

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedsrapport
oktober 2015**

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedsrapport
oktober 2015**

E02	17.11.2015	For implementering	GMIRU	GMJAM	GMTMO
A01	01.11.2015	Intern høring	GMIRU	GMJAM	GMTMO
REVISJON	DATO	TEKST	LAGET	KONTROLLERT	GODKJENT
ORGANISASJONSENHET			SYSTEM		
Sikkerhets og Miljøstab					
Side 2 av 85	UTGIVER	FAG	DOK. TYPE	LØPENR.	REVISJON
	OSLAS	AN	RA	0350	E02

FORORD

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

SAMMENDRAG

- I oktober var det i gjennomsnitt
 - 724 flybevegelser per døgn.
 - 5,90 avganger og 9,77 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 oktober 45,3/54,6.
- I løpet av oktober ble rusegropa registrert benyttet 6 ganger. Total brukstid var 120 minutter.
- I oktober har OSL registrert totalt 2065 flystøyrelaterte henvendelser fra 35 personer.
- For oktober er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstiller kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - 1 avgang i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For oktober er det totalt registrert:
 - 8 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jetfly.
 - 3 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For oktober er det totalt registrert:
 - 311 jetflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 3,2 % av 9599 testbare jetflyankomster.
 - 24 jetflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,25 % av 9599 testbare jetflyankomster.
- For oktober er det totalt registrert:
 - 681 jetflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 7,1 % av 9586 testbare jetflyavganger.
 - 48 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 3,5 % av 1349 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 17.11.2015.

Tom E. Moen
Avdelingssjef Miljø
Sikkerhets og Miljøstab
Oslo Lufthavn AS

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD	3
SAMMENDRAG	3
INNHALDSFORTEGNELSE.....	4
1 ORDFORKLARINGER	5
2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN AS	6
3 BRUK AV RUSEGROPA	7
4 METEOROLOGI	8
5 TRAFIKKSTATISTIKK	9
6 STØYMÅLINGER	10
6.1 PLASSERING	10
6.2 MÅLERESULTATER.....	11
7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY.....	12
7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	12
8 BRUK AV RULLEBANER.....	13
8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER.....	13
8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	14
8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN.....	16
9 TRASÉBRUK.....	18
9.1 REGLER FOR LANDINGER	18
9.2 REGLER FOR AVGANGER.....	18
9.3 LANDINGER OG AVGANGER.....	19
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	70
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN.....	81
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 A – STØYFOREBYGGENDE REGLER AVGANG.....	82
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 B – KARTVEDLEGG.....	84
FORSKRIFTSVEDLEGG 2 – STØYFOREBYGGENDE REGLER ANKOMST	85

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 støyinnivå 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 støyinnivå
L _{den}	All flystøy mellom kl 19 og 23 får et tillegg på 5 dB mens flystøy om natten (23-07) får et tillegg på 10 dB; alle dager behandles likt. Denne enheten er innført i norsk regelverk gjennom forurensningsforskriftens kapittel 5 og retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442.
L _{night}	Nattbidraget til L _{den} , uten tillegget på 10 dB.
L _{eq} (24h)	Energimidlet flystøystøyinnivå over et døgn (24 timer)
L _{max} (1)	Maksimum støyinnivå for registrerte støyhendelser knyttet til flybevegelser
L _{max} (2)	Maksimum støyinnivå for alle registrerte støyhendelser
L _{min}	Laveste registrerte støyinnivå
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
19L	Østre rullebane sett fra nord
19R	Vestre rullebane sett fra nord

01 og 19 refererer seg henholdsvis til kompass-retningene 017° og 197° i forhold til nord. L og R står for left/venstre og right/høyre.

2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN AS

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 oktober mottok Oslo Lufthavn 2065 flystøyrelaterte henvendelser fra 35 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i oktober måned:

Sted (antall)	Innrapportert problem
Eidsvoll (35)	"Flygning utenfor trasé."
Gjerdrum (1)	"Lavtflyging."
Nannestad (1)	"Flygning utenfor trasé. Spesielt støyende flygning."
Oslo (5)	"Flygning utenfor trasé."
Ullensaker (2023)	"Flygning utenfor trasé. Spesielt støyende flygning. Lavtflyging. Nattflyging."

3 BRUK AV RUSEGROPA

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

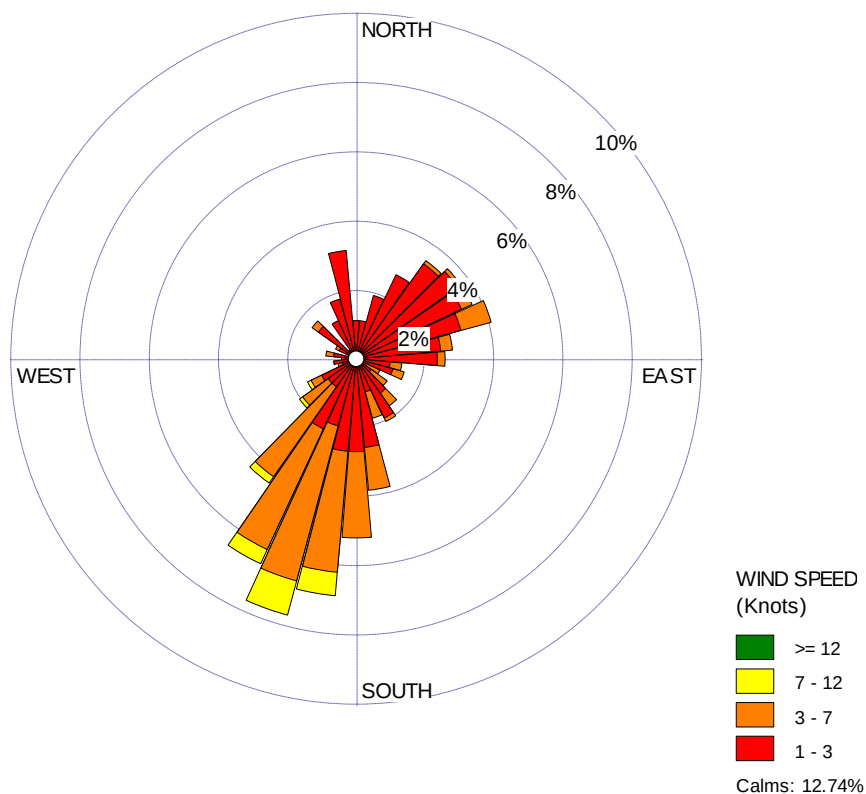
	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			
				Idle	Trim	Take Off	Sum
06.10.2015	B737-800	03:00	03:30	18	6	0	24
16.10.2015	B737-800	01:14	01:59	10	15	4	29
16.10.2015	B737-700	03:50	04:05	2	9	4	15
17.10.2015	B737-800	01:30	01:50	14	6	0	20
17.10.2015	B737-800	14:15	15:45	10	7	0	17
31.10.2015	B737-800	01:30	01:45	0	15	0	15
Sum antall minutter				54	58	8	120

Rusegropa ble rapportert benyttet 6 ganger i løpet av oktober. Total akkumulert brukstid var 120 minutter.

4 METEOROLOGI

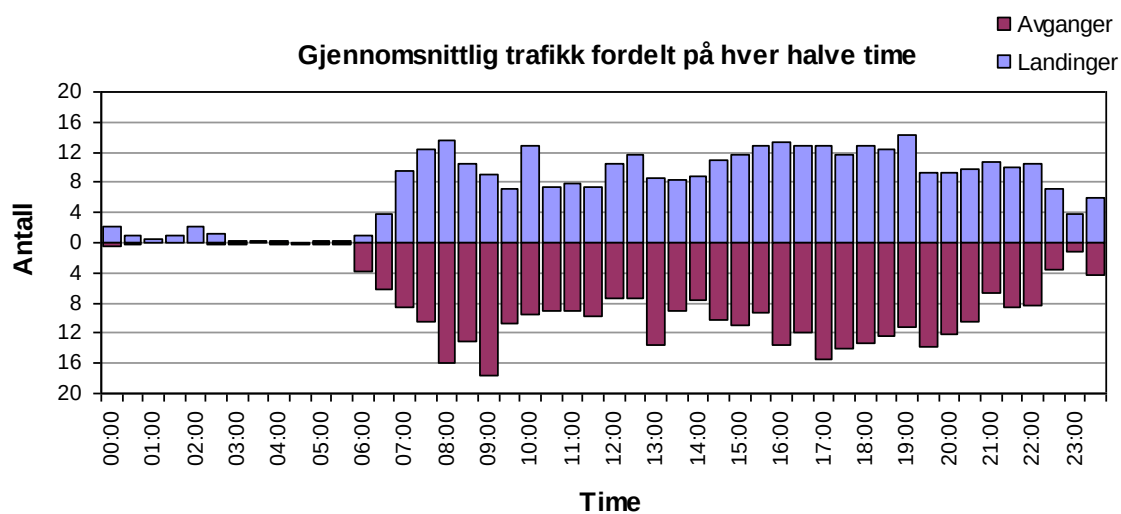
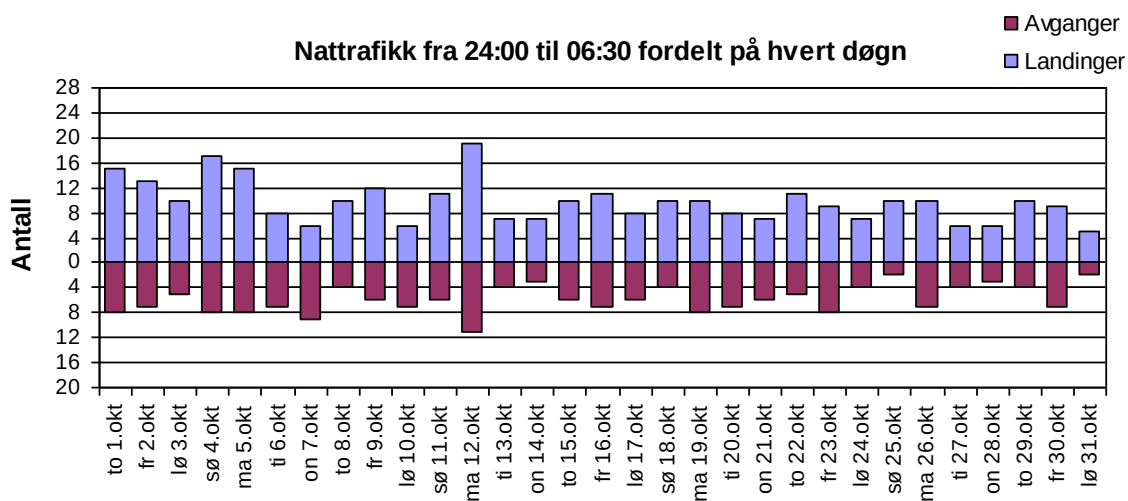
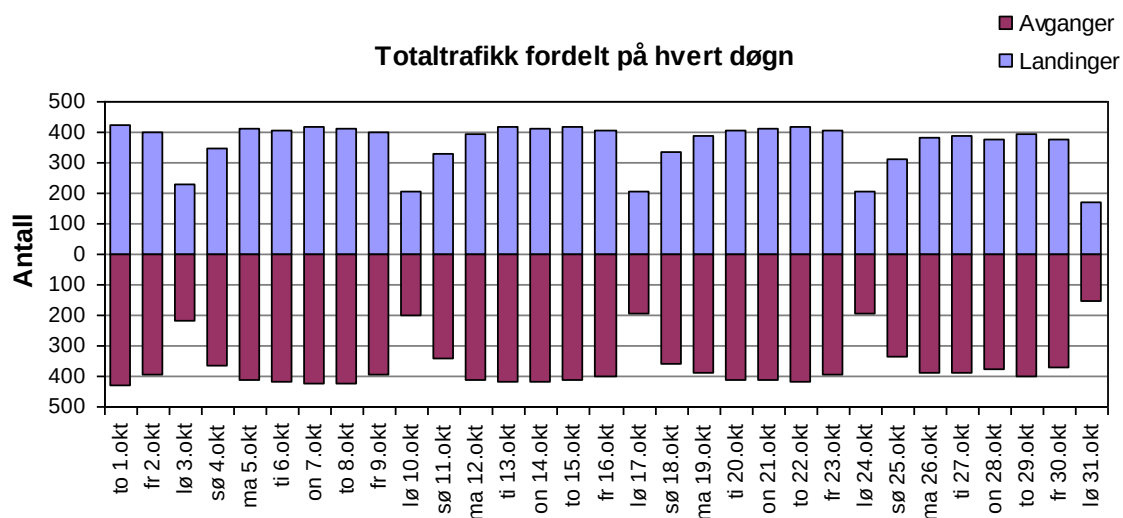
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



5 TRAFIKKSTATISTIKK

I oktober var det i gjennomsnitt 724 flybevegelser per døgn og 5,90 avganger og 9,77 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



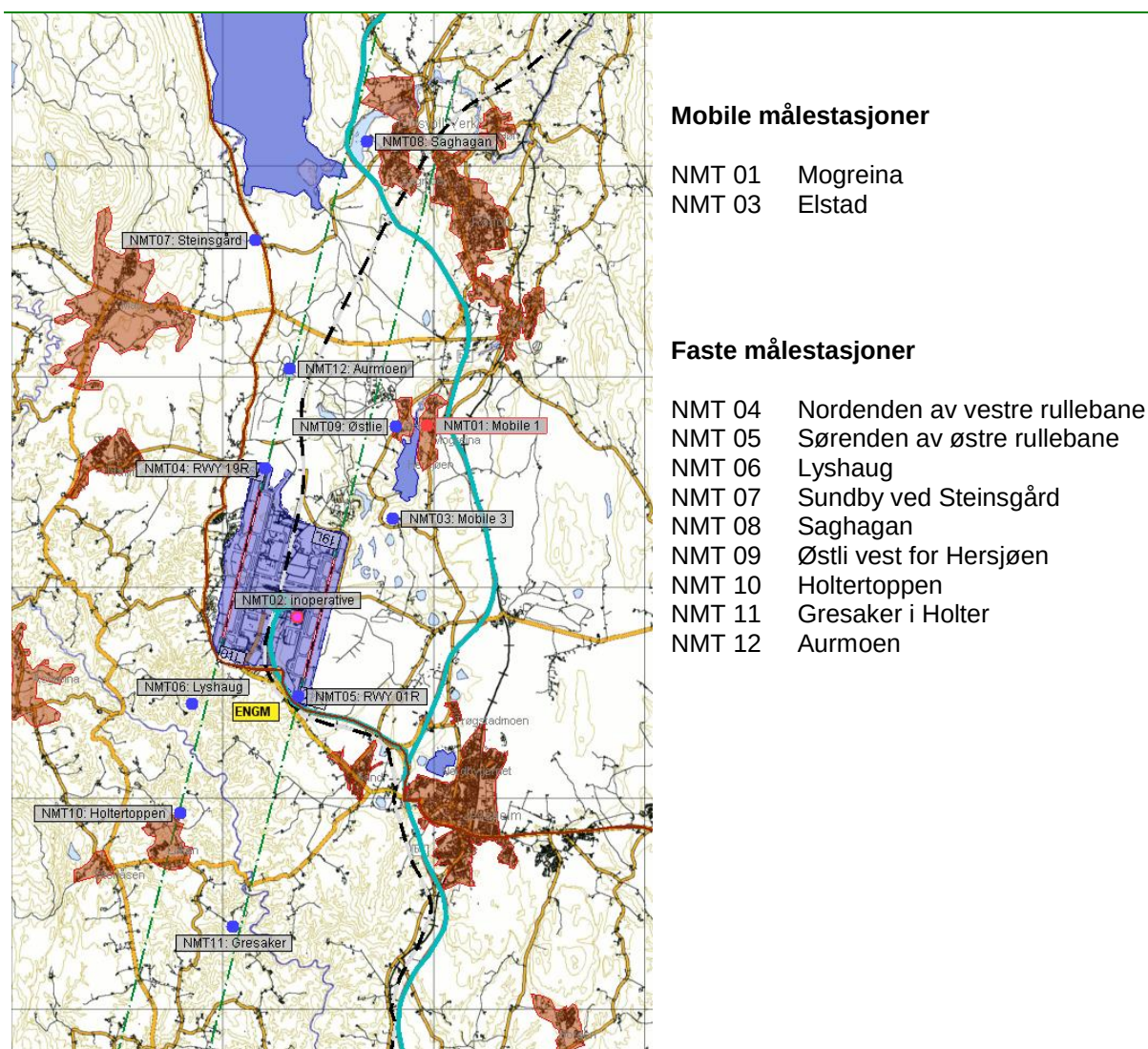
6 STØYMÅLINGER

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 oktober.



6.2 MÅLERESULTATER

Måleresultatene presenteres som middelerverdier 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 oktober:

1 mnd			
okt.2015		T-1442	
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001	67.0	34.0	59.6
NMT003 Elstad	65.3	43.2	64.9
NMT004 RWY19R	74.0	65.6	97.6
NMT005 RWY01R	74.4	65.8	97.2
NMT006 Lyshaug	62.8	51.9	79.1
NMT007 Steinsgård	67.7	45.5	70.9
NMT008 Saghagen	55.9	46.3	71.2
NMT009 Østli	51.8	39.2	66.3
NMT010 Holtertoppen	60.6	52.5	81.8
NMT011 Gresaker i Holter	67.9	51.0	75.9
NMT012 Aurmoen	65.9	56.8	83.8

Resultater fra siste tre måneder:

3 mnd			
aug.2015 t.o.m okt.2015		T-1442	
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001	62.5	37.4	61.5
NMT003 Elstad	62.4	45.3	69.2
NMT004 RWY19R	73.9	65.6	97.6
NMT005 RWY01R	74.4	65.9	97.2
NMT006 Lyshaug	63.1	52.2	79.3
NMT007 Steinsgård	63.4	45.2	70.2
NMT008 Saghagen	55.7	46.4	71.2
NMT009 Østli	52.7	42.5	68.0
NMT010 Holtertoppen	60.4	52.2	80.4
NMT011 Gresaker i Holter	64.5	51.5	76.1
NMT012 Aurmoen	65.5	56.8	83.8

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 tilfredsstiller 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 oktober 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 oktober måned.

							EPNdB
Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	takeoff
ma 12. okt	02:44	D	01L	QTR8412	A7AFZ	A332	

For oktober er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstiller kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 1 avgang 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.

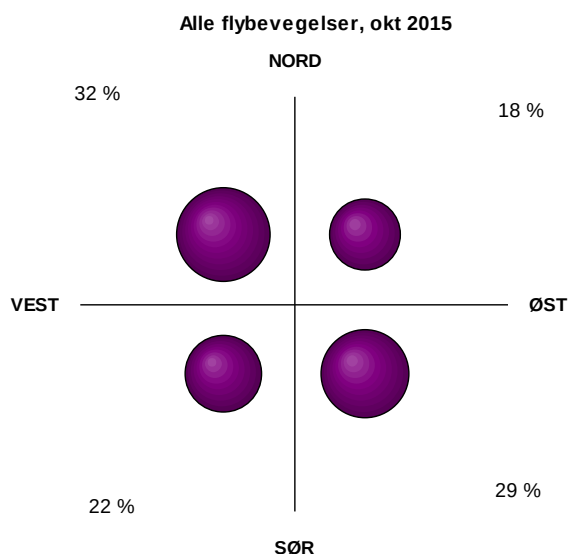
oktober 2015		Vestre rullebane				Østre rullebane				Nord/Sør-fordeling (prosentvis)	
Dato	Totalt	RWY 01L		RWY 19R		RWY 01R		RWY 19L		mot nord RWY 01	mot sør RWY 19
		Landing	Avgang	Landing	Avgang	Landing	Avgang	Landing	Avgang		
to 1.okt	850	24	17	237	170	17	9	143	232	7.9	92.0
fr 2.okt	791	0	0	222	183	1	0	176	209	0.1	99.9
lø 3.okt	448	27	33	73	60	38	32	89	95	29.0	70.8
sø 4.okt	716	188	214	1	0	160	153	0	0	99.9	0.1
ma 5.okt	819	217	246	0	1	192	163	0	0	99.9	0.1
ti 6.okt	824	68	93	140	130	76	50	124	143	34.8	65.2
on 7.okt	839	121	132	105	97	104	95	86	97	53.9	45.9
to 8.okt	832	20	22	207	192	21	10	163	197	8.8	91.2
fr 9.okt	796	11	8	219	197	7	0	163	191	3.3	96.7
lø 10.okt	409	25	20	17	25	51	28	115	128	30.3	69.7
sø 11.okt	670	174	189	0	0	156	151	0	0	100.0	0.0
ma 12.okt	806	18	4	213	210	0	0	166	195	2.7	97.3
ti 13.okt	838	129	152	105	97	107	89	77	82	56.9	43.1
on 14.okt	832	154	317	1	0	257	103	0	0	99.9	0.1
to 15.okt	830	39	183	129	95	172	27	79	105	50.7	49.2
fr 16.okt	805	108	300	10	2	285	100	0	0	98.5	1.5
lø 17.okt	402	57	120	8	3	141	72	0	1	97.0	3.0
sø 18.okt	694	170	227	0	0	168	126	0	2	99.6	0.3
ma 19.okt	778	11	224	162	1	209	0	6	165	57.1	42.9
ti 20.okt	816	14	35	353	10	37	0	1	366	10.5	89.5
on 21.okt	823	0	0	310	146	0	0	99	268	0.0	100.0
to 22.okt	836	1	0	254	208	0	0	162	211	0.1	99.9
fr 23.okt	799	84	96	155	131	69	77	95	92	40.8	59.2
lø 24.okt	398	3	1	81	78	0	0	118	116	1.0	98.7
sø 25.okt	642	38	57	123	126	51	26	97	124	26.8	73.2
ma 26.okt	767	10	7	208	177	0	0	161	202	2.2	97.5
ti 27.okt	772	195	244	4	1	187	141	0	0	99.4	0.6
on 28.okt	753	207	238	1	0	167	140	0	0	99.9	0.1
to 29.okt	794	128	167	78	61	119	79	71	91	62.1	37.9
fr 30.okt	750	28	43	191	151	39	18	119	161	17.1	82.9
lø 31.okt	322	0	0	117	42	0	0	52	110	0.0	99.7
Totalt	22 451	2 269	3 389	3 724	2 594	2 831	1 689	2 362	3 583	45.3 %	54.6 %

For oktober var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 45,3/54,6.

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

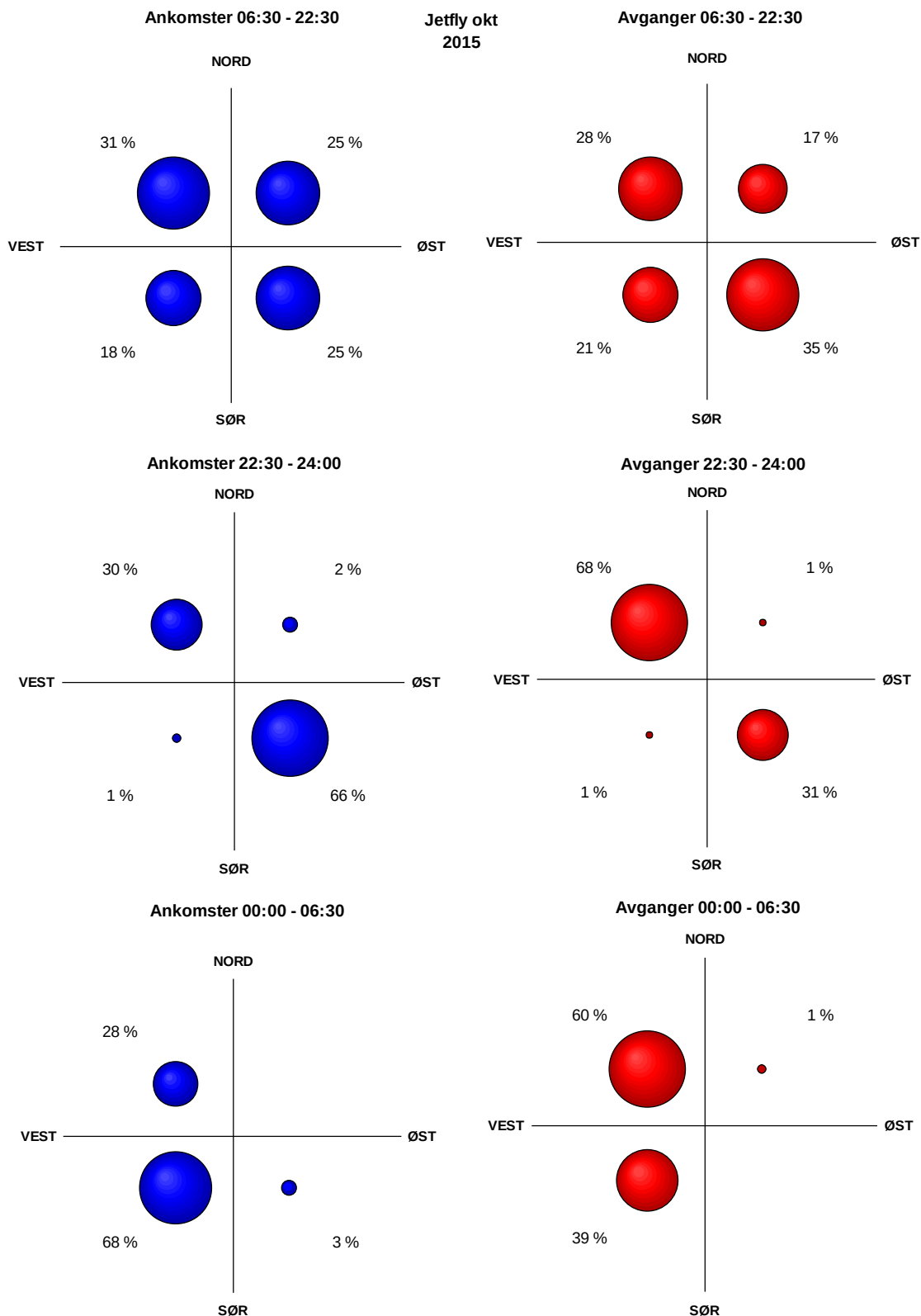
Til høyre:

Trafikkfordelingen over døgnet for alle flytyper under ett over lufthavnens fire hjørner i oktober 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 oktober måned.



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
lø 3.okt	22:39	Kveld	A	01L	KLM1151	E190	Jetfly
lø 3.okt	22:43	Kveld	A	01L	NAX8UD	B738	Jetfly
ma 12.okt	22:32	Kveld	D	19R	NAX548	B738	Jetfly
ti 27.okt	23:54	Kveld	A	01L	SAS1474	B738	Jetfly
to 29.okt	01:05	Natt	A	01R	HSG04	C560	Jetfly
to 29.okt	01:45	Natt	A	01R	BLX736	B738	Jetfly
fr 30.okt	01:06	Natt	A	01R	PGT17M	B738	Jetfly
fr 30.okt	02:07	Natt	D	01R	PGT58Y	B738	Jetfly

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

Det var 4 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.

Av disse 8 skjedde 3 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

I tillegg var det 15 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for jetfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

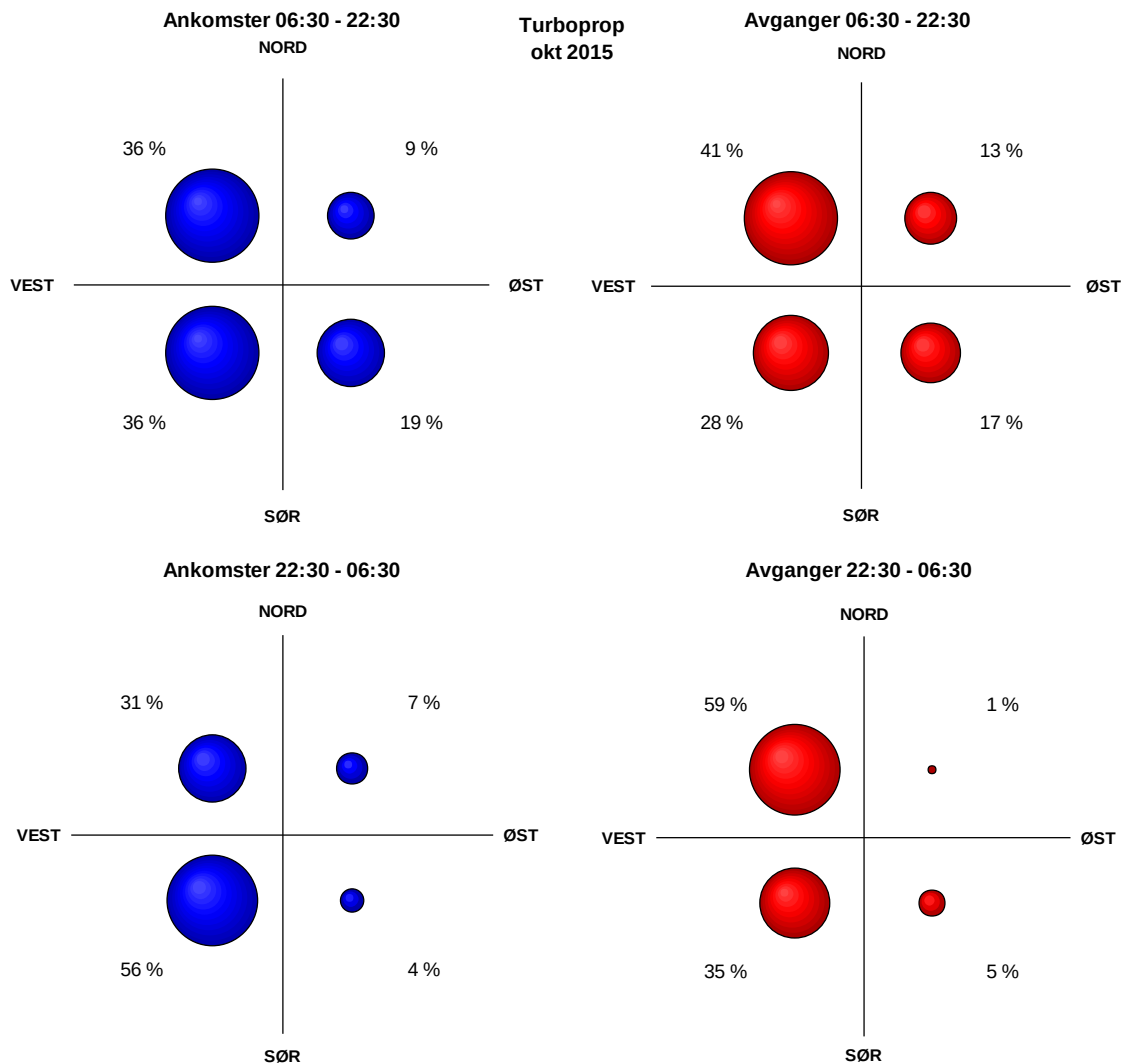
Disse inntraff kvelden før / natten til:

on 14. okt, to 15., fr 16., sø 25. oktober

og er ikke registrert som avvik fra forskriften, jfr § 7

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 oktober måned.



