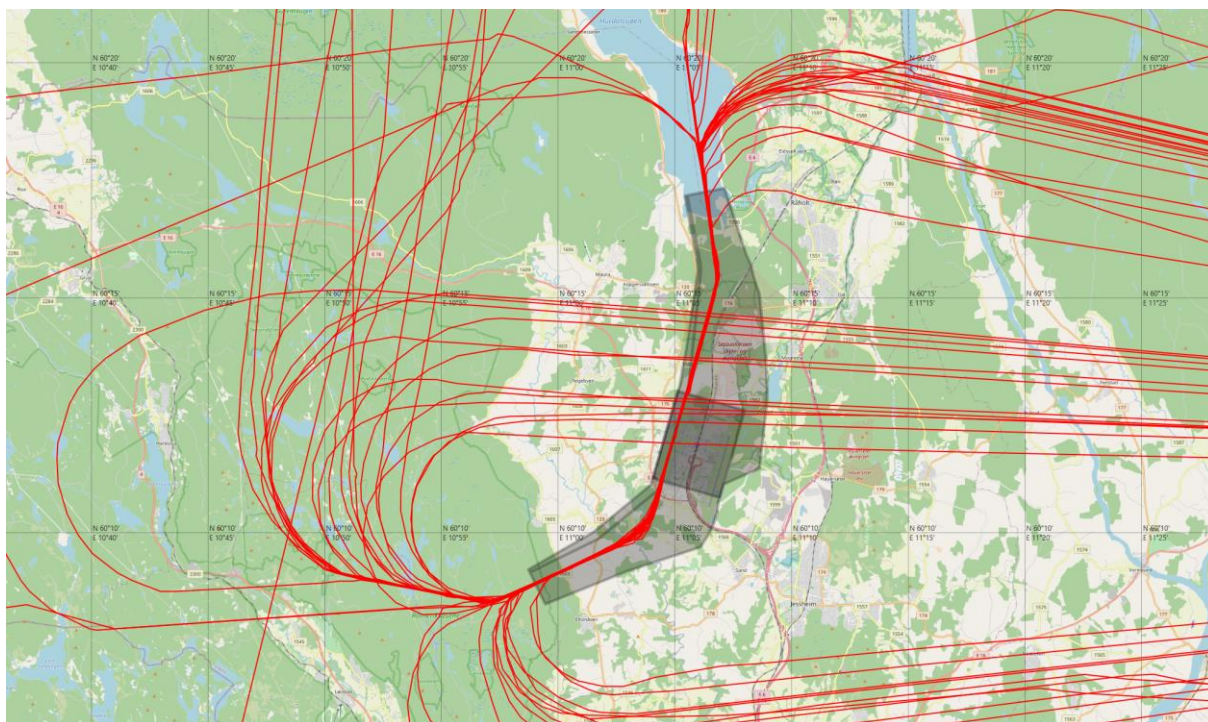
Figur 33. Avganger, Qatar Airways - 64 flygninger
B777-200LR (26), B787-8 Dreamliner (31), B777-200ER (1), 0 (6)



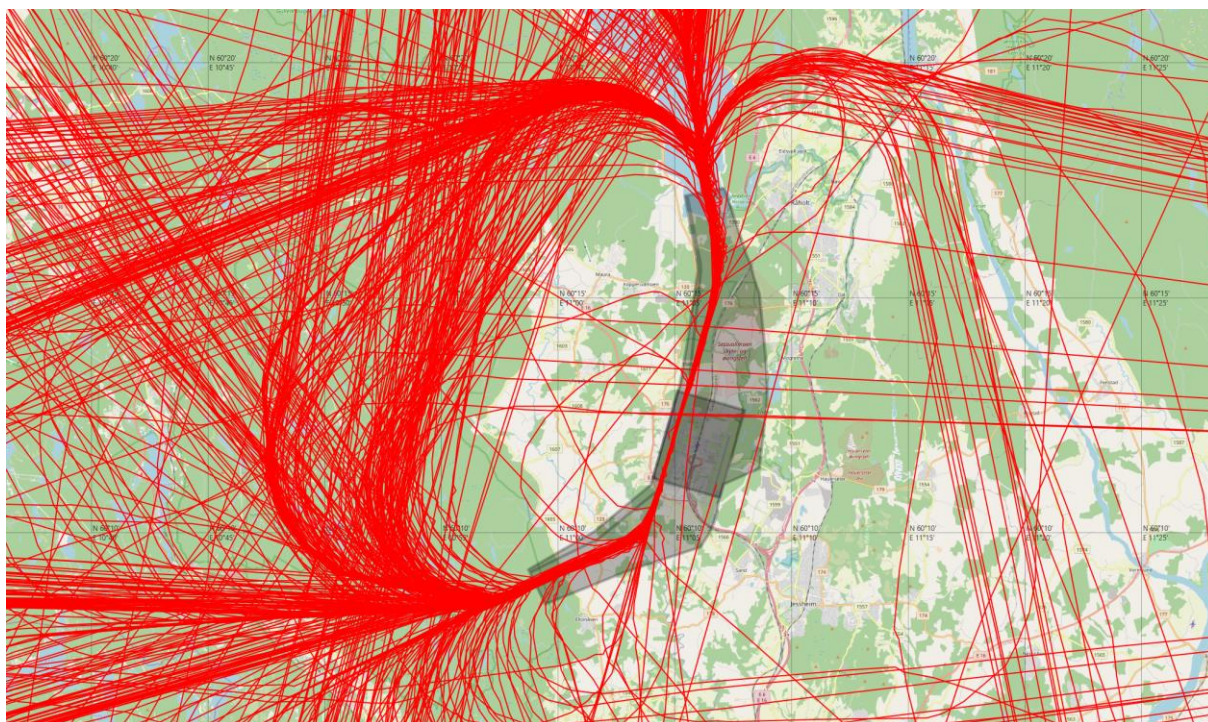
Figur 34. Avganger, Ryanair - 35 flygninger
B737-800 (31), 0 (4)



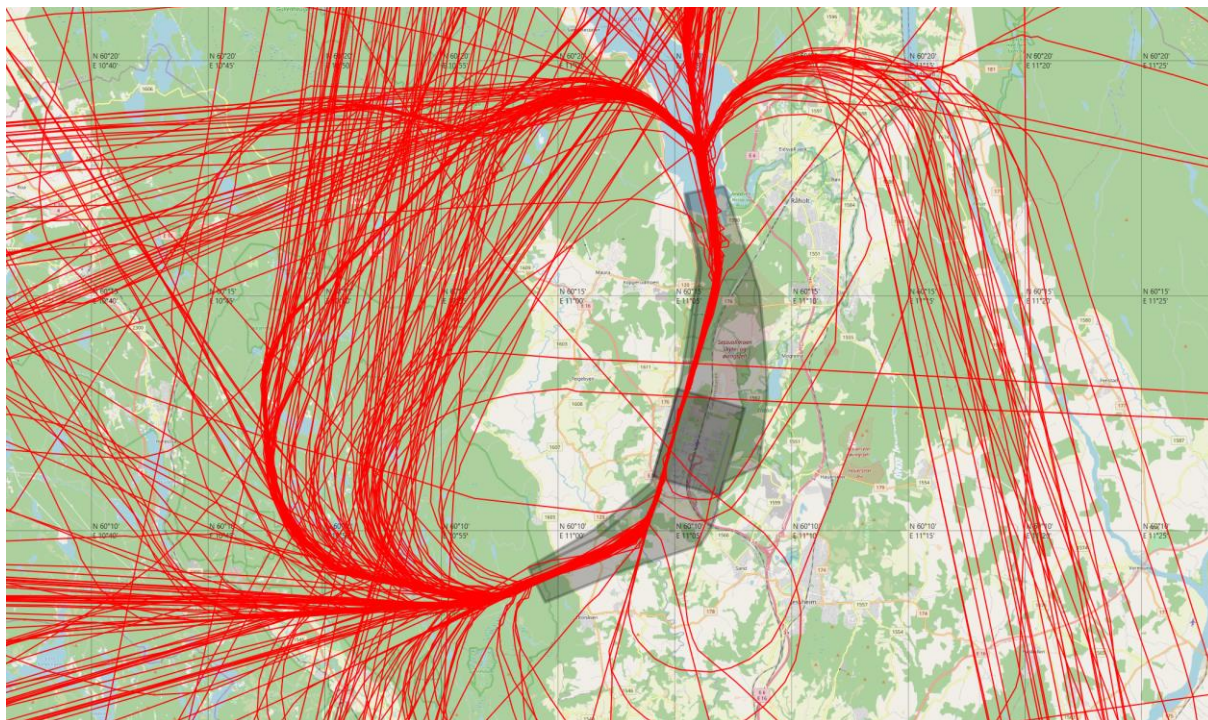
Figur 35. Avganger SAS, Airbus - 614 flygninger
A319 (2), A320N (602), A330-300 (1), A350-900 (9)



