

# **Støy- og traséovervåkingsanlegget**

**Månedrapport  
juni 2015**

## **Støy- og traséovervåkingsanlegget**

**Månedrapport  
juni 2015**

E02	23.07.15	For implementering	GMIRU	GMJAM	GMTMO
A01	01.07.15	Intern høring	GMIRU	GMJAM	GMTMO
REVISJON	DATO	TEKST	LAGET	KONTROLLERT	GODKJENT
ORGANISASJONSENHET			SYSTEM		
<b>Sikkerhets og Miljøstab</b>					
Side 2 av 83	UTGIVER	FAG	DOK. TYPE	LØPENR.	REVISJON
	<b>OSLAS</b>	<b>AN</b>	<b>RA</b>	<b>0345</b>	<b>E02</b>

**FORORD**

Månedrapporten 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 juni var det i gjennomsnitt
  - 745 flybevegelser per døgn.
  - 8,4 avganger og 14,9 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 juni 48/52.
- I løpet av juni ble rusegropa registrert benyttet 4 ganger. Total brukstid var 75 minutter.
- I juni har OSL registrert totalt 3075 flystøyrelaterte henvendelser fra 54 personer.
- For juni er det totalt registrert:
  - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
  - 5 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For juni er gitt dispensasjon for bestemmelser om banebruk på kveld/natt på grunn av asfalteringsarbeid på vestre rullebane.
- For juni er det totalt registrert:
  - 358 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 3,8 % av 9510 testbare jettflyankomster.
  - 44 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,5 % av 9510 testbare jettflyankomster.
- For juni er det totalt registrert:
  - 1601 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 16,8 % av 7796 testbare jettflyavganger.
  - 87 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 6,4 % av 1240 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 23.07.2015.

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

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>FORORD</b> .....	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>3</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>4</b>
<b>1 ORDFORKLARINGER</b> .....	<b>5</b>
<b>2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN AS</b> .....	<b>6</b>
<b>3 BRUK AV RUSEGROPA</b> .....	<b>7</b>
<b>4 METEOROLOGI</b> .....	<b>8</b>
<b>5 TRAFIKKSTATISTIKK</b> .....	<b>9</b>
<b>6 STØYMÅLINGER</b> .....	<b>10</b>
6.1 PLASSERING .....	10
6.2 MÅLERESULTATER .....	11
<b>7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY</b> .....	<b>12</b>
7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN .....	12
<b>8 BRUK AV RULLEBANER</b> .....	<b>13</b>
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 .....	15
<b>9 TRASÉBRUK</b> .....	<b>16</b>
9.1 REGLER FOR LANDINGER .....	16
9.2 REGLER FOR AVGANGER .....	16
9.3 LANDINGER OG AVGANGER .....	17
<b>VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER</b> .....	<b>68</b>
<b>VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN</b> .....	<b>79</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 A – STØYFOREBYGGENDE REGLER AVGANG</b> .....	<b>80</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 B – KARTVEDLEGG</b> .....	<b>82</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 2 – STØYFOREBYGGENDE REGLER ANKOMST</b> .....	<b>83</b>

## 1 ORDFORKLARINGER

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

## 2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN 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 juni mottok Oslo Lufthavn 3075 flystøyrelaterte henvendelser fra 54 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i juni måned:

Sted (antall)	Innrapportert problem
Eidsvoll (115)	"Flygning utenfor trasé"
Nittedal (1)	"Lavtflyging"
Gjerdrum (2)	"Spesielt støyende flygning"
Nannestad (2)	"Nattflyging"
Nes (2)	"Flygning utenfor trasé"
Oslo (2)	"Lavtflyging"
Skedsmo (2)	"Lavtflyging"
Ullensaker (2949)	"Flygning utenfor trasé. Spesielt støyende flygning. Lavtflyging. Nattflyging."

### 3 BRUK AV RUSEGROPA

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

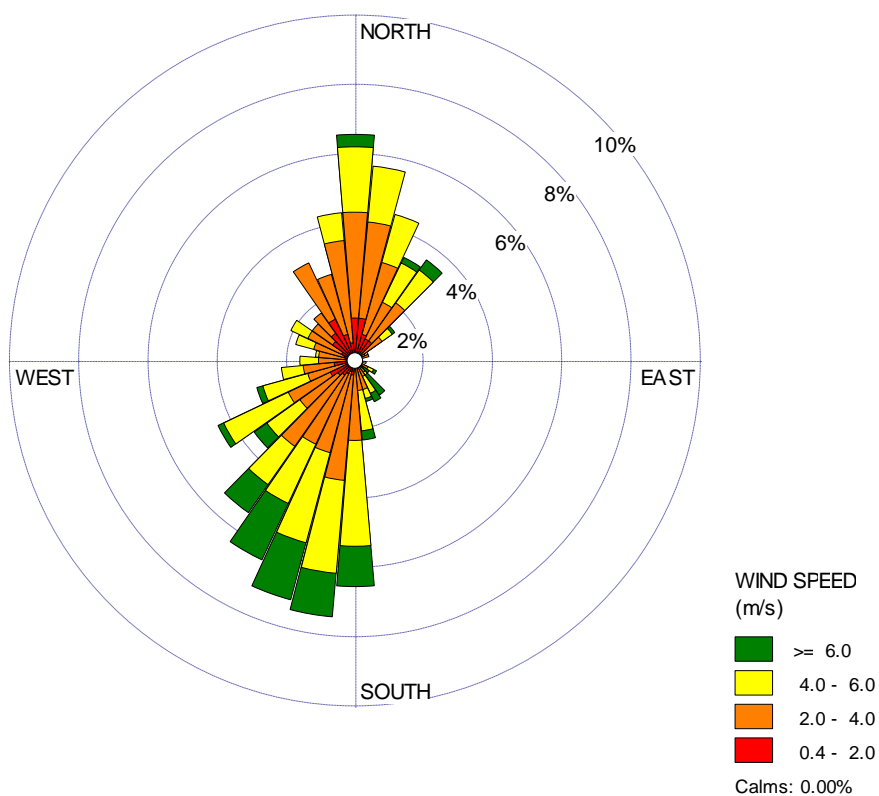
	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			
				Idle	Trim	Take Off	Sum
to 4.jun	B737-600	07:00	07:05	2	3	0	5
fr 5.jun	B737-800	00:35	01:05	25	5	0	30
on 10.jun	B737-300	05:45	06:15	15	10	5	30
ma 29.jun	B737-600	00:30	00:40	8	2	0	10
<b>Sum antall minutter</b>				<b>50</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>75</b>

Rusegropa ble rapportert benyttet 4 ganger i løpet av juni. Total akkumulert brukstid var 75 minutter.

## 4 METEOROLOGI

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

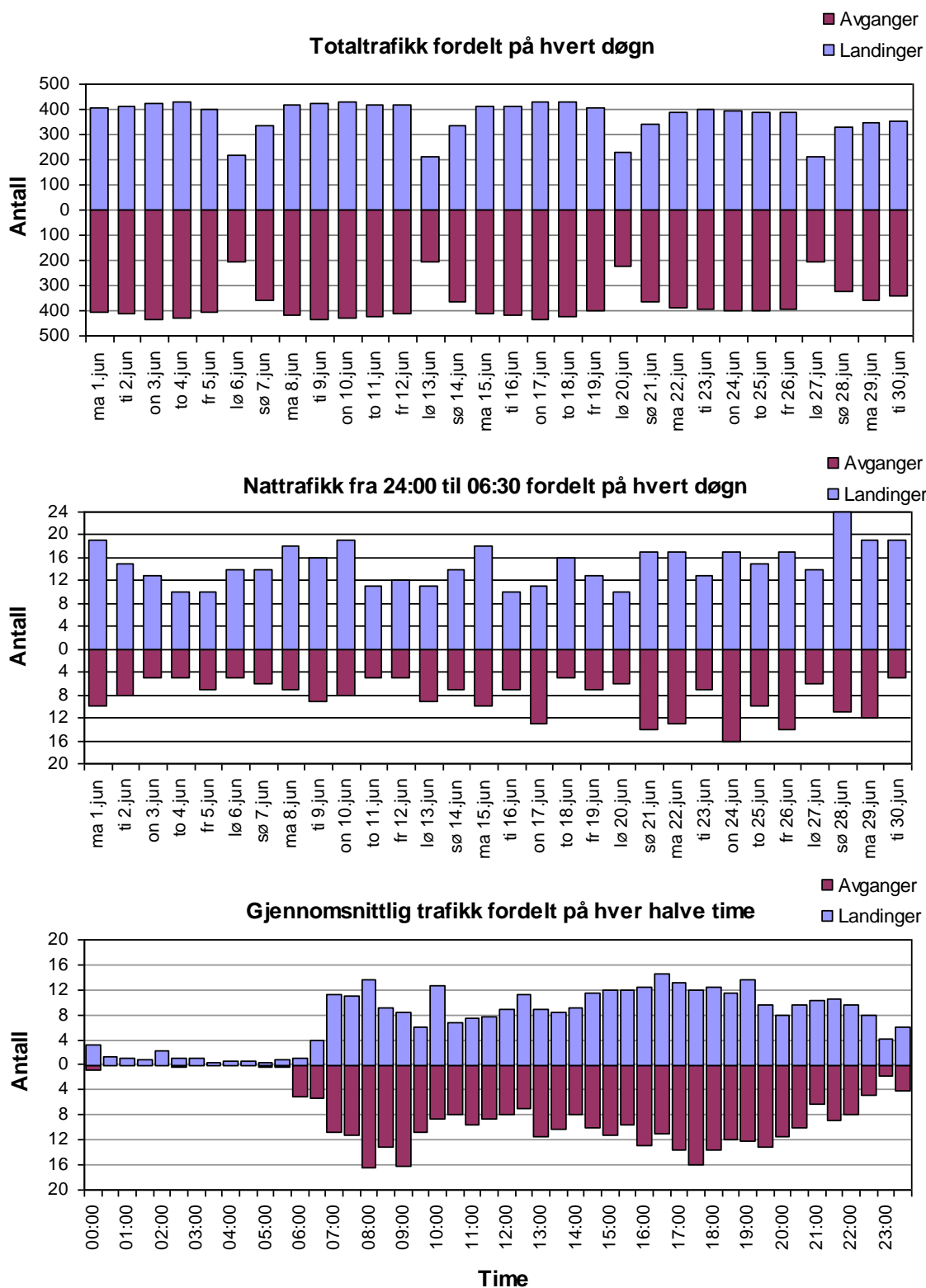
Figuren under viser vindstyrker 10 meter over bakken fordelt på retningen hvor vinden blåser fra.





## 5 TRAFIKKSTATISTIKK

I juni var det i gjennomsnitt 745 flybevegelser per døgn og 8,4 avganger og 14,9 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



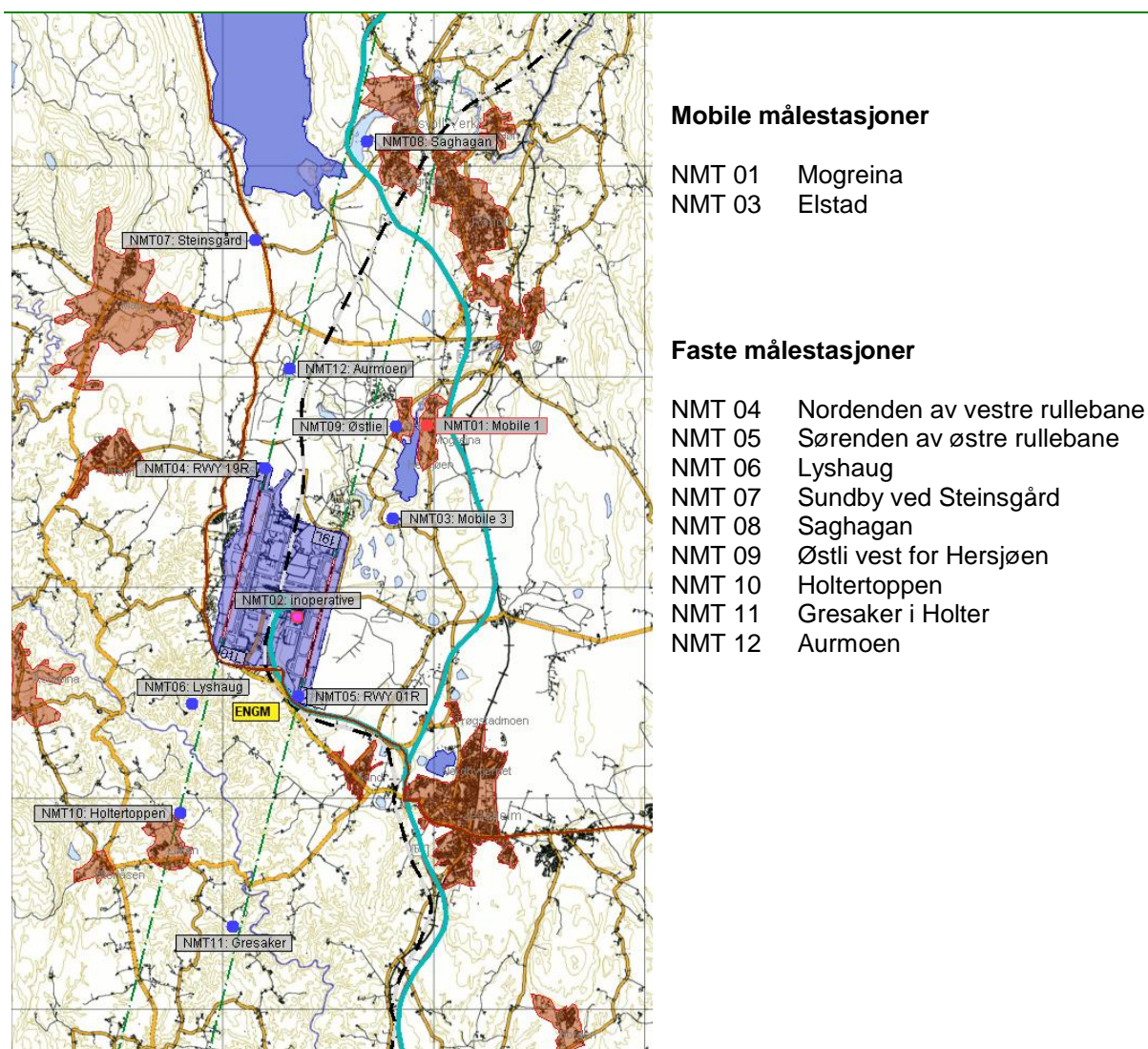
## 6 STØYMÅLINGER

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 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 juni.