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
fr 2.okt	22:38	Kveld	D	19L	WIF132	DH8A	Propellfly
to 22.okt	22:34	Kveld	D	19L	WIF132	DH8A	Propellfly
to 22.okt	22:38	Kveld	D	19L	WIF56	DH8A	Propellfly
fr 30.okt	01:57	Natt	A	01R	SWN53F	ATP	Propellfly

Det var 3 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 22:30 - 24:00

Det var 1 mulig avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 00:00 -06:30

Av disse 4 skjedde 3 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen)

I tillegg var det 10 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for propellfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til: lø 17., ti 20., to 29. oktober og er ikke registrert som avvik fra forskriften, jfr § 7.

9 TRASÉBRUK

9.1 REGLER FOR LANDINGER

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

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

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

9.2 REGLER FOR AVGANGER

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

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

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

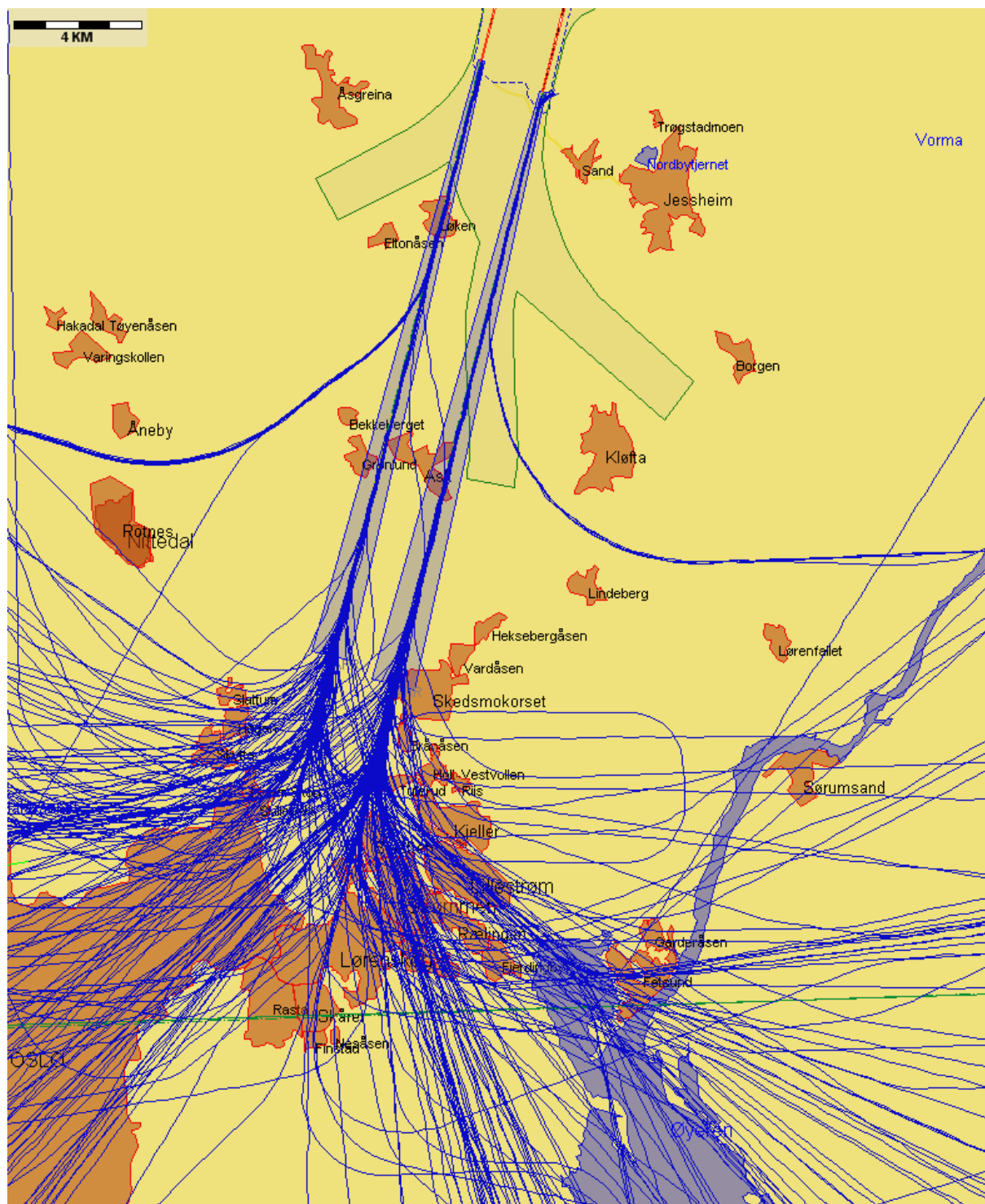
¹ For fly i denne kategorien gir forskriften ingen føringer på utflygningsprosedyrer, men de må fremdeles forholde seg til de generelle VFR flygereglene som sier at minimumshøyden over bebygde områder skal være 1000 ft over bakkenivå, hvis det ikke er i forbindelse med landing eller avgang.

FORORD	3
SAMMENDRAG	3
INNHOLDSFORTEGNELSE	4
9.3.1 <i>Landinger</i>	21
Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	21
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	22
Landinger fra nord med jetfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	23
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	24
9.3.2 <i>Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	25
Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen	25
Jetflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen	26
Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00	27
Jetflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00	28
9.3.3 <i>Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	29
Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly	29
Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly	29
9.3.4 <i>Avganger, traséutskrifter</i>	30
Aeroflot	30
Air Baltic	31
Air France	32
Austrian	33
British Airways	34
British Midland Regional	35
Brussels Airlines	36
Emirates	37
Estonian Air	38
European Air Transport, EAT	39
Finnair	40
Germanwings	41
Icelandair	42
Jetttime	43
KLM	44
Korean Air	45
Lufthansa	46
Norwegian (Boeing 737-300), innland	47
Norwegian (Boeing 737-300), utland	48

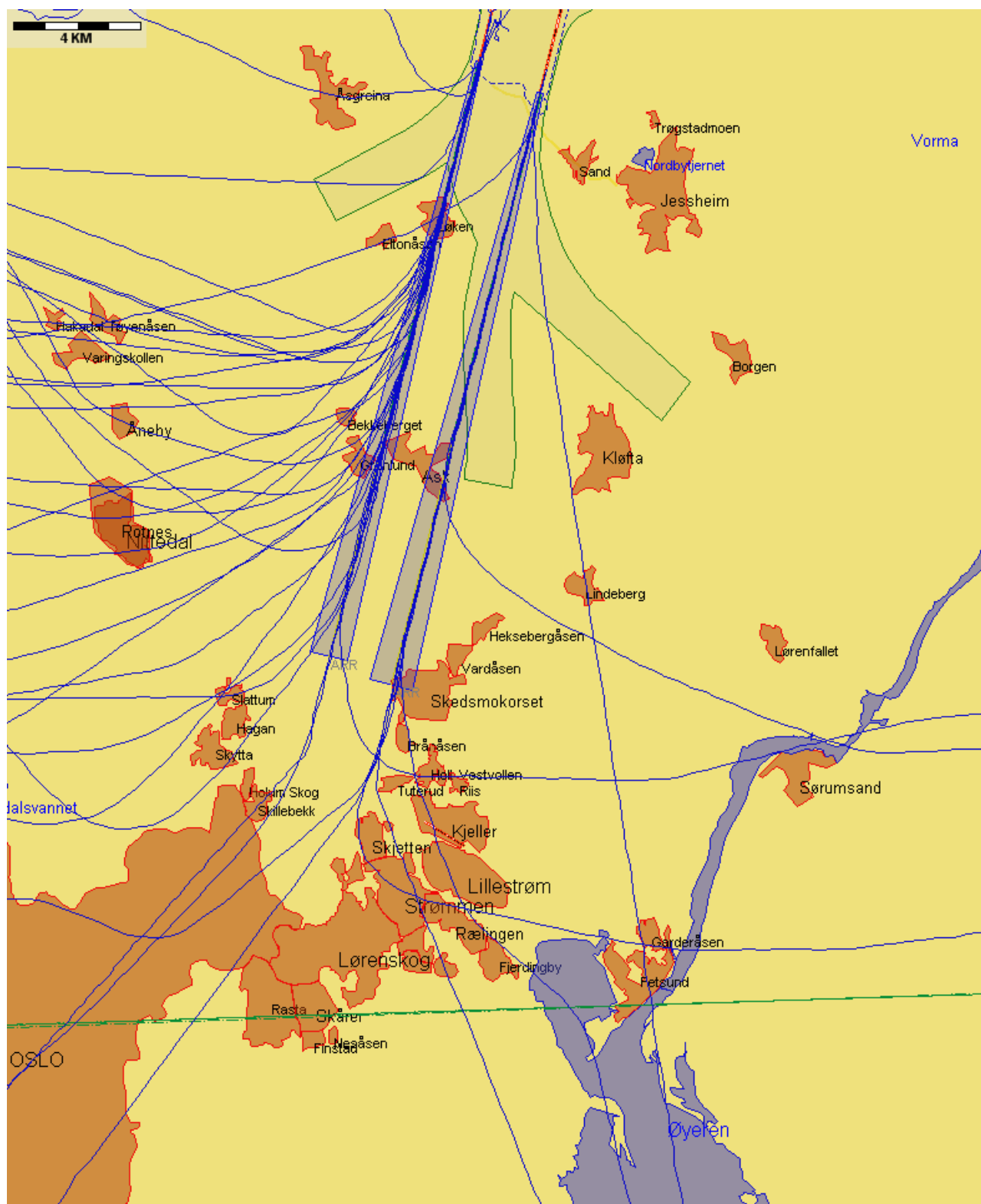
Norwegian (Boeing 737-800), innland	49
Norwegian (Boeing 737-800), utland	50
Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland	51
Novair	52
Onur Air	53
Pakistan International Airlines	54
Qatar Airways.....	55
SAS (Airbus)	56
SAS (Boeing 717-200)	57
SAS (Boeing 737-600)	58
SAS (Boeing 737-700)	59
SAS (Boeing 737-800)	60
Sun Air	61
Swiss.....	62
TAP Portugal.....	63
Thai Airways	64
Thomas Cook Airlines Scandinavia	65
TNT Airways.....	66
TUIfly Nordic.....	67
Turkish Airlines.....	68
United Parcel Service	69
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	70
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	81
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 A – STØYFOREBYGGENDE REGLER AVGANG.....	82
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 B – KARTVEDLEGG.....	84
FORSKRIFTSVEDLEGG 2 – STØYFOREBYGGENDE REGLER ANKOMST	85

9.3.1 Landinger

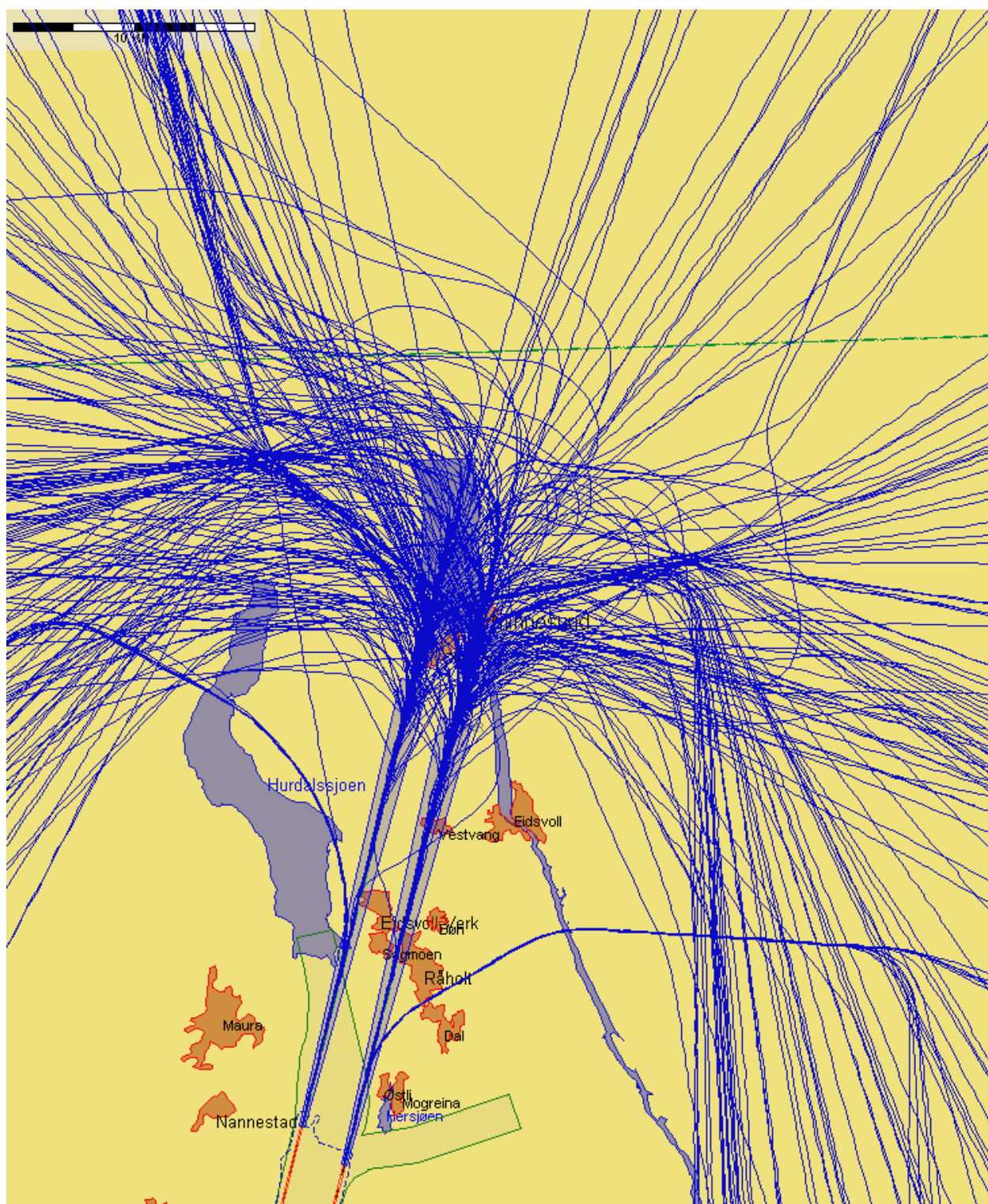
Landinger fra sør med jettfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen



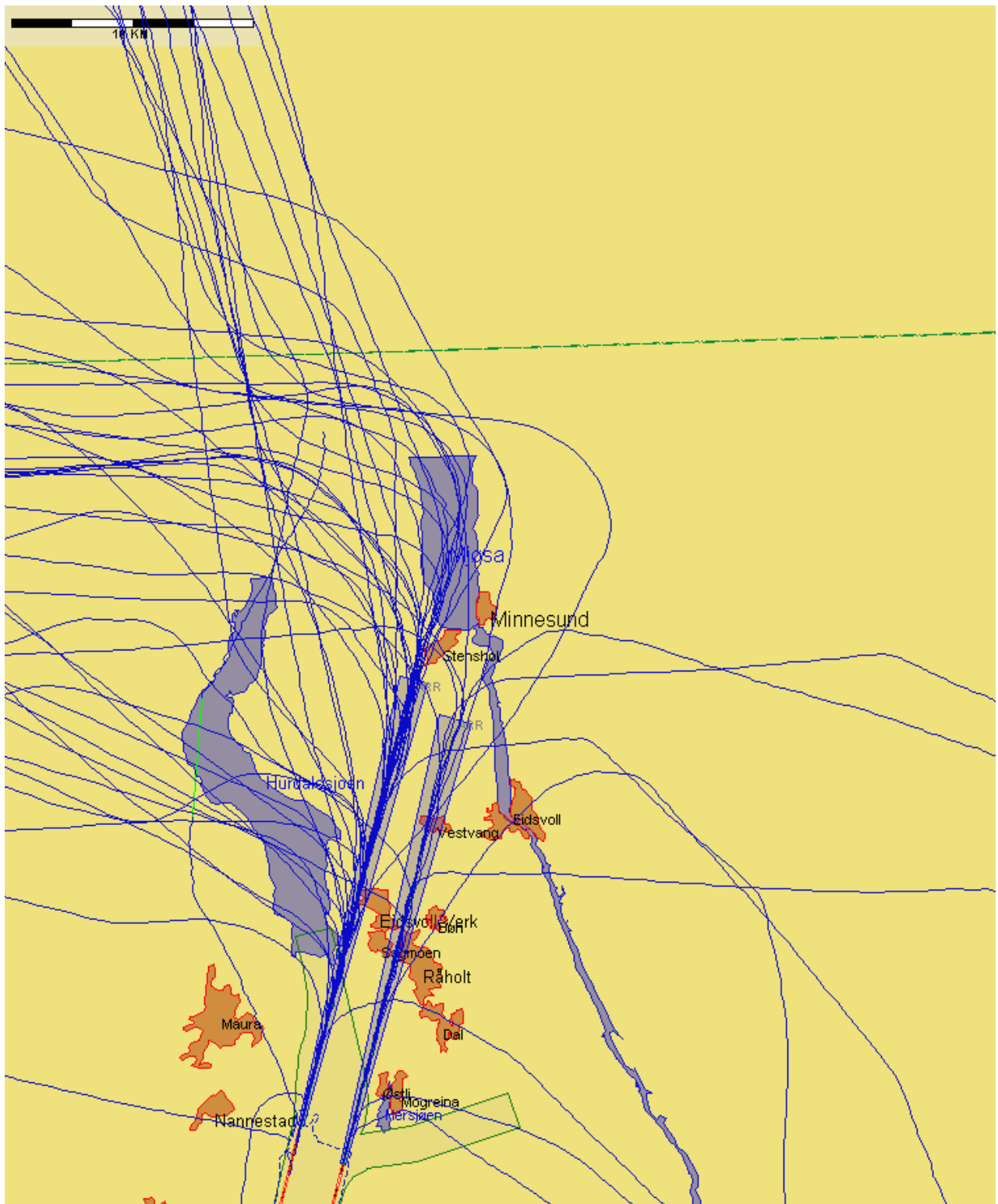
Figur 2. Søndag 18. oktober 2015 – landinger med jettfly, 299 stk: A319 (10), A320 (8), A321 (5), A330-200 (1), A330-300 (3), B717-200 (1), B737-300 (4), B737-400 (1), B737-500 (1), B737-600 (31), B737-700 (40), B737-800 (161), B757-200 (3), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (3), C25A (1), C550 (1), CL60 (1), CRJ-200 (1), CRJ-900 (3), EMB-E190 (10), EMB-RJ135 (1), F100 (2), F900 (1), J328 (1), LJxx (1), RJ100 (2),



Figur 3. Søndag 18. oktober 2015 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 39 stk:
 AT76 (2), ATR 42-300 (3), BE20 (3), C172 (1), C206 (1), DHC-8-100 (16), DHC-8-300 (6), DHC-8-400 (3), EC35 (1), SW4 (3),



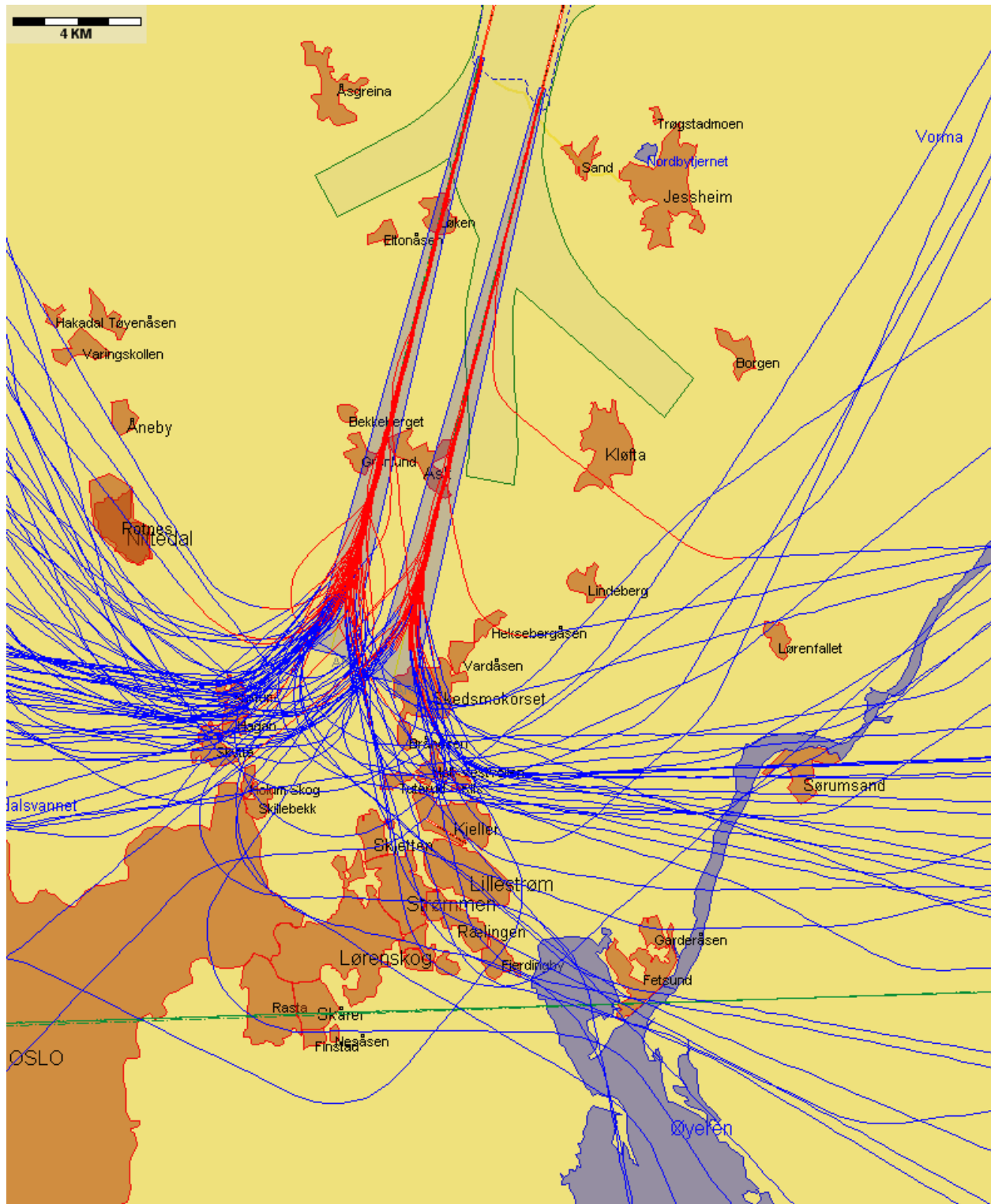
Figur 4. Fredag 2. oktober 2015 – landinger med jetflyene, 336 stk: A300-600 (1), A319 (7), A320 (11), A321 (9), A330-300 (3), B737-300 (1), B737-400 (1), B737-500 (1), B737-600 (31), B737-700 (56), B737-800 (182), B757-200 (2), B767-300 (1), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (3), C560 (1), C56X (1), CRJ-200 (2), CRJ-900 (2), EMB-E190 (10), EMB-RJ145 (1), F100 (3), J328 (3), RJ100 (2),



Figur 5. Fredag 2. oktober 2015 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 62 stk:
AS50 (1), AT76 (2), ATP (9), ATR 42-300 (1), ATR 72 (1), BE20 (2), C172 (1), C208 (1), C30J (3),
DHC-8-100 (28), DHC-8-300 (4), DHC-8-400 (2), E35L (1), EC35 (1), JS31 (1), SW4 (4),

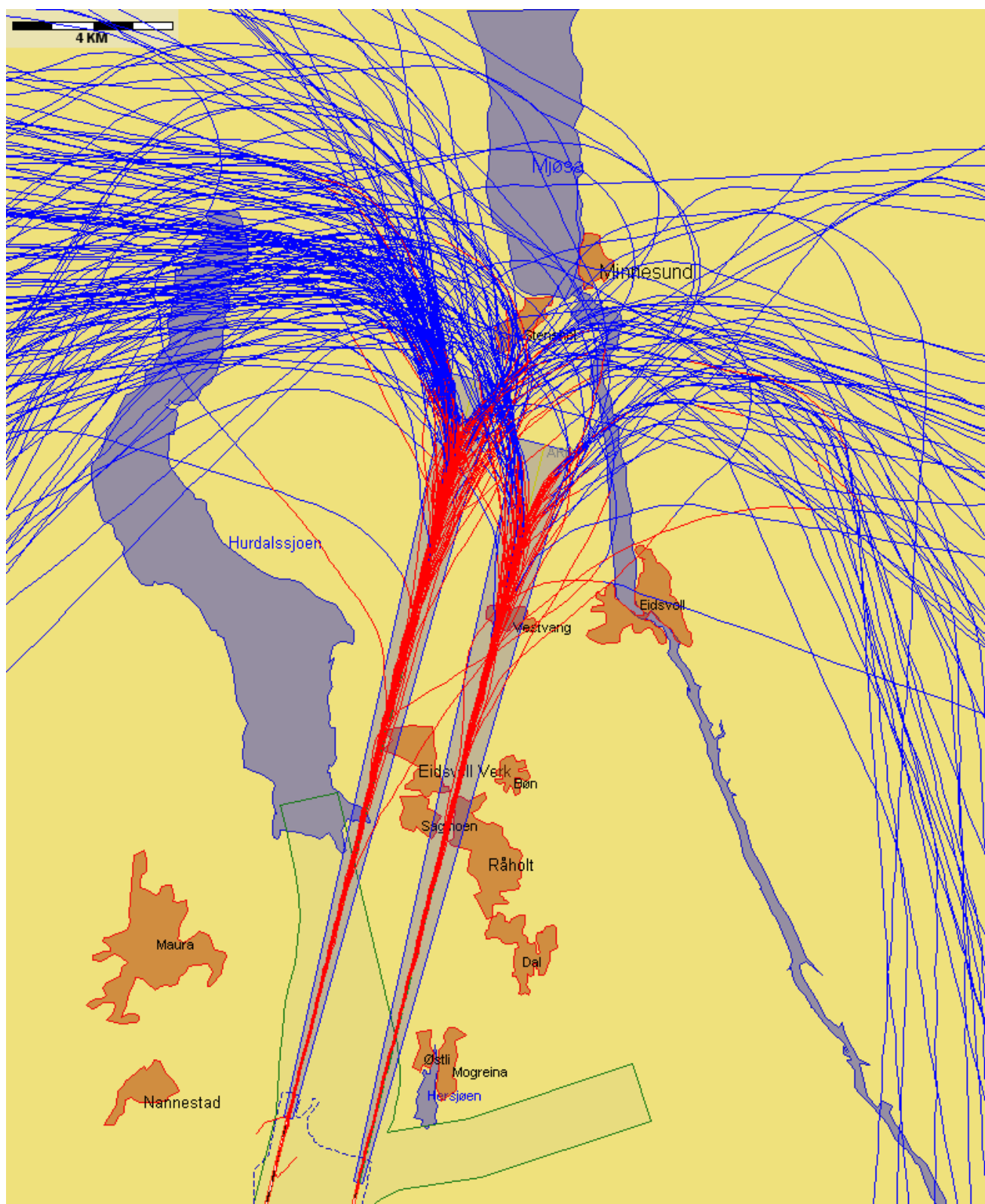
9.3.2 Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



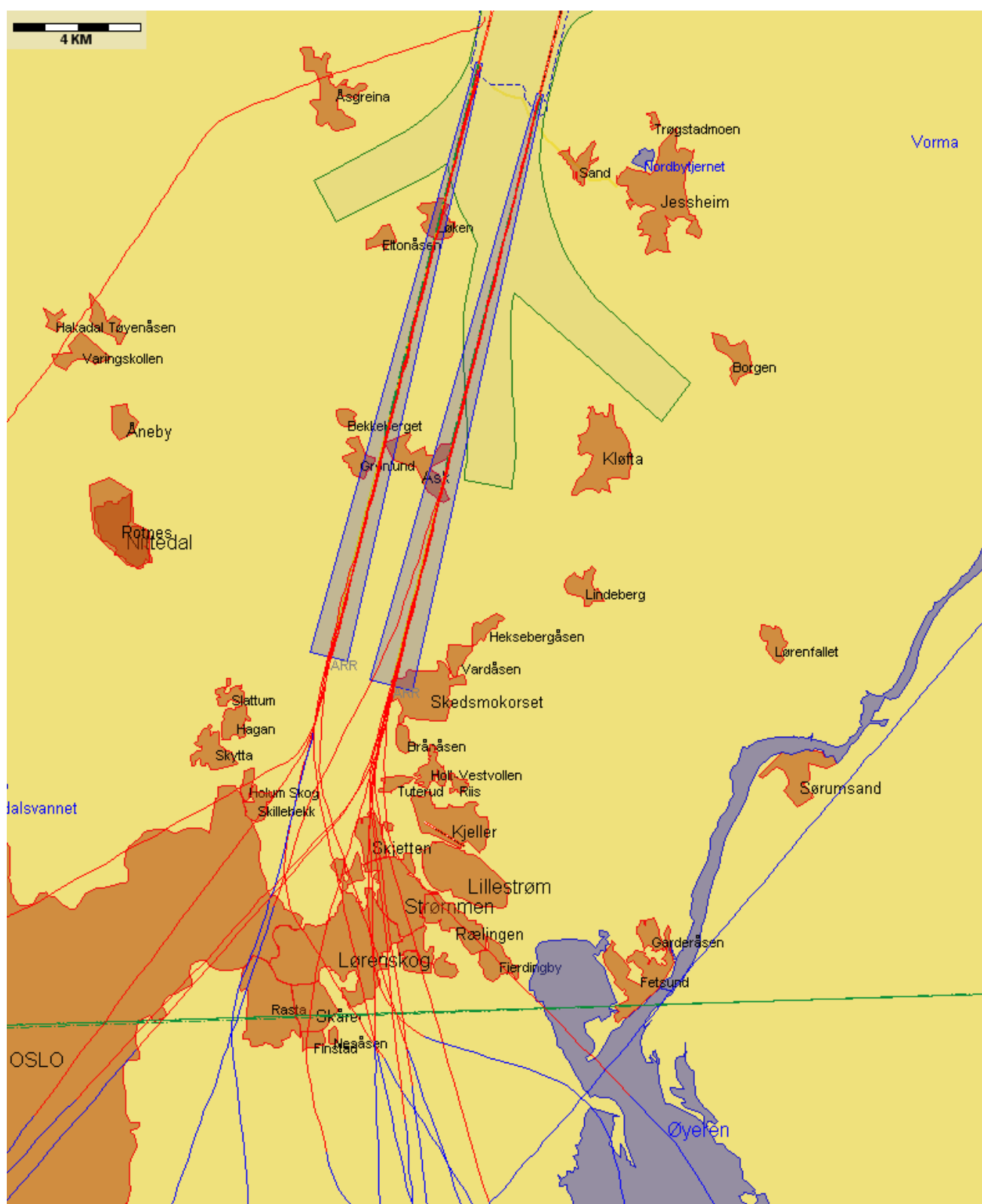
Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 109 / 4384 jetflyankomster (2.5 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 202 / 5215 jetflyankomster (3.9 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 16 av totalt 4384 ankomster fra sør (0.36 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 8 av totalt 5215 ankomster fra nord (0.15 %).