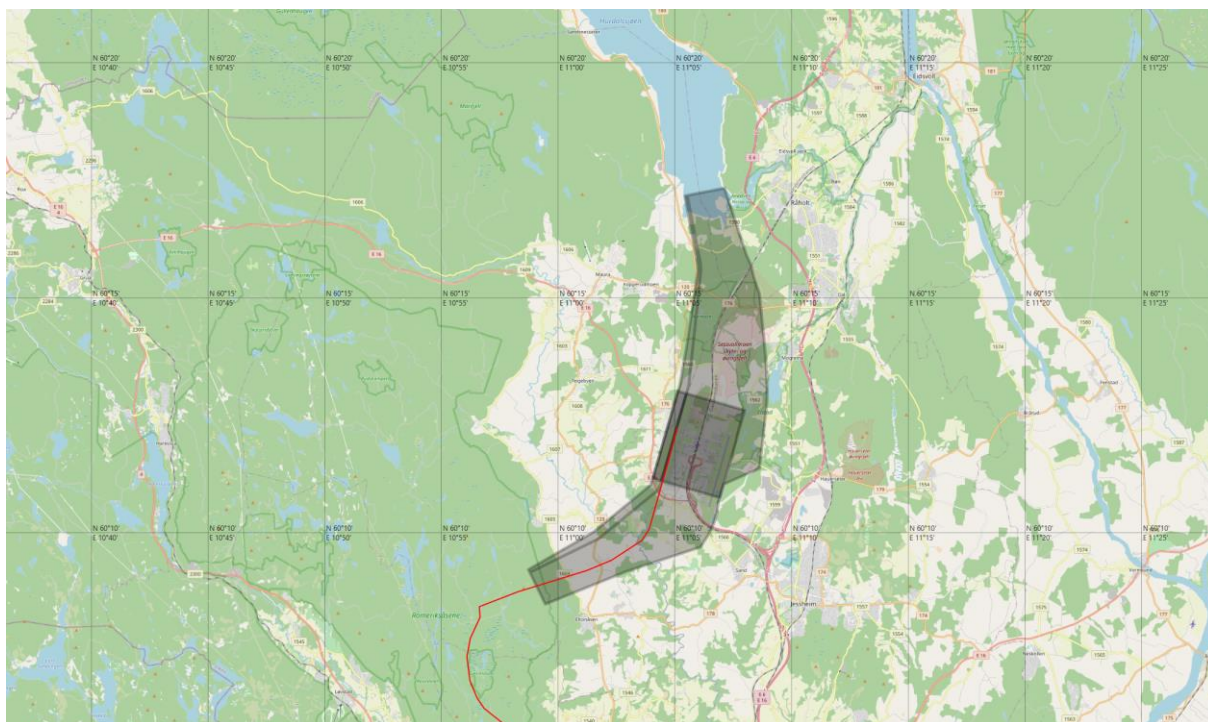
Figur 36. Avganger SAS, CRJ-900 - 64 flygninger



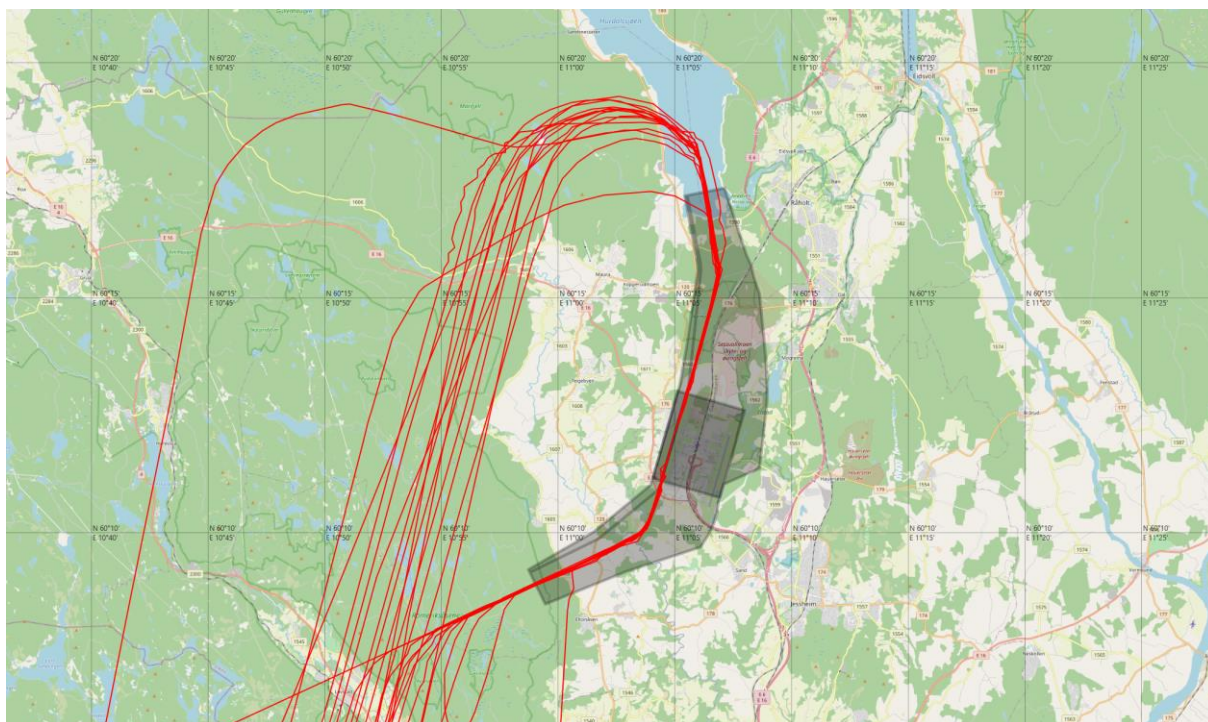
Figur 37. Avganger SAS, B737-700 - 793 flygninger



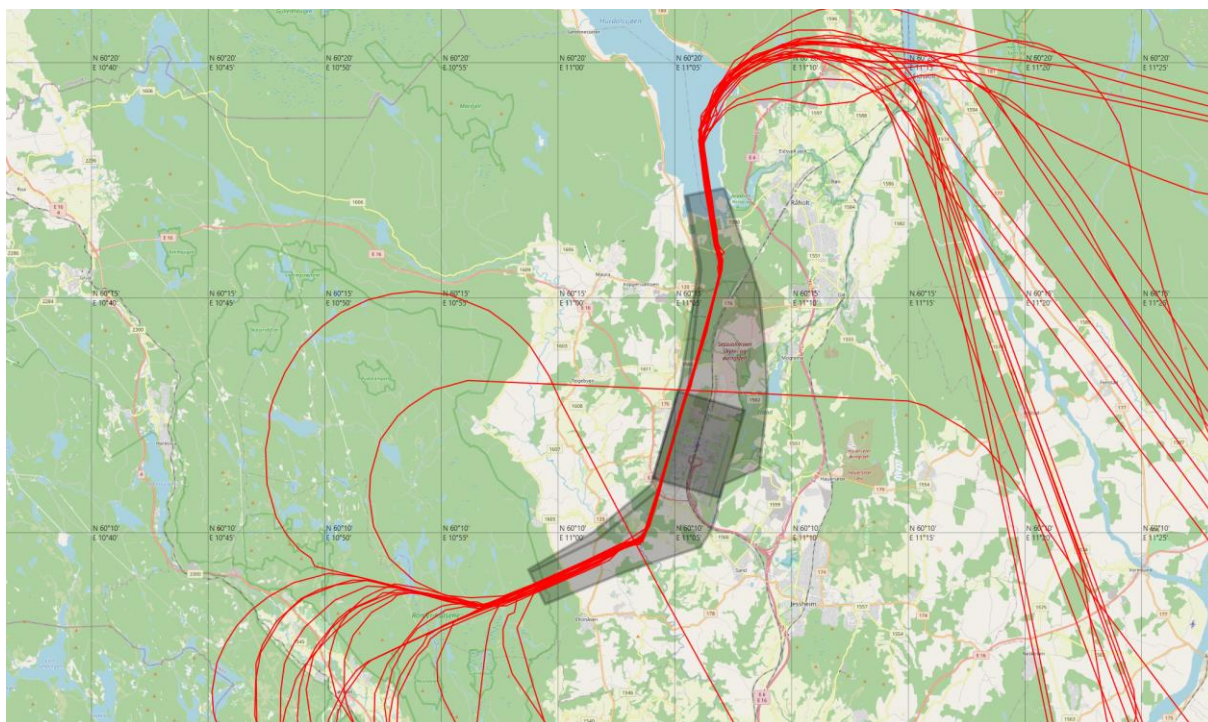
Figur 38. Avganger SAS, B737-800 - 429 flygninger