## 6.2 MÅLERESULTATER

Måleresultatene presenteres som middelværdier 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 juni:

1 mnd			
jun.2015	T-1442		
Målestasjoner	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{5AS}$
NMT001	52.8	42.7	68.6
NMT003 Elstad	61.6	51.0	79.0
NMT004 RWY19R	65.8	44.3	66.4
NMT005 RWY01R	75.6	68.1	97.7
NMT006 Lyshaug	62.5	43.3	62.5
NMT007 Steinsgård	52.2	42.7	0.0
NMT008 Saghagen	52.2	37.7	65.3
NMT009 Østli	56.1	47.9	72.1
NMT010 Holtertoppen	58.3	38.0	65.2
NMT011 Gresaker i Holter	61.4	53.6	77.5
NMT012 Aurmoen	60.0	45.8	65.8

Resultater fra siste tre måneder:

3 mnd			
apr.2015 t.o.m jun.2015	T-1442		
Målestasjoner	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{5AS}$
NMT001	51.1	41.5	66.8
NMT003 Elstad	60.8	50.5	76.7
NMT004 RWY19R	70.2	58.3	67.9
NMT005 RWY01R	75.0	67.1	97.8
NMT006 Lyshaug	67.4	45.9	60.8
NMT007 Steinsgård	51.9	42.5	64.4
NMT008 Saghagen	53.2	39.6	64.3
NMT009 Østli	55.3	47.2	71.3
NMT010 Holtertoppen	56.5	40.4	65.2
NMT011 Gresaker i Holter	60.7	52.5	76.9
NMT012 Aurmoen	62.2	50.0	70.5

## 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 juni 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 juni måned.

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
ma 1. jun	01:36	D	19L	NAX7063	CSTFT	B763	
fr 12. jun	04:20	D	19L	NAX7001	CSTFM	B772	
lø 13. jun	03:35	D	19L	NAX8893	CSTFM	B772	
ma 15. jun	00:23	D	01R	QTR8412	A7AFY	A332	
ma 22. jun	00:04	D	01R	QTR8412	A7AFY	A332	

For juni er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 5 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

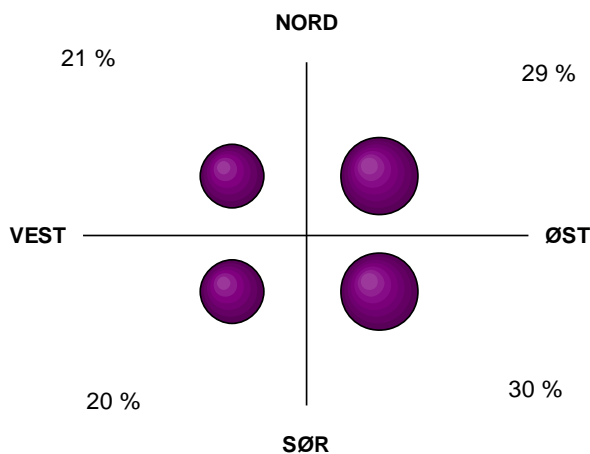
Valg av hvilken retning flyene skal gå er i all hovedsak styrt av vinden. For at flyene ikke skal ha for stor hastighet når de kommer inn for landing, kan de ikke ha medvind. Tilsvarende vil medvind ved avgang føre til at flyene må opp i større hastighet på rullebanen før de kan ta av.

juni 2015		Vestre rullebane				Østre rullebane				Nord/Sør-fordeling (prosentvis)	
Dato	Total	RWY 01L		RWY 19R		RWY 01R		RWY 19L		mot nord	mot sør
		Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	RWY 01	RWY 19
ma 1.jun	815	0	0	171	168	0	0	230	238	0.0	99.0
ti 2.jun	819	0	0	134	176	0	0	275	234	0.0	100.0
on 3.jun	857	41	45	142	152	65	59	174	176	24.5	75.1
to 4.jun	859	0	1	199	191	22	7	205	232	3.5	96.3
fr 5.jun	801	0	0	190	179	9	6	197	218	1.9	97.9
lø 6.jun	422	0	0	0	2	4	0	213	202	0.9	98.8
sø 7.jun	694	42	54	1	62	75	61	217	182	33.4	66.6
ma 8.jun	832	184	203	0	0	230	211	0	1	99.5	0.1
ti 9.jun	860	31	32	128	163	48	45	217	196	18.1	81.9
on 10.jun	859	81	93	106	98	129	104	111	136	47	52.5
to 11.jun	841	0	0	190	179	9	0	219	243	1.1	98.8
fr 12.jun	828	0	0	190	188	2	0	222	225	0.2	99.6
lø 13.jun	419	0	0	51	40	11	0	151	164	2.6	96.9
sø 14.jun	703	149	165	0	0	189	198	0	1	99.7	0.1
ma 15.jun	825	152	176	22	28	211	180	26	29	87.2	12.7
ti 16.jun	830	168	181	27	23	174	178	43	36	84.5	15.5
on 17.jun	863	25	31	160	159	55	46	186	200	18.2	81.7
to 18.jun	855	194	202	0	0	233	224	2	0	99.8	0.2
fr 19.jun	804	175	197	0	0	227	203	1	1	99.8	0.2
lø 20.jun	448	82	70	0	0	143	150	2	0	99.3	0.4
sø 21.jun	706	0	2	130	140	20	26	194	194	6.8	93.2
ma 22.jun	779	146	168	0	0	242	223	0	0	100.0	0.0
ti 23.jun	796	175	177	0	0	224	219	0	0	99.9	0.0
on 24.jun	796	155	163	12	12	184	201	44	23	88	11.4
to 25.jun	791	169	180	0	0	217	221	3	1	99	0.5
fr 26.jun	785	172	165	10	7	174	191	35	30	89.4	10.4
lø 27.jun	414	1	0	64	57	6	0	139	147	1.7	98.3
sø 28.jun	658	0	0	125	123	6	0	201	202	0.9	98.9
ma 29.jun	706	0	0	126	130	5	6	217	222	1.6	98.4
ti 30.jun	693	115	116	24	19	156	162	56	44	79.2	20.6
<b>Totalt</b>	<b>22 358</b>	<b>2 257</b>	<b>2 421</b>	<b>2 202</b>	<b>2 296</b>	<b>3 070</b>	<b>2 921</b>	<b>3 580</b>	<b>3 577</b>	<b>48 %</b>	<b>52 %</b>

Alle flybevegelser, jun 2015

For juni var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 48/52.

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

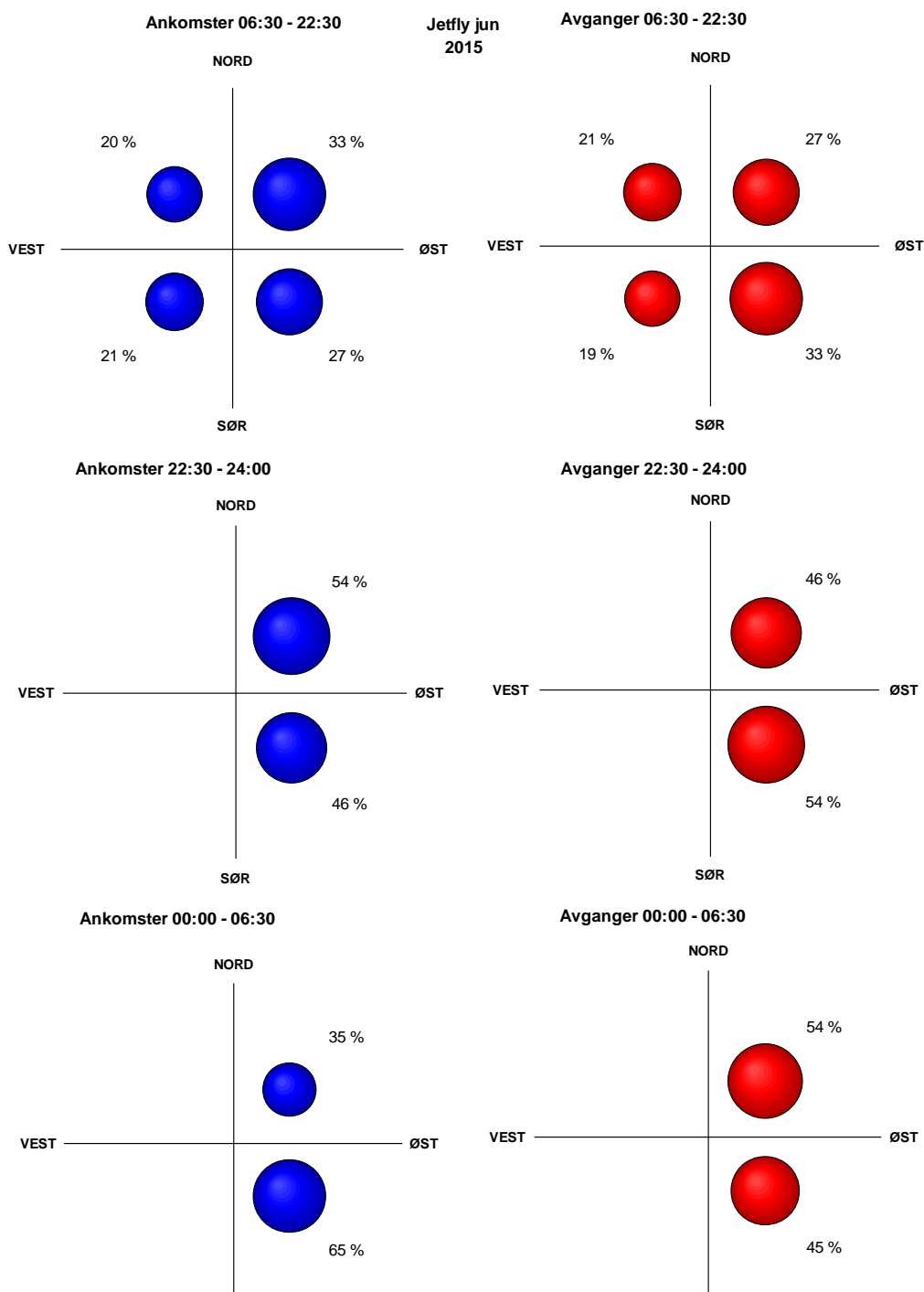


#### Til høyre:

Trafikkfordelingen over døgnet for alle flytyper under ett over lufthavnens fire hjørner