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	Toleranse-korridor	Innenfor korridor	Unntaks-best.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		2708	0	37	0	98.7 %	1.3 %
01R	mot nord fra østre bane		1019	0	552	1	64.9 %	35.1 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	19	0	31	0	38.0 %	62.0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	1507	0	10	0	99.3 %	0.7 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	1696	0	24	0	98.6 %	1.4 %
19R	mot sør fra vestre bane		1956	0	27	0	98.6 %	1.4 %
Totalt			8905	0	681	1	92.9 %	7.1 %

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	Toleranse-korridor	Innenfor korridor	Unntaks-best.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		495	0	13	0	97.4 %	2.6 %
01R	mot nord fra østre bane		94	0	16	0	85.5 %	14.5 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	74	0	4	0	94.9 %	5.1 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	63	0	0	0	100.0 %	0.0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	131	0	1	0	99.2 %	0.8 %
19R	mot sør fra vestre bane		444	0	14	0	96.9 %	3.1 %
Totalt			1301	0	48	0	96.4 %	3.6 %

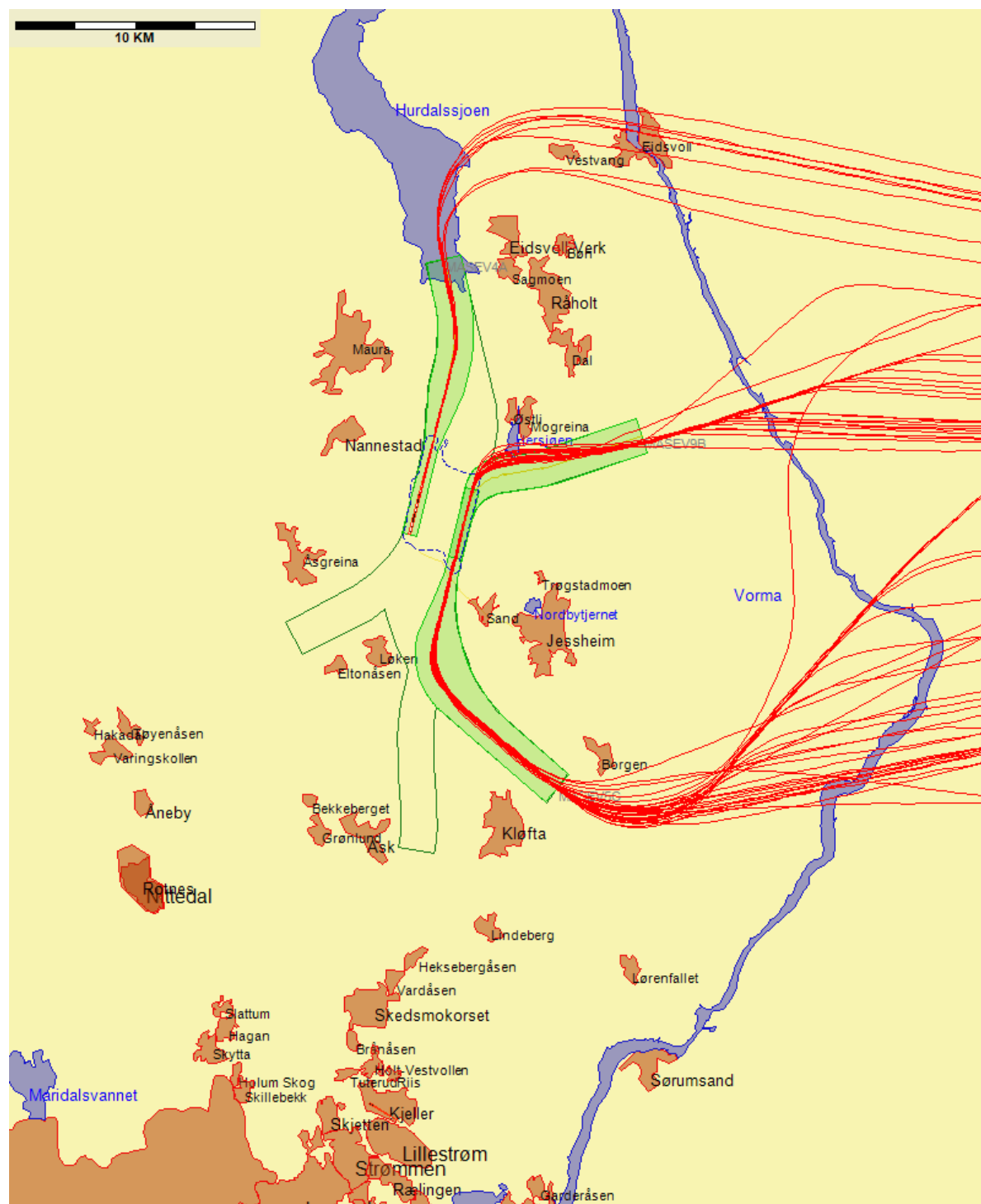
I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jetfly og propellfly med to forskjellige farger.

9.3.4 Avganger, traséutskrifter

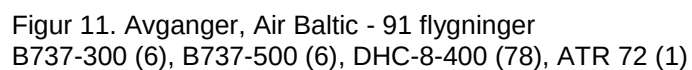
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

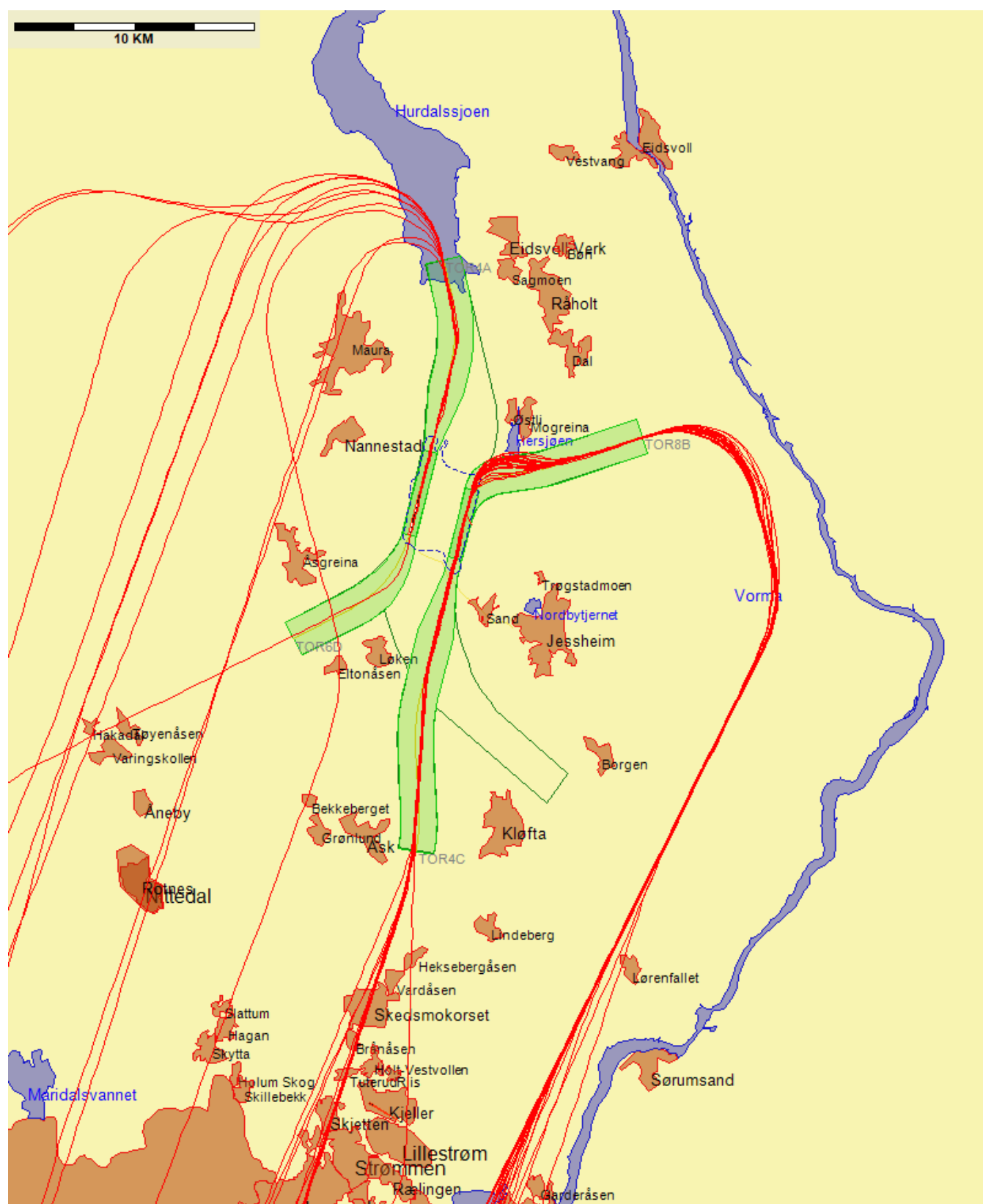
Aeroflot



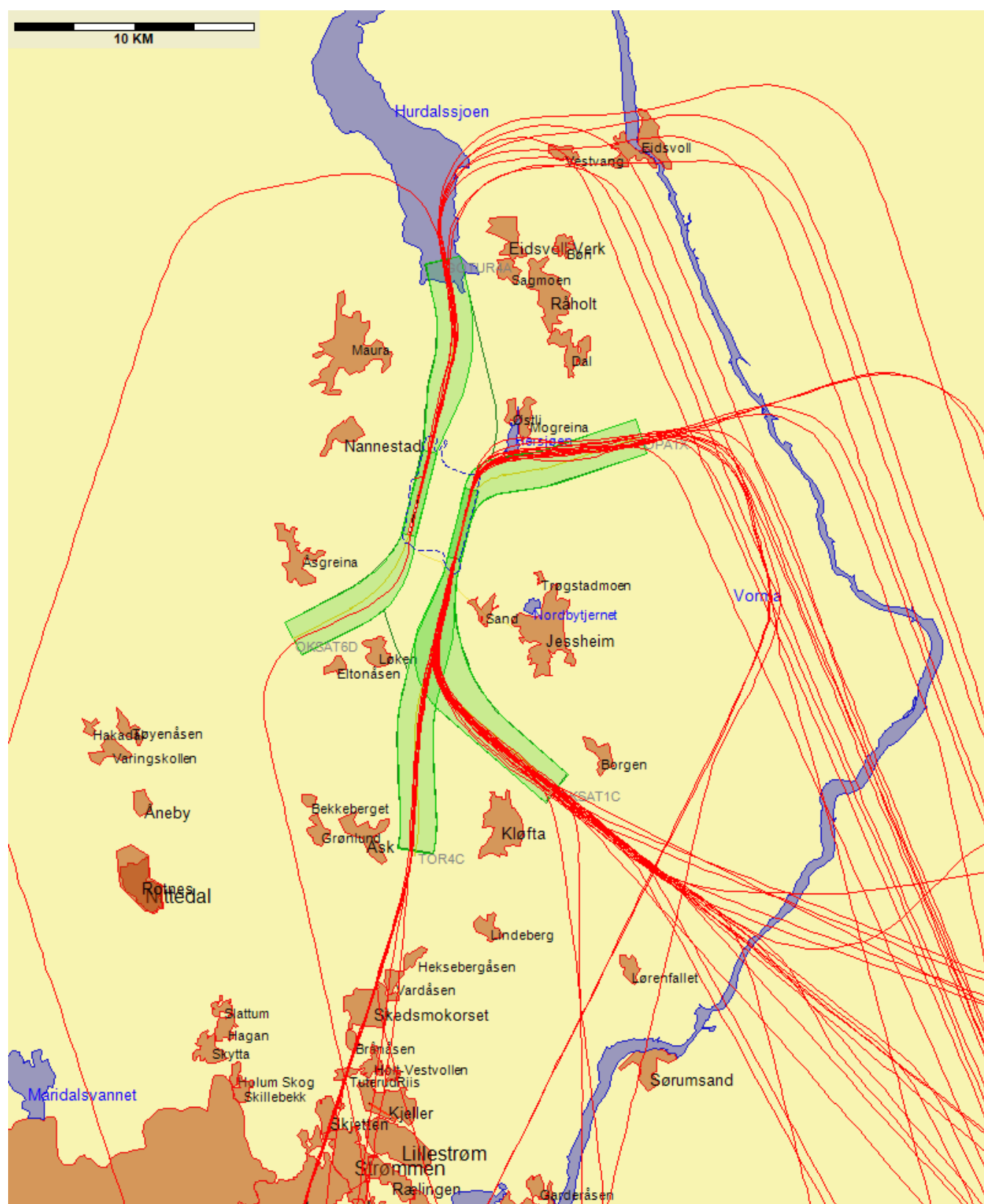
Figur 10. Avganger, Aeroflot - 62 flygninger
A319 (3), A320 (49), SU95 (10)



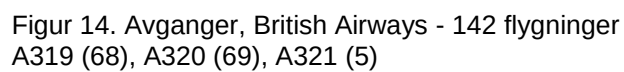
Røde traséer angir jetfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).

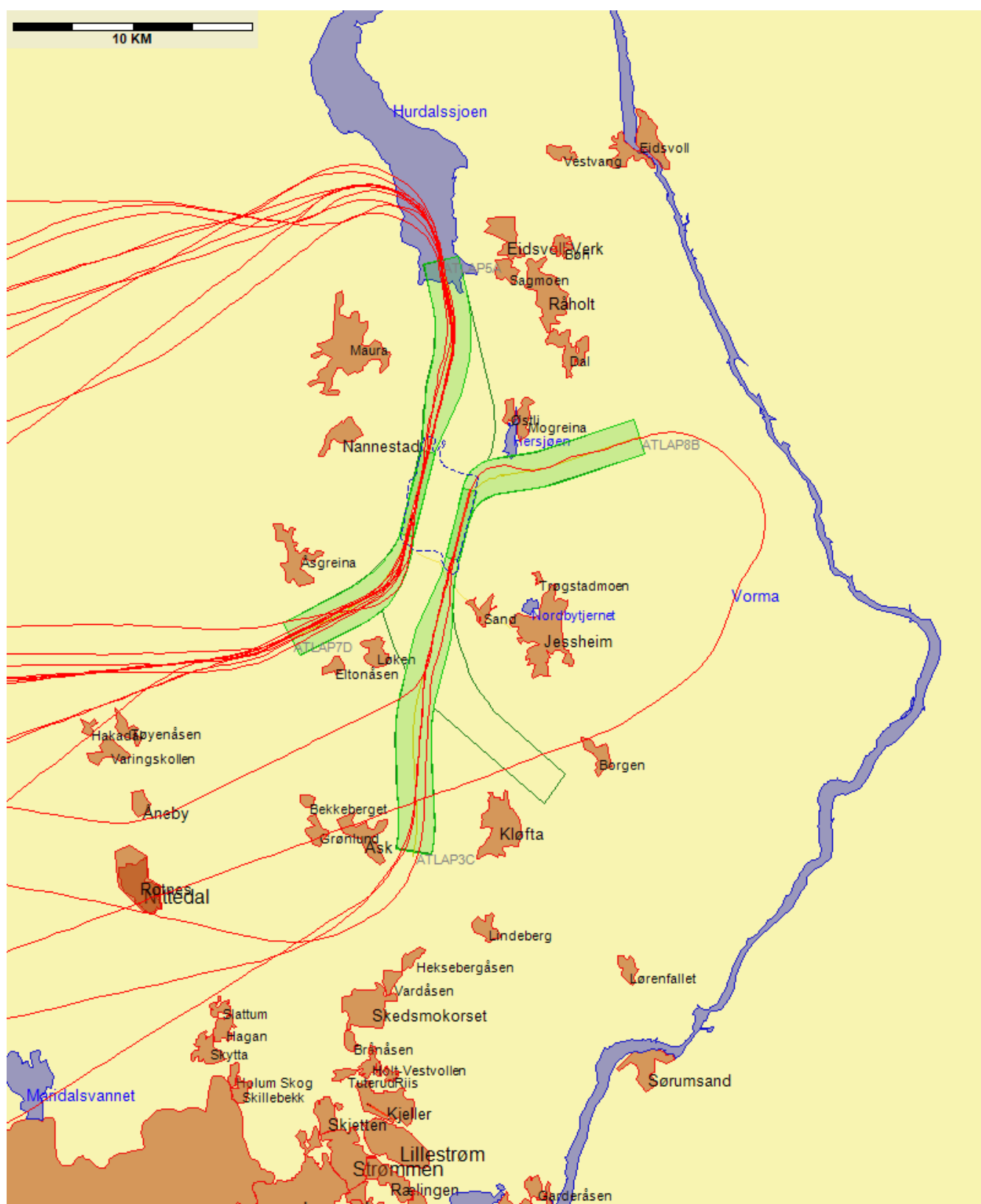


Figur 12. Avganger, Air France - 87 flygninger
A320 (1), EMB-E190 (78), EMB-E170 (8)

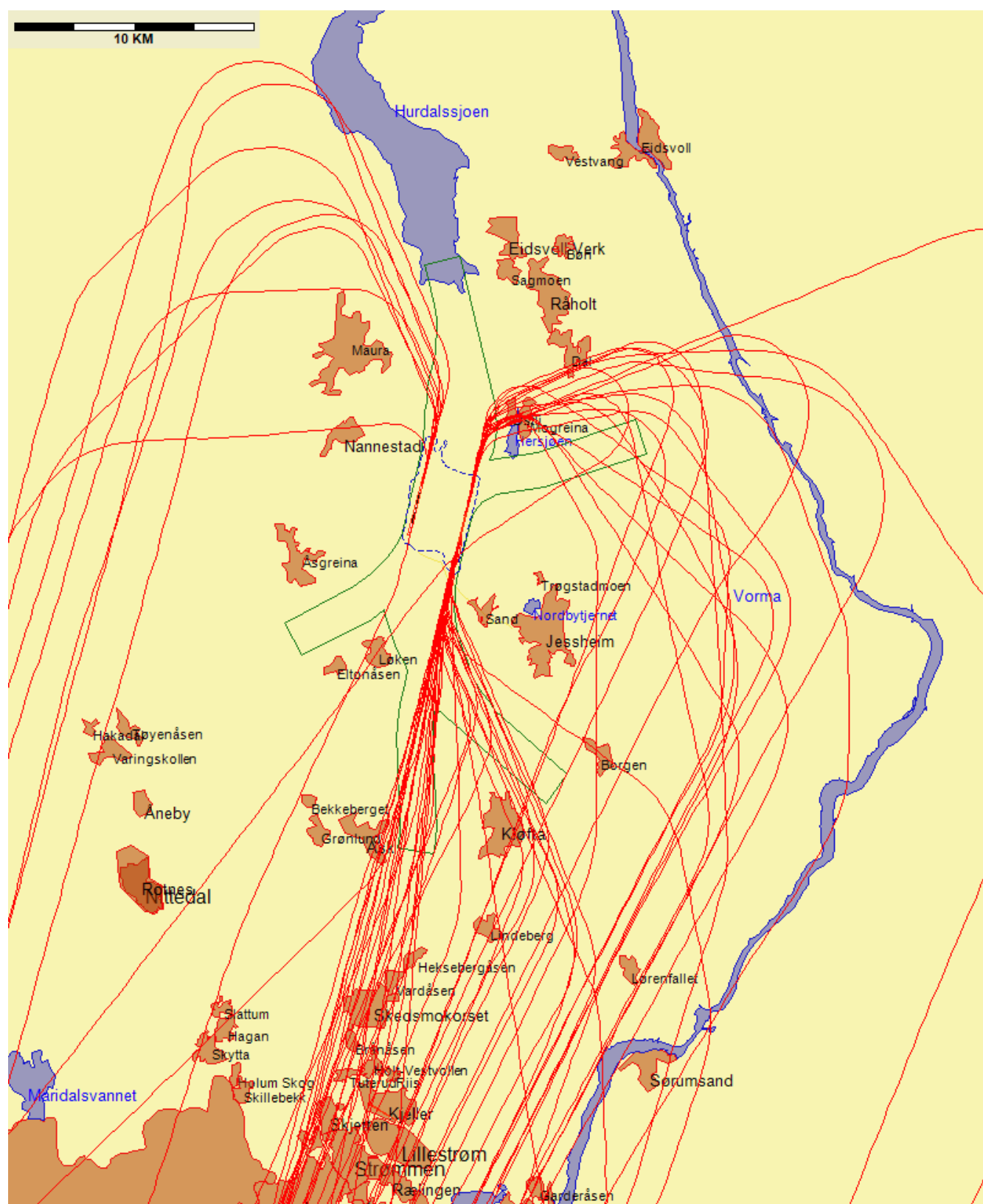


Figur 13. Avganger, Austrian - 54 flygninger
A320 (2), F100 (41), F70 (11)

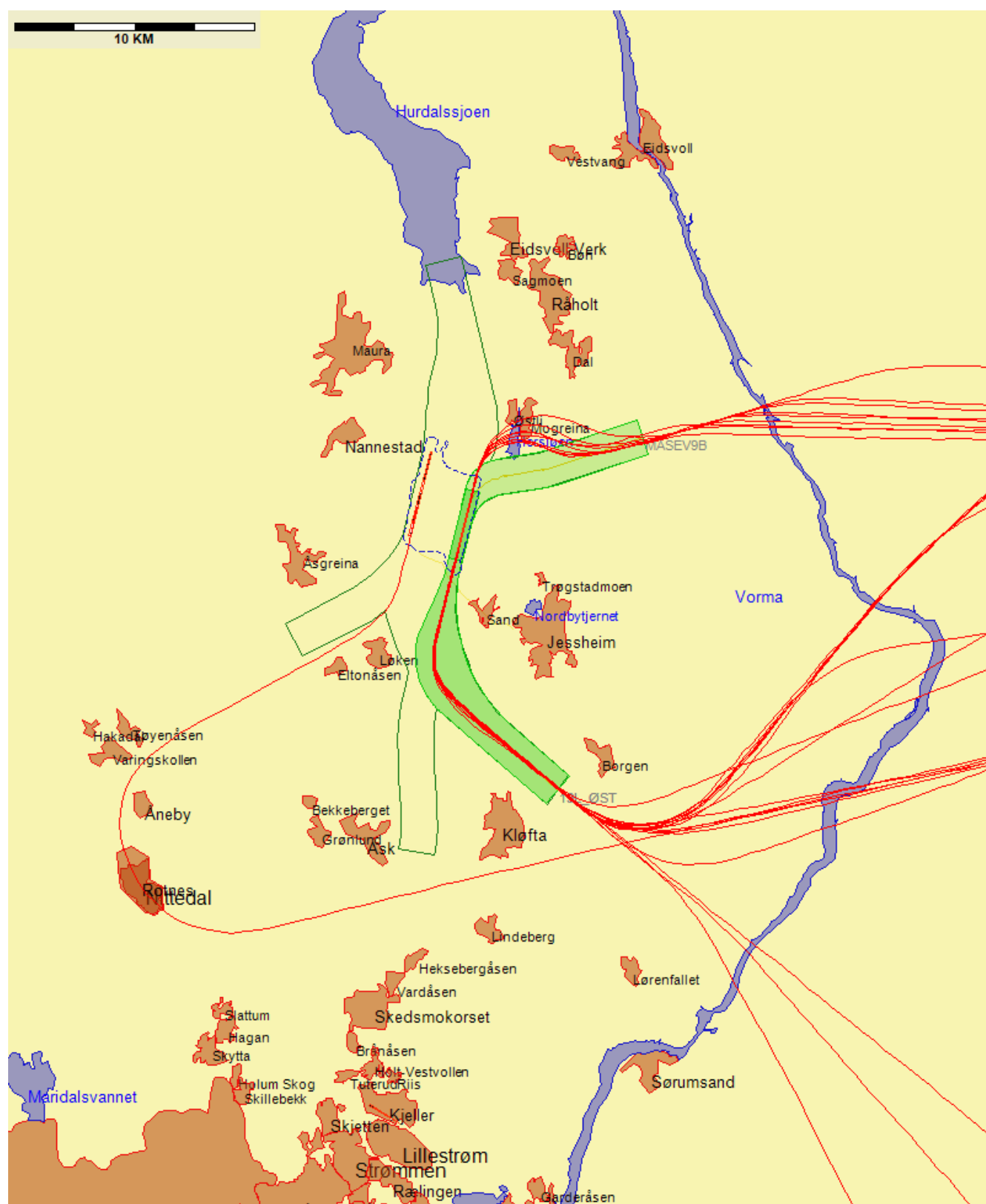




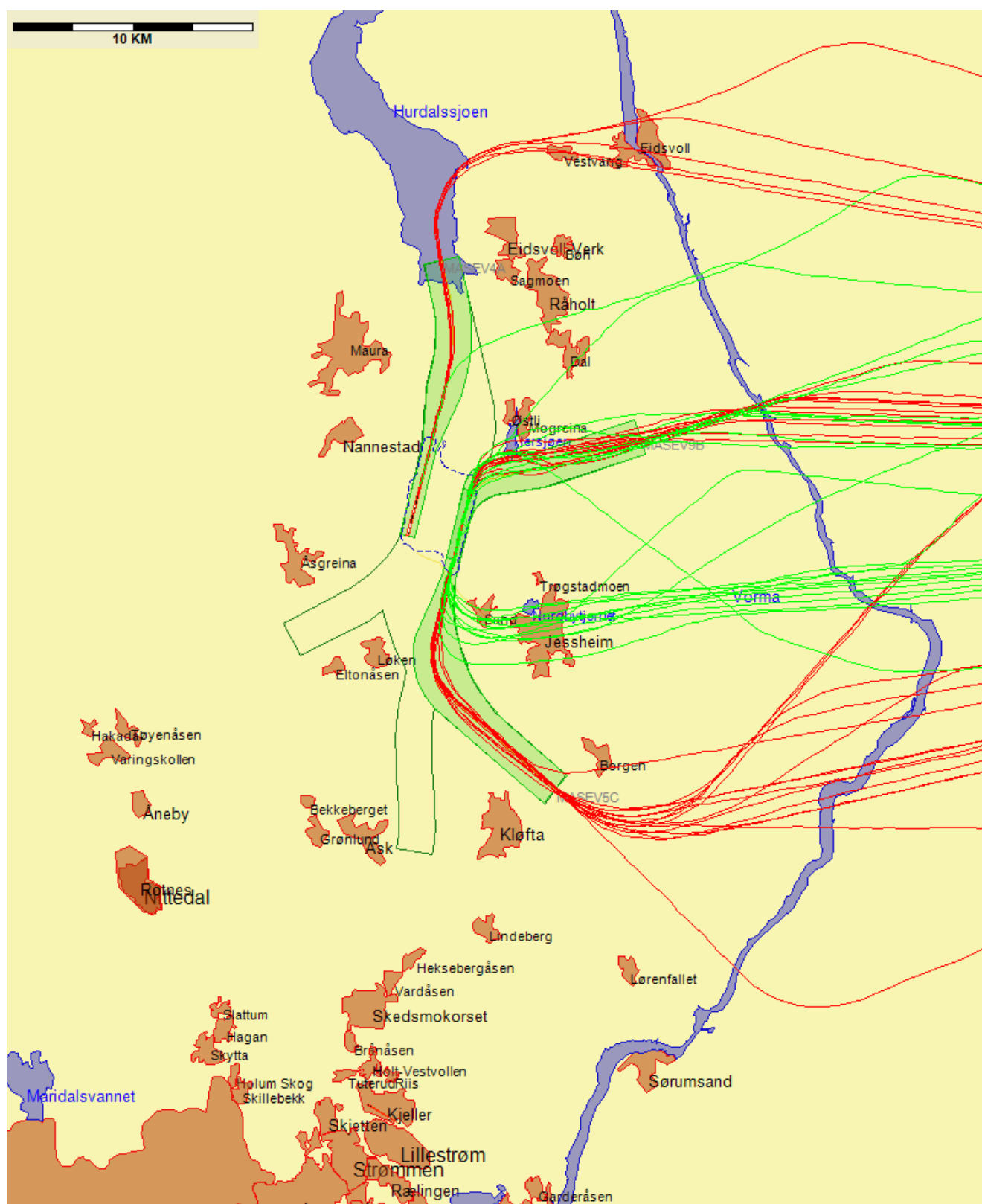
Figur 15. Avganger, British Midland Regional - 26 flygninger
EMB-RJ135 (10), EMB-RJ145 (16)