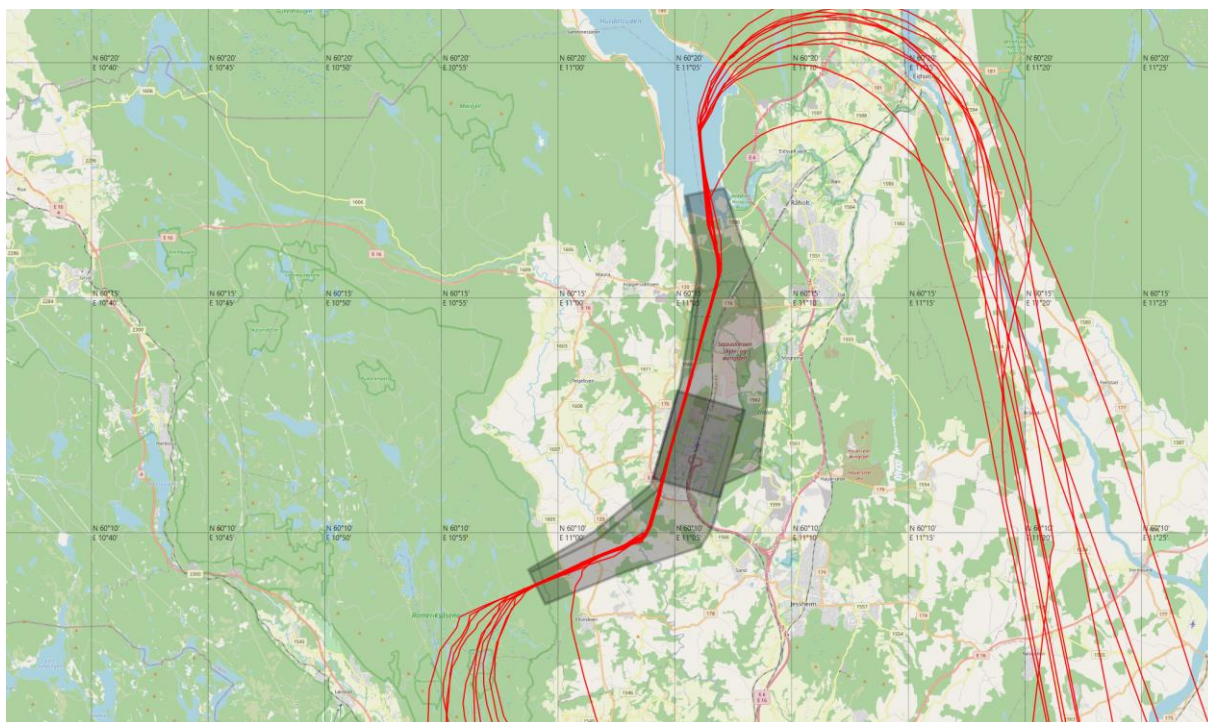
Figur 39. Avganger, Sun Air - 1 flygning H25B (1)



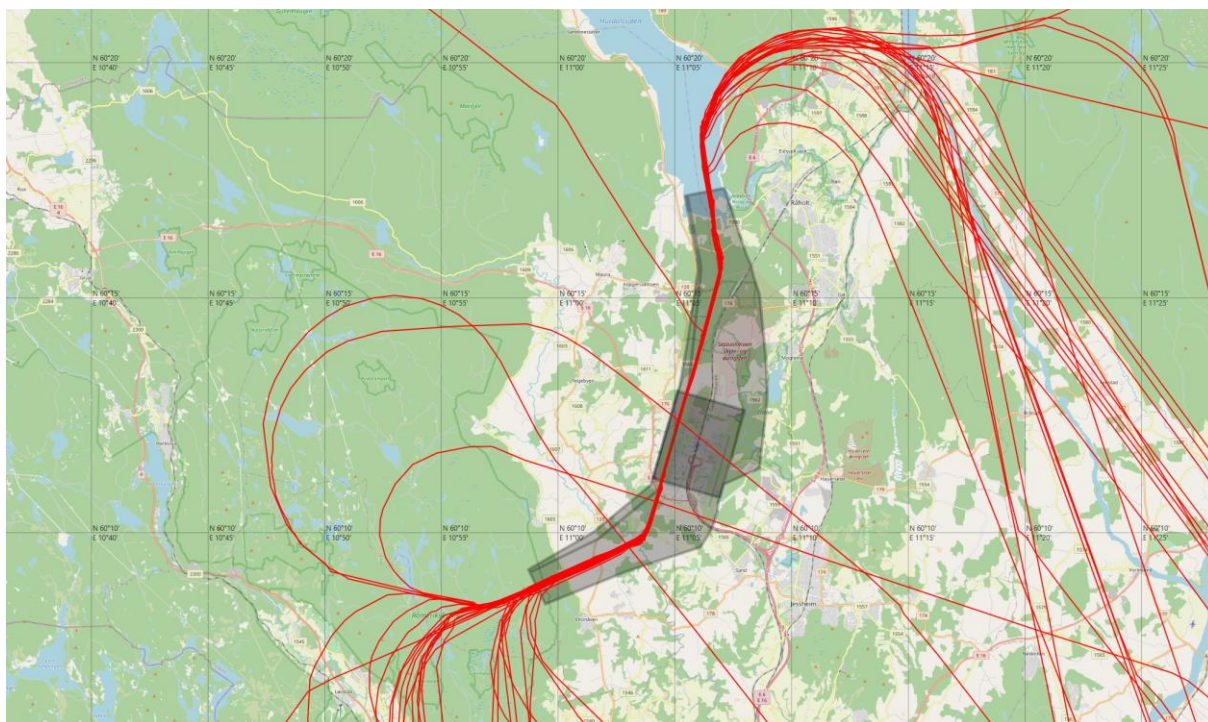
Figur 40. Avganger, Swiss - 29 flygninger
A320 (7), 0 (7), BCS3 (11), BCS1 (4)



Figur 41. Avganger, Turkish Airlines - 42 flygninger
B737-800 (1), A330-200 (6), B777-200LR (4), A21N (17), A330-300 (7), A321 (7)



Figur 42. Avganger, United Parcel Service - 22 flygninger
B767-300 (22)



Figur 43. Avganger, Wizz Air Hungary - 49 flygninger
A320 (10), 0 (37), A321 (2)

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)]
01/07/2021	0	0	0	2	100		49.9	31.3
02/07/2021	0	0	0	0	100		46.3	
03/07/2021	0	0	0	0	100		45.5	
04/07/2021	0	0	0	0	100		49.0	
05/07/2021	0	0	0	7	100		51.6	41.4
06/07/2021	0	0	0	0	100		48.2	
07/07/2021	0	0	0	0	94	W	50.2	
08/07/2021	0	0	0	0	100		49.6	
09/07/2021	0	0	0	4	100		47.5	34.7
10/07/2021	0	0	0	1	100		48.9	19.4
11/07/2021	0	0	0	0	97	W	45.8	
12/07/2021	0	0	0	0	100		43.4	
13/07/2021	0	0	0	1	100		45.0	21.1
14/07/2021	0	0	0	1	100		50.1	25.6
15/07/2021	0	0	0	1	100		44.9	20.8
16/07/2021	0	0	0	1	100		45.0	26.8
17/07/2021	0	0	0	0	100		51.6	
18/07/2021	0	0	0	1	100		46.7	24.1
19/07/2021	0	0	0	0	100		46.5	
20/07/2021	0	0	0	0	100		44.3	
21/07/2021	0	0	0	0	100		43.4	
22/07/2021	0	0	0	0	100		41.4	
23/07/2021	0	0	0	0	100		47.2	
24/07/2021	0	0	0	0	100		44.4	
25/07/2021	0	0	0	0	100		46.5	
26/07/2021	0	0	0	0	100		47.5	
27/07/2021	0	0	0	0	100		49.4	
28/07/2021	0	0	0	0	100		52.5	
29/07/2021	0	0	0	0	100		50.8	
30/07/2021	0	0	0	1	100		47.3	32.8
31/07/2021	0	0	0	0	100		47.9	
Sum	0	0	0	20	100		48.2	28.4