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

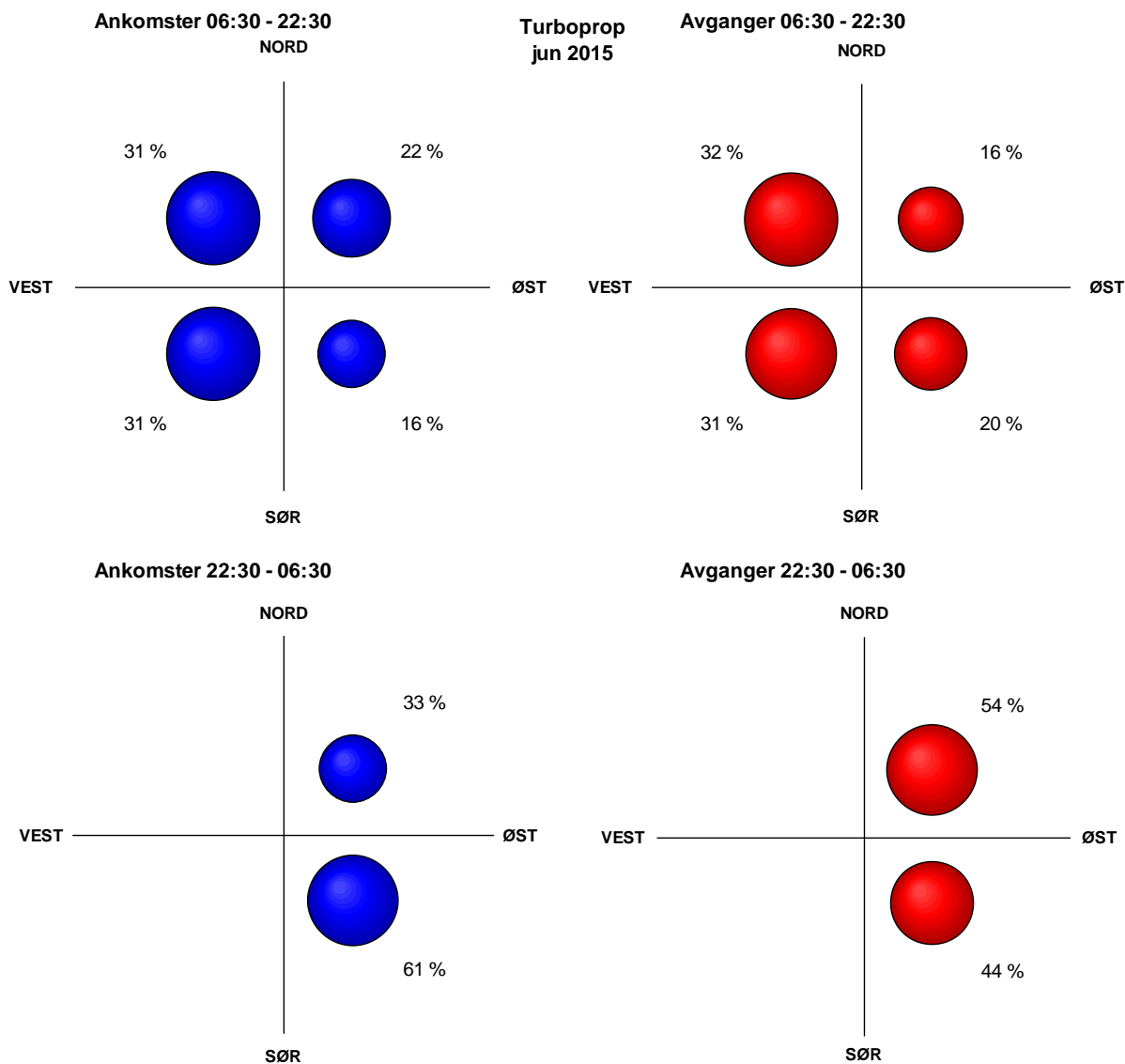
Forskrift om støyforebygging, Gardermoen, påbyr segregert banebruk i perioden 22:30 – 24:00 og énbanebruk i perioden 24:00 – 06:30 for jetfly og propellfly med MTOW større enn 5700 kg og fire propeller eller flere. På dagtid kan begge rullebaner brukes fritt. Figuren nedenfor viser rullebanebruken i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



For juni er gitt dispensasjon for bestemmelser om banebruk på kveld/natt på grunn av asfalteringsarbeid på vestre rullebane. Vestre rullebane har i all hovedsak vært stengt mellom kl. 23:00 og kl. 06:30. Det er derfor ikke registrert noen brudd på bestemmelser om banebruk i juni måned.

### 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 juni måned.



For juni er gitt dispensasjon for bestemmelser om banebruk på kveld/natt på grunn av asfalteringsarbeid på vestre rullebane. Vestre rullebane har i all hovedsak vært stengt mellom kl 23:00 og kl. 06:30. Det er derfor ikke registrert noen brudd på bestemmelser om banebruk i juni måned.



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

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

### 9.2 REGLER FOR AVGANGER

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

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

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

---

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



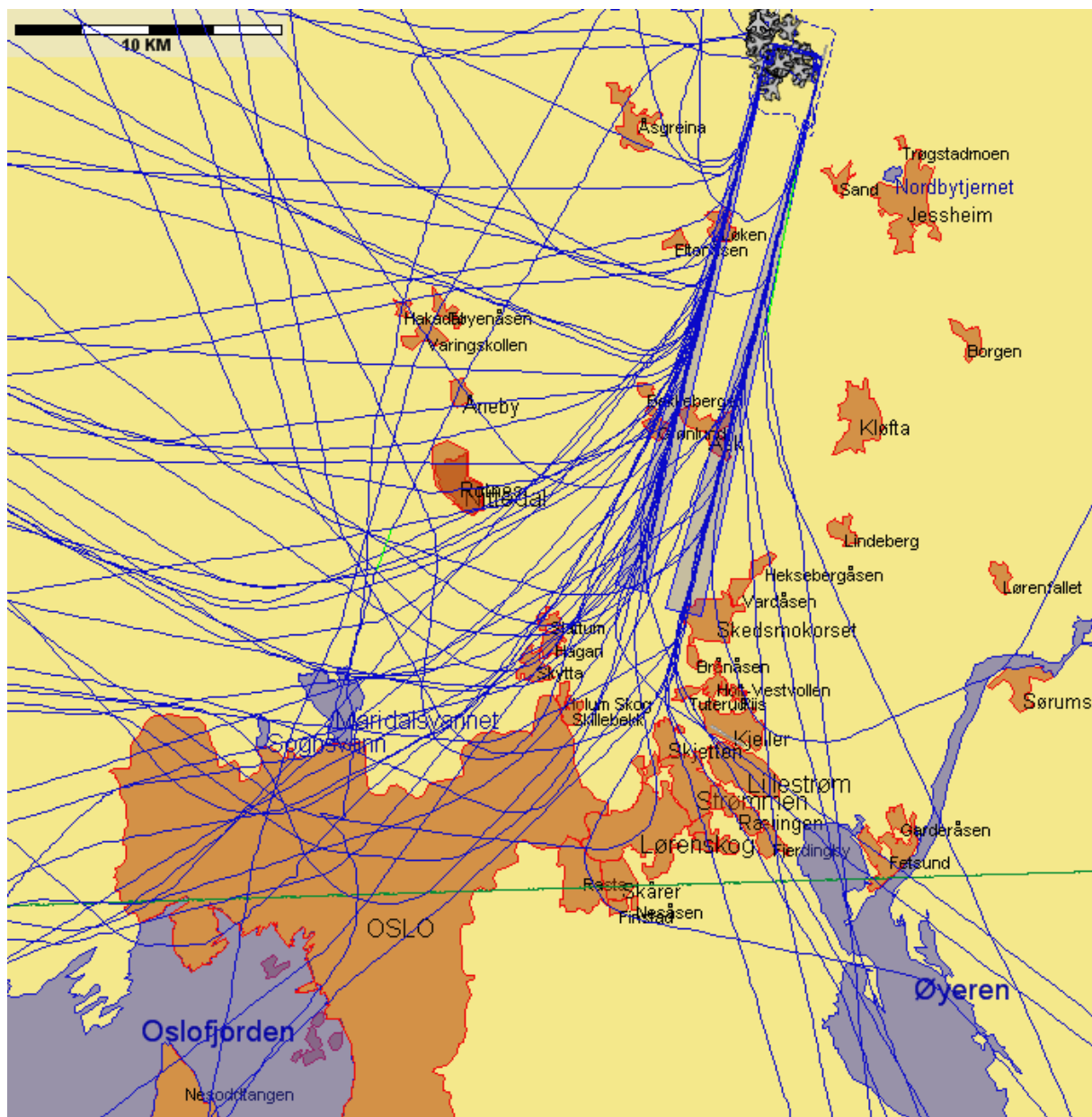
**9.3 LANDINGER OG AVGANGER**

<b>FORORD .....</b>	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>3</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE .....</b>	<b>4</b>
9.3.1 <i>Landinger</i> .....	19
Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen .....	19
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen .....	20
Landinger fra nord med jetfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen .....	21
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen .....	22
9.3.2 <i>Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i> .....	23
Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen .....	23
Jetflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen .....	24
Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00 .....	25
Jetflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00 .....	26
9.3.2.1 <i>Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i> .....	27
Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly .....	27
Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly .....	27
9.3.3 <i>Avganger, traséutskrifter</i> .....	28
Aeroflot .....	28
Air Baltic .....	29
Air France .....	30
Austrian .....	31
British Airways .....	32
British Midland Regional .....	33
Brussels Airlines .....	34
Emirates .....	35
Estonian Air .....	36
European Air Transport, EAT .....	37
Finnair .....	38
Germanwings .....	39
Icelandair .....	40
Jettime .....	41
KLM .....	42
Korean Air .....	43
Lufthansa .....	44
Norwegian (Boeing 737-300), innland .....	45
Norwegian (Boeing 737-300), utland .....	46
Norwegian (Boeing 737-800), innland .....	47
Norwegian (Boeing 737-800), utland .....	48

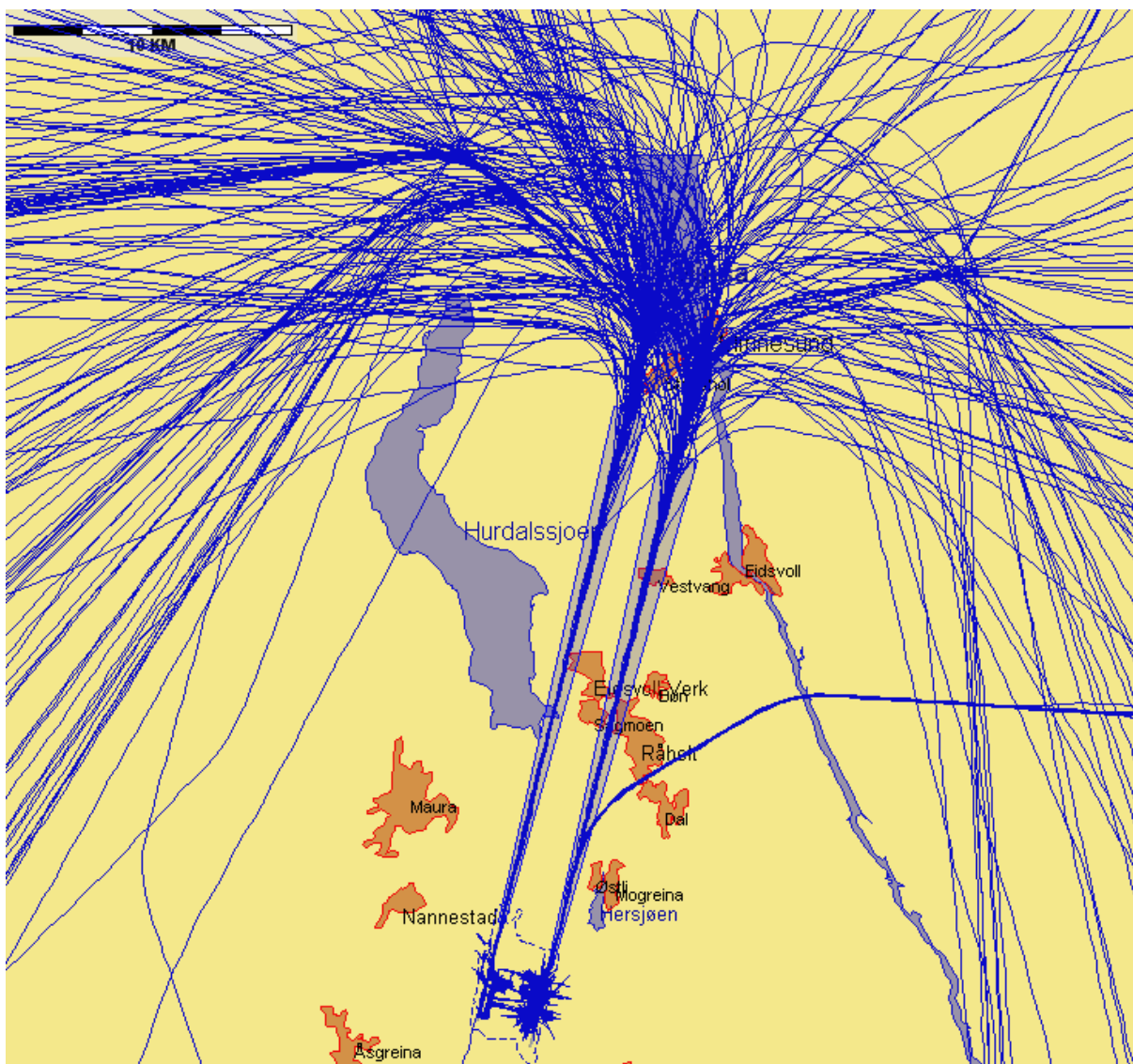
Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland .....	49
Novair .....	50
Pakistan International Airlines .....	51
Qatar Airways.....	52
SAS (Airbus) .....	53
SAS (Boeing 717-200) .....	54
SAS (Boeing 737-600) .....	55
SAS (Boeing 737-700) .....	56
SAS (Boeing 737-800) .....	57
Sun Air .....	58
Swiss.....	59
TAP Portugal.....	60
Thai Airways .....	61
Thomas Cook Airlines Scandinavia .....	62
TNT Airways.....	63
TUIfly Nordic.....	64
Turkish Airlines.....	65
United .....	66
United Parcel Service .....	67
<b>VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....</b>	<b>68</b>
<b>VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN.....</b>	<b>79</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 A – STØYFOREBYGGENDE REGLER AVGANG.....</b>	<b>80</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 B – KARTVEDLEGG.....</b>	<b>82</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 2 – STØYFOREBYGGENDE REGLER ANKOMST .....</b>	<b>83</b>