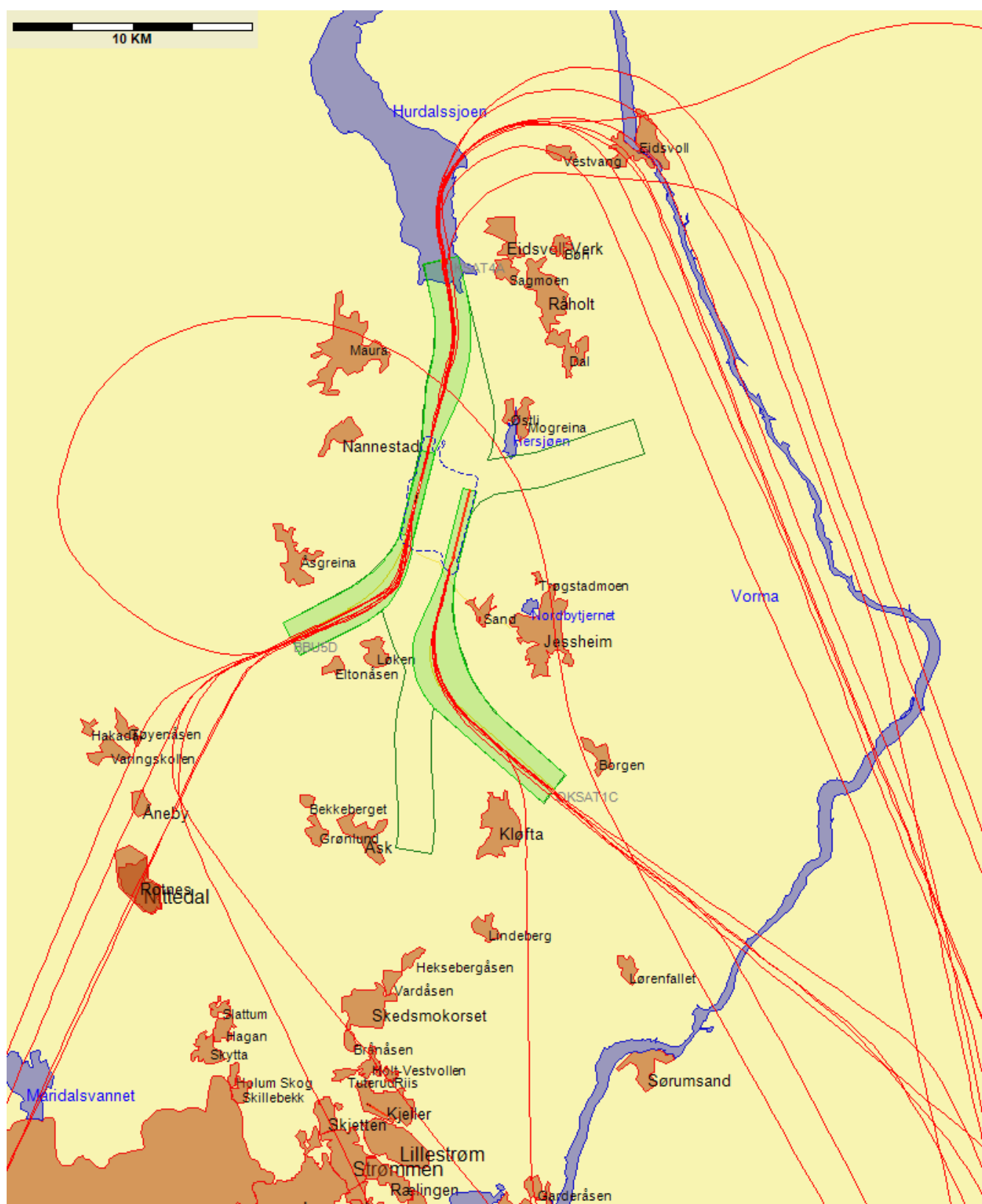
Figur 16. Avganger, Brussels Airlines - 62 flygninger
RJ100 (62)



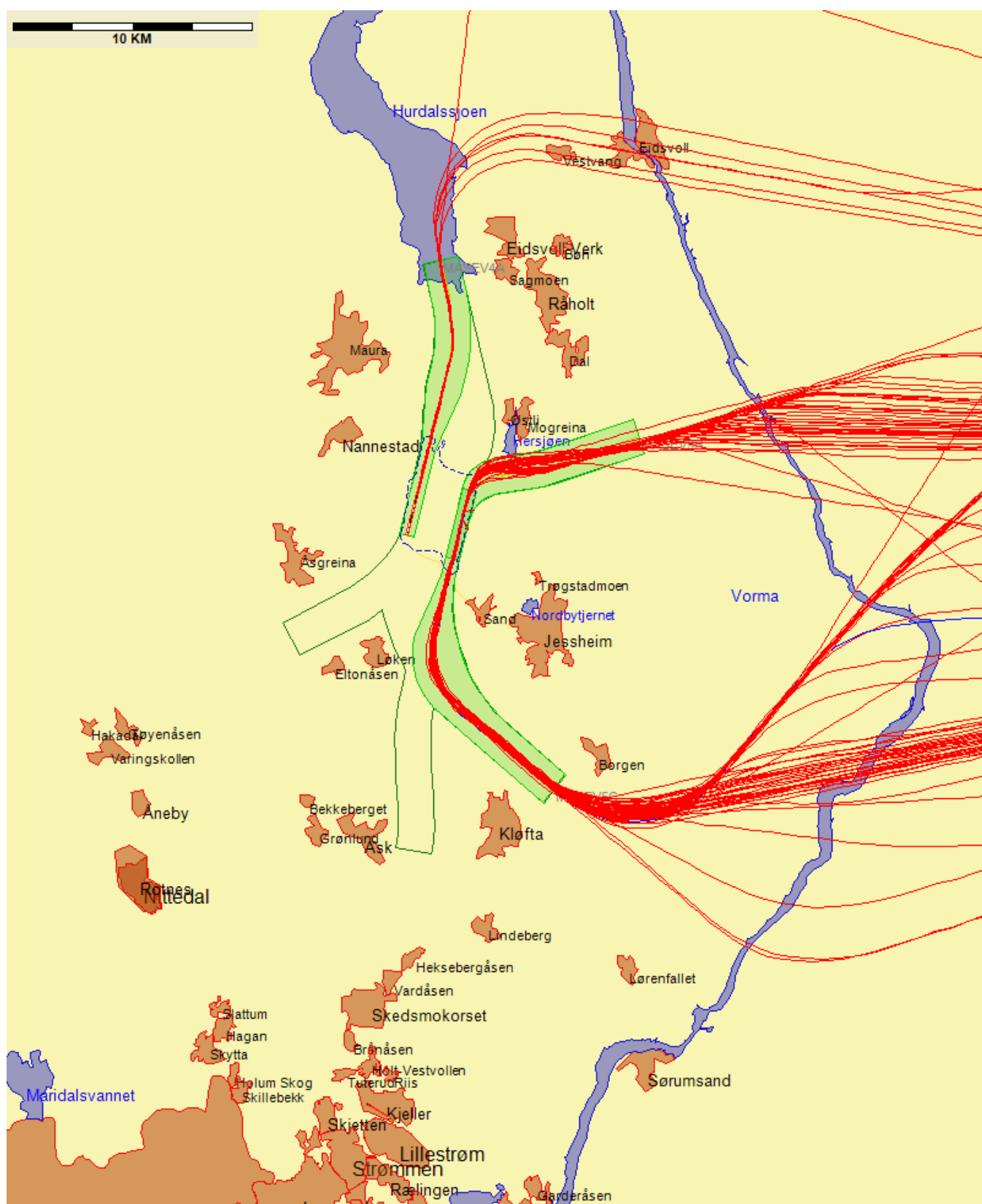
Figur 17. Avganger, Emirates - 27 flygninger
B777-200ER (27)



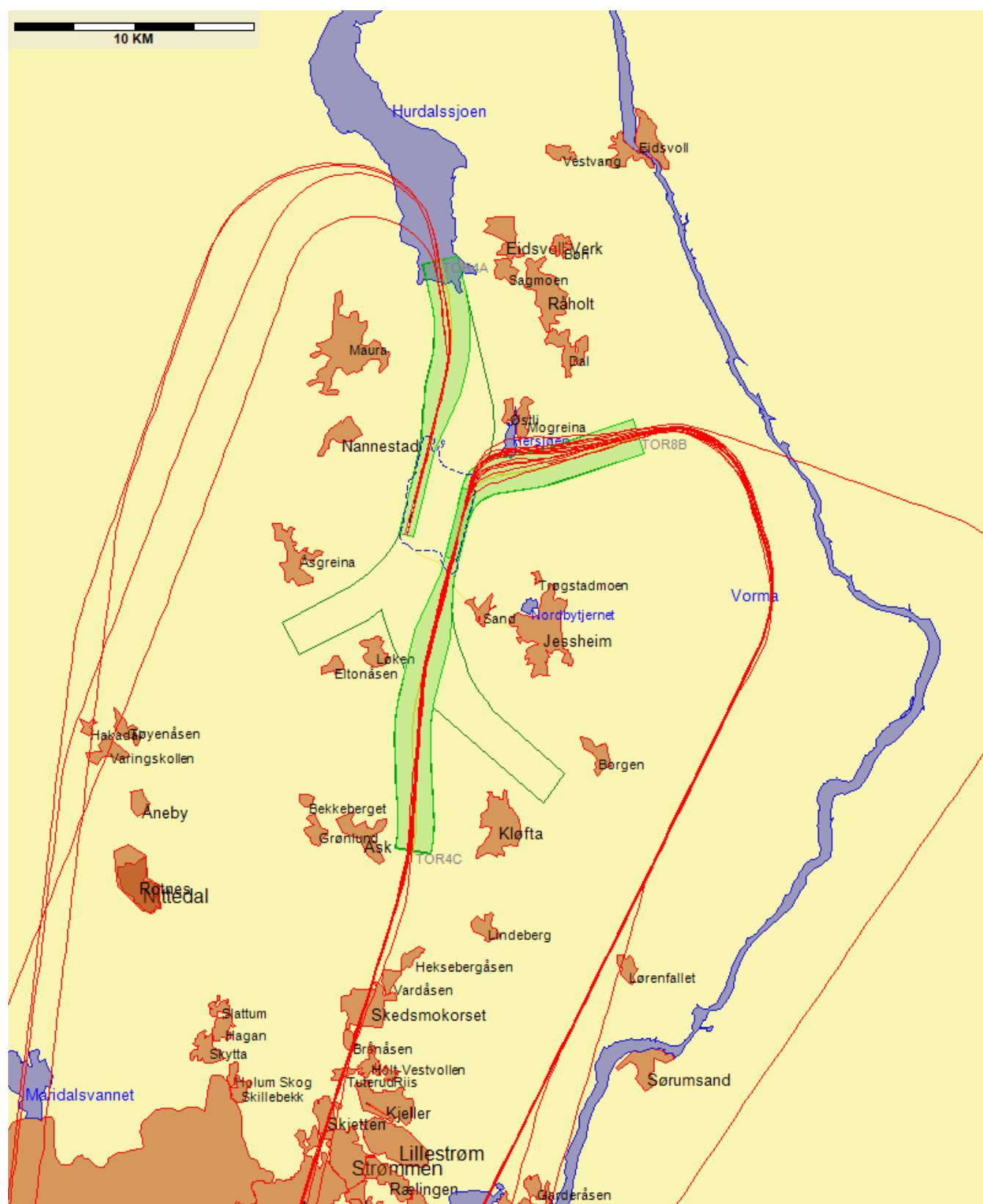
Figur 18. Avganger, Estonian Air - 56 flygninger
A320 (1), ATP (8), CRJ-900 (14), F100 (3), EMB-RJ145 (11), ATR 42-500 (4), ATR 72 (12), CRJ-700 (3)



Figur 19. Avganger, European Air Transport, EAT - 22 flygninger A300-600 (22)

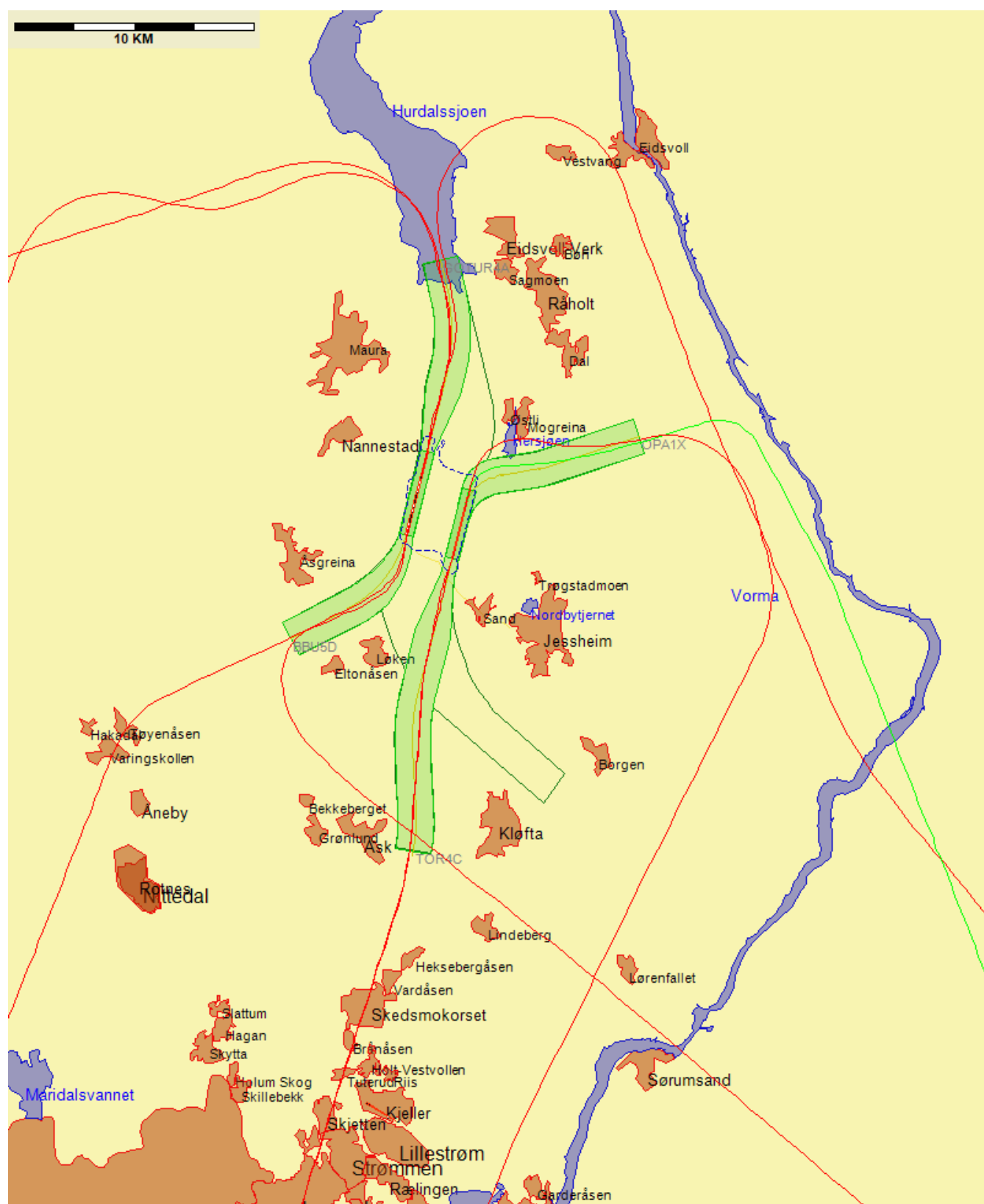


Figur 20. Avganger, Finnair - 104 flygninger
A319 (51), A320 (4), A321 (1), EMB-E190 (46), EMB-E170 (1), A359 (1)

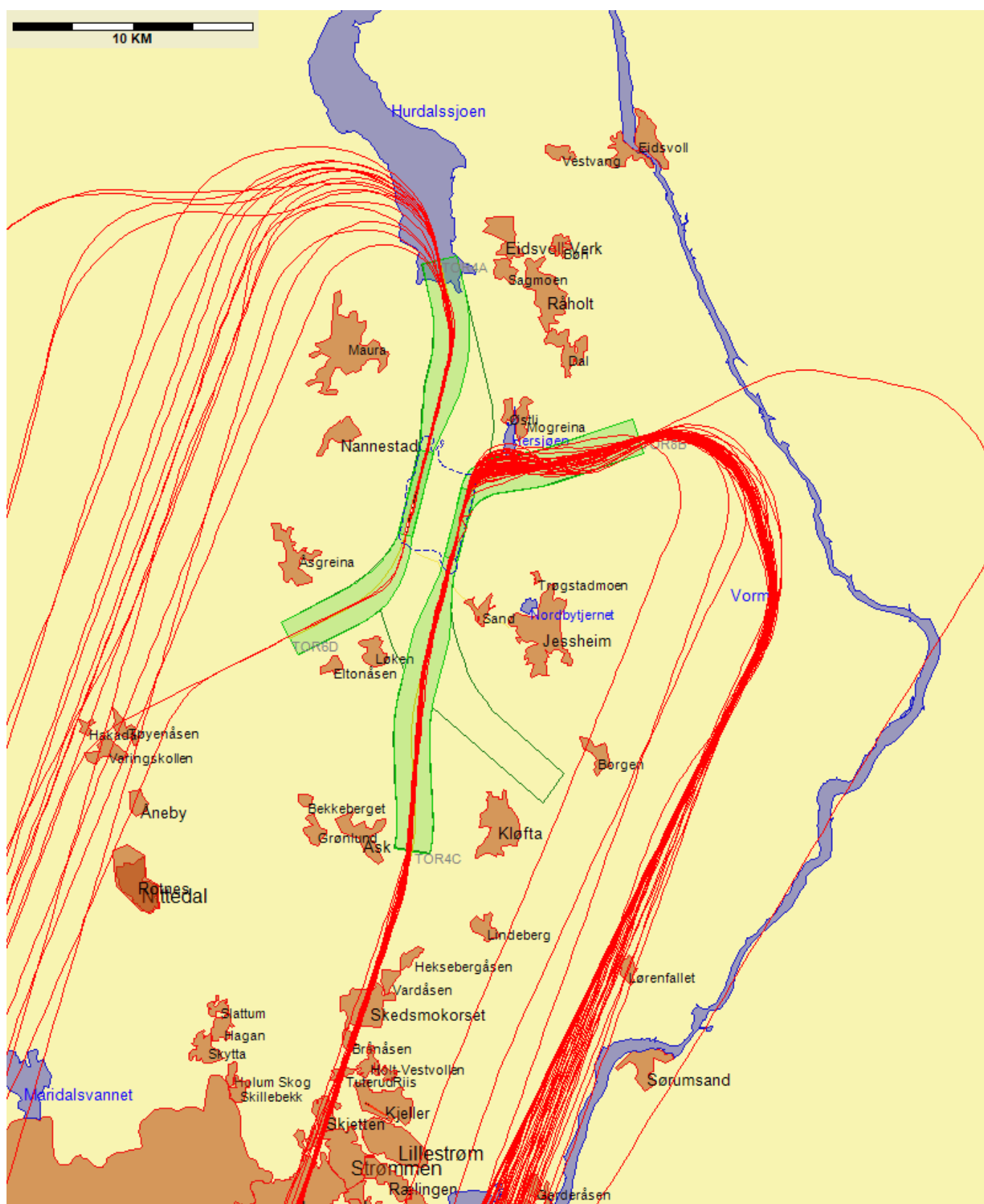


Figur 21. Avganger, Germanwings - 43 flygninger
A319 (4), CRJ-900 (39)

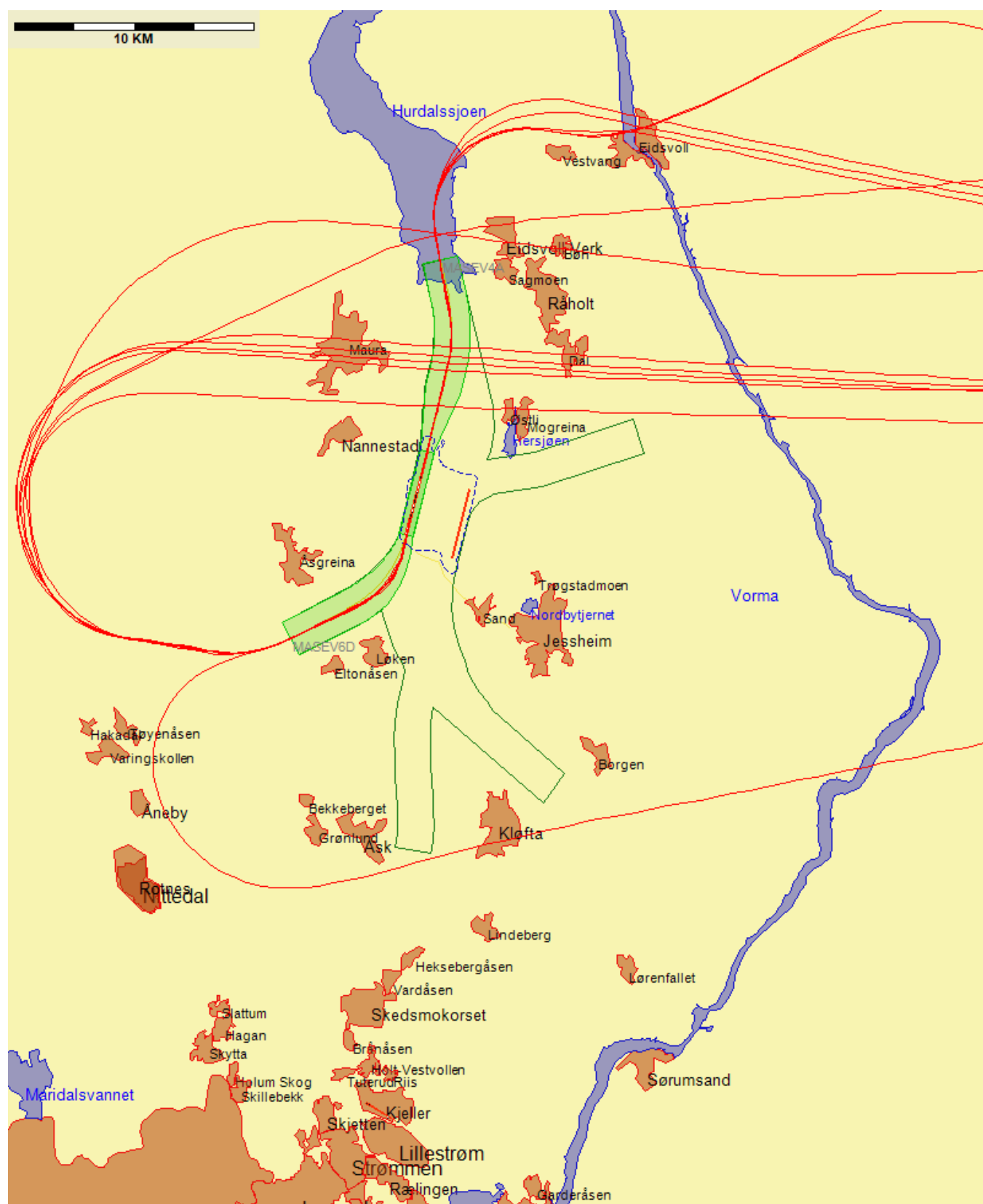




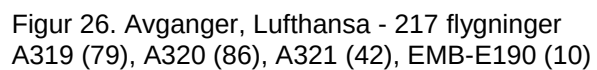
Figur 23. Avganger, Jettime - 9 flygninger
B737-300 (4), B737-700 (4), AT76 (1)

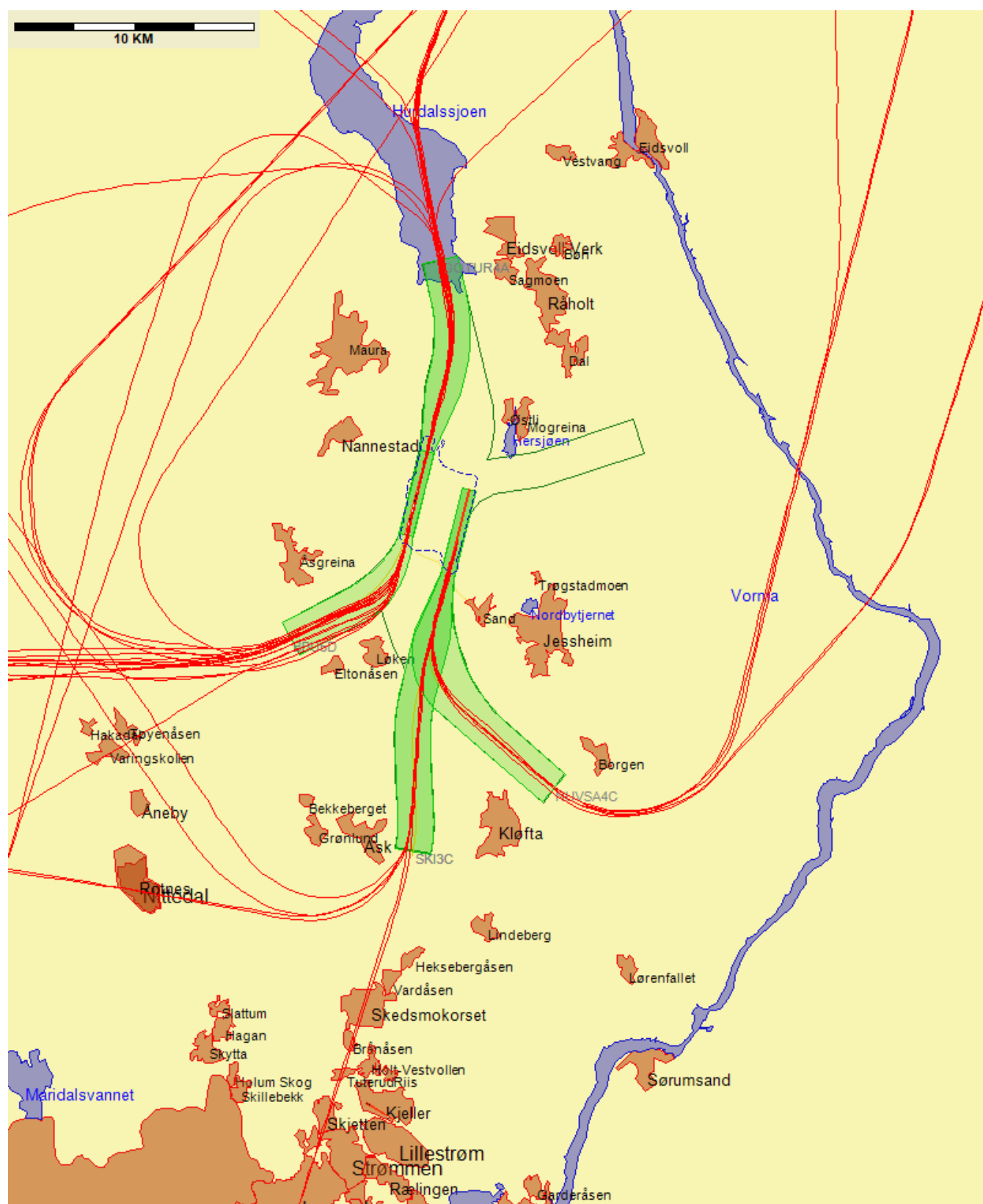


Figur 24. Avganger, KLM - 178 flygninger
B737-700 (51), B737-800 (37), EMB-E190 (90)

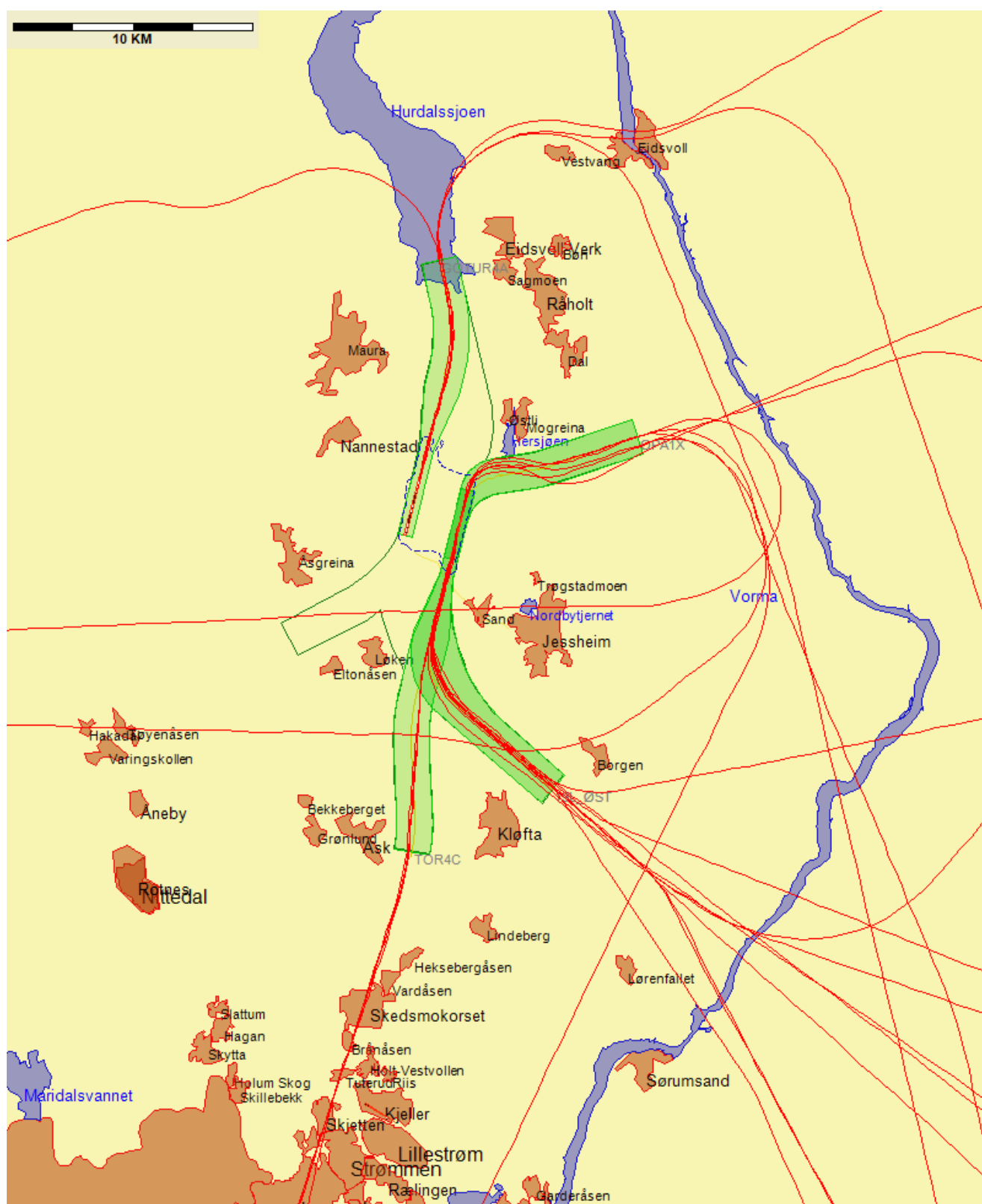


Figur 25. Avganger, Korean Air - 13 flygninger
B777-200LR (13)