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)]
01/07/2021	0	0	0	0	100		44.9	
02/07/2021	0	0	0	0	100		43.8	
03/07/2021	0	0	0	0	100		43.6	
04/07/2021	0	0	0	0	100		42.9	
05/07/2021	0	0	0	0	100		43.0	
06/07/2021	0	0	0	0	100		42.7	
07/07/2021	0	0	0	0	100		45.5	
08/07/2021	0	0	0	0	100		41.2	
09/07/2021	0	0	0	0	100		42.3	
10/07/2021	0	0	0	0	100		42.7	
11/07/2021	0	0	0	0	100		39.1	
12/07/2021	0	0	0	0	100		40.4	
13/07/2021	0	0	0	0	100		43.9	
14/07/2021	0	0	0	0	100		42.8	
15/07/2021	0	0	0	0	100		37.7	
16/07/2021	0	0	0	0	100		43.2	
17/07/2021	0	0	0	0	100		40.6	
18/07/2021	0	0	0	0	100		37.8	
19/07/2021	0	0	0	0	100		40.8	
20/07/2021	0	0	0	0	100		41.2	
21/07/2021	0	0	0	0	100		43.2	
22/07/2021	0	0	0	0	100		40.2	
23/07/2021	0	0	0	1	100		44.4	23.8
24/07/2021	0	0	0	0	100		44.9	
25/07/2021	0	0	0	0	100		43.8	
26/07/2021	0	0	0	0	99	T	44.6	
27/07/2021	0	0	0	0	100		45.2	
28/07/2021	0	0	0	0	100		47.2	
29/07/2021	0	0	0	0	100		46.4	
30/07/2021	0	0	0	0	100		42.9	
31/07/2021	0	0	0	0	100		43.2	
Sum	0	0	0	1	100		43.3	8.9

NMT003 – Trugstad gård

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)]
01/07/2021	0	0	2	0	100		46.5	28.1
02/07/2021	1	0	4	1	100		49.2	37.2
03/07/2021	40	0	1	40	100		50.5	49.2
04/07/2021	151	0	0	128	100		57.6	55.5
05/07/2021	1	0	1	0	100		48.1	33.9
06/07/2021	160	0	0	134	100		56.4	55.2
07/07/2021	161	0	0	120	94	W	56.5	54.5
08/07/2021	170	0	0	136	100		56.7	54.9
09/07/2021	157	0	0	123	100		56.5	55.5
10/07/2021	1	0	8	0	100		48.6	35.8
11/07/2021	161	0	0	130	97	W	55.8	55.3
12/07/2021	185	0	0	158	100		56.5	56.0
13/07/2021	108	0	2	88	100		54.5	53.8
14/07/2021	0	0	7	1	100		48.6	38.1
15/07/2021	0	0	1	0	100		46.2	20.9
16/07/2021	129	0	1	104	100		55.5	54.4
17/07/2021	101	0	0	107	100		54.8	54.1
18/07/2021	0	0	0	0	100		46.7	
19/07/2021	160	0	0	114	100		54.9	53.8
20/07/2021	24	0	4	13	100		49.2	45.1
21/07/2021	109	0	0	84	100		54.2	53.4
22/07/2021	176	0	0	129	100		55.5	54.7
23/07/2021	20	0	1	6	100		49.5	46.3
24/07/2021	116	0	0	110	100		55.3	54.8
25/07/2021	143	0	0	113	100		54.7	54.1
26/07/2021	125	0	0	101	100		54.9	54.3
27/07/2021	0	0	6	0	100		49.6	35.4
28/07/2021	169	0	0	142	100		56.8	55.9
29/07/2021	160	0	0	126	100		56.5	55.6
30/07/2021	12	0	4	7	100		54.1	44.9
31/07/2021	29	0	3	29	100		52.8	51.7
Sum	2769	0	45	2244	100		54.2	52.7

NMT003 – Trugstad gård

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)]
01/07/2021	0	0	0	0	100		38.1	
02/07/2021	0	0	2	0	100		43.7	27.0
03/07/2021	0	0	1	0	100		40.1	27.8
04/07/2021	1	0	0	5	100		46.5	42.9
05/07/2021	0	0	1	2	100		46.1	41.0
06/07/2021	3	0	1	5	100		48.5	46.5
07/07/2021	2	0	4	8	100		49.3	46.4
08/07/2021	6	0	2	10	100		45.7	44.9
09/07/2021	4	0	2	6	100		46.9	45.4
10/07/2021	0	0	1	0	100		43.5	25.2
11/07/2021	5	0	3	7	100		48.7	47.5
12/07/2021	8	0	0	5	100		47.8	44.7
13/07/2021	0	0	2	0	100		40.4	30.3
14/07/2021	0	0	3	0	100		44.8	29.9
15/07/2021	0	0	2	0	100		44.5	25.1
16/07/2021	0	0	5	0	100		45.1	33.4
17/07/2021	0	0	1	0	100		45.2	20.3
18/07/2021	0	0	2	5	100		48.0	46.2
19/07/2021	6	0	4	7	100		46.5	45.4
20/07/2021	0	0	1	1	100		41.2	28.8
21/07/2021	1	0	3	2	100		45.2	42.9
22/07/2021	4	0	1	7	100		47.2	45.2
23/07/2021	2	0	1	0	100		43.1	28.4
24/07/2021	0	0	0	9	100		48.6	46.4
25/07/2021	0	0	0	1	100		42.9	36.6
26/07/2021	1	0	1	1	99	T	42.9	37.1
27/07/2021	2	0	0	1	100		44.7	30.8
28/07/2021	3	0	2	7	100		49.7	46.3
29/07/2021	6	0	0	9	100		48.9	46.2
30/07/2021	5	0	1	2	100		45.9	41.0
31/07/2021	0	0	1	0	100		37.3	21.9
Sum	59	0	47	100	100		46.0	42.6

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	173	0	0	133	100		70.5	66.2
02/07/2021	177	0	0	148	100		70.9	67.4
03/07/2021	108	0	41	61	100		71.7	68.6
04/07/2021	151	0	145	2	100		73.2	71.5
05/07/2021	180	0	0	139	100		70.8	66.9
06/07/2021	160	0	156	0	100		73.8	72.2
07/07/2021	161	0	152	0	94	W	74.4	72.6
08/07/2021	170	0	166	0	100		73.9	72.4
09/07/2021	186	0	156	22	100		74.4	72.6
10/07/2021	114	0	1	107	100		70.3	67.0
11/07/2021	161	0	150	0	97	W	74.0	72.5
12/07/2021	185	0	180	0	100		73.8	72.3
13/07/2021	166	0	103	52	100		72.7	70.6
14/07/2021	175	0	0	142	100		71.0	67.9
15/07/2021	178	0	0	139	100		70.5	66.8
16/07/2021	188	0	131	56	100		73.7	72.1
17/07/2021	116	0	99	7	100		72.6	70.2
18/07/2021	167	0	0	153	100		71.0	67.0
19/07/2021	184	0	158	13	100		74.2	72.2
20/07/2021	165	0	21	128	100		71.6	68.1
21/07/2021	167	0	109	63	100		73.1	71.1
22/07/2021	177	0	169	0	100		73.9	72.1
23/07/2021	192	0	20	161	100		71.7	69.0
24/07/2021	116	0	113	0	100		72.8	70.6
25/07/2021	168	0	140	31	100		73.5	71.7
26/07/2021	181	0	123	53	100		73.2	71.3
27/07/2021	166	0	0	149	100		71.2	68.7
28/07/2021	169	0	169	0	100		74.2	73.0
29/07/2021	174	0	161	13	100		74.3	73.1
30/07/2021	190	0	12	163	100		72.0	69.8
31/07/2021	120	0	29	81	100		71.5	69.0
Sum	5085	0	2704	2016	100		72.8	70.7