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

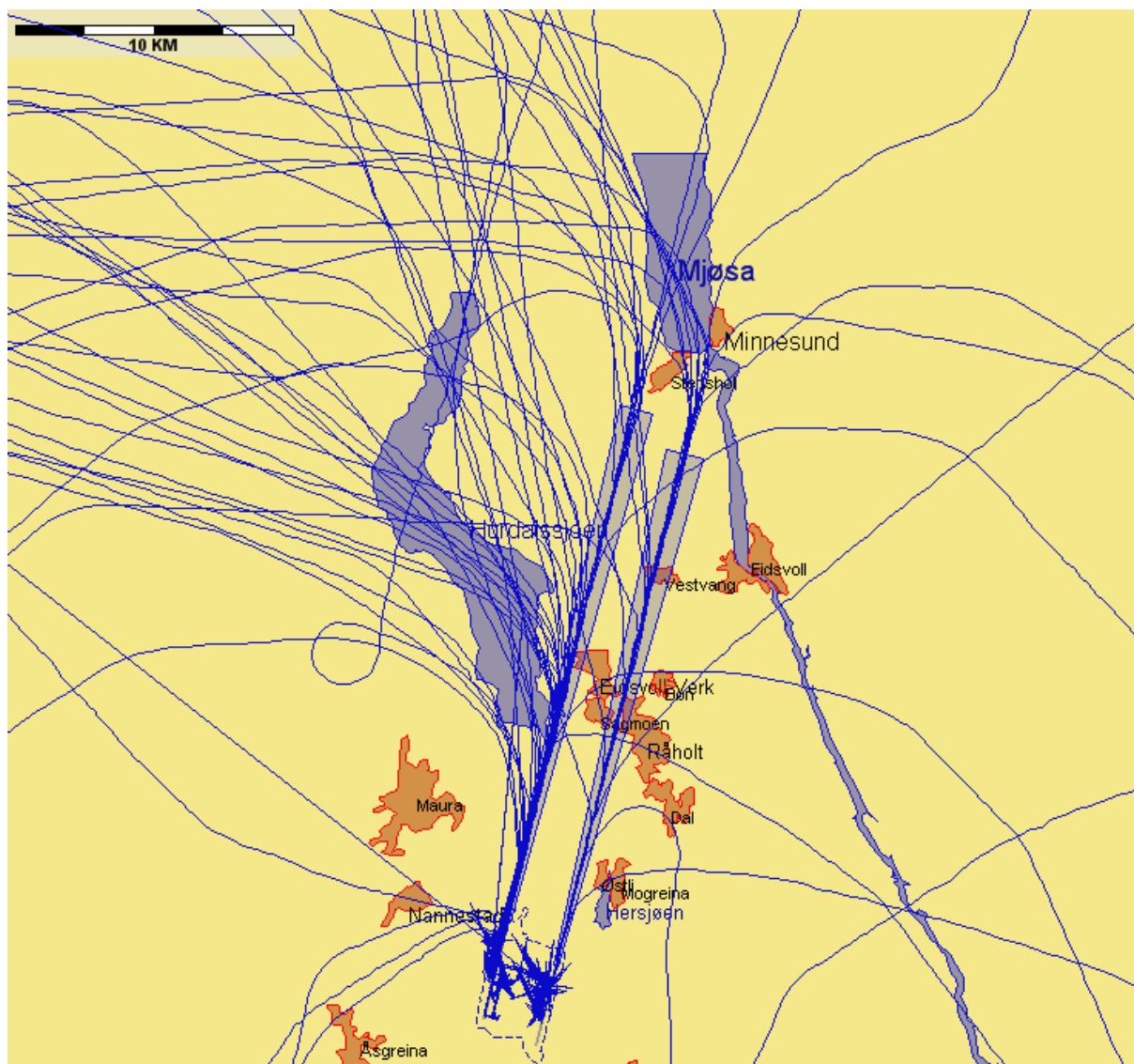


Figur 3. Fredag 19. juni 2015 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 67 stk: AT76 (2), ATP (8), ATR 42-300 (3), B350 (1), BE20 (4), C172 (1), C208 (1), C30J (5), DHC-8-100 (29), DHC-8-300 (4), DHC-8-400 (1), EC35 (2), JS31 (1), R22 (1), SW4 (4),



Figur 4. Fredag 5. juni 2015 – landinger med jetflyene, 322 stk: A300-600 (1), A319 (7), A320 (11), A321 (3), A330-300 (2), A340-300 (1), B737-300 (9), B737-400 (1), B737-600 (26), B737-700 (64), B737-800 (166), B757-200 (2), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (2), C680 (1), CL60 (1), CRJ-200 (1), CRJ-900 (2), EMB-E170 (2), EMB-E190 (8), EMB-RJ135 (1), F100 (2), F2TH (2), F900 (1), J328 (3), RJ100 (1),

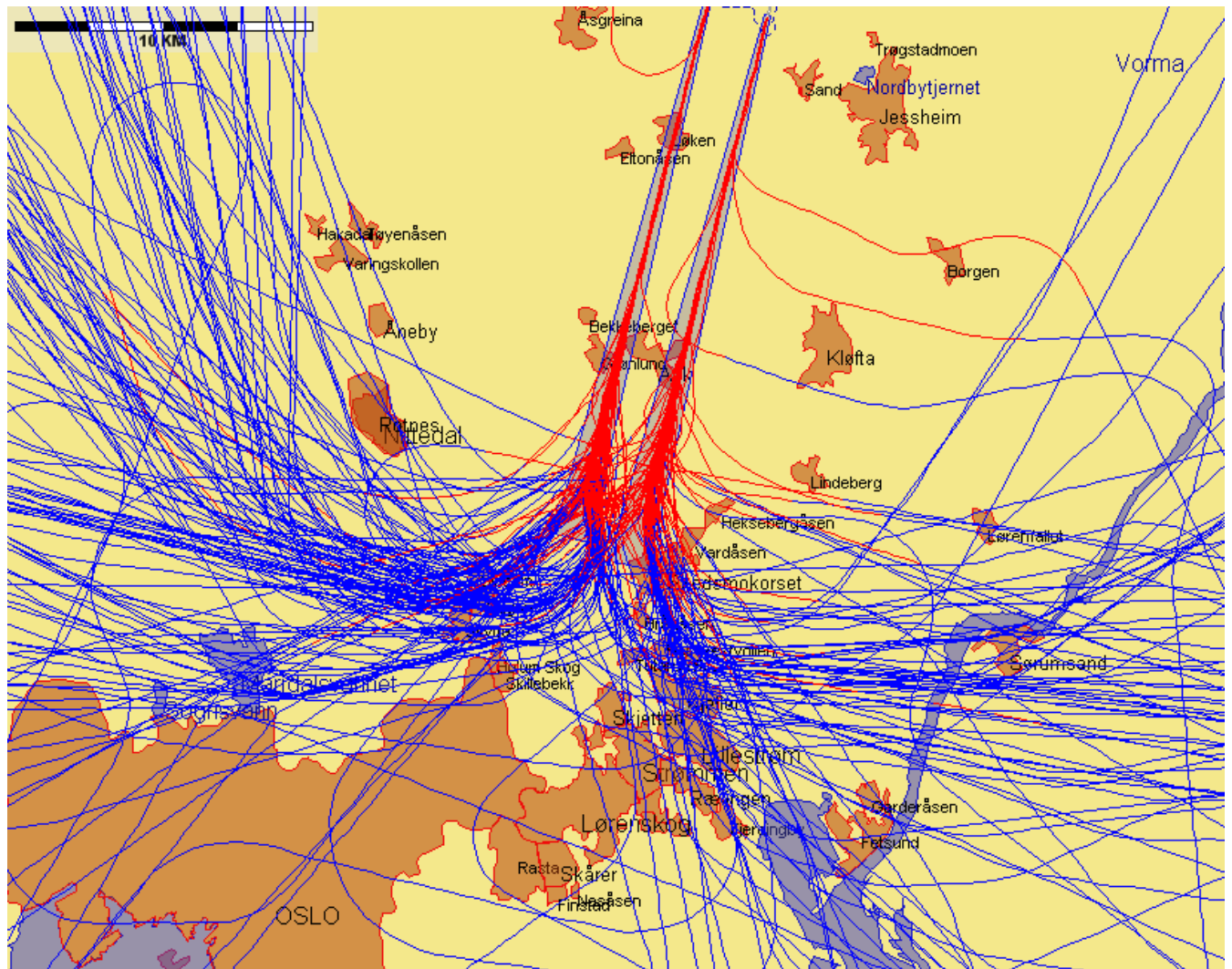




Figur 5. Fredag 5. juni 2015 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 65 stk: 0 (1), AS50 (2), AT76 (1), ATP (7), ATR 42-300 (3), BE10 (1), BE20 (4), C208 (2), C30J (2), DHC-8-100 (33), DHC-8-400 (2), EC35 (2), JS31 (1), SW4 (4),

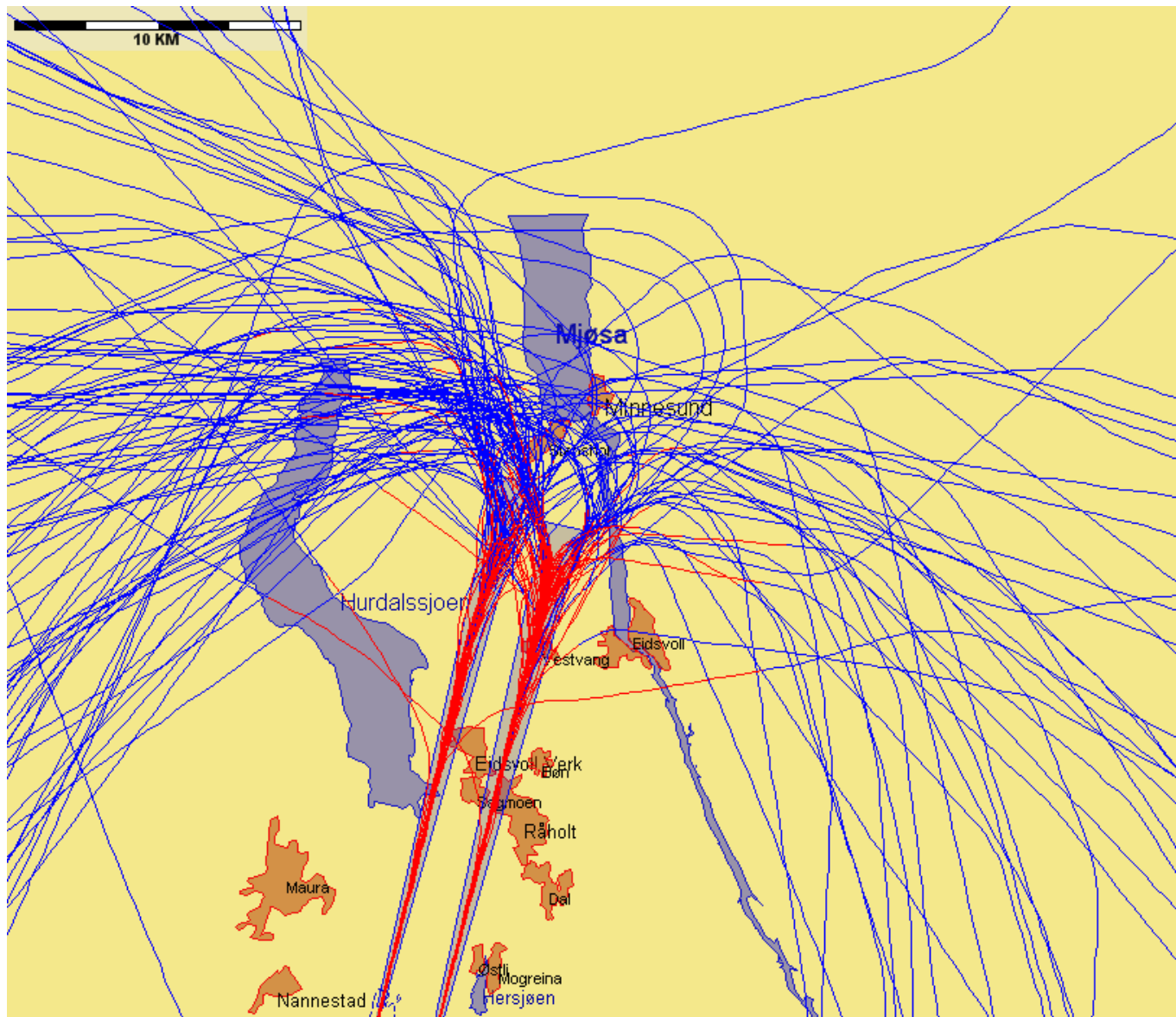
## 9.3.2 Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