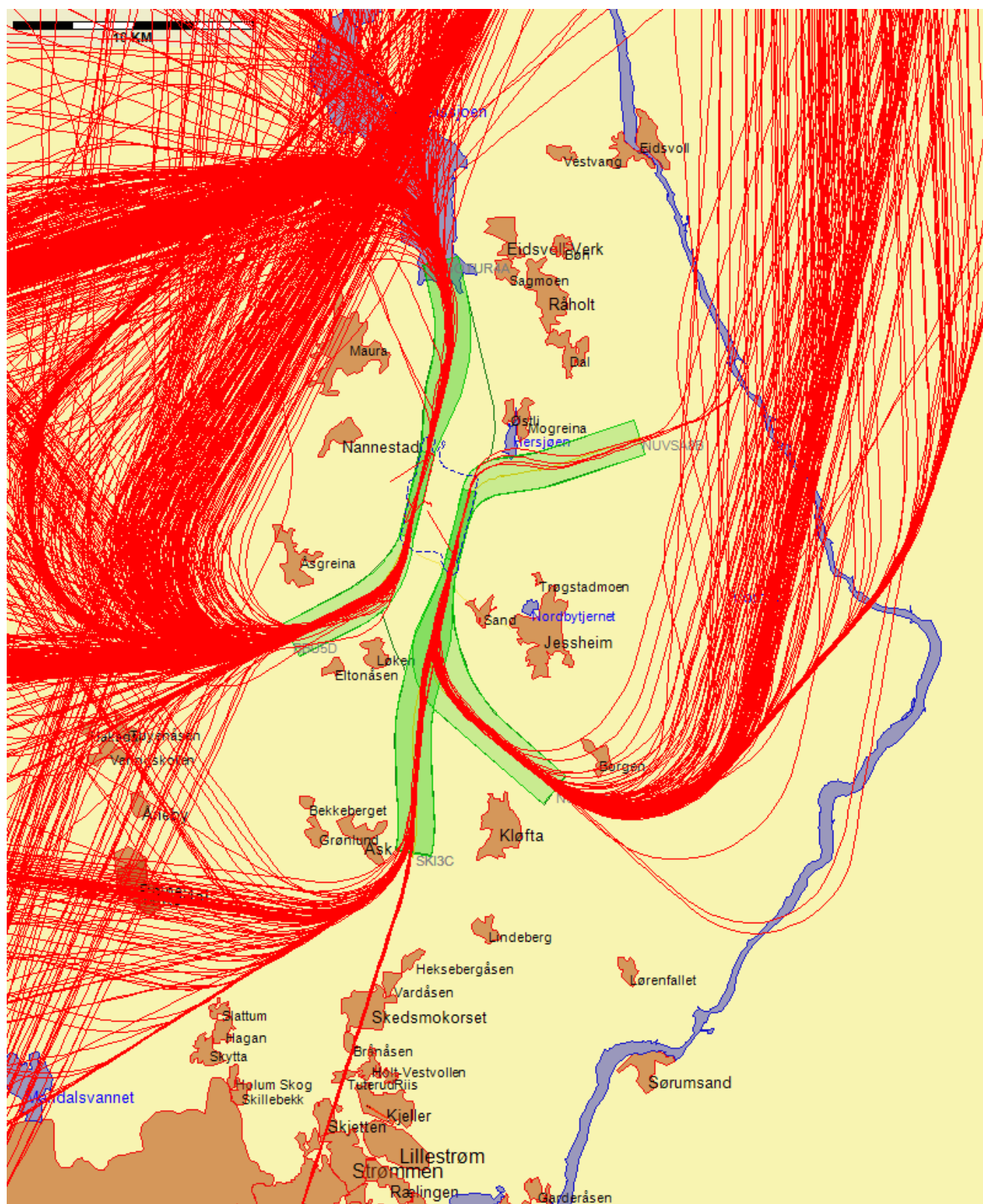




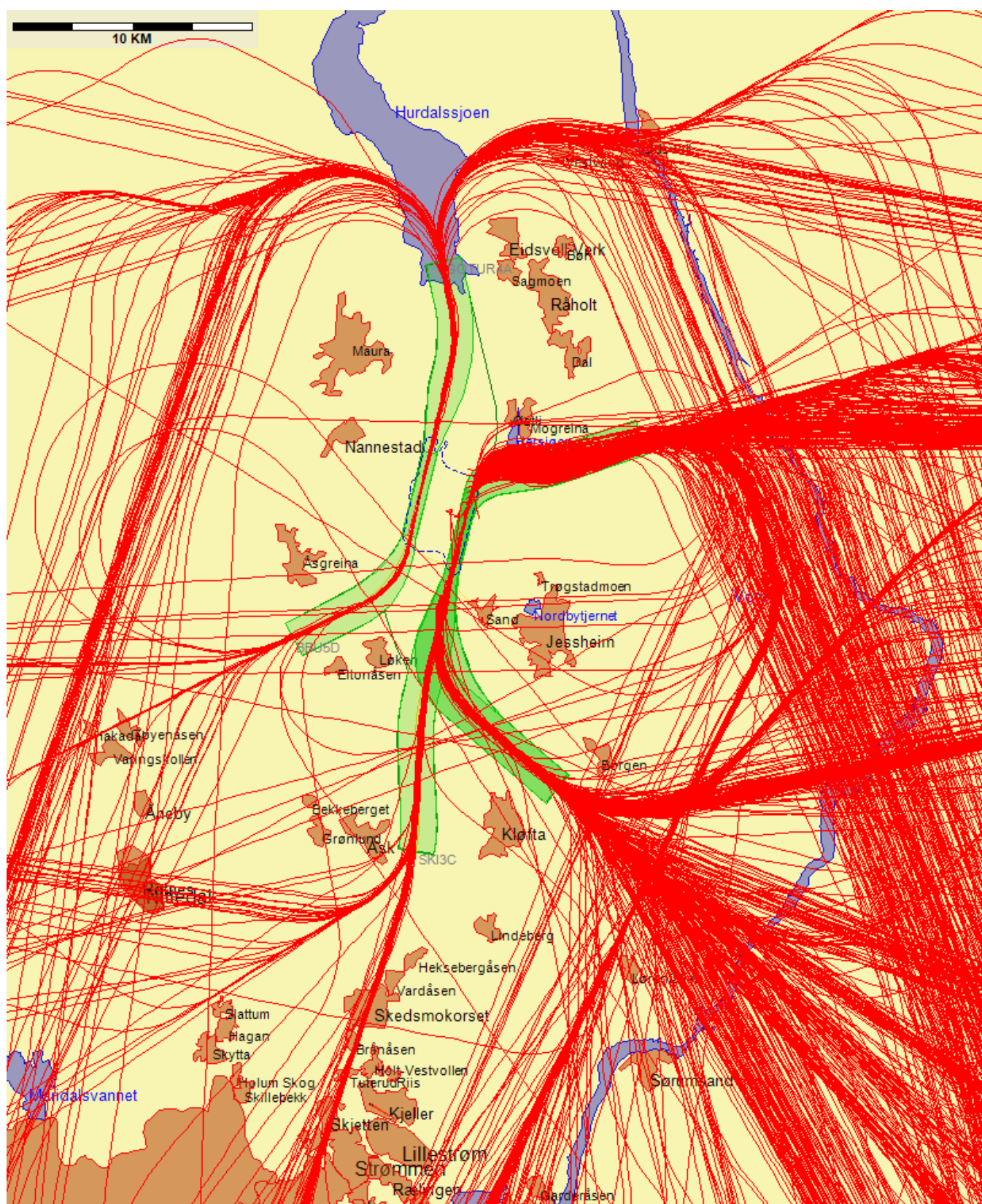
Figur 27. Avganger Norwegian - Innland, B737-300 - 43 flygninger



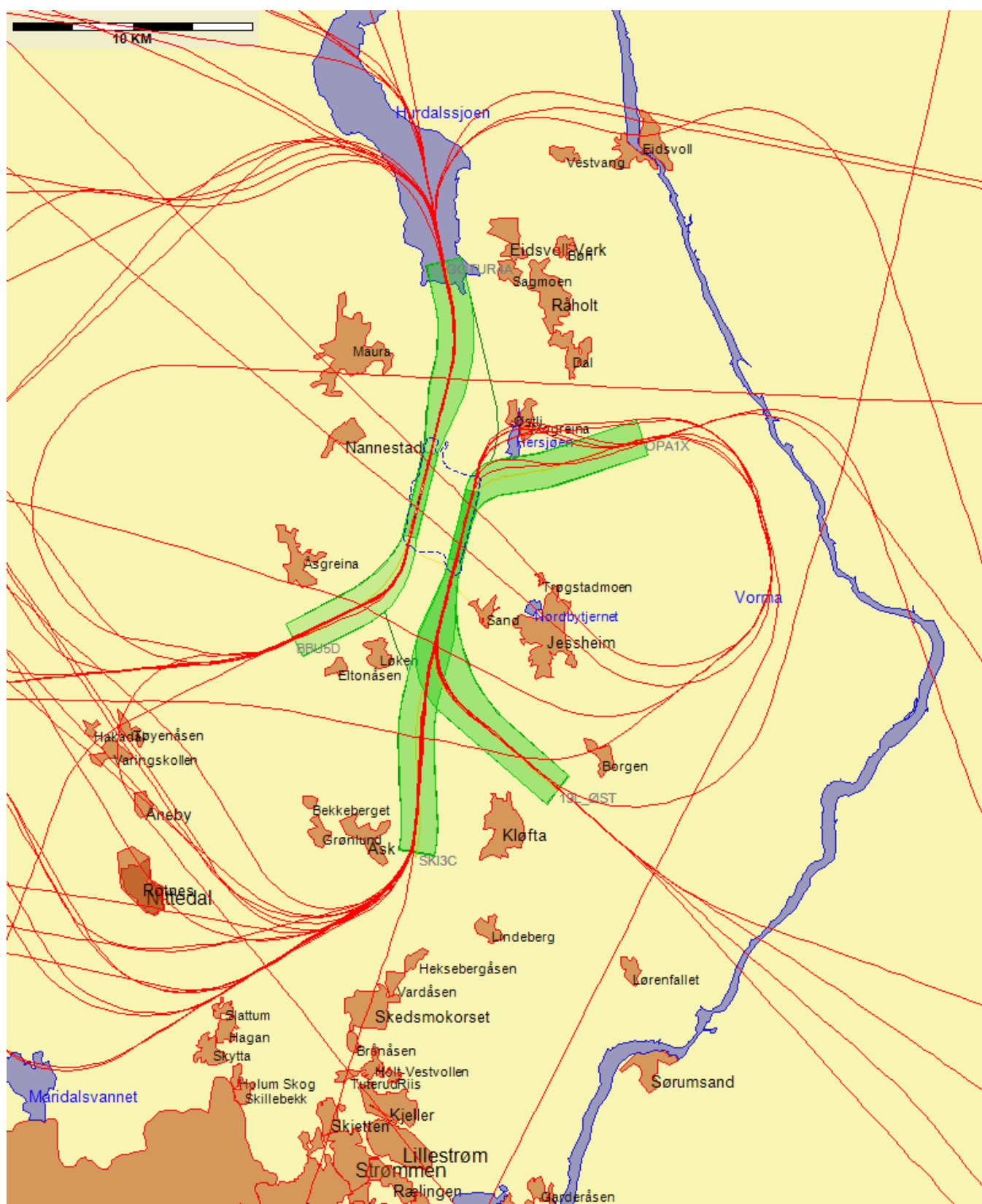
Figur 28. Avganger Norwegian - Utland, B737-300 - 10 flygninger



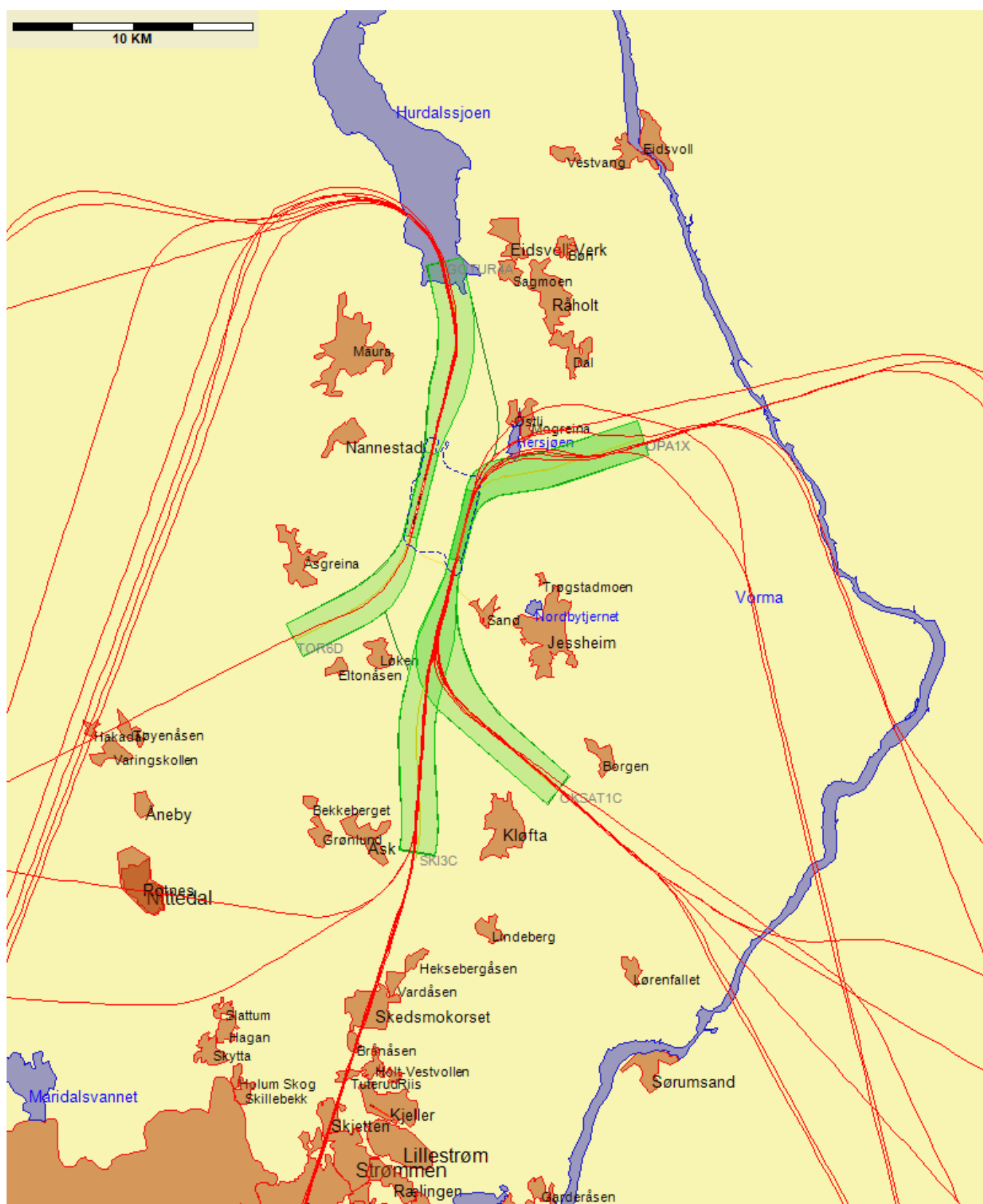
Figur 29. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1852 flygninger



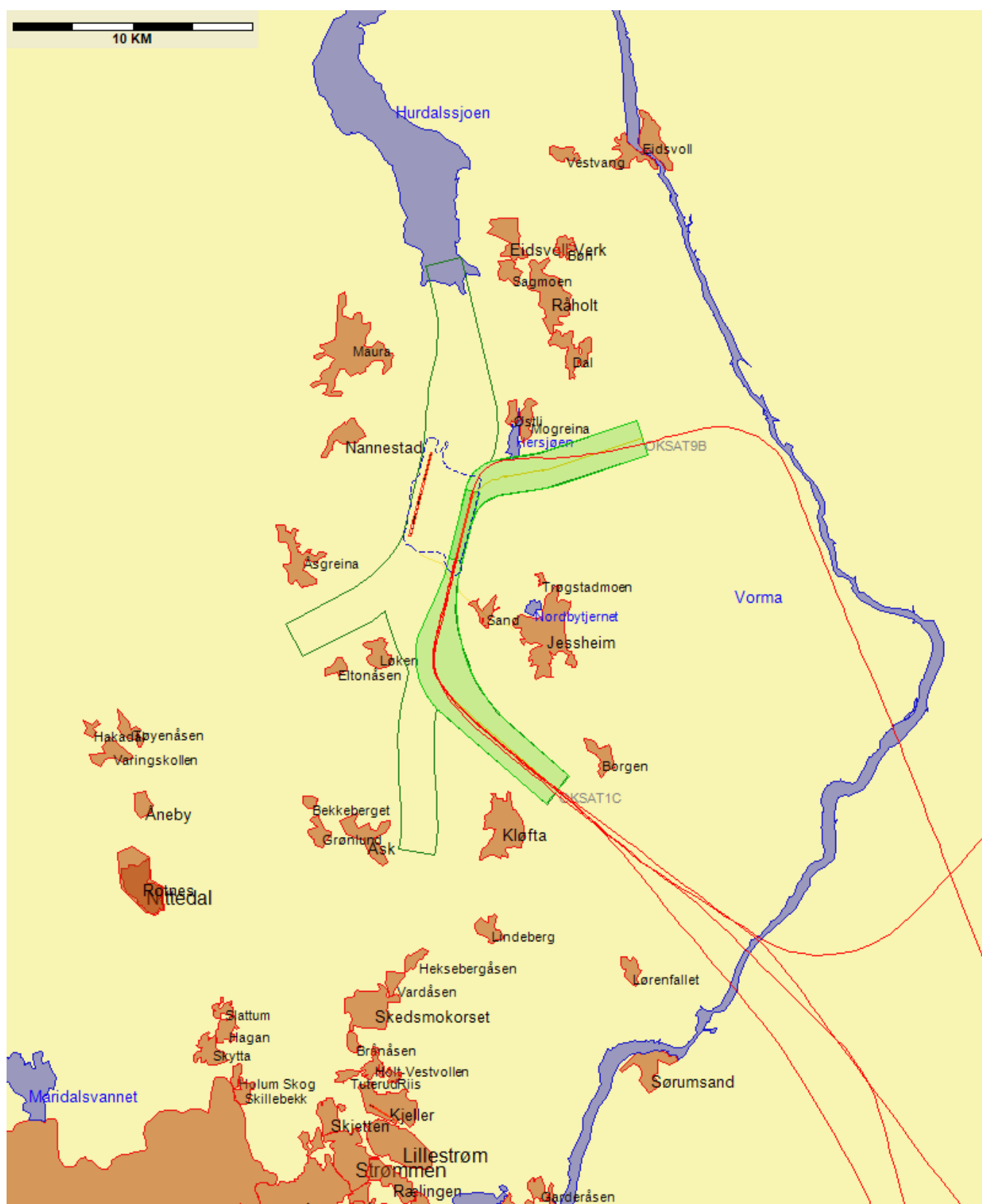
Figur 30. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1497 flygninger



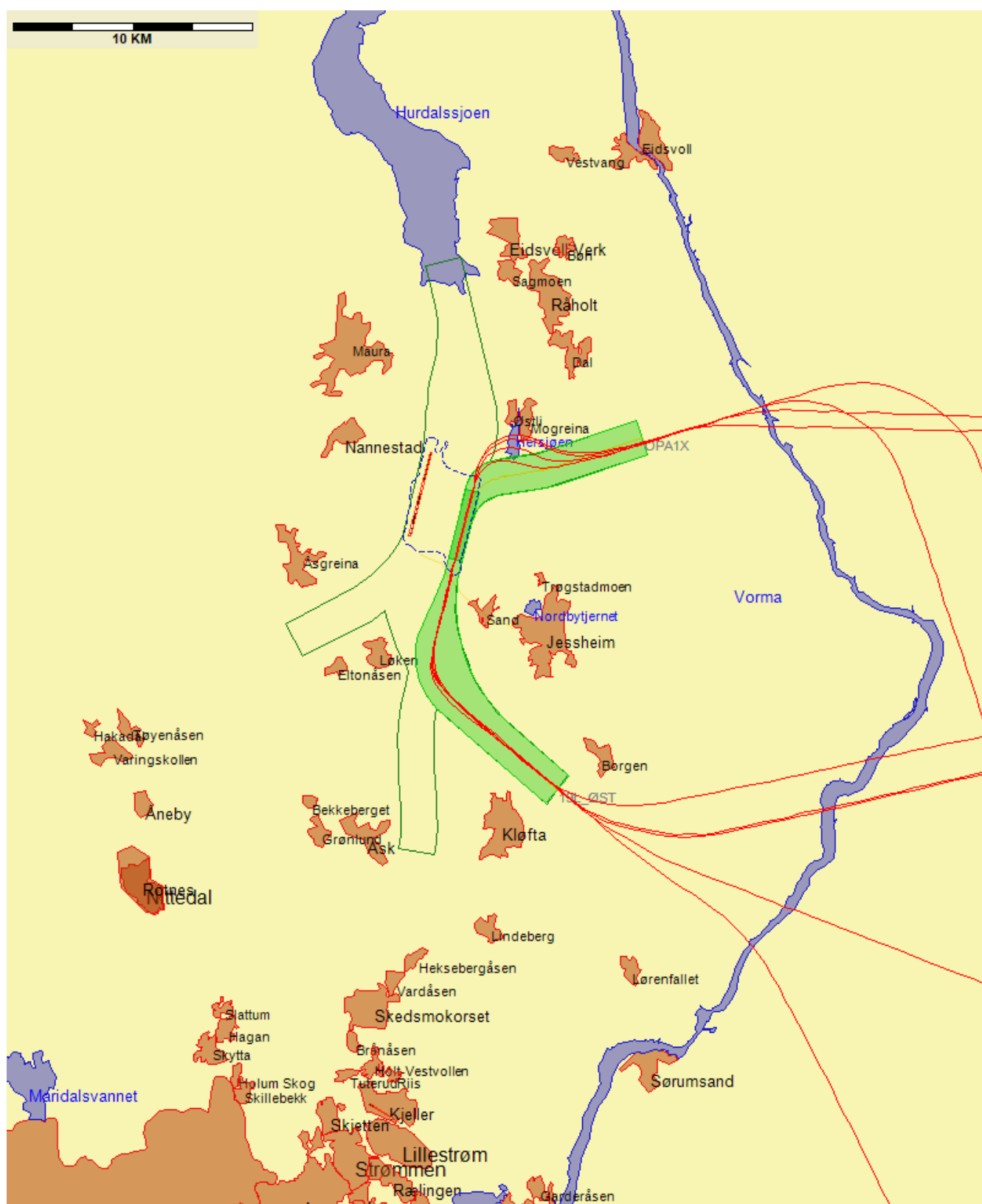
Figur 31. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 58 flygninger



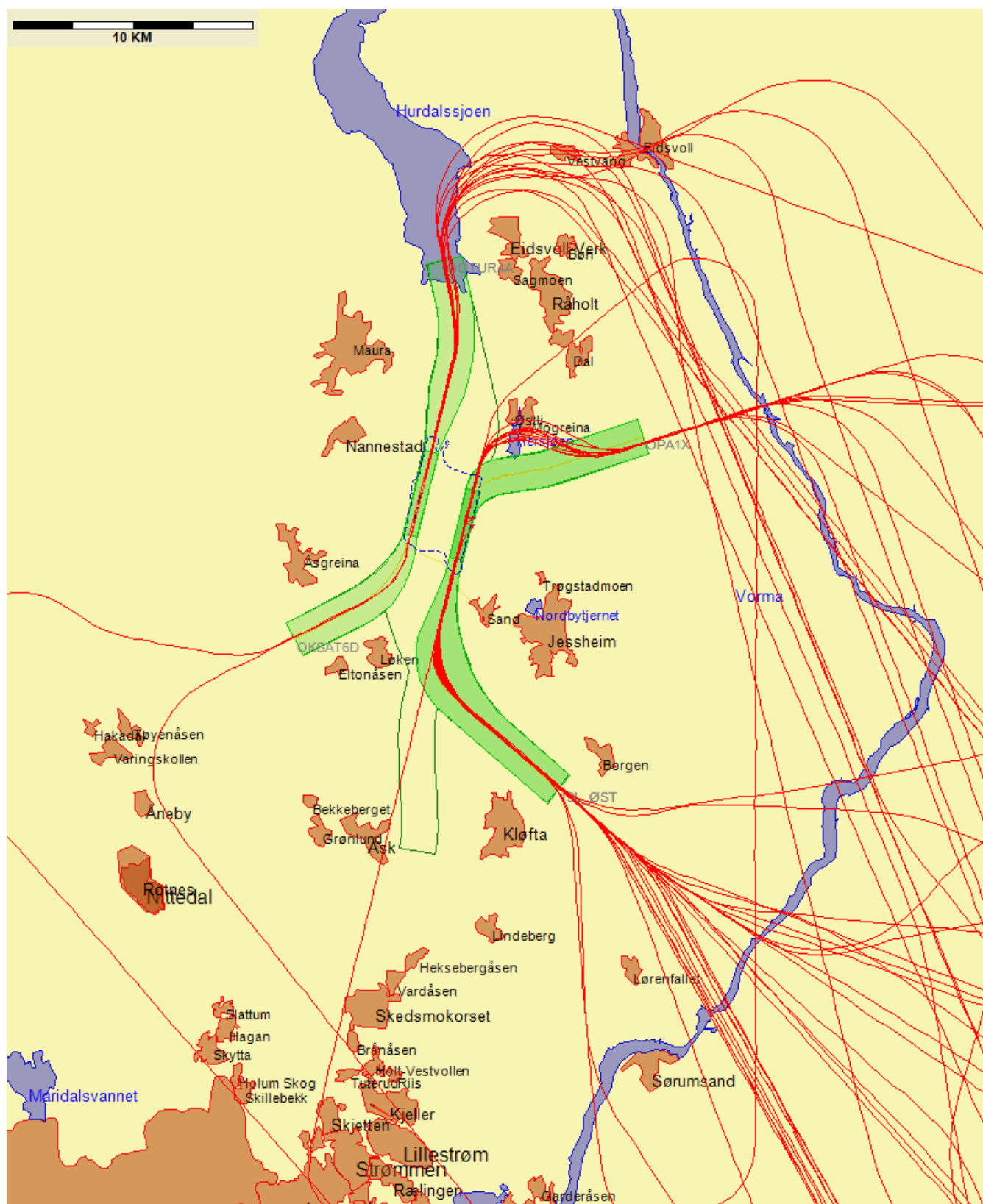
Figur 32. Avganger, Novair - 32 flygninger
A321 (32)



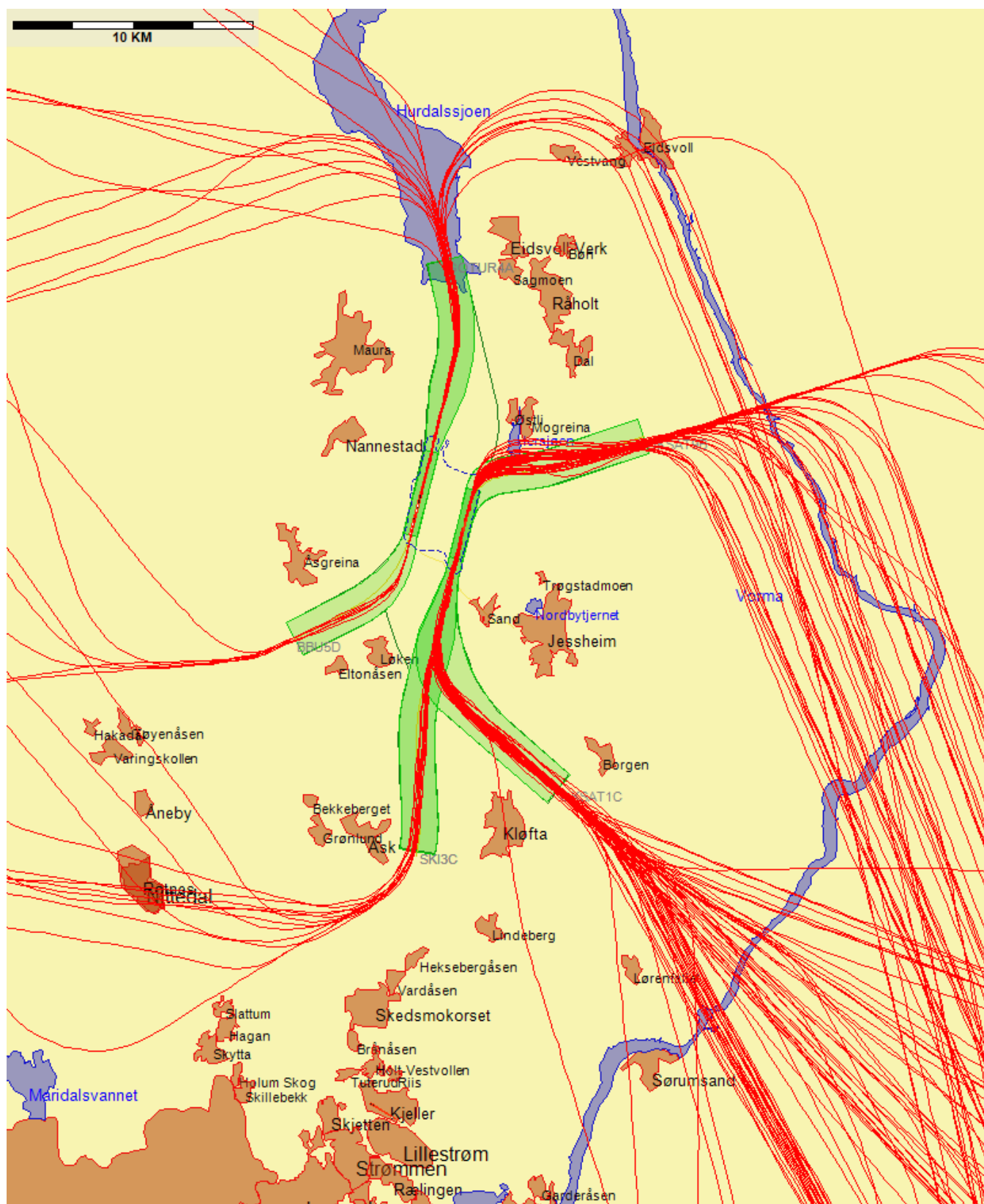
Figur 33. Avganger, Onur Air - 5 flygninger A320 (5)