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)]
01/07/2021	3	0	0	9	100		68.1	56.6
02/07/2021	10	0	0	7	100		68.5	58.1
03/07/2021	6	0	0	4	100		68.1	52.5
04/07/2021	8	0	1	2	100		67.8	52.6
05/07/2021	8	0	0	7	99	T	67.7	55.8
06/07/2021	6	0	2	2	100		69.2	58.6
07/07/2021	7	0	2	0	100		68.8	60.9
08/07/2021	8	0	4	0	100		69.1	58.8
09/07/2021	11	0	1	0	100		68.4	52.3
10/07/2021	5	0	0	7	100		67.9	55.8
11/07/2021	9	0	5	0	100		68.1	59.9
12/07/2021	12	0	1	3	100		69.4	51.9
13/07/2021	7	0	0	6	100		68.2	55.9
14/07/2021	9	0	0	7	100		68.6	58.3
15/07/2021	6	0	0	9	100		68.9	56.2
16/07/2021	8	0	0	9	100		67.8	56.0
17/07/2021	9	0	0	7	100		68.7	57.3
18/07/2021	9	0	0	1	100		68.8	47.9
19/07/2021	14	0	5	0	100		68.6	60.2
20/07/2021	6	0	0	5	100		68.4	52.8
21/07/2021	7	0	1	4	100		68.7	57.6
22/07/2021	8	0	1	2	100		69.0	58.3
23/07/2021	11	0	2	7	100		68.6	57.7
24/07/2021	5	0	0	0	100		67.7	
25/07/2021	13	0	0	7	100		68.1	56.5
26/07/2021	14	0	0	9	100		68.4	57.3
27/07/2021	9	0	0	6	100		69.0	55.8
28/07/2021	8	0	1	3	100		68.9	53.3
29/07/2021	8	0	5	2	100		69.3	61.3
30/07/2021	13	0	4	6	100		68.7	61.0
31/07/2021	6	0	0	8	100		67.9	56.9
Sum	263	0	35	139	100		68.5	57.3

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)]
01/07/2021	0	0	0	0	100		56.2	
02/07/2021	0	0	0	0	100		57.6	
03/07/2021	0	0	0	0	100		57.9	
04/07/2021	0	0	0	0	100		58.5	
05/07/2021	0	0	0	0	100		56.3	
06/07/2021	0	0	0	0	100		59.6	
07/07/2021	0	0	0	0	94	W	60.5	
08/07/2021	0	0	0	0	100		60.1	
09/07/2021	0	0	0	2	100		58.8	42.5
10/07/2021	0	0	0	0	100		56.8	
11/07/2021	0	0	0	0	97	W	59.6	
12/07/2021	0	0	0	0	100		59.0	
13/07/2021	0	0	0	0	100		57.4	
14/07/2021	0	0	0	0	100		56.1	
15/07/2021	0	0	0	0	100		58.4	
16/07/2021	0	0	0	0	100		58.4	
17/07/2021	0	0	0	0	100		59.3	
18/07/2021	0	0	0	0	100		57.1	
19/07/2021	0	0	0	0	100		59.7	
20/07/2021	0	0	0	0	100		57.5	
21/07/2021	0	0	0	0	100		58.4	
22/07/2021	0	0	0	13	100		61.5	57.3
23/07/2021	0	0	0	0	100		56.5	
24/07/2021	0	0	0	0	100		58.6	
25/07/2021	0	0	0	0	100		58.2	
26/07/2021	0	0	0	0	100		58.0	
27/07/2021	0	0	0	0	100		56.3	
28/07/2021	0	0	0	0	100		59.3	
29/07/2021	0	0	0	0	100		59.3	
30/07/2021	0	0	3	0	100		63.3	53.3
31/07/2021	0	0	0	0	100		57.3	
Sum	0	0	3	15	100		58.8	43.9

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)]
01/07/2021	0	0	1	0	100		60.2	51.8
02/07/2021	0	0	0	0	100		57.8	
03/07/2021	0	0	0	0	100		56.1	
04/07/2021	0	0	0	0	100		55.8	
05/07/2021	0	0	0	0	99	T	55.7	
06/07/2021	0	0	0	0	100		56.7	
07/07/2021	0	0	0	0	100		56.9	
08/07/2021	0	0	0	0	100		57.3	
09/07/2021	0	0	0	0	100		57.2	
10/07/2021	0	0	0	0	100		55.4	
11/07/2021	0	0	0	0	100		56.4	
12/07/2021	0	0	0	0	100		57.2	
13/07/2021	0	0	0	0	100		55.6	
14/07/2021	0	0	0	0	100		55.5	
15/07/2021	0	0	0	0	100		55.8	
16/07/2021	0	0	0	0	100		55.8	
17/07/2021	0	0	0	0	100		56.8	
18/07/2021	0	0	0	0	100		56.5	
19/07/2021	0	0	0	0	100		57.8	
20/07/2021	0	0	0	0	100		56.2	
21/07/2021	0	0	0	0	100		55.4	
22/07/2021	0	0	0	0	100		57.1	
23/07/2021	0	0	0	0	100		56.3	
24/07/2021	0	0	0	0	100		56.7	
25/07/2021	0	0	0	0	100		57.8	
26/07/2021	0	0	0	0	100		56.9	
27/07/2021	0	0	0	0	100		55.4	
28/07/2021	0	0	0	0	100		57.0	
29/07/2021	0	0	0	0	100		57.1	
30/07/2021	0	0	0	0	100		57.9	
31/07/2021	0	0	0	0	100		55.9	
Sum	0	0	1	0	100		56.8	36.9

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)]
01/07/2021	173	0	166	0	100		57.2	56.6
02/07/2021	176	0	172	1	100		56.6	55.9
03/07/2021	68	0	64	41	100		57.9	57.7
04/07/2021	0	0	0	140	100		63.0	62.8
05/07/2021	179	0	176	0	100		57.7	56.8
06/07/2021	0	0	0	153	100		62.8	62.4
07/07/2021	0	0	0	141	94	W	62.6	61.8
08/07/2021	0	0	0	154	100		63.3	62.5
09/07/2021	29	0	27	149	100		63.5	63.3
10/07/2021	113	0	109	0	100		57.0	56.5
11/07/2021	0	0	0	142	97	W	62.9	62.6
12/07/2021	0	0	0	176	100		63.5	63.3
13/07/2021	58	0	56	103	100		61.5	61.3
14/07/2021	175	0	174	0	100		57.5	57.1
15/07/2021	178	0	172	0	100		56.6	56.1
16/07/2021	59	0	61	113	100		62.2	62.0
17/07/2021	15	0	15	110	100		61.6	61.4
18/07/2021	167	0	163	0	100		57.0	56.5
19/07/2021	24	0	23	129	100		61.8	61.4
20/07/2021	141	0	140	14	100		57.5	57.0
21/07/2021	58	0	57	97	100		61.4	61.2
22/07/2021	1	0	1	146	100		62.3	61.9
23/07/2021	172	0	172	7	100		58.6	58.0
24/07/2021	0	0	0	115	100		61.9	61.7
25/07/2021	25	0	25	127	100		62.0	61.8
26/07/2021	56	0	56	113	100		62.4	62.2
27/07/2021	166	0	162	1	100		57.9	57.2
28/07/2021	0	0	0	163	100		63.9	63.6
29/07/2021	14	0	13	151	100		63.5	63.2
30/07/2021	178	0	178	12	100		59.8	58.4
31/07/2021	91	0	89	31	100		59.9	59.6
Sum	2316	0	2271	2529	100		61.2	60.8