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



Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 216 / 4557 jetflyankomster (4.7 %)

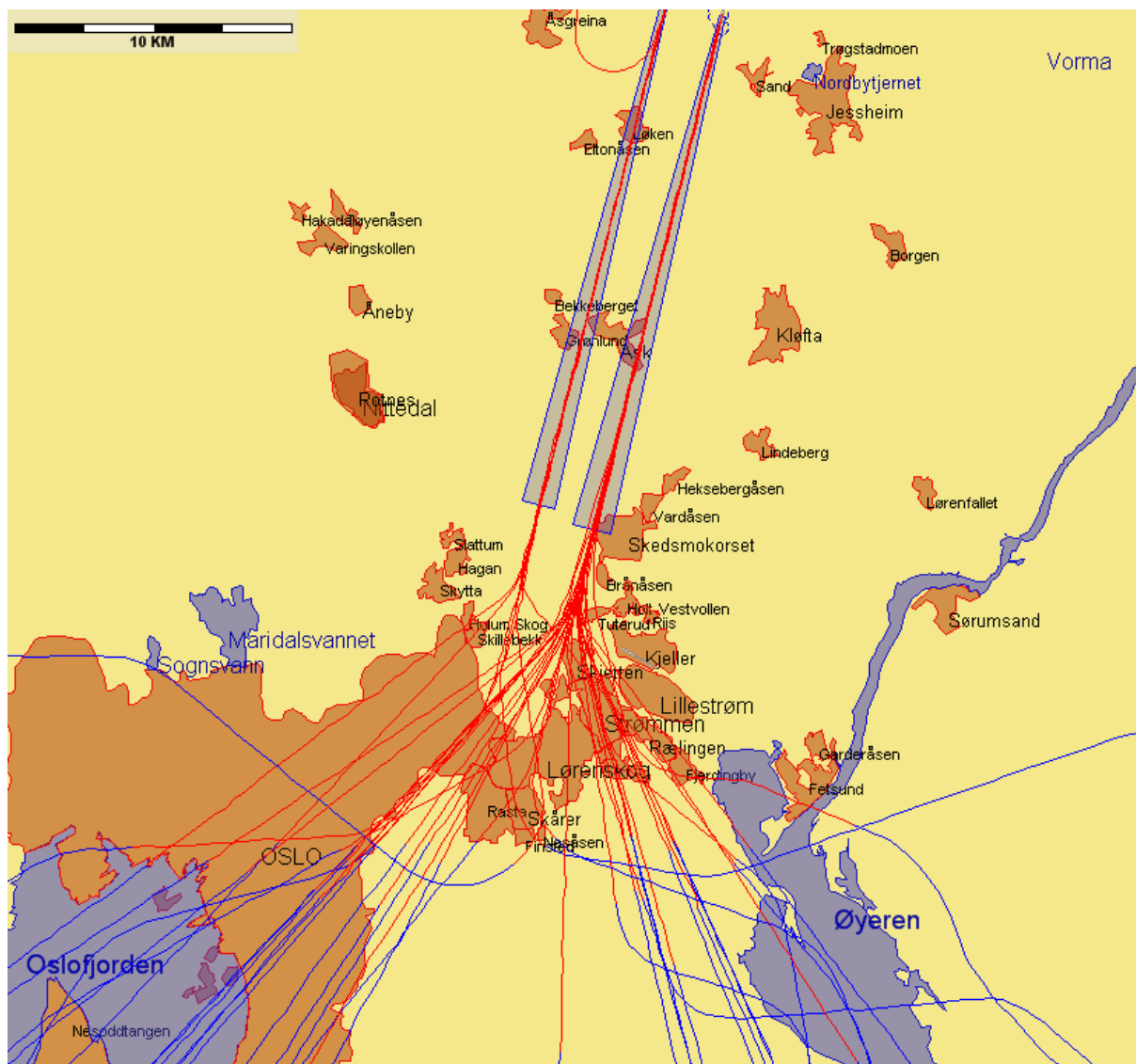
Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 142 / 4953 jetflyankomster (2.9 %)

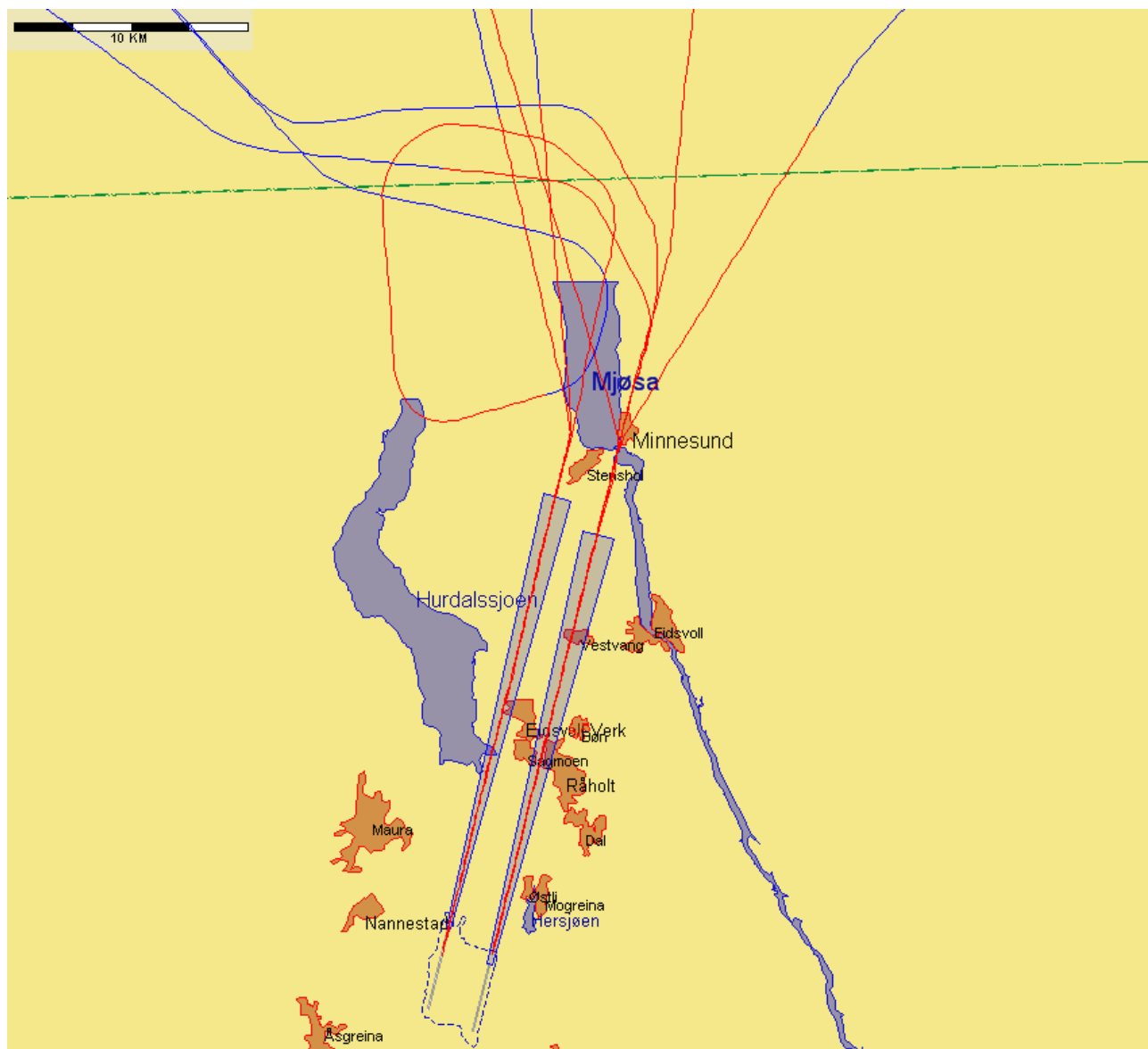
Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet





Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 37 av totalt 4557 ankomster fra sør (0.81 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 7 av totalt 4953 ankomster fra nord (0.14 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

### 9.3.2.1 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		1817	0	76	0	96.0 %	4.0 %
01R	mot nord fra østre bane		1187	115	1324	0	49.6 %	52.7 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	10	0	32	0	23.8 %	76.2 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	1488	0	37	0	97.6 %	2.4 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	1617	0	55	0	96.7 %	3.3 %
19R	mot sør fra vestre bane		1677	0	77	0	95.6 %	4.4 %
<b>Totalt</b>			<b>7796</b>	<b>115</b>	<b>1601</b>	<b>0</b>	<b>83.2 %</b>	<b>16.8 %</b>

#### Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly

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

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

#### Propellfly

RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		380	0	16	0	96.0 %	4.0 %
01R	mot nord fra østre bane		203	31	39	0	85.7 %	14.3 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	93	0	11	0	89.4 %	10.6 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	76	0	5	0	93.8 %	6.2 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	119	0	3	0	97.5 %	2.5 %
19R	mot sør fra vestre bane		369	0	13	0	96.6 %	3.4 %
<b>Totalt</b>			<b>1240</b>	<b>31</b>	<b>87</b>	<b>0</b>	<b>93.6 %</b>	<b>6.4 %</b>

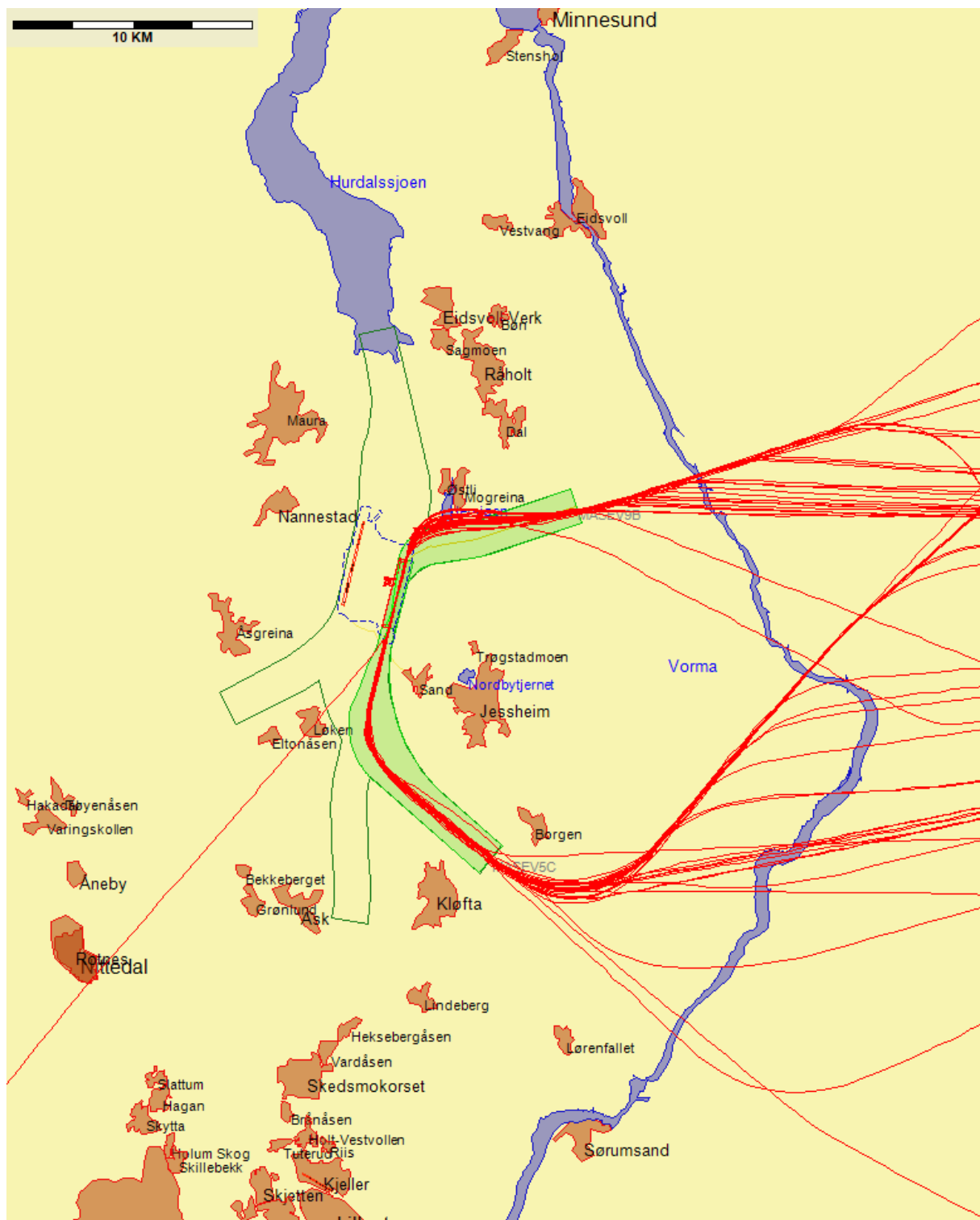
**Spesielle forhold gjeldende måned:** For juni har stengning av vestre rullebane på kveld og natt åpnet for at noen avganger mot nord fra østre rullebane har latt seg føre inn i avgangskorridoren mot Hurdalssjøen i nordvest i stedet for i sving mot øst; disse er ikke registrert som forskriftsbrudd i rapporteringen for mai måned. For juni er det registrert:

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

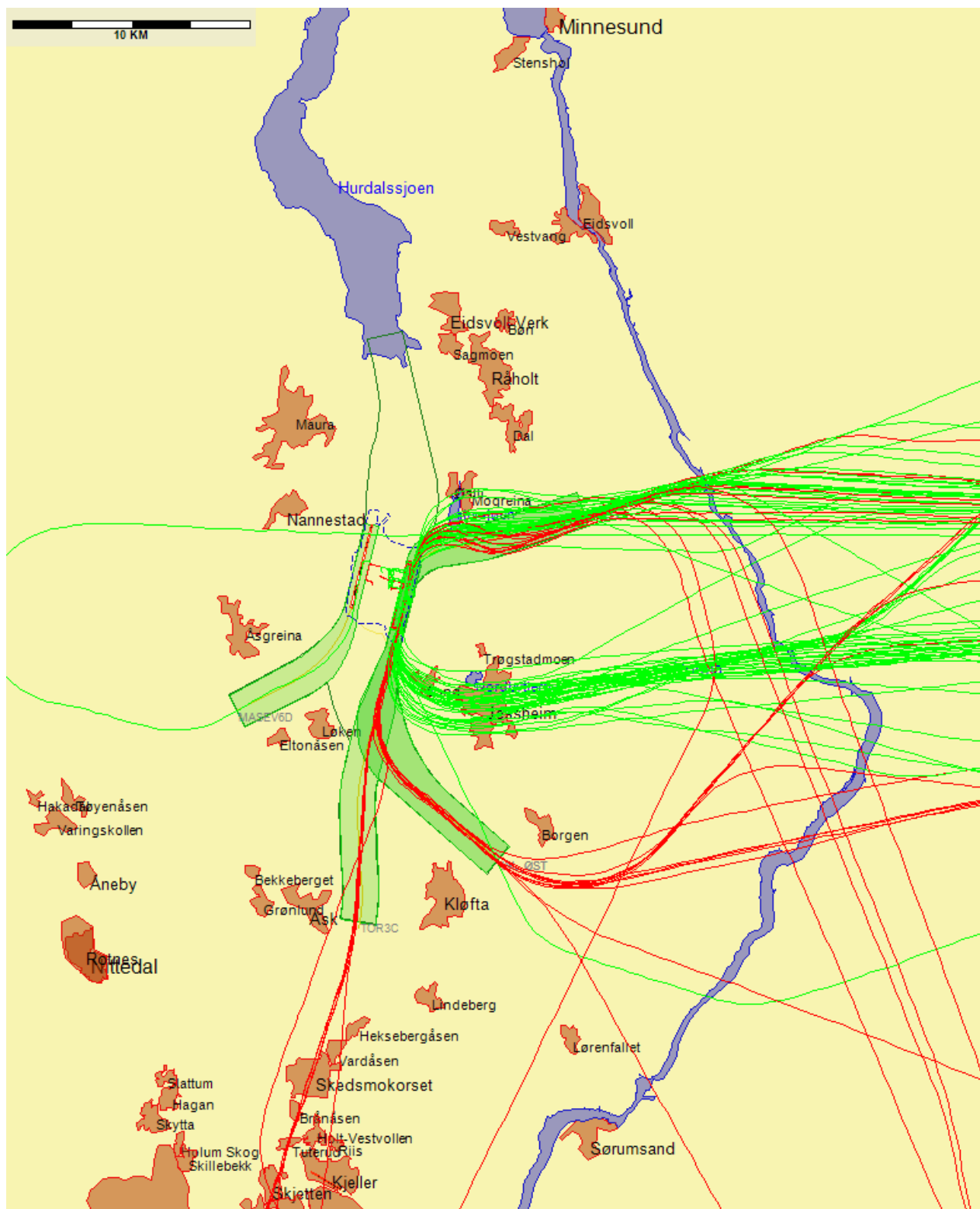
## 9.3.3 Avganger, traséutskrifter

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

### Aeroflot

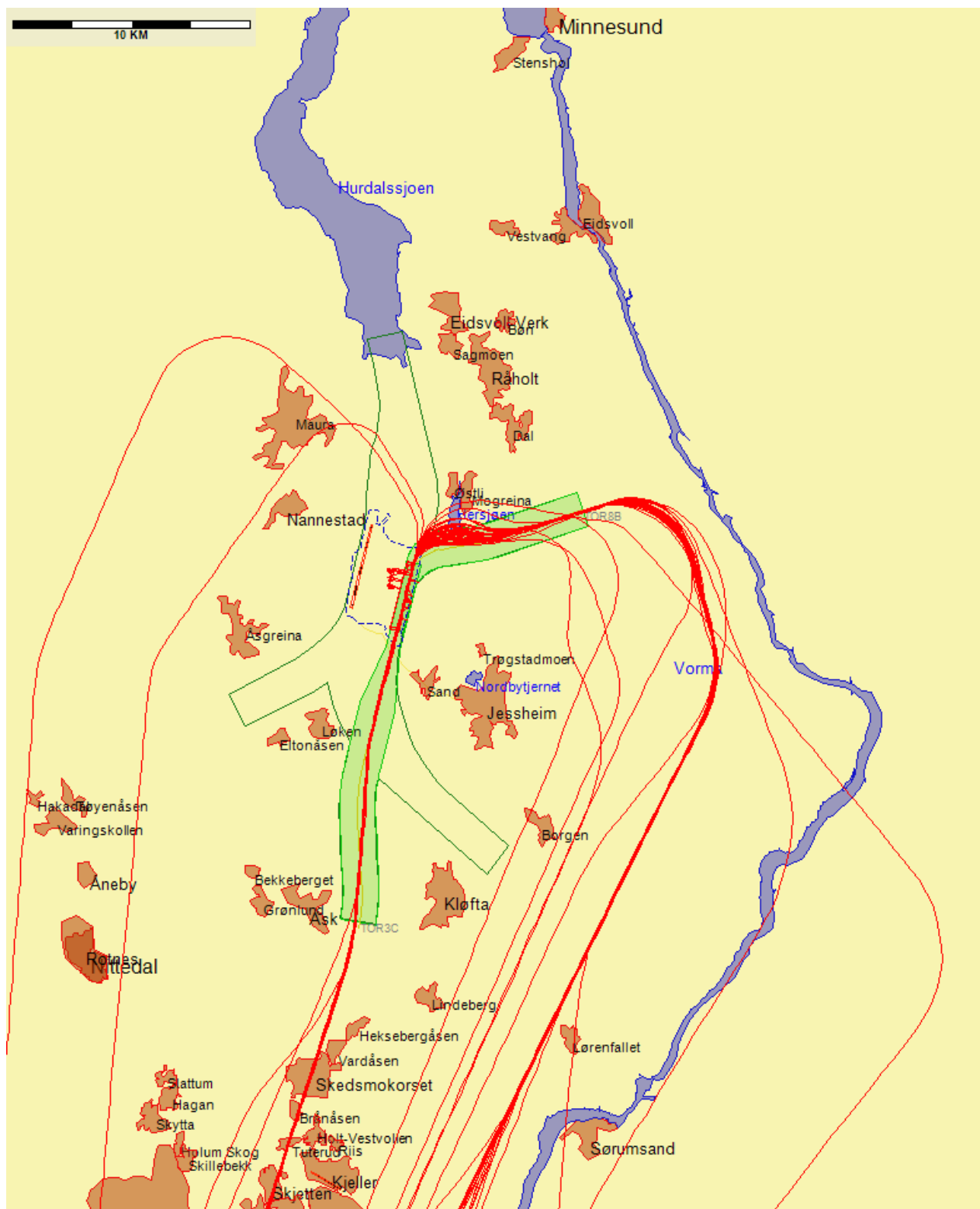


Figur 10. Avganger, Aeroflot - 59 flygninger  
A319 (2), A320 (56), A321 (1)

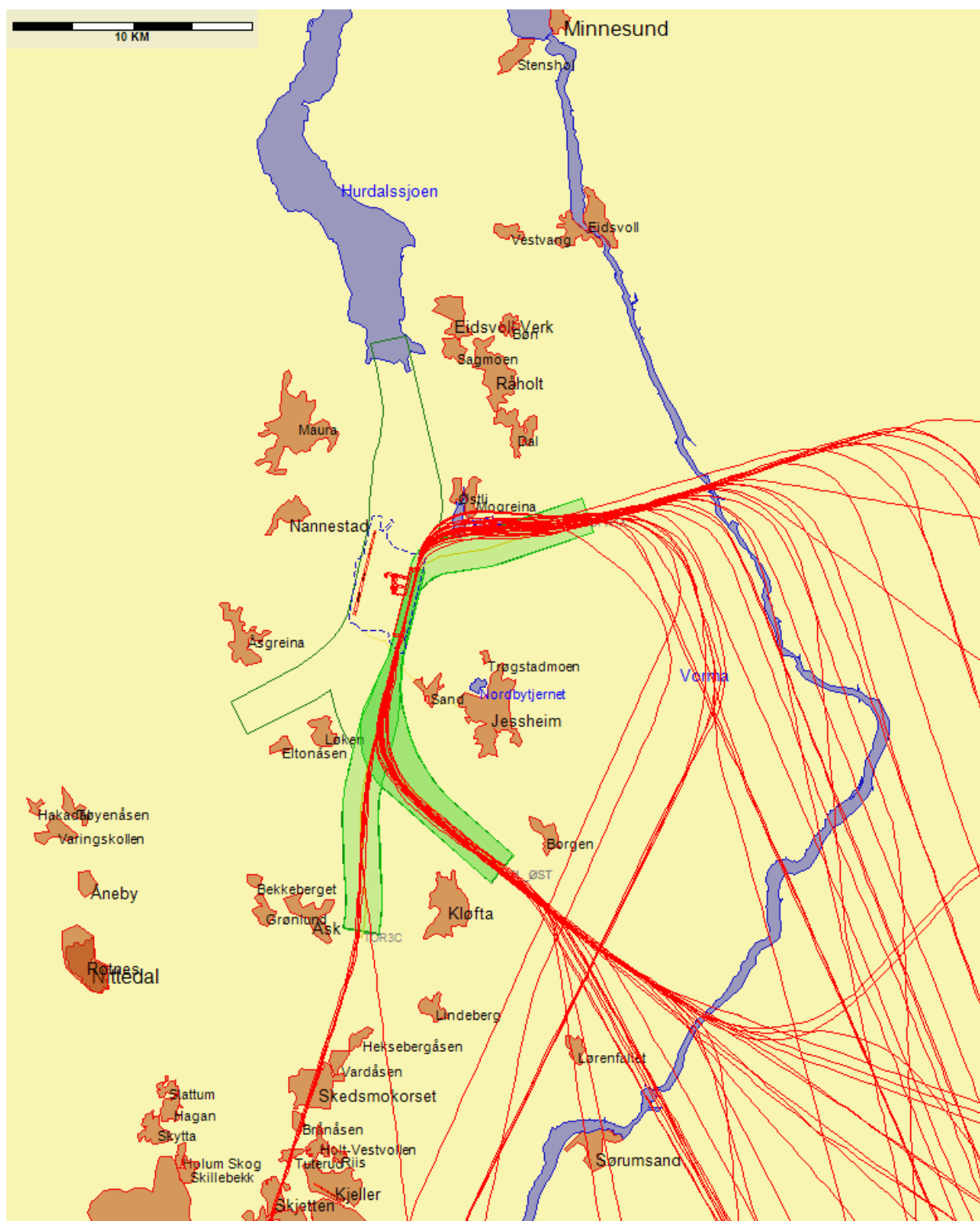


Figur 11. Avganger, Air Baltic - 102 flygninger  
B737-300 (25), B737-500 (7), DHC-8-400 (70)