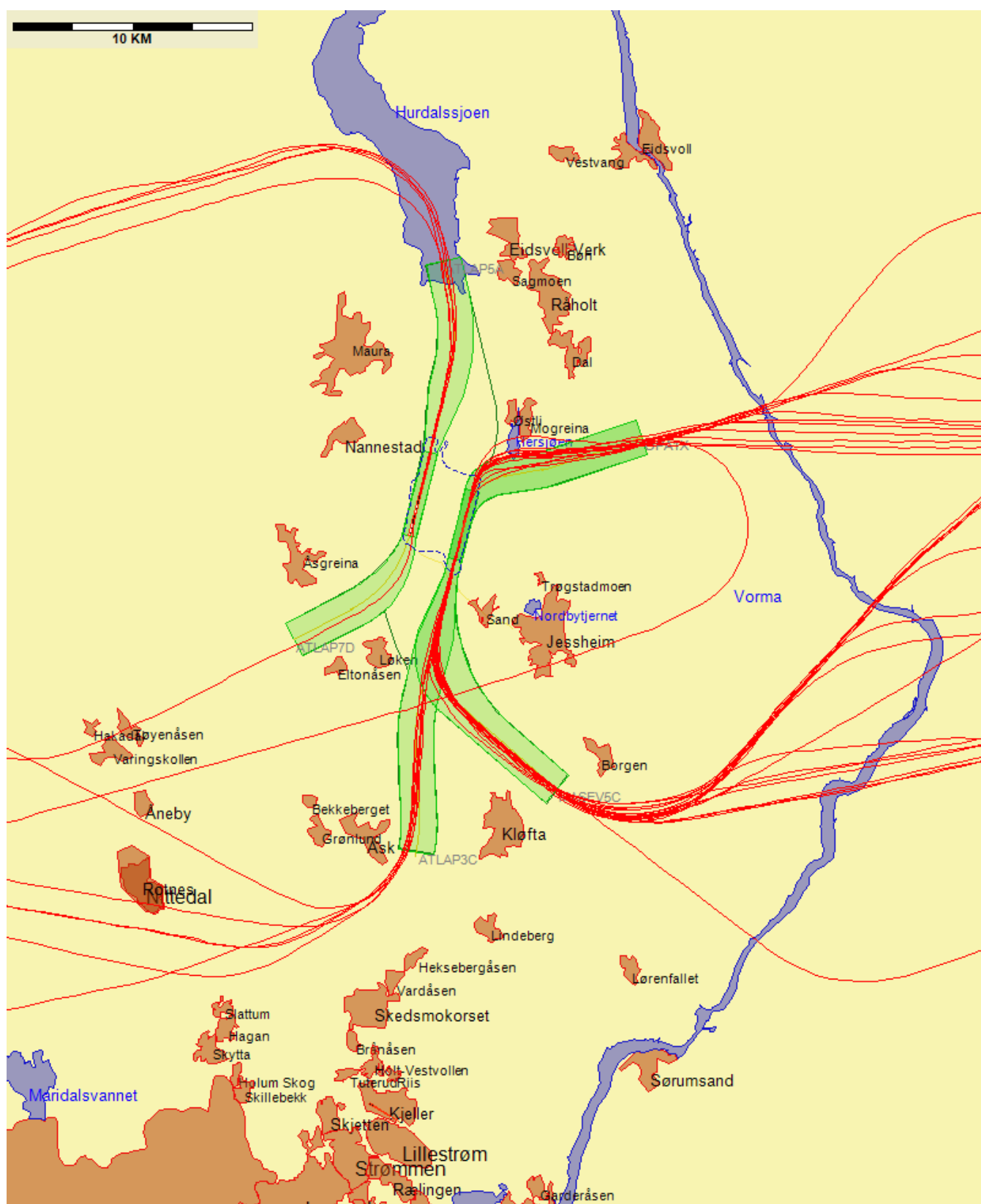
Figur 34. Avganger, Pakistan International Airlines - 9 flygninger
B777-200 (5), B777-200ER (4)



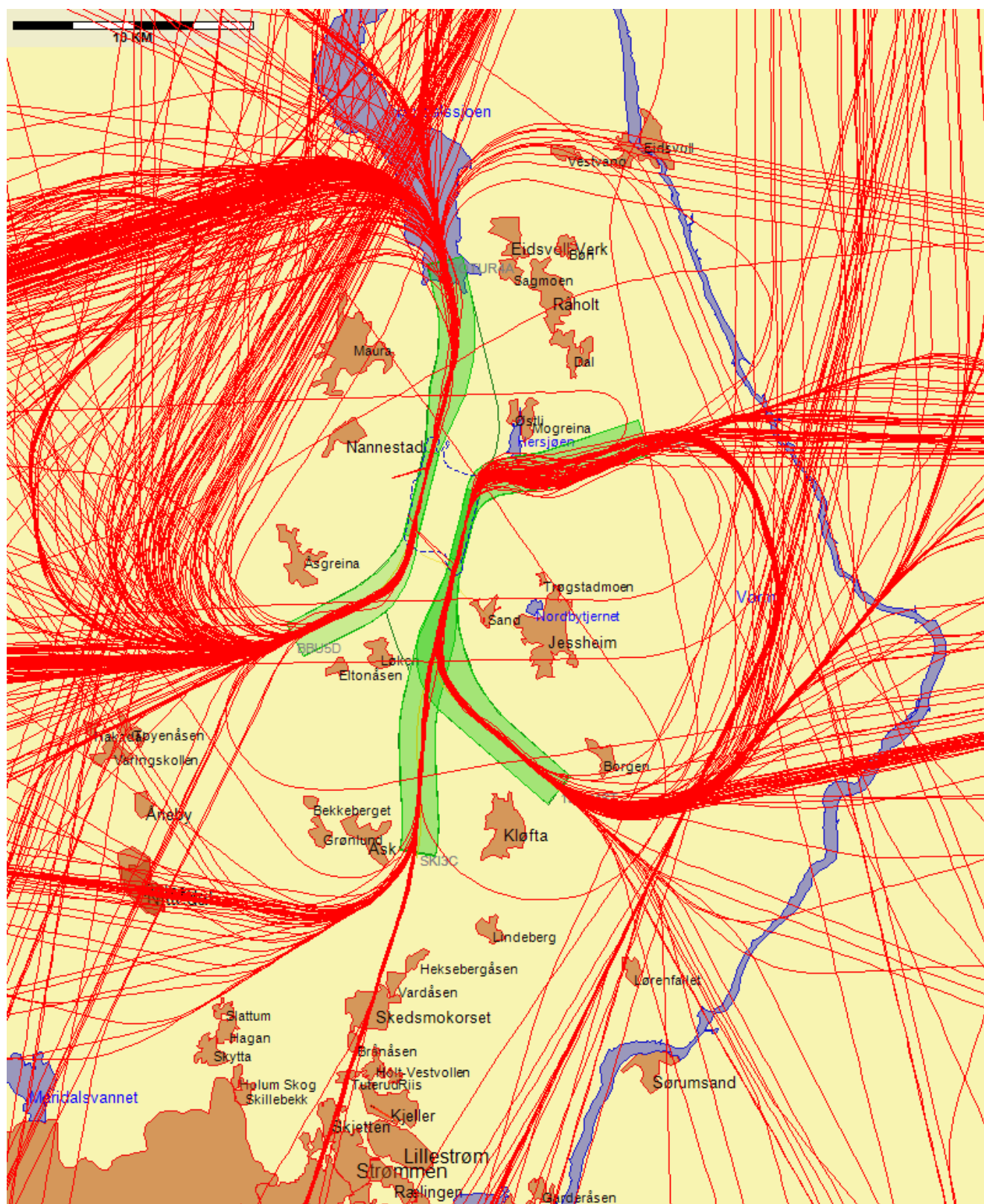
Figur 35. Avganger, Qatar Airways - 53 flygninger
A330-200 (21), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (31)



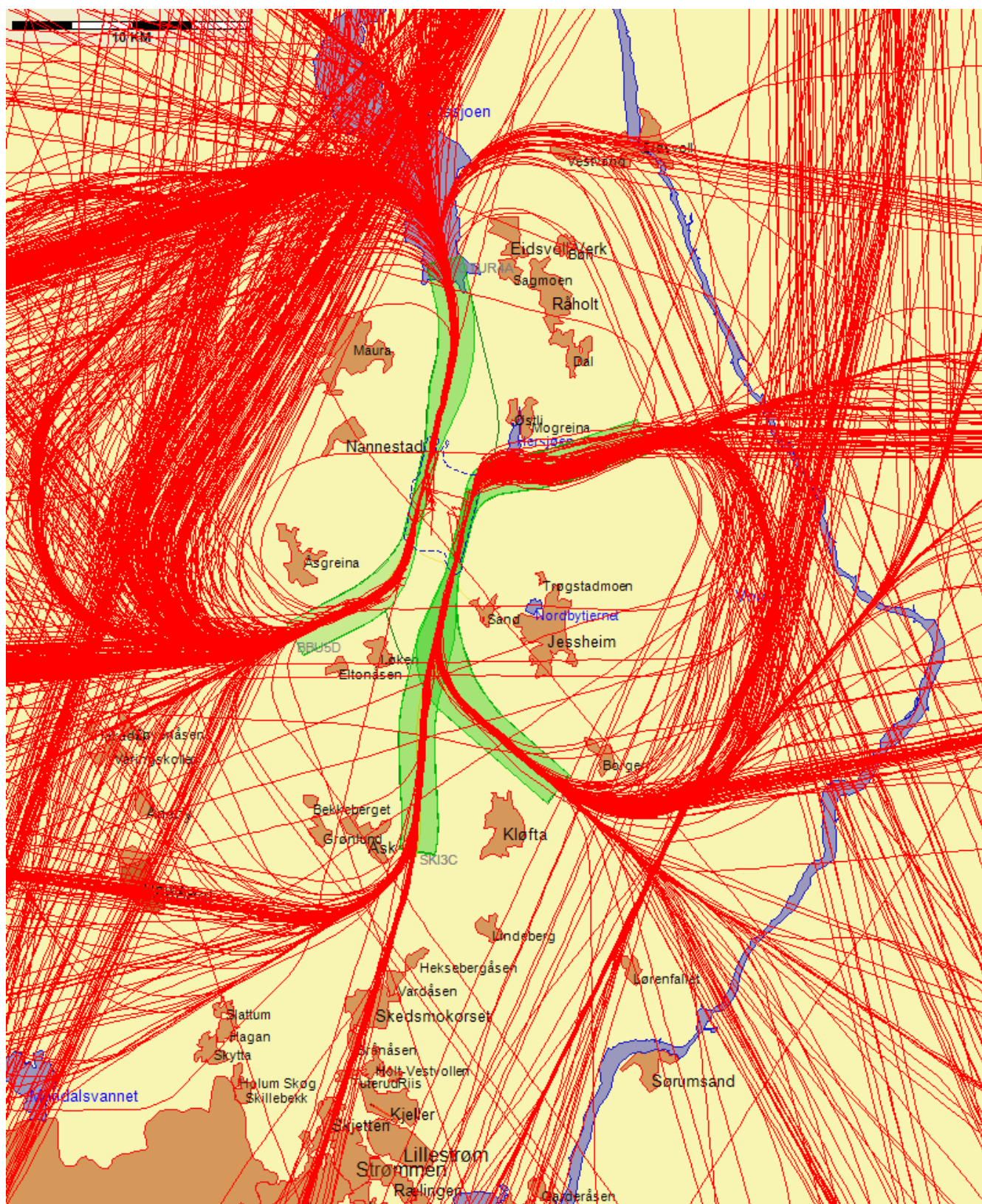
Figur 36. Avganger SAS, Airbus - 151 flygninger
A319 (27), A320 (55), A321 (38), A330-300 (30), A340-300 (1)



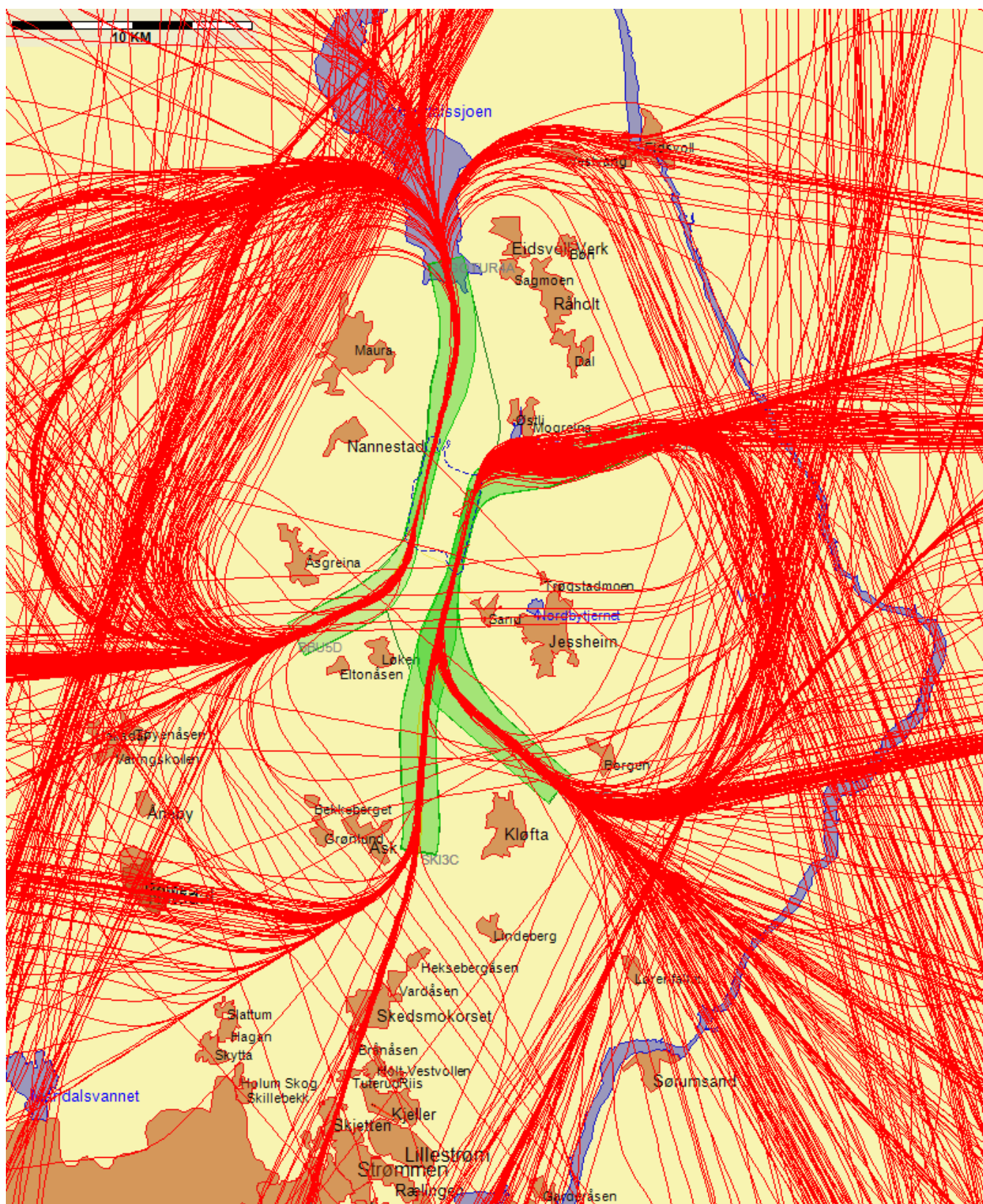
Figur 37. Avganger SAS, B717-200 - 59 flygninger



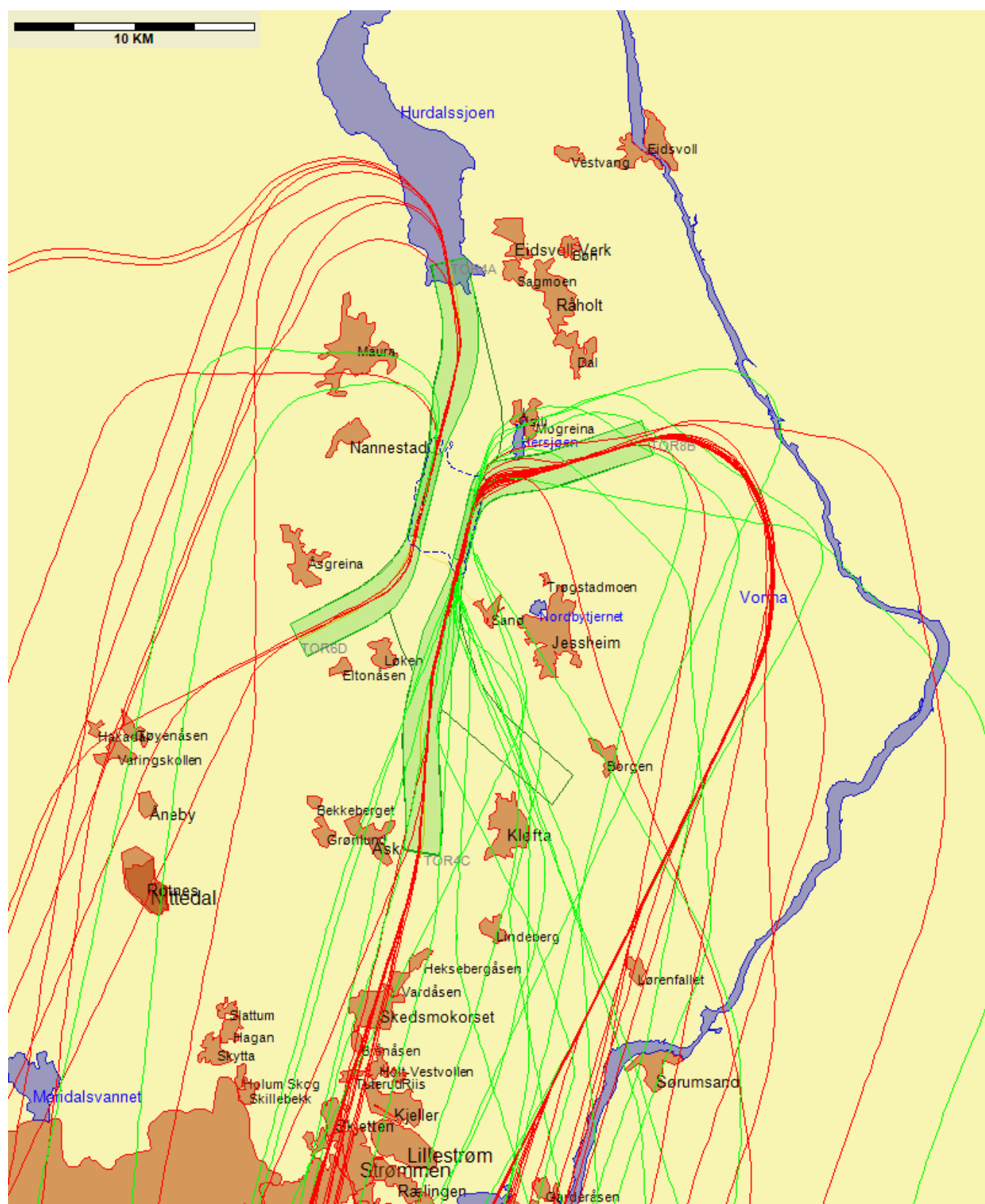
Figur 38. Avganger SAS, B737-600 - 804 flygninger



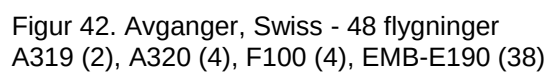
Figur 39. Avganger SAS, B737-700 - 1849 flygninger

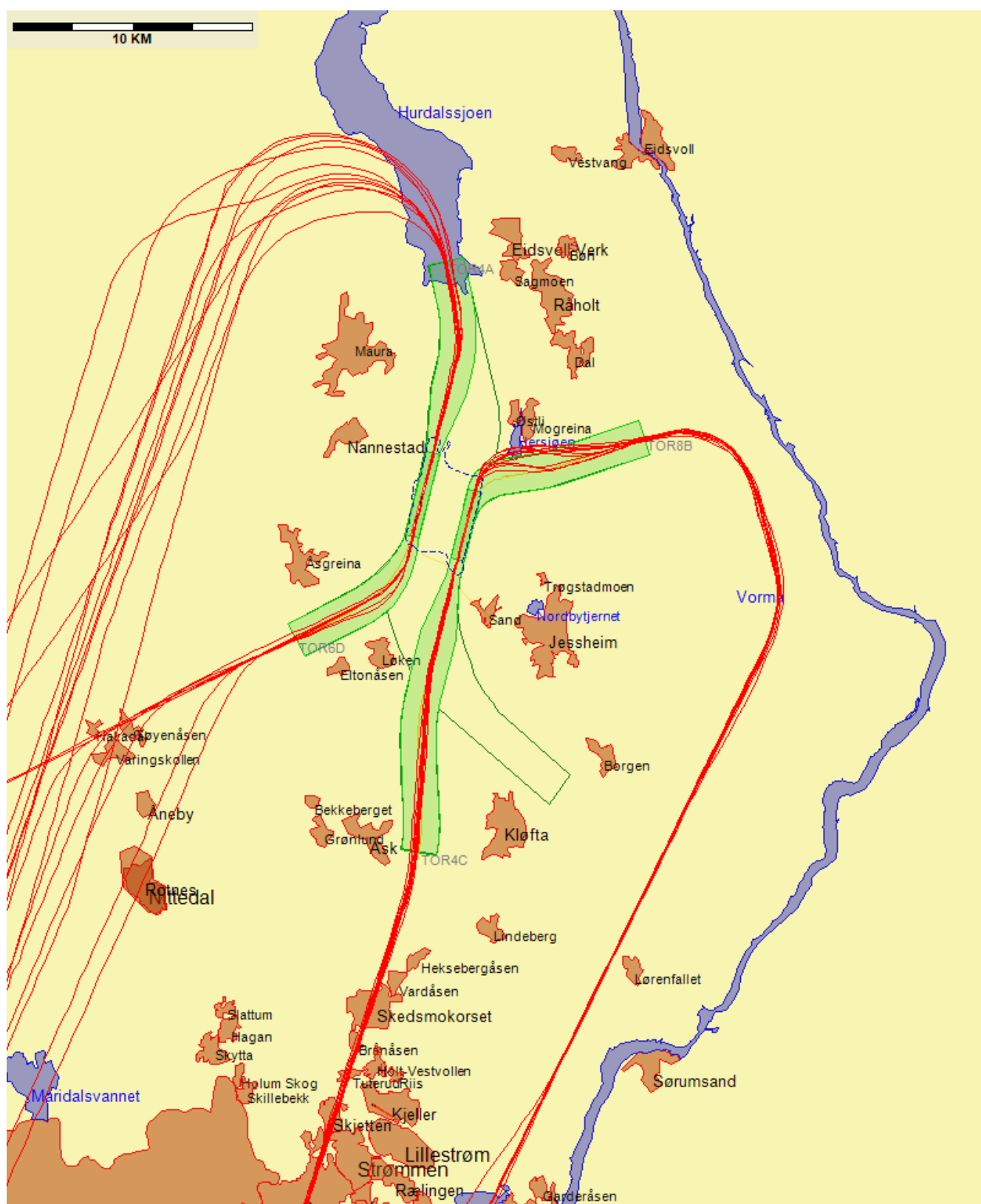


Figur 40. Avganger SAS, B737-800 - 1411 flygninger

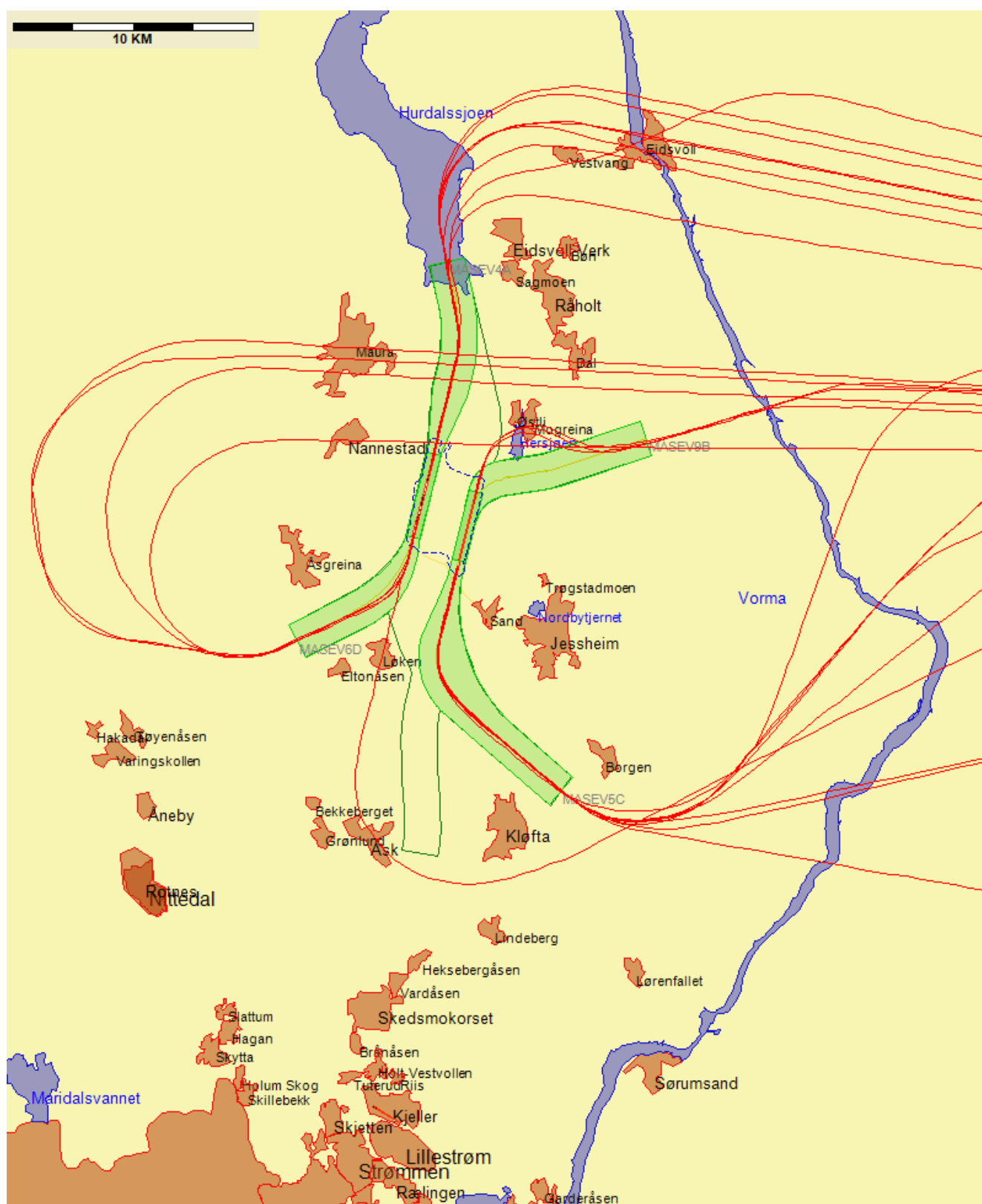


Figur 41. Avganger, Sun Air - 105 flygninger
D328 (2), H25B (3), J328 (78), JS31 (7), SW4 (4), JS32 (11)

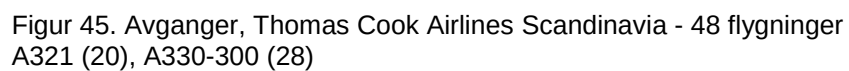


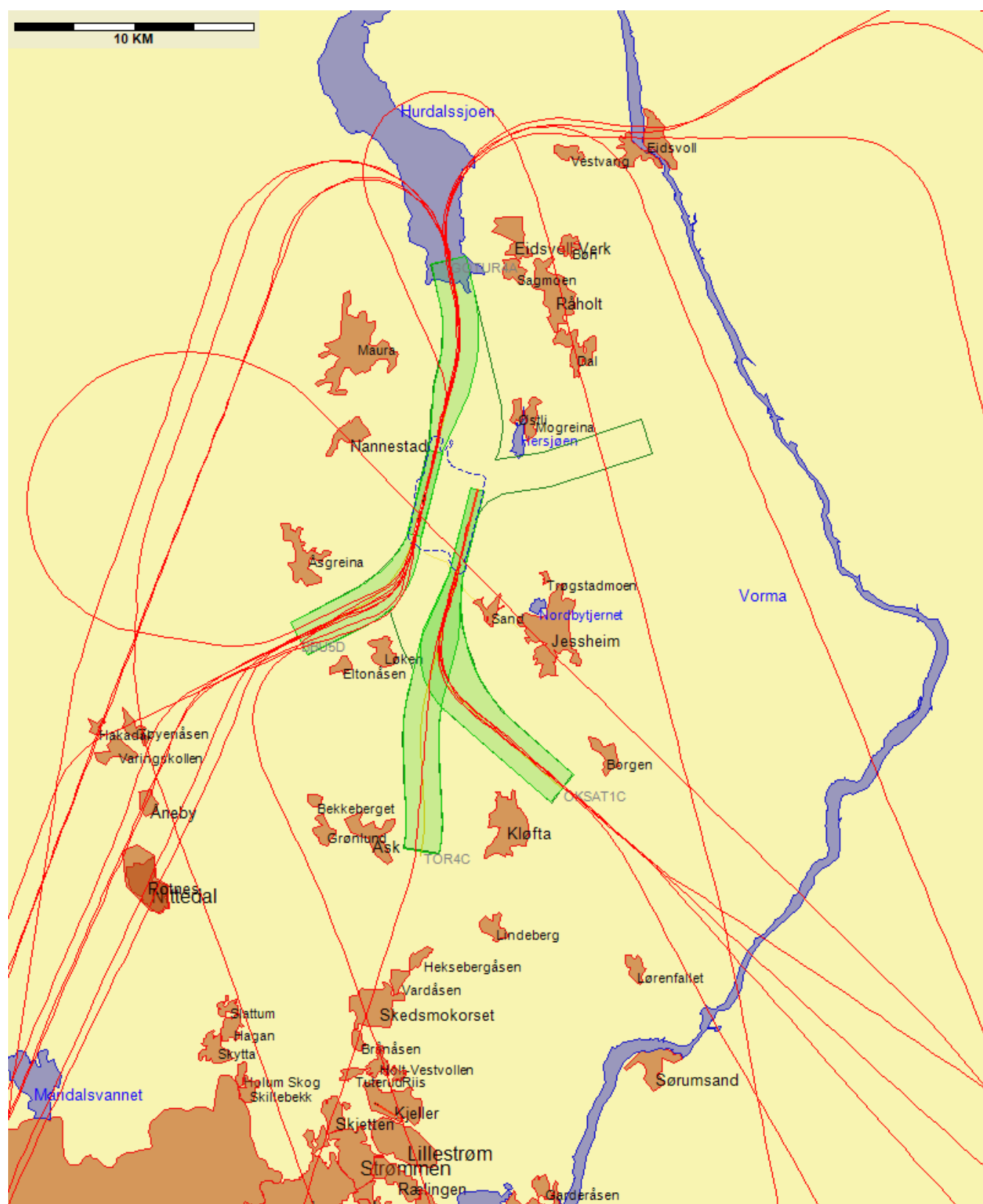


Figur 43. Avganger, TAP Portugal - 45 flygninger
A319 (2), A320 (42), A321 (1)