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)]
01/07/2021	3	0	3	0	100		46.5	44.6
02/07/2021	10	0	9	0	100		50.9	50.1
03/07/2021	6	0	6	0	100		48.3	47.3
04/07/2021	7	0	8	5	100		52.1	51.7
05/07/2021	8	0	7	2	99	T	51.7	51.1
06/07/2021	3	0	3	8	100		55.8	55.6
07/07/2021	5	0	5	12	100		54.5	54.3
08/07/2021	2	0	2	13	100		53.3	53.2
09/07/2021	7	0	9	7	100		54.7	54.5
10/07/2021	5	0	5	0	100		45.6	44.5
11/07/2021	4	0	5	8	100		54.8	54.7
12/07/2021	4	0	4	7	100		54.2	53.2
13/07/2021	7	0	7	0	100		49.4	48.8
14/07/2021	9	0	9	0	100		48.4	47.6
15/07/2021	6	0	6	0	100		48.0	47.7
16/07/2021	8	0	10	0	100		50.3	49.8
17/07/2021	9	0	9	0	100		47.0	46.4
18/07/2021	9	0	11	5	100		54.9	54.8
19/07/2021	8	0	7	10	100		53.6	53.4
20/07/2021	6	0	7	1	100		47.4	46.9
21/07/2021	6	0	6	4	100		53.8	53.7
22/07/2021	4	0	4	8	100		54.0	53.6
23/07/2021	9	0	10	0	100		48.6	47.8
24/07/2021	5	0	5	9	100		55.2	53.9
25/07/2021	13	0	14	1	100		50.5	50.3
26/07/2021	13	0	12	1	100		50.5	50.2
27/07/2021	7	0	7	1	100		48.2	47.0
28/07/2021	5	0	5	7	100		55.3	54.8
29/07/2021	2	0	2	10	100		54.6	54.0
30/07/2021	8	0	7	2	100		51.6	50.1
31/07/2021	6	0	6	0	100		45.5	44.7
Sum	204	0	210	121	100		52.3	51.8

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)]
01/07/2021	0	0	0	126	100		54.3	52.4
02/07/2021	1	0	0	136	100		54.0	52.7
03/07/2021	40	0	0	54	100		51.5	49.5
04/07/2021	151	0	6	1	100		49.6	39.0
05/07/2021	1	0	0	135	100		55.7	54.0
06/07/2021	160	0	3	0	100		49.0	28.5
07/07/2021	161	0	1	0	94	W	47.3	23.7
08/07/2021	170	0	6	0	100		46.7	33.2
09/07/2021	157	0	4	20	100		50.7	46.9
10/07/2021	1	0	0	95	100		54.0	52.2
11/07/2021	161	0	3	0	97	W	46.3	28.5
12/07/2021	185	0	0	0	100		45.8	
13/07/2021	108	0	1	50	100		50.8	48.2
14/07/2021	0	0	0	127	100		54.2	52.9
15/07/2021	0	0	0	124	100		53.7	51.5
16/07/2021	129	0	1	55	100		51.6	49.3
17/07/2021	101	0	1	6	100		46.4	40.1
18/07/2021	0	0	0	136	100		54.3	52.8
19/07/2021	160	0	2	40	100		51.0	48.4
20/07/2021	24	0	0	120	100		54.2	52.2
21/07/2021	109	0	5	54	100		51.2	49.2
22/07/2021	176	0	1	0	100		45.7	25.9
23/07/2021	20	0	1	148	100		54.4	53.1
24/07/2021	116	0	1	0	100		45.8	23.6
25/07/2021	143	0	3	28	100		48.9	45.8
26/07/2021	125	0	0	46	100		51.0	48.3
27/07/2021	0	0	0	135	100		54.9	53.5
28/07/2021	169	0	8	0	100		49.7	40.9
29/07/2021	160	0	5	13	100		49.3	44.3
30/07/2021	12	0	0	158	100		55.8	54.2
31/07/2021	29	0	0	75	100		52.2	50.2
Sum	2769	0	52	1882	100		52.0	49.7

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	0	0	0	5	100		45.6	40.7
02/07/2021	0	0	0	5	100		45.6	42.5
03/07/2021	0	0	0	4	100		46.0	40.9
04/07/2021	1	0	0	1	100		41.7	34.5
05/07/2021	0	0	0	3	100		44.5	39.4
06/07/2021	3	0	0	0	100		41.1	
07/07/2021	2	0	0	0	100		40.9	
08/07/2021	6	0	0	0	100		39.4	
09/07/2021	4	0	0	0	100		41.8	
10/07/2021	0	0	0	7	100		45.9	42.9
11/07/2021	5	0	0	0	100		36.9	
12/07/2021	8	0	0	0	100		44.9	
13/07/2021	0	0	0	4	100		44.9	40.3
14/07/2021	0	0	0	4	100		44.1	40.9
15/07/2021	0	0	0	3	100		43.8	36.1
16/07/2021	0	0	0	9	100		47.0	43.3
17/07/2021	0	0	0	7	100		46.3	44.5
18/07/2021	0	0	0	3	100		46.6	45.5
19/07/2021	6	0	0	0	99	T	40.5	
20/07/2021	0	0	0	3	100		44.4	40.4
21/07/2021	1	0	0	6	100		47.2	45.2
22/07/2021	4	0	0	0	100		40.8	
23/07/2021	2	0	0	8	100		46.1	43.7
24/07/2021	0	0	0	0	100		39.2	
25/07/2021	0	0	0	6	100		44.8	42.7
26/07/2021	1	0	0	6	100		46.4	42.0
27/07/2021	2	0	0	5	100		44.3	40.4
28/07/2021	3	0	0	2	100		41.2	32.4
29/07/2021	6	0	0	0	100		40.1	
30/07/2021	5	0	1	4	100		45.2	43.5
31/07/2021	0	0	0	5	100		43.9	39.2
Sum	59	0	1	100	100		44.3	40.3

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	0	0	0	55	100		49.9	41.5
02/07/2021	1	0	0	39	100		50.3	40.4
03/07/2021	40	0	39	21	100		51.3	46.9
04/07/2021	151	0	149	0	100		56.7	53.4
05/07/2021	1	0	0	71	100		50.2	43.1
06/07/2021	160	0	151	0	100		55.6	52.9
07/07/2021	161	0	153	0	94	W	56.8	53.3
08/07/2021	170	0	169	0	100		56.8	53.6
09/07/2021	157	0	152	12	100		55.2	52.7
10/07/2021	1	0	1	51	100		52.6	43.0
11/07/2021	161	0	146	0	97	W	55.6	52.9
12/07/2021	185	0	171	0	100		54.3	52.5
13/07/2021	108	0	96	9	100		52.8	50.5
14/07/2021	0	0	1	55	100		50.9	44.2
15/07/2021	0	0	0	53	100		51.6	42.0
16/07/2021	129	0	126	30	100		54.4	52.3
17/07/2021	101	0	95	5	100		54.2	50.8
18/07/2021	0	0	0	80	100		51.4	43.8
19/07/2021	160	0	152	32	100		55.6	52.8
20/07/2021	24	0	20	61	100		51.4	46.2
21/07/2021	109	0	96	38	100		53.1	50.5
22/07/2021	176	0	158	0	100		53.8	51.7
23/07/2021	20	0	20	63	100		51.0	46.3
24/07/2021	116	0	106	0	100		53.1	50.5
25/07/2021	143	0	135	8	100		53.2	51.0
26/07/2021	125	0	117	11	100		52.7	50.9
27/07/2021	0	0	0	72	100		51.2	45.2
28/07/2021	169	0	169	0	100		55.3	53.3
29/07/2021	160	0	167	8	100		56.2	54.4
30/07/2021	12	0	12	87	100		52.5	46.7
31/07/2021	29	0	28	18	100		50.4	47.1
Sum	2769	0	2629	879	100		53.7	50.5

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	0	0	0	3	100		47.4	31.5
02/07/2021	0	0	2	4	100		46.7	37.4
03/07/2021	0	0	0	2	100		48.0	31.0
04/07/2021	1	0	0	1	100		47.8	30.4
05/07/2021	0	0	0	1	100		46.4	24.2
06/07/2021	3	0	5	0	100		47.6	42.3
07/07/2021	2	0	4	0	100		48.4	41.8
08/07/2021	6	0	9	0	100		49.0	43.4
09/07/2021	4	0	3	0	100		47.9	39.1
10/07/2021	0	0	0	3	100		47.4	31.2
11/07/2021	5	0	7	0	100		48.2	42.7
12/07/2021	8	0	5	1	100		48.3	43.4
13/07/2021	0	0	2	3	100		47.8	37.6
14/07/2021	0	0	2	0	100		46.8	34.5
15/07/2021	0	0	2	0	100		46.9	35.8
16/07/2021	0	0	0	4	100		47.6	34.3
17/07/2021	0	0	0	6	100		47.8	35.6
18/07/2021	0	0	0	2	100		47.5	39.5
19/07/2021	6	0	5	0	100		47.9	41.4
20/07/2021	0	0	2	2	100		46.9	37.5
21/07/2021	1	0	2	5	100		46.4	39.0
22/07/2021	4	0	6	0	100		47.4	43.0
23/07/2021	2	0	3	4	100		46.0	38.9
24/07/2021	0	0	0	0	100		45.3	
25/07/2021	0	0	0	1	100		45.7	28.5
26/07/2021	1	0	3	1	99	T	45.6	39.2
27/07/2021	2	0	3	1	100		45.8	38.3
28/07/2021	3	0	5	0	100		46.6	42.0
29/07/2021	6	0	7	0	100		46.5	42.9
30/07/2021	5	0	6	3	100		47.5	41.5
31/07/2021	0	0	0	0	100		43.6	
Sum	59	0	83	47	100		47.2	39.3