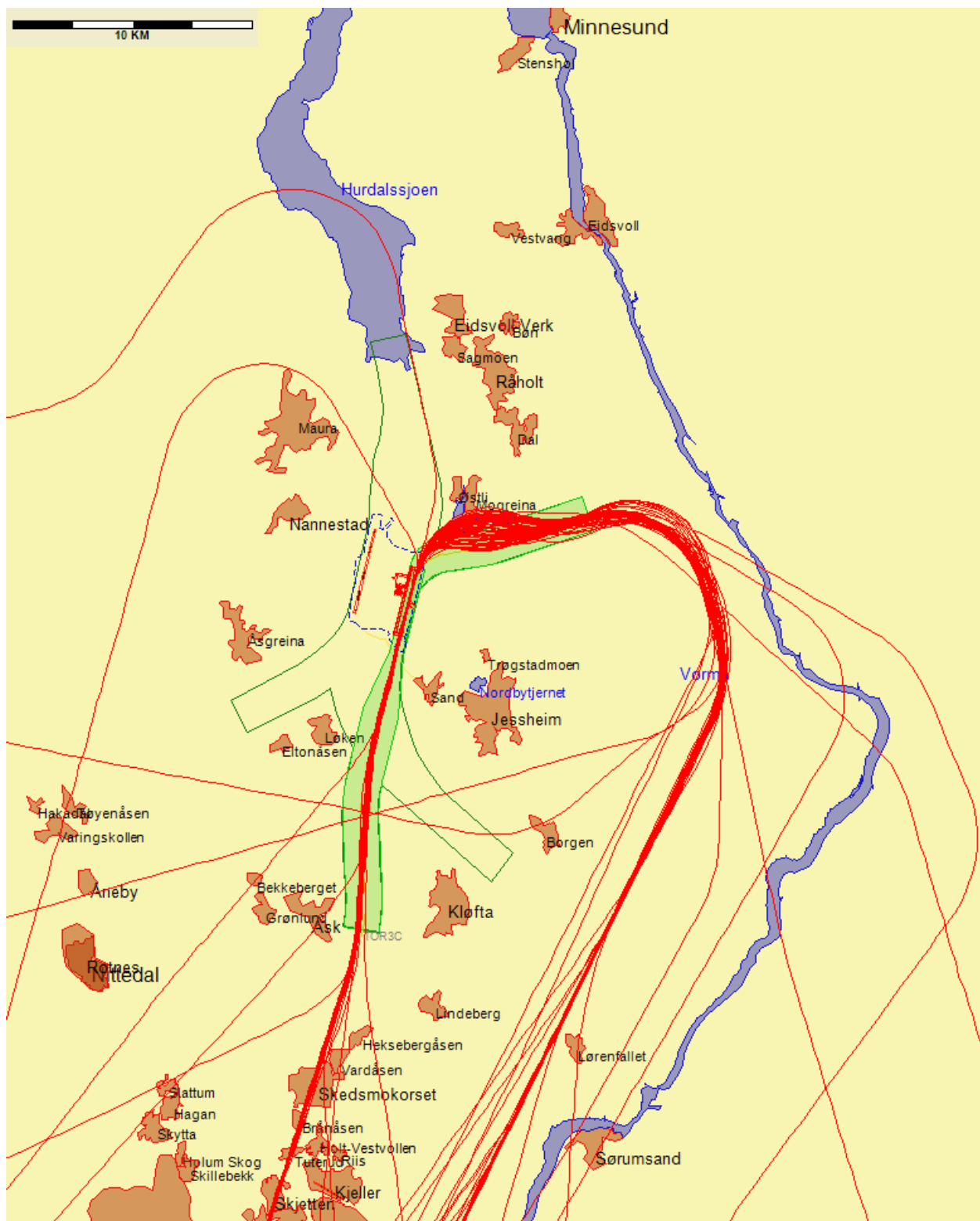
*Røde traséer angir jetfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).*



Figur 12. Avganger, Air France - 89 flygninger  
EMB-E190 (88), EMB-E170 (1)

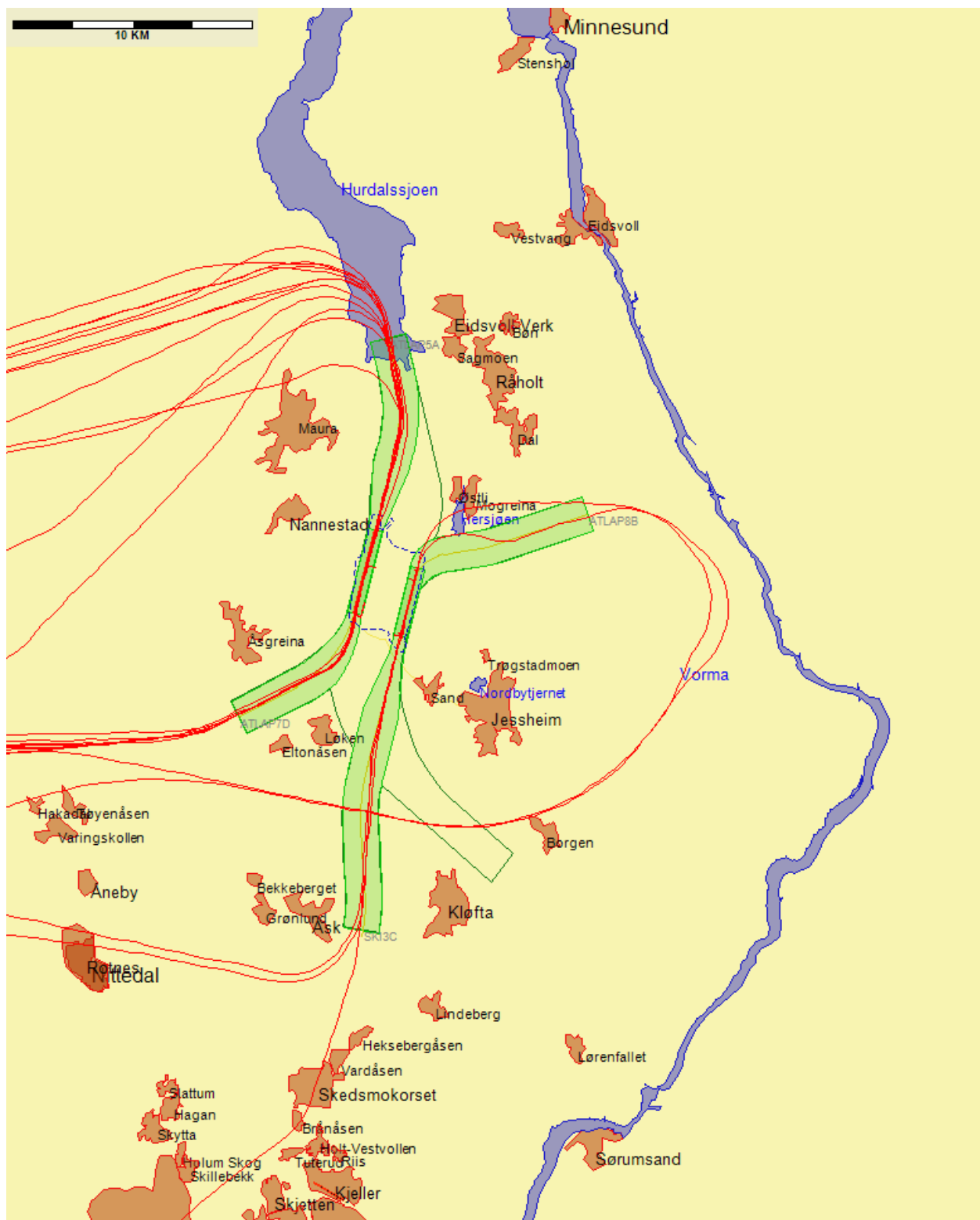


Figur 13. Avganger, Austrian - 62 flygninger  
A319 (2), A320 (2), F100 (57), F70 (1)

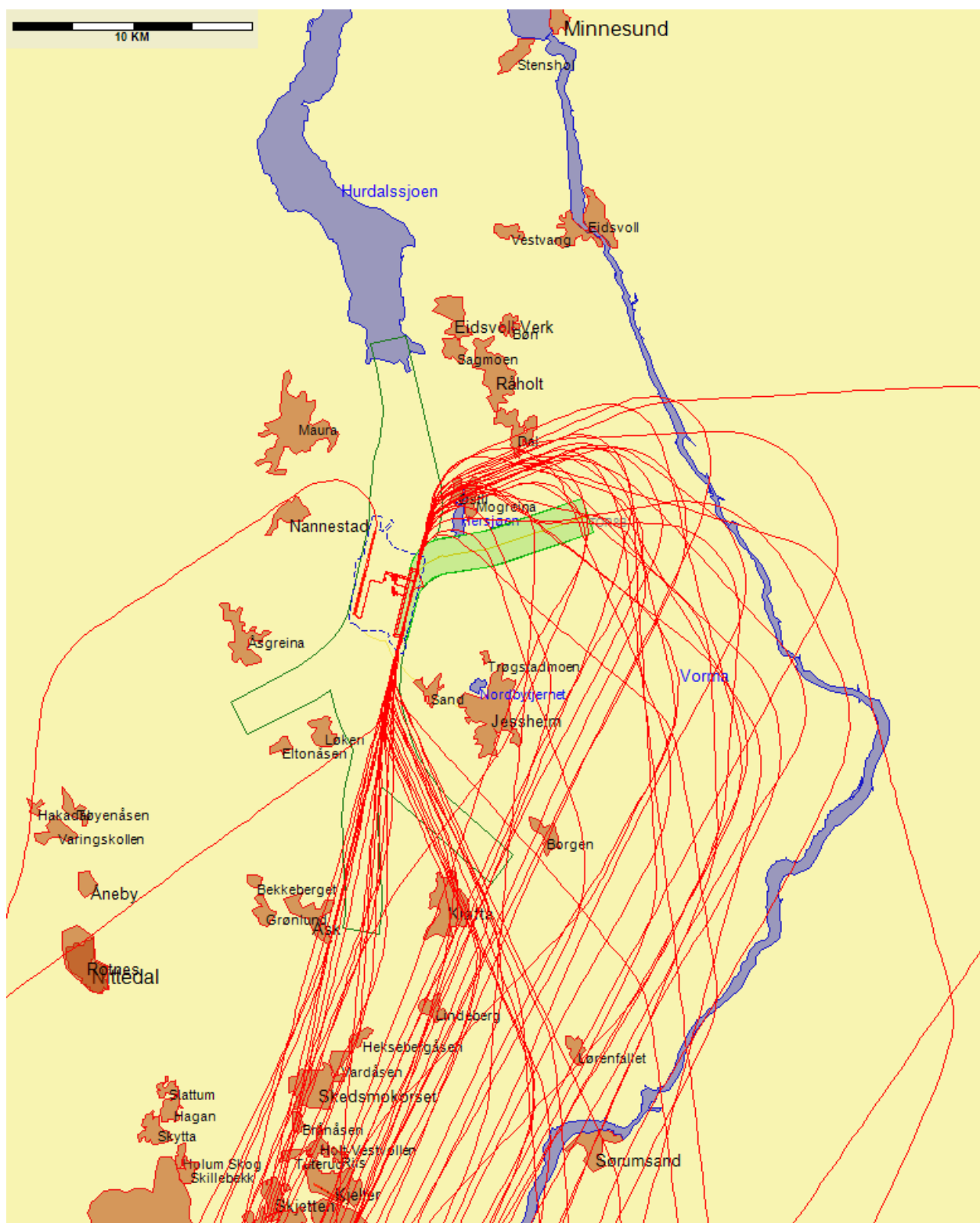


Figur 14. Avganger, British Airways - 137 flygninger  
A319 (58), A320 (70), A321 (9)