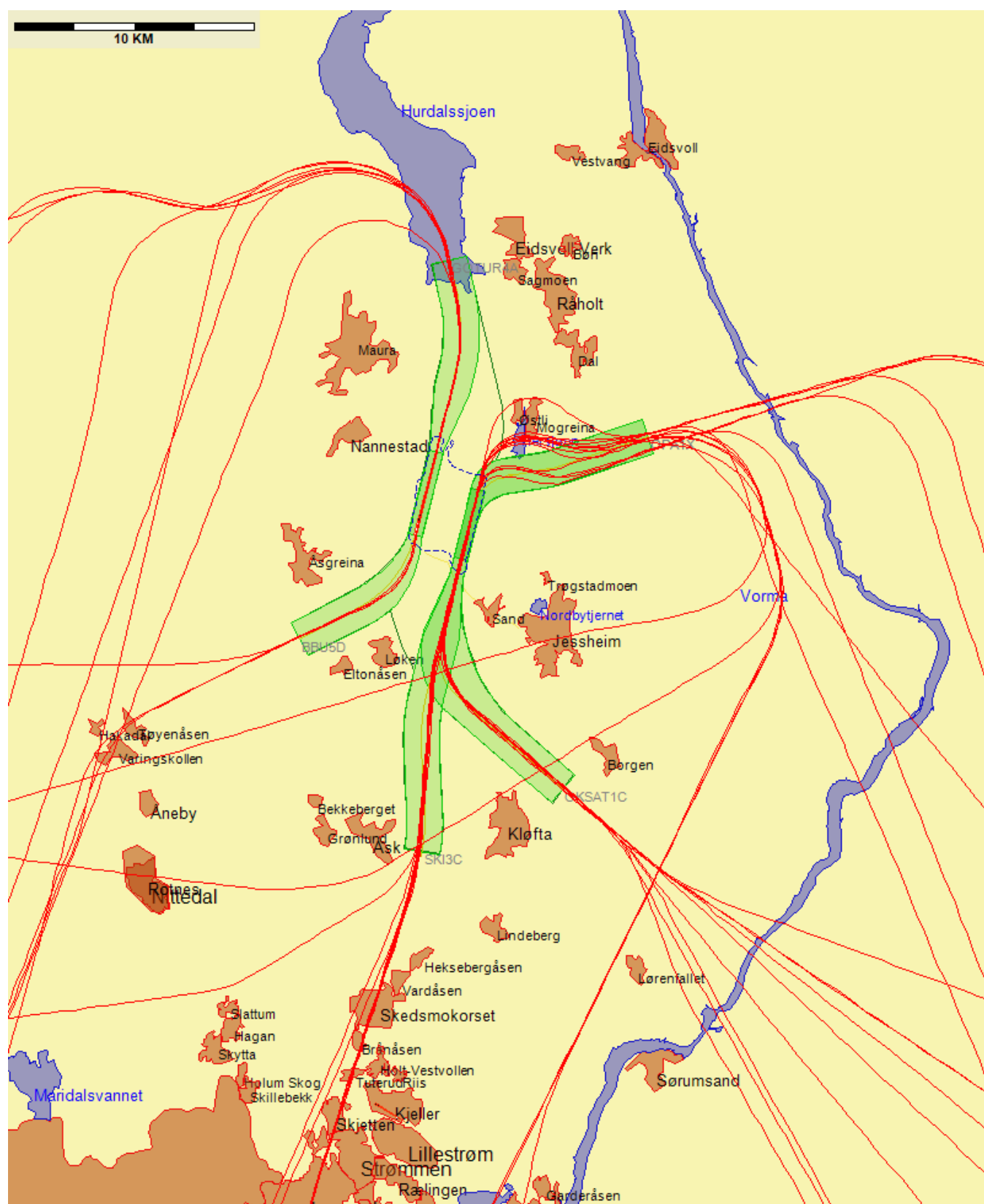


Figur 44. Avganger, Thai Airways - 24 flygninger
B777-200ER (24)

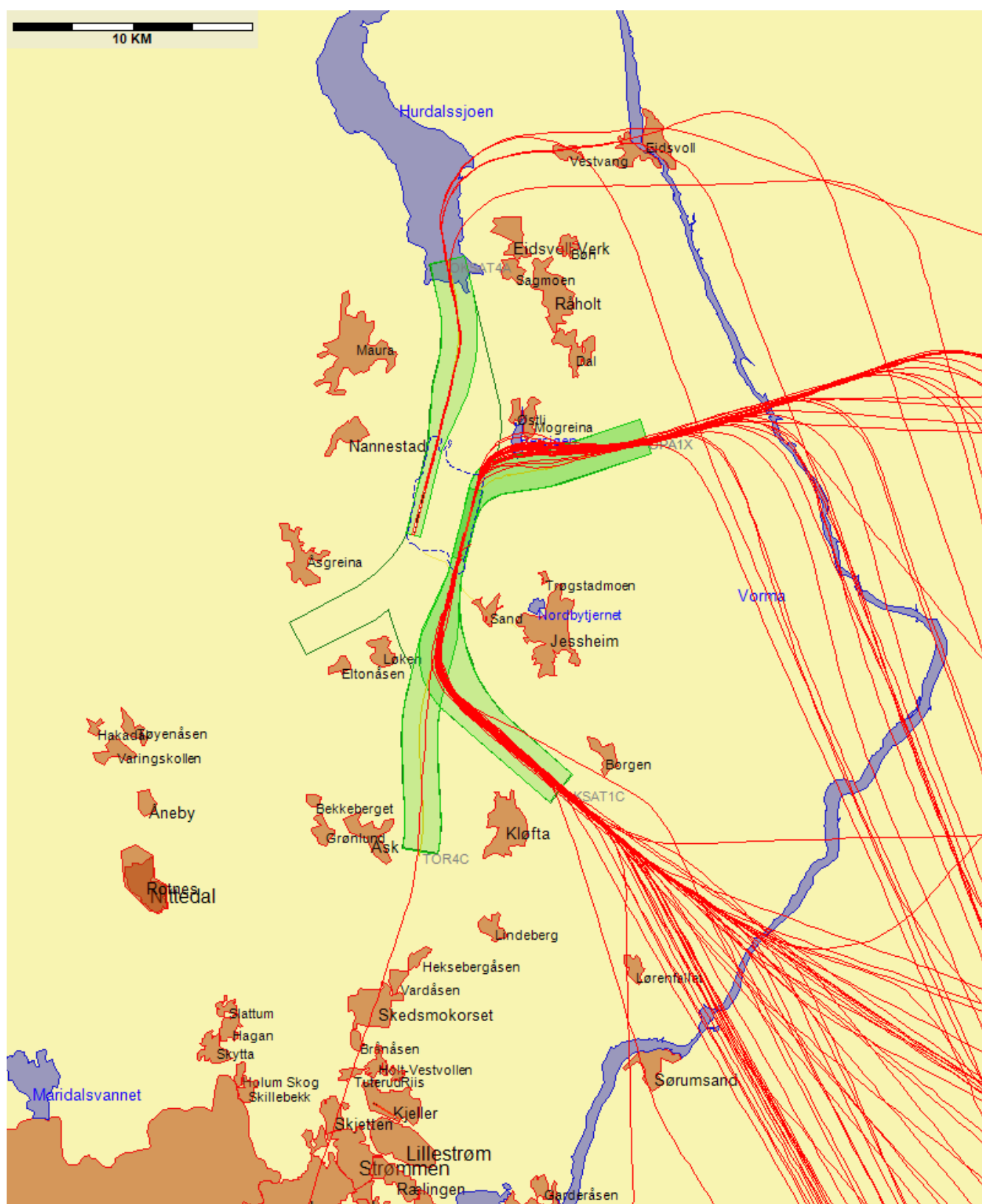




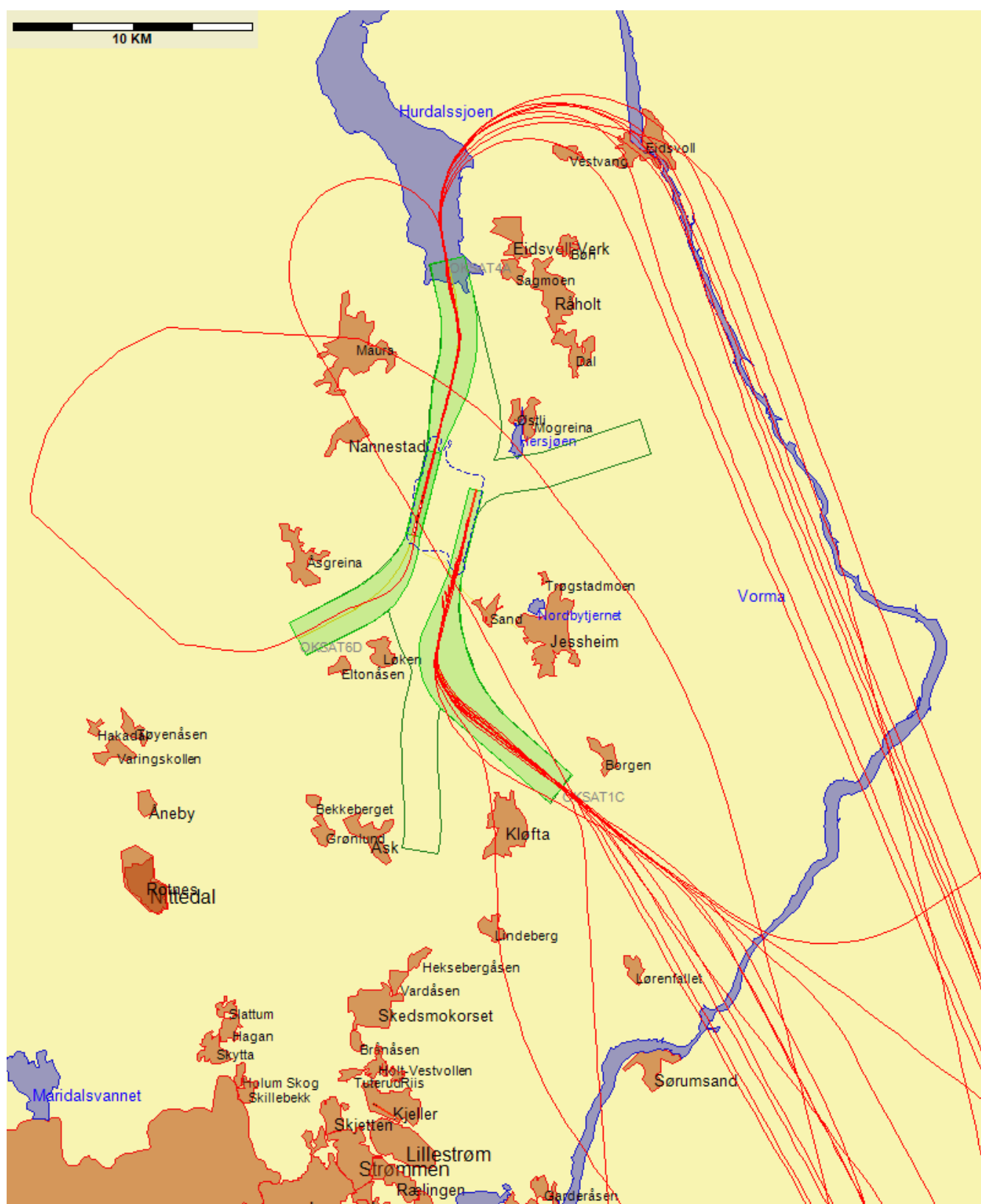
Figur 46. Avganger, TNT Airways - 23 flygninger
B737-400 (23)



Figur 47. Avganger, TUIfly Nordic - 42 flygninger
B737-800 (42)



Figur 48. Avganger, Turkish Airlines - 80 flygninger
A319 (16), A320 (12), A321 (46), B737-800 (5), A330-200 (1)



Figur 49. Avganger, United Parcel Service - 22 flygninger
B767-300 (22)

VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER

NMT001 – Mogreina

NMT001										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
to 01.okt	129	100 %		49.4	47.1	24.6	79.3	79.3	46.2	27.9	59.6
fr 02.okt	156	98 %	W	48.2	46.3	25.9	72.6	72.6	45.7		
lø 03.okt	103	100 %		48.1	45.6	25.8	72.6	72.6	45.5	31.8	59.7
sø 04.okt	129	100 %		53.0	46.6	25.9	78.0	78.0	52.7	30.9	62.3
ma 05.okt	123	100 %		53.2	48.6	26.7	77.4	77.4	51.2		
ti 06.okt	134	100 %		50.5	48.4	28.2	75.2	75.2	49.4		
on 07.okt	132	100 %		92.2	89.8	26.0	115.9	115.9	81.9	28.5	61.2
to 08.okt	133	100 %		49.6	48.2	27.3	76.6	76.6	45.0	21.5	56.6
fr 09.okt	153	100 %		49.3	47.8	29.1	62.5	72.0	45.8	31.3	59.7
lø 10.okt	126	100 %		47.8	44.4	25.7	72.6	72.6	46.8		
sø 11.okt	106	100 %		51.8	45.8	25.0	77.7	77.7	52.4	40.4	69.6
ma 12.okt	151	100 %		48.5	46.3	23.0	74.1	74.1	46.1	29.4	58.7
ti 13.okt	126	100 %		50.7	46.6	24.0	77.5	77.5	48.4		
on 14.okt	83	100 %		52.0	48.1	28.1	75.9	75.9	50.9	34.8	65.1
to 15.okt	103	100 %		50.0	47.3	27.3	71.8	72.1	48.7		
fr 16.okt	86	100 %		49.7	46.5	22.1	72.6	75.5	47.2		
lø 17.okt	55	100 %		50.2	46.9	23.1	74.5	74.5	47.8		
sø 18.okt	100	100 %		52.4	47.8	26.1	75.6	75.6	51.7	38.1	67.0
ma 19.okt	8	100 %		48.3	47.3	24.9	67.1	75.3	37.8		
ti 20.okt	2	100 %		46.8	46.0	24.8	63.2	78.6	37.0	31.6	61.9
on 21.okt	95	100 %		48.5	46.8	22.1	67.1	68.2	45.4	26.6	59.0
to 22.okt	157	100 %		49.4	47.1	27.1	75.7	79.5	47.9	33.6	62.1
fr 23.okt	150	100 %		50.7	46.7	25.1	74.5	74.5	48.9	29.0	56.8
lø 24.okt	118	100 %		48.9	47.3	26.3	64.5	76.3	46.8	38.7	63.7
sø 25.okt	100	100 %		47.3	43.8	25.7	70.2	70.2	47.4	28.2	
ma 26.okt	163	100 %		49.8	47.3	22.8	74.0	74.0	46.7	31.4	59.1
ti 27.okt	108	100 %		52.8	48.6	24.9	75.3	75.3	50.4	31.2	63.4
on 28.okt	102	100 %		50.8	45.3	24.4	77.0	77.0	50.3		
to 29.okt	123	100 %		50.7	46.2	24.6	78.7	78.7	50.6	21.9	55.5
fr 30.okt	132	100 %		49.1	46.9	26.6	75.6	75.6	47.2	36.6	65.3
lø 31.okt	55	100 %		46.8	44.9	23.5	67.1	67.1	42.4	29.5	58.8

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

NMT003 – Elstad

NMT003										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
to 01.okt	294	100 %		54.7	47.2	30.4	81.0	81.0	53.7	36.1	69.1
fr 02.okt	357	98 %	W	54.2	47.6	30.3	77.5	77.5	53.4	35.2	64.9
lø 03.okt	157	100 %		56.0	44.9	30.6	84.7	84.7	55.6	35.0	64.9
sø 04.okt	166	100 %		61.9	47.0	30.6	85.2	85.2	64.5	49.4	80.8
ma 05.okt	168	100 %		62.2	45.0	31.2	84.6	84.6	63.7	41.4	74.4
ti 06.okt	182	100 %		57.3	44.2	28.9	83.1	83.1	61.4		
on 07.okt	183	100 %		87.3	84.5	29.4	116.1	116.1	78.9	31.3	62.0
to 08.okt	163	100 %		51.2	43.6	28.8	79.7	79.7	50.9	28.4	58.9
fr 09.okt	256	100 %		49.8	44.8	30.4	69.1	69.1	49.6	33.6	61.1
lø 10.okt	196	100 %		55.6	43.4	29.6	84.4	84.4	57.4		
sø 11.okt	152	100 %		61.7	43.3	29.4	84.5	84.5	64.1	51.1	81.1
ma 12.okt	208	100 %		49.8	44.9	28.9	66.5	68.3	49.3	35.5	62.7
ti 13.okt	177	100 %		59.4	46.7	29.9	83.5	83.5	60.2		
on 14.okt	111	100 %		59.7	46.6	31.2	85.1	85.1	62.1	44.6	78.8
to 15.okt	171	100 %		57.3	48.5	31.0	85.5	85.5	58.9		
fr 16.okt	104	100 %		59.7	43.9	28.7	84.6	84.6	60.1		
lø 17.okt	75	100 %		58.3	45.6	27.9	83.7	83.7	59.0		
sø 18.okt	128	100 %		61.0	44.0	32.2	84.1	84.1	63.8	51.2	79.5
ma 19.okt	153	100 %		51.9	46.6	31.4	75.8	75.8	52.3	32.4	62.6
ti 20.okt	195	100 %		50.6	46.3	30.4	71.5	74.2	47.7	31.0	62.3
on 21.okt	282	100 %		52.8	47.4	29.8	77.2	77.2	52.0	29.0	61.1
to 22.okt	331	100 %		53.5	48.1	32.4	82.4	82.4	52.9	35.4	63.0
fr 23.okt	242	100 %		63.0	51.9	30.2	83.3	84.9	59.6	40.5	67.4
lø 24.okt	203	100 %		52.9	46.3	32.9	79.5	79.5	52.3	41.7	65.5
sø 25.okt	188	100 %		54.2	45.7	31.3	85.0	85.0	57.6	33.2	
ma 26.okt	328	96 %	T	55.0	49.2	29.7	83.1	83.1	54.0	38.1	63.1
ti 27.okt	154	100 %		61.8	47.6	31.1	84.9	84.9	63.5	36.9	70.3
on 28.okt	143	100 %		61.2	43.2	30.0	85.8	85.8	62.7		
to 29.okt	158	100 %		59.0	43.5	29.7	85.8	85.8	61.7	24.0	55.9
fr 30.okt	197	100 %		53.4	45.0	30.1	81.7	81.7	54.5	42.8	70.6
lø 31.okt	126	100 %		49.9	44.7	29.4	72.1	74.4	48.1	35.2	66.1

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

NMT004									T-1442		
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
Dato											
to 01.okt	228	100 %		72.7	66.4	55.2	99.1	99.1	75.7	67.1	97.3
fr 02.okt	167	98 %	W	73.3	69.0	57.0	99.9	99.9	77.4	70.3	98.6
lø 03.okt	109	100 %		68.2	58.6	56.9	97.5	97.5	72.2	64.0	96.5
sø 04.okt	208	100 %		67.5	58.7	57.3	97.2	97.2	71.4	63.0	92.2
ma 05.okt	221	100 %		67.4	60.1	57.6	94.6	94.6	69.7	59.9	87.3
ti 06.okt	225	100 %		70.6	61.1	54.1	98.1	98.1	71.6	57.9	86.2
on 07.okt	226	100 %		70.3	63.5	55.1	99.0	99.0	73.7	64.5	97.7
to 08.okt	210	100 %		72.0	65.9	55.2	99.4	99.4	74.9	66.1	99.4
fr 09.okt	184	100 %		90.3	90.8	55.3	100.1	100.1	74.5	65.2	96.0
lø 10.okt	38	100 %		64.3	60.2	57.3	97.2	97.2	66.2	57.7	97.0
sø 11.okt	181	100 %		68.0	58.8	57.2	95.4	95.4	72.2	63.9	92.7
ma 12.okt	174	100 %		72.8	68.5	56.3	97.9	97.9	75.4	67.2	97.6
ti 13.okt	205	100 %		70.4	63.5	57.0	97.3	97.3	73.5	64.4	97.2
on 14.okt	277	100 %		69.1	62.6	57.6	98.7	98.7	70.3	59.2	95.1
to 15.okt	168	100 %		71.6	68.9	57.4	97.5	97.5	72.0	61.9	91.5
fr 16.okt	301	100 %		69.1	58.7	57.4	96.9	96.9	73.8	66.2	96.9
lø 17.okt	130	100 %		67.1	59.6	57.5	97.1	97.1	71.1	64.2	97.1
sø 18.okt	210	100 %		68.0	59.8	57.5	97.3	97.3	71.6	63.3	92.3
ma 19.okt	315	100 %		73.1	68.6	57.7	98.2	98.2	74.1	59.6	90.2
ti 20.okt	309	100 %		75.4	70.8	57.4	100.1	100.1	76.6	63.2	97.9
on 21.okt	227	100 %		75.6	72.9	57.4	98.6	98.6	77.6	70.1	98.6
to 22.okt	189	100 %		73.8	70.1	57.0	99.5	99.5	76.0	68.1	98.0
fr 23.okt	218	100 %		71.7	66.2	57.2	98.4	98.4	76.5	69.5	98.4
lø 24.okt	79	100 %		68.9	62.8	57.3	98.5	98.5	71.7	63.3	98.5
sø 25.okt	170	100 %		70.6	63.8	57.2	98.6	98.6	74.0	65.5	97.7
ma 26.okt	141	100 %		72.5	69.6	57.3	99.1	99.1	75.0	67.6	99.1
ti 27.okt	173	100 %		68.3	63.7	57.2	97.5	97.5	71.9	64.3	97.5
on 28.okt	215	100 %		68.1	60.1	57.5	98.3	98.3	70.7	60.5	96.4
to 29.okt	237	100 %		69.8	62.5	57.3	99.4	99.4	71.3	58.5	86.7
fr 30.okt	161	100 %		73.2	70.0	55.7	98.6	98.6	75.6	68.1	98.5
lø 31.okt	120	100 %		71.3	61.4	57.3	100.2	100.2	75.1	67.8	100.2

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

NMT005									T-1442		
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
to 01.okt	228	100 %		70.2	62.3	54.6	100.8	100.8	71.6	58.2	89.9
fr 02.okt	181	98 %	W	69.2	62.3	54.8	99.2	99.2	70.8	59.4	89.3
lø 03.okt	129	100 %		69.4	60.4	55.0	99.4	99.4	72.1	64.3	94.6
sø 04.okt	161	100 %		71.8	60.9	55.0	102.8	102.8	76.5	68.3	97.2
ma 05.okt	192	100 %		72.1	60.8	54.9	98.5	98.5	75.7	67.0	97.1
ti 06.okt	201	100 %		70.8	59.9	54.8	97.8	97.8	75.0	66.2	97.8
on 07.okt	194	100 %		70.8	60.2	54.9	99.6	99.6	73.6	64.5	97.2
to 08.okt	200	100 %		70.0	60.7	55.0	98.7	98.7	73.4	65.1	95.8
fr 09.okt	180	100 %		90.4	90.5	54.8	100.6	109.3	72.6	64.3	96.8
lø 10.okt	169	100 %		70.4	59.6	55.4	99.4	99.4	74.6	66.7	98.6
sø 11.okt	155	100 %		71.2	60.4	55.2	99.2	99.2	75.4	67.3	96.9
ma 12.okt	179	100 %		69.4	61.0	55.3	98.6	98.6	71.0	59.7	92.8
ti 13.okt	182	100 %		70.2	61.6	55.2	100.4	100.4	73.9	65.9	96.7
on 14.okt	257	100 %		73.6	61.7	54.7	100.8	100.8	76.2	66.6	100.8
to 15.okt	268	100 %		73.5	61.4	54.9	101.3	101.3	77.8	69.9	98.1
fr 16.okt	285	100 %		74.3	61.0	53.3	99.4	99.4	78.5	69.6	97.9
lø 17.okt	142	100 %		72.2	60.7	55.0	108.3	108.3	75.5	67.1	98.8
sø 18.okt	170	100 %		72.0	61.5	56.3	99.3	99.3	76.5	68.6	98.3
ma 19.okt	354	100 %		74.2	61.2	55.5	102.7	102.7	78.1	70.1	99.7
ti 20.okt	355	100 %		72.1	61.1	54.9	104.4	104.4	75.7	66.8	96.1
on 21.okt	246	100 %		69.3	61.9	54.7	97.6	97.6	70.7	58.5	88.4
to 22.okt	194	100 %		69.3	62.1	55.2	99.2	99.2	70.8	58.1	91.1
fr 23.okt	152	100 %		70.2	61.8	55.3	101.0	101.0	71.6	59.2	90.2
lø 24.okt	113	100 %		68.1	60.4	55.9	100.4	100.4	67.8		
sø 25.okt	160	100 %		69.9	62.7	55.2	100.1	100.1	71.8	55.7	94.3
ma 26.okt	185	96 %	T	69.2	61.4	56.0	99.0	99.0	70.0	54.5	85.4
ti 27.okt	190	100 %		72.0	62.0	55.8	101.2	101.2	75.5	66.8	101.2
on 28.okt	167	100 %		71.1	60.3	55.0	97.7	97.7	74.3	65.2	97.7
to 29.okt	199	100 %		71.6	60.5	55.9	99.3	99.3	75.7	67.7	98.2
fr 30.okt	192	100 %		70.3	60.5	55.8	98.7	98.7	71.8	59.6	96.2
lø 31.okt	104	100 %		67.2	59.7	55.8	97.8	97.8	67.1	51.7	86.8

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

NMT006										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
Dato											
to 01.okt	185	100 %		62.0	46.3	25.0	84.2	84.2	65.0	52.9	80.8
fr 02.okt	177	98 %	W	62.1	46.9	26.0	83.6	83.6	65.2	54.2	82.7
lø 03.okt	82	100 %		58.3	44.6	24.8	86.8	86.8	60.7	47.8	77.9
sø 04.okt	187	100 %		57.0	45.4	25.9	79.2	79.2	61.3	52.6	79.2
ma 05.okt	218	100 %		58.0	48.0	29.0	80.0	80.0	61.8	53.7	77.4
ti 06.okt	192	100 %		61.5	47.4	27.7	88.7	88.7	63.0	52.1	77.0
on 07.okt	208	100 %		88.2	87.7	27.5	84.3	115.9	64.0	50.0	78.8
to 08.okt	200	100 %		62.5	47.3	26.6	84.4	84.4	65.4	53.8	83.2
fr 09.okt	192	100 %		63.0	46.7	25.4	84.2	84.2	65.9	54.2	83.6
lø 10.okt	48	100 %		56.2	45.5	24.8	89.1	89.1	56.9	44.8	75.8
sø 11.okt	173	100 %		56.9	45.2	27.7	78.1	78.1	60.8	51.1	76.1
ma 12.okt	214	100 %		63.7	46.5	23.5	84.6	84.6	67.1	57.8	83.9
ti 13.okt	217	100 %		61.0	45.8	22.8	89.3	89.3	63.2	49.9	77.3
on 14.okt	151	100 %		56.7	48.0	26.6	82.8	82.8	60.2	50.9	77.4
to 15.okt	131	100 %		60.4	49.4	28.5	84.2	84.2	62.7	49.9	80.9
fr 16.okt	110	100 %		56.0	47.4	24.5	79.1	79.1	57.4	47.6	79.1
lø 17.okt	60	100 %		53.2	46.8	27.2	77.8	77.8	54.6	44.9	77.8
sø 18.okt	168	100 %		57.1	48.1	29.9	78.7	78.7	60.6	50.9	76.5
ma 19.okt	12	100 %		50.3	47.7	27.4	78.1	78.1	55.4	50.1	78.1
ti 20.okt	24	100 %		53.9	47.3	22.9	88.5	88.5	57.0	50.3	77.7
on 21.okt	133	100 %		61.0	47.1	24.4	86.9	86.9	64.2	53.3	83.1
to 22.okt	193	100 %		62.8	46.9	24.1	84.0	84.0	65.7	54.2	81.8
fr 23.okt	202	100 %		61.5	45.3	24.3	85.6	85.6	64.9	52.6	80.4
lø 24.okt	78	100 %		59.0	45.6	23.1	86.0	86.0	60.5	48.0	81.8
sø 25.okt	149	100 %		60.9	46.5	24.7	85.3	85.3	62.2	46.5	
ma 26.okt	176	100 %		62.1	46.8	23.3	85.6	85.6	65.1	54.2	81.1
ti 27.okt	195	100 %		58.0	48.1	24.9	80.8	80.8	60.6	49.8	77.9
on 28.okt	208	100 %		58.0	45.4	23.9	78.9	78.9	61.0	51.0	75.9
to 29.okt	188	100 %		60.0	47.4	23.6	88.1	88.1	62.0	50.7	76.4
fr 30.okt	166	100 %		61.7	46.9	24.5	86.1	86.1	64.0	50.9	77.2
lø 31.okt	42	100 %		55.1	41.0	22.9	83.8	83.8	57.0		

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

NMT007										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
Dato											
to 01.okt	24	100 %		50.0	48.1	26.0	77.3	77.5	44.4	28.2	64.8
fr 02.okt	11	98 %	W	49.5	48.2	25.2	71.7	77.4	45.1		
lø 03.okt	29	100 %		49.5	46.5	26.2	76.2	76.2	47.0	36.4	67.8
sø 04.okt	170	100 %		54.8	47.9	25.9	75.2	75.2	58.8	50.9	75.2
ma 05.okt	196	100 %		56.2	49.9	28.2	76.7	79.4	57.8	47.0	72.3
ti 06.okt	79	100 %		52.1	47.8	27.0	74.3	76.9	55.5	44.8	73.0
on 07.okt	106	100 %		86.9	83.8	26.4	116.2	116.2	82.5	42.1	71.5
to 08.okt	26	100 %		50.7	48.1	26.8	80.4	80.4	52.0	45.8	80.4
fr 09.okt	7	100 %		48.3	47.5	26.1	73.0	74.1	46.7	41.2	73.0
lø 10.okt	16	100 %		51.4	46.3	24.5	72.8	80.5	49.4	39.9	69.5
sø 11.okt	155	100 %		55.2	47.5	25.1	72.4	80.2	58.3	49.3	72.0
ma 12.okt	16	100 %		50.7	48.4	25.3	78.2	82.9	50.5	44.0	73.6
ti 13.okt	118	100 %		54.1	48.2	24.9	74.3	81.4	56.5	47.1	72.4
on 14.okt	255	100 %		56.8	49.7	26.2	75.9	75.9	58.6	46.6	70.9
to 15.okt	149	100 %		54.7	48.8	25.7	75.9	75.9	57.4	48.7	70.9
fr 16.okt	238	100 %		55.1	49.7	27.3	74.9	79.2	56.5	43.9	68.0
lø 17.okt	99	100 %		52.8	47.3	26.0	75.4	75.4	52.3		
sø 18.okt	190	100 %		56.7	49.4	27.5	78.0	78.0	58.7	49.8	72.5
ma 19.okt	205	100 %		56.0	49.3	26.5	79.5	79.5	58.0	48.7	73.9
ti 20.okt	33	100 %		49.5	47.6	30.0	80.7	80.7	51.5	44.8	68.3
on 21.okt	2	100 %		47.8	47.5	28.0	77.8	77.8	34.1		
to 22.okt	1	100 %		47.7	47.1	30.4	67.8	78.2	25.0		
fr 23.okt	86	100 %		52.6	48.4	26.3	82.3	82.3	51.7	40.5	69.9
lø 24.okt	2	100 %		48.6	46.5	24.8	67.4	80.5	39.1	33.2	65.9
sø 25.okt	53	100 %		51.6	46.7	25.8	82.7	82.7	52.7		71.1
ma 26.okt	13	100 %		49.3	47.5	25.9	82.5	82.5	49.1	34.2	68.0
ti 27.okt	193	100 %		55.1	49.2	24.8	74.1	79.0	56.7	43.5	69.7
on 28.okt	184	100 %		53.7	47.6	25.3	72.2	72.2	55.9	44.0	69.1
to 29.okt	131	100 %		53.5	48.7	24.7	72.2	76.3	55.7	43.6	69.4
fr 30.okt	38	100 %		50.2	48.1	25.5	68.9	81.4	46.3	37.7	68.7
lø 31.okt	2	100 %		43.9	43.5	24.1	66.4	72.0	25.5		