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	0	0	0	1	100		48.3	29.5
02/07/2021	0	0	0	0	100		46.6	
03/07/2021	0	0	0	0	100		44.5	
04/07/2021	0	0	0	0	100		49.8	
05/07/2021	0	0	0	5	100		48.5	41.8
06/07/2021	0	0	0	0	100		46.5	
07/07/2021	0	0	0	0	94	W	49.5	
08/07/2021	0	0	0	0	100		46.0	
09/07/2021	0	0	0	2	100		45.9	29.9
10/07/2021	0	0	0	0	100		46.6	
11/07/2021	0	0	0	0	97	W	46.3	
12/07/2021	0	0	0	0	100		44.2	
13/07/2021	0	0	0	0	100		43.9	
14/07/2021	0	0	0	1	100		48.0	23.4
15/07/2021	0	0	0	1	100		45.1	21.7
16/07/2021	0	0	0	1	100		44.8	25.8
17/07/2021	0	0	0	0	100		45.1	
18/07/2021	0	0	0	1	100		46.0	23.2
19/07/2021	0	0	0	0	100		46.3	
20/07/2021	0	0	0	0	100		47.5	
21/07/2021	0	0	0	1	100		45.0	19.8
22/07/2021	0	0	0	0	100		41.5	
23/07/2021	0	0	0	0	100		46.1	
24/07/2021	0	0	0	0	100		41.6	
25/07/2021	0	0	0	0	100		43.2	
26/07/2021	0	0	0	0	100		44.9	
27/07/2021	0	0	0	0	100		47.7	
28/07/2021	0	0	0	0	100		49.7	
29/07/2021	0	0	0	0	100		47.9	
30/07/2021	0	0	0	1	100		47.8	33.8
31/07/2021	0	0	0	0	100		47.0	
Sum	0	0	0	14	100		46.6	28.2

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	0	0	0	0	100		42.9	
02/07/2021	0	0	0	0	100		41.5	
03/07/2021	0	0	0	0	100		42.2	
04/07/2021	0	0	0	0	100		40.1	
05/07/2021	0	0	0	0	99	T	40.2	
06/07/2021	0	0	0	0	100		40.6	
07/07/2021	0	0	0	0	100		43.2	
08/07/2021	0	0	0	0	100		40.0	
09/07/2021	0	0	0	0	100		40.2	
10/07/2021	0	0	0	0	100		39.5	
11/07/2021	0	0	0	0	100		38.7	
12/07/2021	0	0	0	0	100		38.0	
13/07/2021	0	0	0	0	100		40.6	
14/07/2021	0	0	0	0	100		39.7	
15/07/2021	0	0	0	0	100		37.0	
16/07/2021	0	0	0	0	100		40.1	
17/07/2021	0	0	0	0	100		38.0	
18/07/2021	0	0	0	0	100		40.6	
19/07/2021	0	0	0	0	100		40.0	
20/07/2021	0	0	0	0	100		39.3	
21/07/2021	0	0	0	0	100		40.7	
22/07/2021	0	0	0	0	100		37.6	
23/07/2021	0	0	0	1	100		40.6	25.2
24/07/2021	0	0	0	0	100		38.0	
25/07/2021	0	0	0	0	100		39.0	
26/07/2021	0	0	0	0	100		40.7	
27/07/2021	0	0	0	0	100		43.0	
28/07/2021	0	0	0	0	100		44.3	
29/07/2021	0	0	0	0	100		40.0	
30/07/2021	0	0	0	0	100		42.6	
31/07/2021	0	0	0	0	100		40.8	
Sum	0	0	0	1	100		40.7	10.3

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)]
01/07/2021	173	0	165	0	100		59.6	59.2
02/07/2021	176	0	171	1	100		59.6	59.2
03/07/2021	68	0	65	35	100		56.1	55.6
04/07/2021	0	0	0	112	100		51.6	49.8
05/07/2021	179	0	176	0	100		60.7	59.7
06/07/2021	0	0	0	104	100		52.2	49.8
07/07/2021	0	0	0	110	94	W	53.0	50.6
08/07/2021	0	0	0	110	100		51.9	49.8
09/07/2021	29	0	26	113	100		55.6	54.2
10/07/2021	113	0	109	0	100		60.0	59.5
11/07/2021	0	0	0	118	97	W	53.5	50.0
12/07/2021	0	0	0	139	100		51.5	50.2
13/07/2021	58	0	56	76	100		56.7	55.3
14/07/2021	175	0	175	0	100		60.9	60.4
15/07/2021	178	0	174	0	100		60.5	59.5
16/07/2021	59	0	60	88	100		57.1	56.6
17/07/2021	15	0	15	84	100		53.0	51.5
18/07/2021	167	0	162	0	100		59.9	59.6
19/07/2021	24	0	23	98	100		53.6	52.6
20/07/2021	141	0	140	12	100		59.2	58.8
21/07/2021	58	0	57	71	100		56.4	55.8
22/07/2021	1	0	1	113	100		50.6	48.9
23/07/2021	172	0	169	6	100		60.0	59.7
24/07/2021	0	0	0	91	100		49.8	48.3
25/07/2021	25	0	25	94	100		53.1	52.5
26/07/2021	56	0	56	92	100		56.1	55.6
27/07/2021	166	0	160	1	100		60.8	60.3
28/07/2021	0	0	0	125	100		53.3	51.4
29/07/2021	14	0	13	118	100		54.9	53.8
30/07/2021	178	0	181	7	100		62.2	60.6
31/07/2021	91	0	89	29	100		58.2	57.9
Sum	2316	0	2268	1947	100		57.6	56.8

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)]
01/07/2021	3	0	3	0	100		48.4	47.5
02/07/2021	10	0	9	0	100		53.1	51.7
03/07/2021	6	0	6	0	100		51.3	51.1
04/07/2021	7	0	8	4	100		50.2	49.4
05/07/2021	8	0	8	2	100		52.6	51.3
06/07/2021	3	0	3	4	100		52.5	50.8
07/07/2021	5	0	5	6	100		50.9	50.5
08/07/2021	2	0	2	6	100		48.1	46.4
09/07/2021	7	0	9	4	100		52.6	52.2
10/07/2021	5	0	5	0	100		49.0	47.7
11/07/2021	4	0	5	7	100		48.4	48.1
12/07/2021	4	0	4	4	100		48.2	46.9
13/07/2021	7	0	7	0	100		51.6	51.4
14/07/2021	9	0	9	0	100		51.6	51.1
15/07/2021	6	0	6	0	100		51.2	50.9
16/07/2021	8	0	10	0	100		53.8	52.4
17/07/2021	9	0	9	0	100		50.2	49.8
18/07/2021	9	0	11	5	100		53.1	52.8
19/07/2021	8	0	7	6	99	T	51.7	51.5
20/07/2021	6	0	7	0	100		50.2	50.1
21/07/2021	6	0	7	1	100		50.9	50.7
22/07/2021	4	0	4	4	100		50.5	50.1
23/07/2021	9	0	10	0	100		51.6	51.1
24/07/2021	5	0	5	8	100		48.2	47.5
25/07/2021	13	0	14	1	100		51.6	51.5
26/07/2021	13	0	12	1	100		52.2	52.1
27/07/2021	7	0	8	1	100		50.9	50.4
28/07/2021	5	0	5	5	100		50.3	49.0
29/07/2021	2	0	2	5	100		47.9	47.0
30/07/2021	8	0	7	1	100		52.1	50.0
31/07/2021	6	0	6	0	100		48.4	48.3
Sum	204	0	213	75	100		51.1	50.4

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)]
01/07/2021	173	0	2	0	100		47.0	34.7
02/07/2021	176	0	4	0	100		43.5	31.3
03/07/2021	68	0	0	0	100		39.7	
04/07/2021	0	0	0	2	100		49.7	35.8
05/07/2021	179	0	4	0	100		45.2	35.3
06/07/2021	0	0	0	0	100		42.2	
07/07/2021	0	0	0	3	94	W	43.4	33.5
08/07/2021	0	0	0	1	100		42.4	25.8
09/07/2021	29	0	0	4	100		45.0	35.9
10/07/2021	113	0	0	0	100		45.2	
11/07/2021	0	0	0	0	97	W	41.3	
12/07/2021	0	0	0	0	100		38.7	
13/07/2021	58	0	0	0	100		39.5	
14/07/2021	175	0	1	0	100		44.5	29.4
15/07/2021	178	0	1	0	100		42.5	25.5
16/07/2021	59	0	0	0	100		43.8	
17/07/2021	15	0	0	0	100		40.6	
18/07/2021	167	0	0	0	100		43.0	
19/07/2021	24	0	0	0	100		41.7	
20/07/2021	141	0	1	0	100		41.7	24.9
21/07/2021	58	0	0	0	100		41.8	
22/07/2021	1	0	0	13	100		47.3	42.8
23/07/2021	172	0	0	0	100		42.2	
24/07/2021	0	0	0	0	100		38.4	
25/07/2021	25	0	0	0	100		44.2	
26/07/2021	56	0	0	0	100		42.7	
27/07/2021	166	0	1	0	100		46.2	20.1
28/07/2021	0	0	0	3	100		49.1	36.3
29/07/2021	14	0	0	7	100		45.2	39.1
30/07/2021	178	0	5	0	100		49.9	41.5
31/07/2021	91	0	1	0	100		44.2	19.6
Sum	2316	0	20	33	100		44.7	33.2

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	3	0	0	0	100		41.2	
02/07/2021	10	0	0	0	100		38.1	
03/07/2021	6	0	0	0	100		38.9	
04/07/2021	7	0	0	0	100		37.6	
05/07/2021	8	0	0	0	100		38.4	
06/07/2021	3	0	0	0	100		51.5	
07/07/2021	5	0	1	0	100		38.8	29.3
08/07/2021	2	0	0	0	100		35.4	
09/07/2021	7	0	0	0	100		48.4	
10/07/2021	5	0	0	0	100		37.8	
11/07/2021	4	0	0	0	100		33.4	
12/07/2021	4	0	0	0	100		34.4	
13/07/2021	7	0	0	0	100		37.1	
14/07/2021	9	0	0	0	100		36.5	
15/07/2021	6	0	0	0	100		33.9	
16/07/2021	8	0	0	0	100		38.7	
17/07/2021	9	0	0	0	100		36.1	
18/07/2021	9	0	0	0	100		36.3	
19/07/2021	8	0	0	0	99	T	40.3	
20/07/2021	6	0	0	0	100		38.1	
21/07/2021	6	0	0	0	100		38.2	
22/07/2021	4	0	0	0	100		36.7	
23/07/2021	9	0	1	0	100		37.1	26.6
24/07/2021	5	0	0	0	100		36.9	
25/07/2021	13	0	0	0	100		36.0	
26/07/2021	13	0	0	0	100		38.1	
27/07/2021	7	0	0	0	100		41.0	
28/07/2021	5	0	0	0	100		46.5	
29/07/2021	2	0	0	0	100		34.5	
30/07/2021	8	0	0	0	100		47.0	
31/07/2021	6	0	0	0	100		36.7	
Sum	204	0	2	0	100		41.8	16.3

	Relevant Movements (N2)		Noise Events (N1)		Availability		Total Sound	Aircraft Sound
	A	D	A	D	[%]	Reason	[dB(A)]	[dB(A)]
01/07/2021	0	0	0	147	100		60.3	59.9
02/07/2021	0	0	0	160	100		60.6	60.4
03/07/2021	0	0	41	64	100		60.5	59.8
04/07/2021	0	0	147	4	100		61.8	61.6
05/07/2021	0	0	0	152	100		60.9	60.6
06/07/2021	0	0	156	0	100		62.4	62.0
07/07/2021	0	0	152	0	94	W	63.2	62.3
08/07/2021	0	0	167	0	100		62.6	62.3
09/07/2021	0	0	159	24	100		63.6	62.6
10/07/2021	0	0	1	113	100		60.1	60.0
11/07/2021	0	0	160	0	97	W	62.9	62.2
12/07/2021	0	0	180	0	100		62.3	62.1
13/07/2021	0	0	105	59	100		61.5	61.2
14/07/2021	0	0	1	154	100		61.3	61.0
15/07/2021	0	0	0	152	100		60.2	59.9
16/07/2021	0	0	132	61	100		62.7	62.5
17/07/2021	0	0	98	8	100		60.2	59.9
18/07/2021	0	0	0	158	100		60.7	60.3
19/07/2021	0	0	158	43	100		63.1	62.7
20/07/2021	0	0	21	139	100		61.1	60.7
21/07/2021	0	0	110	63	100		62.0	61.7
22/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
23/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
24/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
25/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
26/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
27/07/2021	0	0	0	87	59	T	62.1	62.0
28/07/2021	0	0	173	0	100		63.1	62.8
29/07/2021	0	0	162	15	100		63.4	63.1
30/07/2021	0	0	12	171	100		62.3	62.1
31/07/2021	0	0	29	90	100		61.6	61.3
Sum	0	0	2164	1864	82		61.9	61.5

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)]
01/07/2021	0	0	0	9	100		50.8	50.0
02/07/2021	0	0	2	9	100		52.3	52.1
03/07/2021	0	0	0	6	100		51.1	49.5
04/07/2021	0	0	1	2	100		46.1	45.1
05/07/2021	0	0	0	7	100		49.0	48.4
06/07/2021	0	0	5	2	100		53.0	52.7
07/07/2021	0	0	4	1	100		52.7	52.5
08/07/2021	0	0	9	0	100		53.4	53.2
09/07/2021	0	0	3	0	100		50.1	49.0
10/07/2021	0	0	0	7	100		52.0	50.3
11/07/2021	0	0	6	0	100		51.1	51.0
12/07/2021	0	0	7	3	100		54.3	54.1
13/07/2021	0	0	2	8	100		52.2	51.8
14/07/2021	0	0	2	9	100		52.9	52.5
15/07/2021	0	0	2	11	100		52.5	50.7
16/07/2021	0	0	0	10	100		51.4	51.0
17/07/2021	0	0	0	9	100		52.3	51.7
18/07/2021	0	0	0	2	100		53.2	53.2
19/07/2021	0	0	6	0	99	T	50.8	50.5
20/07/2021	0	0	2	7	100		50.2	50.0
21/07/2021	0	0	3	8	100		53.1	52.9
22/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
23/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
24/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
25/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
26/07/2021	0	0	0	0	0	T	*	*
27/07/2021	0	0	0	2	13	T	*	*
28/07/2021	0	0	5	3	100		53.1	52.6
29/07/2021	0	0	7	3	100		53.9	53.6
30/07/2021	0	0	7	7	100		54.0	53.8
31/07/2021	0	0	0	8	100		53.2	51.8
Sum	0	0	73	133	81		52.2	51.7

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 flygereglene (VFR)
- c) kontrollflyging
- d) ambulansetraffikk
- e) Politiets helikoptertjeneste
- f) nødtraffikk
- 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 instrumentflygereglene
- 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) nødtraffikk: 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 forhåndsgodkjenning fra Luftfartstilsynet.

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

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

- a) For jetfly 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. Jetfly

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 tilfredsstiller 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 tilfredsstiller 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. Jetfly

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 lufttraffikktjenesten 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

luftrafikktaséer for Oslo lufthavn, Gardermoen.

Avinor AS skal hvert kvartal rapportere skriftlig til Luftfartstilsynet om

- a) flybevegelser
- b) trafikkstatistikk
- c) rullebanebruk, herunder rullebanefordeling
- d) awik fra § 6 om rullebanebruk
- e) informasjon om stenging eller begrensninger i rullebanebruk som ikke krever godkjenning, jf. § 5 andre ledd
- f) awik fra fastsatte korridorer i § 7 og § 8 første ledd
- g) awik fra støyrestriksjonene i § 10
- h) awik 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.