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

NMT008										T-1442	
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
to 01.okt	345	100 %		57.5	53.8	26.2	76.7	76.7	59.2	49.9	75.2
fr 02.okt	317	98 %	W	57.4	53.7	28.1	77.4	77.4	59.6	51.2	75.1
lø 03.okt	101	100 %		53.1	51.3	26.5	73.7	73.7	52.9	42.9	70.8
sø 04.okt	160	100 %		53.0	51.2	27.4	68.7	68.7	53.3	44.7	65.1
ma 05.okt	177	100 %		51.9	49.9	29.0	67.8	67.8	51.2	40.5	64.3
ti 06.okt	210	100 %		53.5	48.5	29.7	77.1	77.1	53.0	34.4	62.8
on 07.okt	191	100 %		87.7	87.3	29.1	74.4	116.1	55.1	44.5	70.1
to 08.okt	242	100 %		54.9	49.7	28.6	78.3	78.3	56.7	45.9	78.3
fr 09.okt	251	100 %		56.0	51.0	30.3	75.4	75.4	58.1	48.4	75.3
lø 10.okt	46	100 %		49.6	48.1	25.1	73.4	73.4	47.5	39.0	68.7
sø 11.okt	144	100 %		51.3	49.3	26.7	66.1	66.1	51.3	41.9	64.0
ma 12.okt	258	100 %		55.9	50.6	26.9	76.6	76.6	58.5	49.5	72.7
ti 13.okt	217	100 %		54.6	51.6	24.9	75.5	75.5	55.5	45.4	74.7
on 14.okt	234	100 %		53.0	51.1	29.2	66.3	73.0	51.8	39.8	65.0
to 15.okt	214	100 %		54.3	50.6	31.5	76.5	76.5	54.1	41.0	64.5
fr 16.okt	87	100 %		51.1	50.2	25.8	70.4	70.4	51.0	44.9	70.4
lø 17.okt	67	100 %		49.8	48.6	27.1	74.8	74.8	50.1	43.9	74.8
sø 18.okt	174	100 %		52.5	50.6	29.2	68.4	68.4	52.7	43.2	65.2
ma 19.okt	310	100 %		55.3	50.3	29.3	81.5	81.5	56.8	40.8	64.4
ti 20.okt	366	100 %		57.1	50.6	26.1	78.5	78.5	58.4	41.6	66.8
on 21.okt	331	100 %		57.2	52.2	26.5	78.0	78.0	59.6	50.8	75.1
to 22.okt	304	100 %		57.1	53.0	29.3	77.8	82.2	59.6	51.3	77.8
fr 23.okt	249	100 %		55.7	52.4	28.5	77.0	77.0	58.7	50.8	75.7
lø 24.okt	106	100 %		54.0	51.2	27.7	78.4	78.4	52.9	39.3	69.3
sø 25.okt	195	100 %		54.9	51.9	26.4	76.4	76.4	55.5	46.1	74.8
ma 26.okt	236	100 %		56.3	52.0	26.9	77.6	77.6	57.9	48.1	70.9
ti 27.okt	178	100 %		52.9	51.2	27.9	68.9	68.9	52.0	41.7	68.9
on 28.okt	115	100 %		50.0	48.6	28.8	67.4	67.4	48.8	38.1	67.4
to 29.okt	185	100 %		52.9	49.6	27.4	76.9	76.9	51.8	35.5	62.0
fr 30.okt	202	100 %		55.2	50.5	29.3	77.0	77.0	57.6	48.3	72.1
lø 31.okt	110	100 %		52.6	49.8	25.1	76.0	76.0	53.4	45.2	71.2

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

NMT009										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
to 01.okt	161	100 %		52.2	47.4	24.8	81.1	81.1	53.0	37.9	66.2
fr 02.okt	176	98 %	W	52.3	47.2	25.5	72.3	72.3	52.6	34.4	66.1
lø 03.okt	119	100 %		51.7	45.4	25.9	74.5	74.5	51.6	39.3	67.7
sø 04.okt	130	100 %		52.0	47.0	27.9	78.3	78.3	52.0	31.7	63.7
ma 05.okt	131	100 %		53.0	48.5	27.6	79.4	79.4	51.0		
ti 06.okt	166	100 %		52.3	47.9	29.3	74.9	74.9	51.6		
on 07.okt	161	100 %		86.9	84.0	29.0	77.6	116.6	52.7	40.3	70.7
to 08.okt	180	100 %		52.7	48.0	29.3	78.2	78.2	52.8	34.6	65.4
fr 09.okt	169	100 %		52.5	48.0	28.8	70.9	70.9	53.0	38.9	67.3
lø 10.okt	137	100 %		51.5	45.1	26.8	73.1	80.8	50.6		
sø 11.okt	120	100 %		52.1	46.3	25.0	79.4	79.4	52.3	40.1	69.8
ma 12.okt	171	100 %		52.7	47.7	25.8	73.4	73.4	53.1	37.5	66.3
ti 13.okt	159	100 %		52.2	48.0	25.0	76.5	76.5	50.7		
on 14.okt	94	100 %		51.9	48.7	27.9	77.5	77.5	50.5	33.5	64.2
to 15.okt	106	100 %		52.3	49.2	29.4	77.1	77.1	51.1		
fr 16.okt	84	100 %		50.1	47.6	24.4	74.7	74.7	46.9		
lø 17.okt	59	100 %		49.2	45.5	25.4	75.8	75.8	47.2		
sø 18.okt	96	100 %		51.5	47.1	28.5	75.2	77.9	50.9	37.9	66.8
ma 19.okt	8	100 %		49.9	48.8	26.7	68.8	68.8	42.6		
ti 20.okt	3	100 %		47.9	47.3	25.2	67.5	67.5	38.6	33.0	64.9
on 21.okt	106	100 %		52.4	48.2	24.1	74.9	74.9	53.0	34.9	68.0
to 22.okt	178	100 %		53.2	48.2	26.5	77.6	77.6	54.2	39.9	69.3
fr 23.okt	170	100 %		51.9	47.0	24.9	75.1	75.1	52.1	35.9	64.3
lø 24.okt	120	100 %		51.9	45.6	28.4	72.9	76.9	55.2	47.4	72.1
sø 25.okt	119	100 %		50.2	45.0	24.9	71.0	73.4	50.3	34.8	
ma 26.okt	168	100 %		52.9	47.9	24.0	73.9	73.9	53.2	40.0	68.6
ti 27.okt	117	100 %		52.7	49.2	26.4	77.0	77.0	50.9	36.9	71.8
on 28.okt	116	100 %		52.4	47.8	25.8	79.7	79.7	51.1		
to 29.okt	143	100 %		52.5	47.5	25.4	79.4	79.4	52.0	31.5	62.9
fr 30.okt	136	100 %		52.5	48.3	28.5	77.5	77.5	53.6	42.8	70.8
lø 31.okt	56	100 %		48.9	44.4	25.4	71.8	71.8	50.5	38.9	69.0

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

NMT010										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
Dato											
to 01.okt	263	100 %		55.2	46.8	26.6	81.2	81.2	59.2	51.7	81.2
fr 02.okt	228	98 %	W	54.0	46.8	24.4	77.6	77.6	56.0	44.6	69.0
lø 03.okt	118	100 %		53.3	43.5	22.9	78.7	78.7	56.0	48.1	78.7
sø 04.okt	187	100 %		59.2	44.4	24.2	82.3	82.3	63.3	54.0	78.8
ma 05.okt	214	100 %		60.0	45.9	27.0	83.9	83.9	64.5	56.9	83.9
ti 06.okt	251	100 %		57.1	45.9	25.8	83.5	83.5	63.3	56.3	83.5
on 07.okt	244	100 %		82.4	77.5	24.7	95.0	115.8	61.4	52.8	81.9
to 08.okt	251	100 %		55.6	45.8	22.0	85.3	85.3	60.4	53.6	85.3
fr 09.okt	247	100 %		55.3	45.0	21.1	85.2	85.2	60.6	54.0	85.2
lø 10.okt	121	100 %		53.9	44.6	20.9	79.9	79.9	56.8	47.3	78.1
sø 11.okt	172	100 %		59.2	44.6	19.0	83.0	83.0	63.2	53.7	79.7
ma 12.okt	257	100 %		55.7	45.5	18.7	81.5	81.5	61.7	55.6	81.5
ti 13.okt	225	100 %		58.2	45.1	18.9	82.5	82.5	61.7	52.9	82.3
on 14.okt	151	100 %		58.4	46.0	27.7	84.5	84.5	62.7	53.9	84.3
to 15.okt	151	100 %		55.0	45.1	22.5	84.8	84.8	60.5	52.9	84.8
fr 16.okt	108	100 %		57.2	45.3	19.2	81.7	81.7	57.9	43.9	78.6
lø 17.okt	58	100 %		54.0	43.9	25.0	81.2	81.2	55.7	42.1	77.1
sø 18.okt	169	100 %		59.0	45.3	26.5	81.4	81.4	62.9	52.9	80.4
ma 19.okt	92	100 %		51.6	45.0	24.2	81.8	81.8	57.9	52.2	81.8
ti 20.okt	194	100 %		53.5	46.1	18.6	84.5	84.5	59.9	54.2	84.5
on 21.okt	112	100 %		51.4	47.0	19.1	74.0	74.0	51.0	40.6	69.1
to 22.okt	196	100 %		54.2	46.6	22.5	74.7	74.7	56.1	46.3	74.7
fr 23.okt	195	100 %		57.0	45.0	21.1	80.6	80.6	58.3	46.2	77.2
lø 24.okt	94	100 %		51.3	43.9	22.0	76.9	76.9	52.6	44.9	76.9
sø 25.okt	186	100 %		55.0	45.0	21.9	80.6	80.6	58.1	39.9	
ma 26.okt	222	100 %		54.8	45.1	20.0	80.5	80.5	59.0	51.8	80.5
ti 27.okt	191	100 %		59.7	46.1	23.5	86.1	86.1	63.4	54.5	86.1
on 28.okt	209	100 %		60.8	44.5	20.7	84.5	84.5	64.2	55.2	82.9
to 29.okt	224	100 %		58.9	45.5	19.3	85.3	85.3	63.5	55.3	85.3
fr 30.okt	176	100 %		54.7	45.5	20.9	85.3	85.3	57.4	49.4	81.4
lø 31.okt	22	100 %		43.7	42.4	19.4	66.1	66.1	38.9		

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

NMT011										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
to 01.okt	225	100 %		57.9	45.1	24.0	79.7	79.7	59.2	46.9	74.6
fr 02.okt	182	98 %	W	56.6	45.5	23.6	82.1	82.1	58.8	48.5	75.6
lø 03.okt	132	100 %		56.0	45.7	22.6	84.1	84.1	58.5	50.7	76.0
sø 04.okt	165	100 %		57.9	46.2	21.9	81.8	81.8	62.0	53.9	76.1
ma 05.okt	220	100 %		59.8	49.8	30.8	79.7	79.7	61.7	52.8	78.7
ti 06.okt	211	100 %		57.5	46.1	27.3	79.6	79.6	60.6	51.1	75.4
on 07.okt	203	100 %		88.6	87.4	30.0	116.5	116.6	82.1	49.5	75.9
to 08.okt	207	100 %		57.3	45.1	26.2	80.2	80.2	60.2	51.4	77.5
fr 09.okt	186	100 %		56.7	44.3	24.7	77.6	77.6	59.5	50.6	74.6
lø 10.okt	170	100 %		56.7	43.8	21.6	78.0	78.0	60.0	51.4	74.9
sø 11.okt	159	100 %		57.2	45.7	24.9	80.4	80.4	61.1	53.3	77.5
ma 12.okt	180	100 %		56.1	44.7	22.8	77.8	77.8	58.0	46.7	74.6
ti 13.okt	188	100 %		57.0	45.7	23.1	77.8	78.9	59.6	50.8	74.8
on 14.okt	259	100 %		58.9	46.0	28.4	81.1	81.1	61.4	52.2	78.9
to 15.okt	272	100 %		58.8	45.0	22.5	80.8	80.8	62.5	54.4	78.7
fr 16.okt	288	100 %		58.8	45.1	23.2	79.5	79.5	62.6	53.7	77.7
lø 17.okt	144	100 %		57.4	44.3	22.5	81.4	81.4	60.2	51.4	75.6
sø 18.okt	170	100 %		57.5	45.8	28.1	82.7	82.7	61.4	53.2	75.7
ma 19.okt	357	100 %		59.8	45.0	28.9	81.1	81.1	63.4	55.0	76.0
ti 20.okt	355	100 %		59.0	45.0	20.0	86.1	86.1	61.8	52.0	77.4
on 21.okt	210	100 %		61.8	61.1	21.0	88.6	88.6	56.3	45.6	73.3
to 22.okt	189	100 %		56.2	45.7	21.5	79.2	79.2	57.6	44.8	73.1
fr 23.okt	152	100 %		55.9	44.5	22.5	78.3	78.3	57.7	46.1	73.7
lø 24.okt	107	100 %		54.1	42.4	22.0	79.2	79.2	53.4		
sø 25.okt	161	100 %		56.3	47.1	21.8	78.5	78.5	58.1	45.0	74.3
ma 26.okt	186	100 %		56.0	44.1	20.8	77.3	77.3	57.8	46.6	75.0
ti 27.okt	190	100 %		58.0	46.3	23.6	80.8	80.8	60.5	50.9	75.5
on 28.okt	172	100 %		57.3	45.5	25.3	78.5	78.5	60.1	51.0	78.0
to 29.okt	206	100 %		58.0	45.9	22.6	80.2	80.2	61.3	53.0	77.9
fr 30.okt	184	100 %		54.9	43.5	21.7	77.2	77.2	55.8	42.3	73.3
lø 31.okt	88	100 %		50.2	41.3	20.6	79.6	79.6	49.5	30.8	63.3

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

NMT012										T-1442	
	Antall flystøy- hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.- støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
to 01.okt	254	100 %		62.7	44.4	19.7	86.8	86.8	66.8	58.6	84.6
fr 02.okt	219	98 %	W	62.7	44.7	20.0	85.7	85.7	67.9	60.4	83.1
lø 03.okt	101	100 %		58.3	42.5	19.3	85.0	85.0	62.2	53.3	85.0
sø 04.okt	185	100 %		60.8	44.1	20.7	85.1	85.1	65.2	56.9	81.6
ma 05.okt	217	100 %		61.3	45.6	21.8	82.8	82.8	64.4	53.6	81.0
ti 06.okt	222	100 %		61.4	45.4	24.5	86.8	86.8	64.3	52.7	80.7
on 07.okt	223	100 %		87.5	87.8	23.2	116.2	116.2	65.0	55.6	82.5
to 08.okt	232	100 %		62.0	46.7	23.4	88.7	88.7	65.8	56.9	88.7
fr 09.okt	231	100 %		62.5	46.0	23.8	85.7	85.7	66.3	57.2	83.8
lø 10.okt	38	100 %		54.0	42.0	20.5	82.3	82.3	58.3	49.5	81.3
sø 11.okt	169	100 %		61.1	43.8	18.4	83.2	83.2	65.1	56.2	82.3
ma 12.okt	223	100 %		62.5	45.7	18.2	85.0	85.0	67.0	59.1	85.0
ti 13.okt	240	100 %		61.8	44.9	18.6	85.6	85.6	65.5	56.2	83.8
on 14.okt	288	100 %		62.8	45.6	22.0	86.0	86.0	65.6	54.6	81.9
to 15.okt	308	100 %		63.4	47.2	24.3	85.6	85.6	66.2	56.1	82.5
fr 16.okt	272	100 %		62.0	44.2	20.2	83.9	83.9	66.0	56.8	83.6
lø 17.okt	113	100 %		59.0	42.7	22.5	85.2	85.2	62.0	53.1	81.9
sø 18.okt	197	100 %		61.4	43.6	21.8	85.1	85.1	65.6	56.8	81.7
ma 19.okt	373	100 %		64.6	46.7	22.2	85.8	85.8	68.0	57.5	82.9
ti 20.okt	392	100 %		65.1	45.6	20.3	86.0	86.0	67.6	55.3	81.9
on 21.okt	319	100 %		65.0	46.6	19.0	86.3	86.3	68.7	60.1	84.3
to 22.okt	258	100 %		63.8	46.0	20.6	86.6	86.6	68.2	60.2	84.0
fr 23.okt	237	100 %		62.1	44.0	19.5	85.9	85.9	67.1	59.6	85.9
lø 24.okt	82	100 %		58.9	43.7	21.1	85.9	85.9	62.0	52.6	84.2
sø 25.okt	169	100 %		61.0	46.8	19.1	86.1	86.1	65.3	56.3	86.1
ma 26.okt	217	100 %		62.2	45.1	18.5	84.8	84.8	66.4	58.1	84.6
ti 27.okt	221	100 %		61.9	46.1	18.9	83.8	83.8	65.3	54.9	83.8
on 28.okt	211	100 %		61.6	45.0	22.2	86.2	86.2	64.8	53.9	81.7
to 29.okt	235	100 %		62.0	45.2	18.6	85.0	85.0	64.9	52.9	79.4
fr 30.okt	249	100 %		63.2	47.3	22.2	85.5	85.5	67.1	58.4	85.5
lø 31.okt	120	100 %		61.1	42.2	18.9	89.2	89.2	65.0	57.5	85.8

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

VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN

Fastsatt av Luftfartstilsynet 15. februar 2011 med hjemmel i lov 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 9-1 og § 9-2, jf. § 15-4 og § 17-7.

§ 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 kontrollsone samt innenfor yttergrensen for 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 og § 3.

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) ambulansetrafikk
- e) nødtrafikk
- f) trafikk i forbindelse med brannslukking, søk og redning.

§ 3. Militære flyginger

Forskriften gjelder for militære flyginger med unntak av

- a) flyginger med jagerfly
- b) flyginger i test- eller treningsøyemed i perioden kl 0700 til 2230 lokal tid, herunder landingsrunder.

Støyrestriksjonene i § 10 gjelder ikke for militære flyginger.

§ 4. Definisjoner

I forskriften forstås med:

AMSL (Above Mean Sea Level):
Høyde over midlere havnivå.

IFR-flyging:
Flyging utført i samsvar med instrument-flygereglene.

ILS CAT II/III:
Instrumentlandingsystem for presisjonsinnflyging.

ILS-glidebane:

En linje definert av lufthavnens instrumentlandingsystem for presisjonsinnflyging og som danner en vinkel med horisontalplanet.

Kontrollflyging:

Flyging som utføres av en organisasjon godkjent av Luftfartstilsynet med dertil innrettet luftfartøy for å kontrollere at navigasjons- og innflygingshjelpemidler fungerer innenfor fastsatte spesifikasjoner.

Kontrollsone:

Et kontrollert luftrom som strekker seg fra jordoverflaten opp til en nærmere angitt øvre grense.

Lufttrafikkteneste (Air Traffic Service- ATS):

Fellesbetegnelse for flygeinformasjonstjenester, alarmteneste, og flygekontrolltjenester. Flygekontrolltjeneste omfatter områdekontrolltjenester, innflygingskontrolltjenester og tårnkontrolltjenester.

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.

SID (Standard Instrument Departure):

Standard instrument utflygningsrute.

Terminalområde (TMA):

Et kontrollområde, vanligvis etablert der flere ATS-ruter løper sammen i nærheten av en eller flere større flyplasser.

Toleransekorridor:

Et nærmere angitt luftrom som omslutter første del av en utflygningsrute.

VFR-flyging:

Flyging utført i samsvar med de visuelle flygereglene.

Visuell innflyging:

En IFR-flyging hvor hele eller deler av innflygingen foretas med visuell referanse til bakken eller vannet.

§ 5. Avvik fra bestemmelser i forskriften

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

Prosedyrer for avbrutt innflyging kan avvike fra bestemmelser i denne forskrift om toleransekorridorer og minstehøyde i ventemønster.

§ 6. Åpningstid

Oslo lufthavn Gardermoen kan trafikkeres hele døgnet.

§ 7. Rullebanebruk

Bruk av rullebaner for landing og avgang avgjøres ut fra trafikale hensyn med de unntak og begrensninger som følger av § 8, § 9 og § 12.

Oslo lufthavn 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 døgns periode kan bare finne sted etter forhåndsgodkjennelse fra Luftfartstilsynet. Informasjon om stenginger eller begrensninger som ikke krever forhåndsgodkjennelse, skal inntas i den månedlige rapporteringen til Luftfartstilsynet, jf. § 13 under.

§ 8. Støyforebyggende utflyging

Utflyging fra Oslo lufthavn Gardermoen skal skje som angitt i vedlegg 1A og 1B til denne forskrift.

§ 9. Støyforebyggende innflyging

Innflyging til Oslo lufthavn Gardermoen skal skje som angitt i vedlegg 2 til denne forskrift.

§ 10. Støyrestriksjoner for luftfartøy

Avgang med luftfartøy som ikke tilfredsstiller støykrav etter ICAO Annex 16, Vol 1, 5. utgave juli 2008 kapittel 3 er ikke tillatt i perioden kl. 1600–0800 lokal tid. I perioden kl. 2400–0630 lokal tid tillates ikke avgang med luftfartøy som ved støyserifisering overskrider 88 EPNdB ved avgang.

§ 11. Forbud mot landingstrening

Skoleflyging i form av landingstrening og landingsrunder er ikke tillatt.

§ 12. 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 § 7 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 utover 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.

§ 13. Registrering av flytrafikken

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

Oslo lufthavn AS skal hver måned publisere oversikt over antall flyginger, støydata og lufttrafikktaséer for Oslo lufthavn Gardermoen.

Oslo lufthavn AS skal hver måned rapportere skriftlig til Luftfartstilsynet om alle avvik fra forskriftens bestemmelser.

Luftfartstilsynet kan sette nærmere krav til registrering og rapportering.

§ 14. Endring og tilbakekall

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

§ 15. Disposisjon

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

§ 16. Ikrafttredelse

Forskriften trer i kraft 7. april 2011. Fra samme tidspunkt oppheves forskrift 16. desember 1997 nr. 1350 om inn- og utflygingstraséer for Oslo lufthavn Gardermoen.

FORSKRIFTSVEDLEGG 1 A – STØYFOREBYGGENDE REGLER AVGANG

1. Jetfly

- 1.1. 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.

- 1.2. Utflyging skal skje innanfor toleransekorridorene for de respektive utflygingsruter (SID). Korridorenes beliggenhet for rullebane 01 L, 19 L og 19 R fremtrer på basis av følgende formel der Y er den totale bredde på korridoren ved punktet X, når X er distansen fra rullebaneterskel langs utflygingstraséen (avstander i meter):

$$X \leq 3701: Y = 600$$

$$3701 < X < 6254: Y = 2 (X - 2000) \tan 10^\circ$$

$$X \geq 6254: Y = 1500$$

Ytterveggene til korridorene for rullebane 01 L, 01 R, 19 L og 19 R med posisjonsangivelse for endevinduene er angitt i vedlegg 1B, som er en del av forskriften så langt det gjelder disse posisjonsangivelsene.

- 1.3. 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

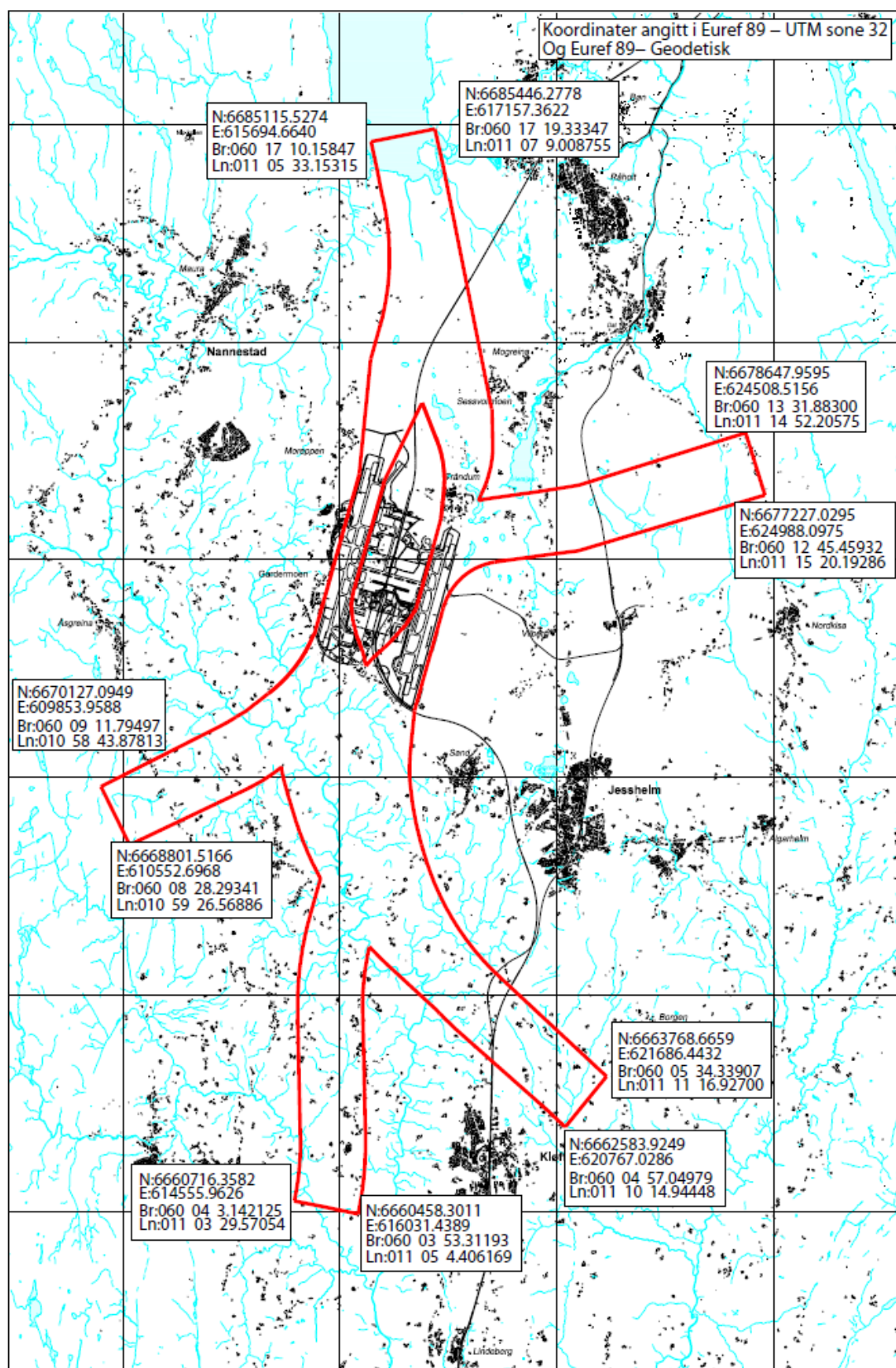
toleransekorridor mot øst, hvor avgang skal skje som angitt i ICAO DOC. 8168-OPS/611, Vol 1, 5. utgave 2006, Del I, Seksjon 7, Vedlegg til kapittel 3 nr. 2 (NADP 1).

2. Propellfly

- 2.1. For propellfly med MTOW over 5700 kg og fire propeller eller mer, gjelder pkt. 1 over.
- 2.2. For propellfly med MTOW over 5700 kg med færre enn fire propeller, gjelder pkt.1.2. over, men likevel slik at de kan dirigeres og flys utenfor toleransekorridorene når luftfartøyet har nådd en høyde på 1700 ft AMSL eller mer.

3. Helikopter

- 3.1. For helikopter som flys som IFR-flyging, gjelder pkt. 1.2. over, men likevel slik at de kan dirigeres og flys utenfor toleransekorridorene når luftfartøyet har nådd en høyde på 1700 ft AMSL eller mer.



**FORSKRIFTSVEDLEGG 2 –
STØYFOREBYGGENDE REGLER
ANKOMST****1. Jetfly**

1.1. 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).

1.2. Følgende minstehøyder gjelder:

- 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.
- c) I området nord for N 59 55 00 og sør for N 60 30 00 skal det ikke flys lavere enn 5000 ft inn til påbegynt sving fra medvindslegg til baselegg, eller inn til tilsvarende del av innflyging er påbegynt.
- d) For etablering på ILS glidebane eller etablering på ikke-presisjonsinnflyging, gjelder en minstehøyde på 4000 ft AMSL.

1.3. Følgende regler for hastighet og konfigurasjon gjelder:

- a) I området nord for N 59 55 00 og sør for N 60 30 00 skal det holdes en hastighet på 230 kt $\pm$ 20 kt inntil påbegynt sving fra medvindslegg til baselegg, eller inn til tilsvarende del av innflyging er påbegynt.
- b) Etablering på ILS skal skje med en hastighet på 180 kt $\pm$ 20 kt.
- c) Full landingskonfigurasjon skal søkes unngått før DME 4 fra GP ved ILS innflyging, DME 5 GRM ved VOR/DME innflyging, eller DME 4 THR ved RNAV/GNSS innflyging. Med full

landingskonfigurasjon menes her understell felt ut, vingeklaffer til landingskonfigurasjon, og hastighet for siste fase av innflygingen etablert.

1.4. 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.

1.5. Visuell innflyging er ikke tillatt. Visuell innflyging tillates likevel ved visuell overføring til parallell rullebane etter etablering på sluttinnlegg, dersom lufttrafikktenesten finner det nødvendig.

2. Propellfly

2.1. For propellfly med MTOW over 5700 kg og med fire propeller eller mer, gjelder punkt 1 over.

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

- a) Innflyging og landing skal normalt 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.
- 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.

3. Helikopter

3.1 For helikopter som flys som IFR-flyging, gjelder punkt 2.2 bokstav a og b over.