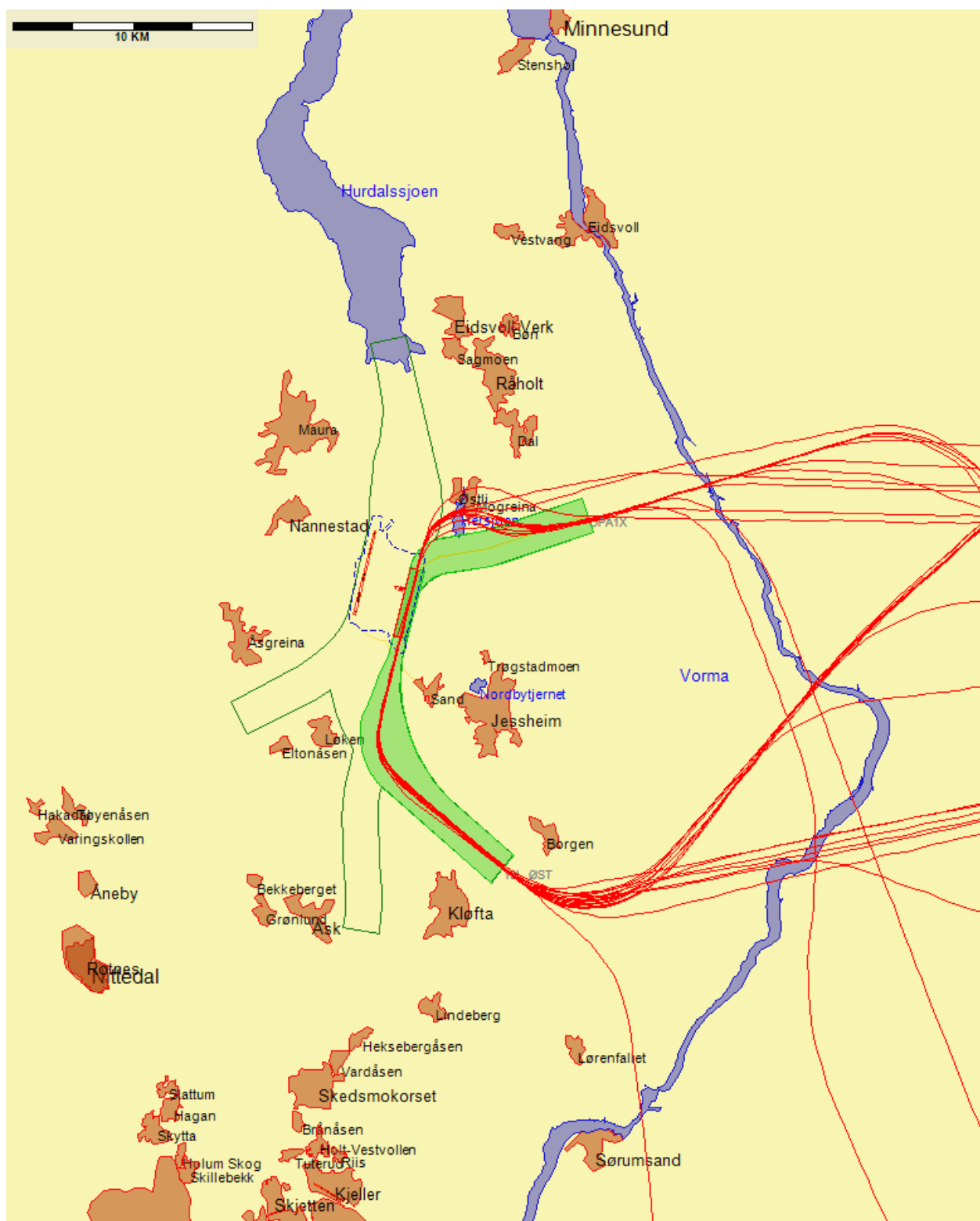




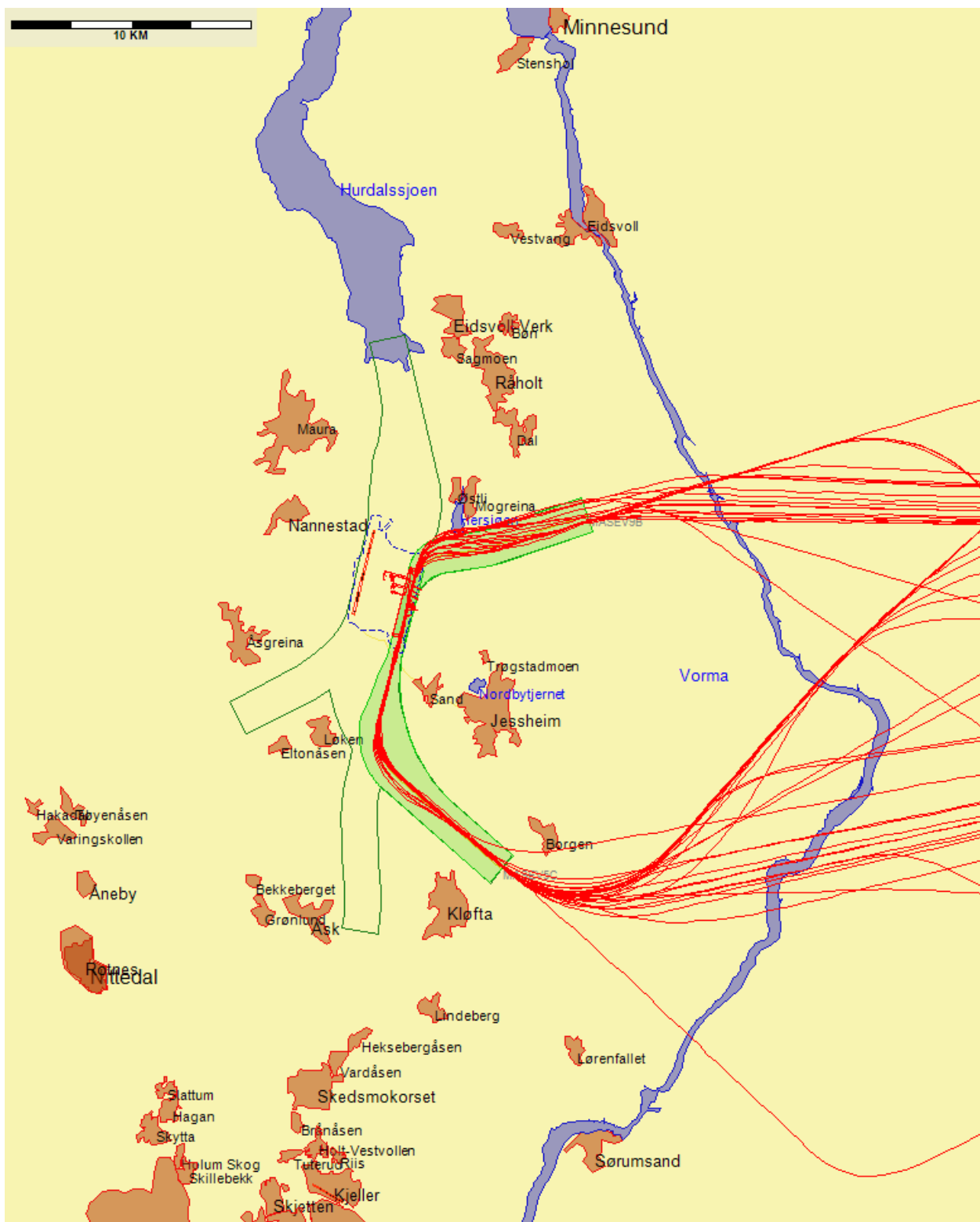
Figur 15. Avganger, British Midland Regional - 26 flygninger  
EMB-RJ135 (16), EMB-RJ145 (10)



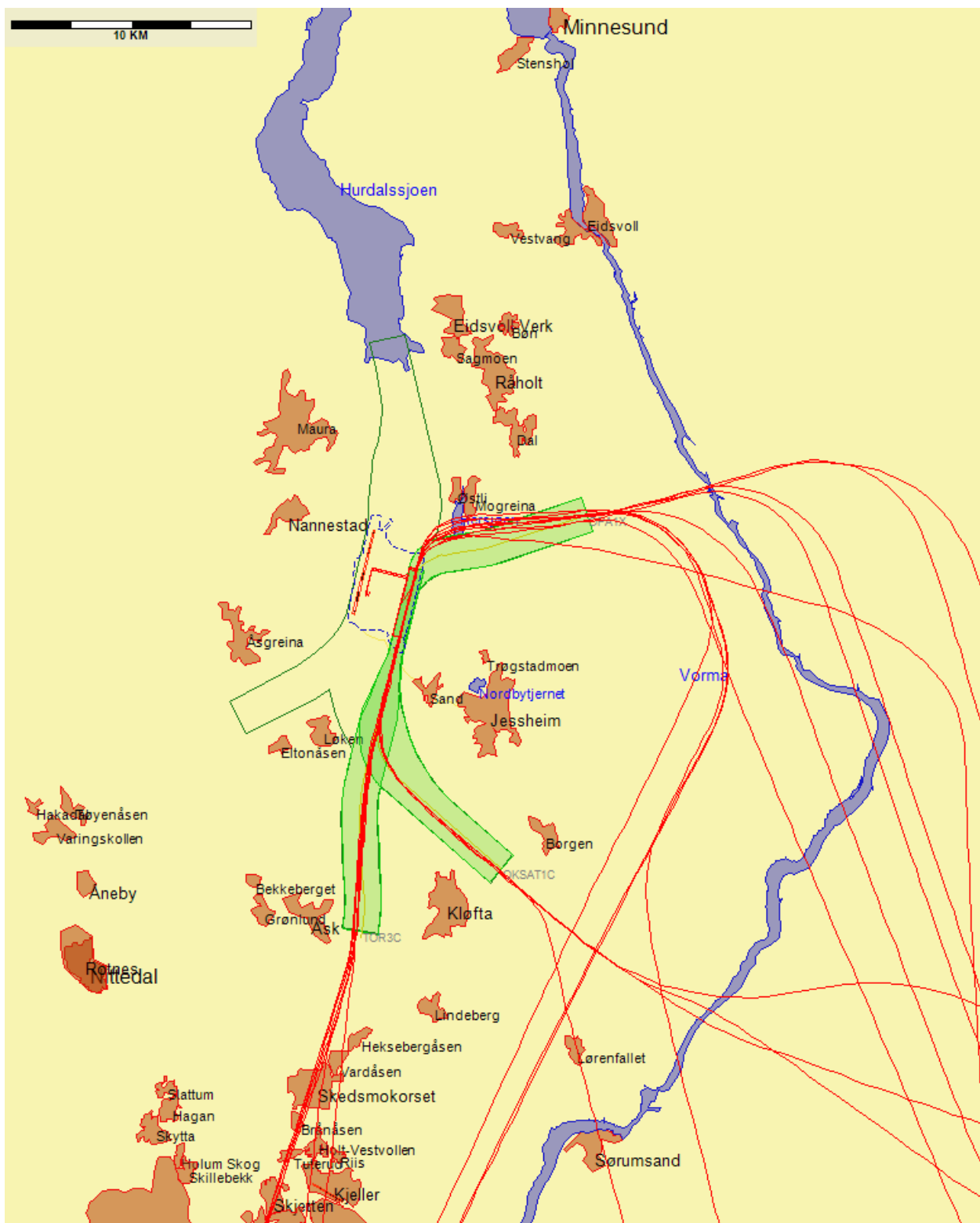
Figur 16. Avganger, Brussels Airlines - 60 flygninger RJ100 (60)



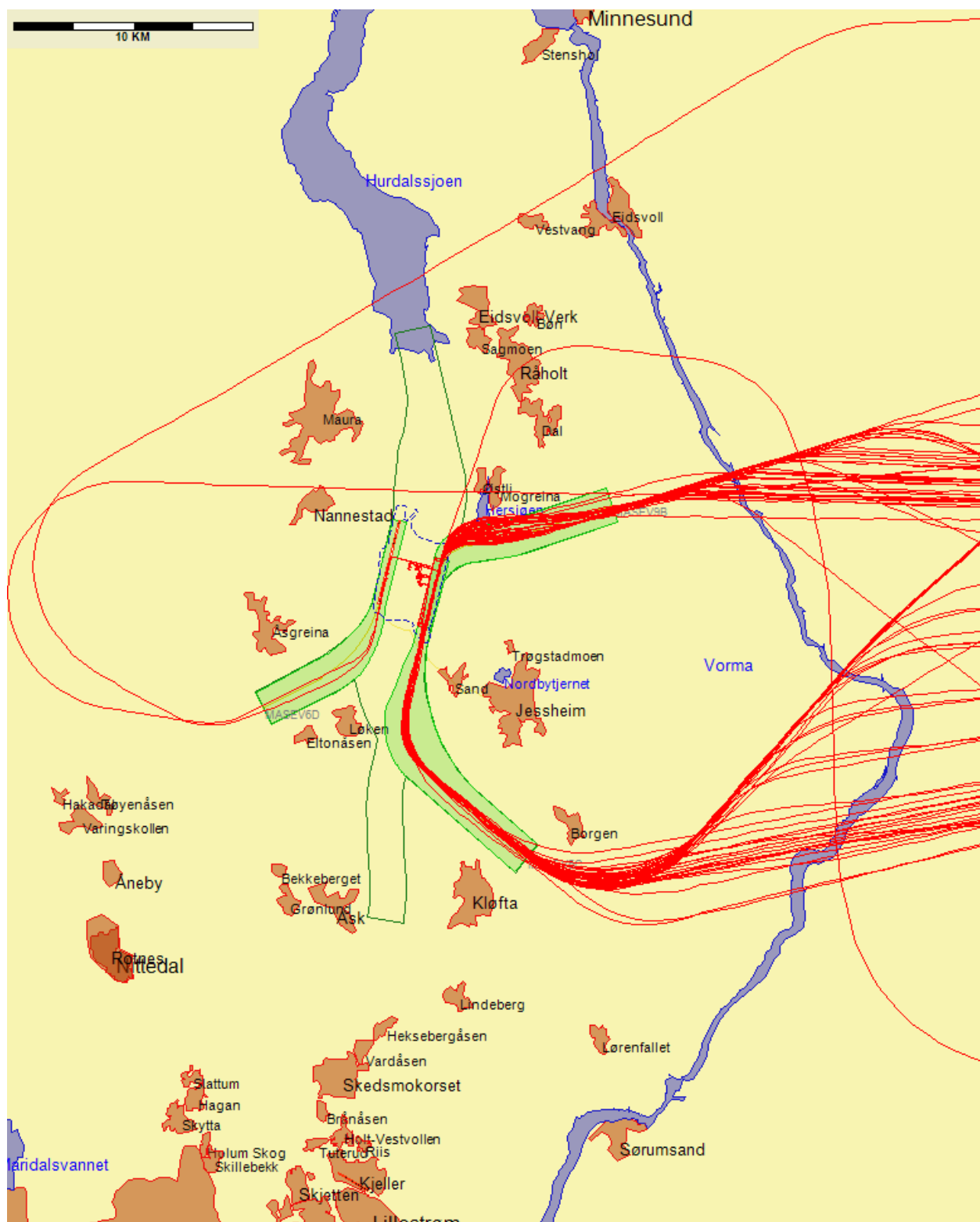
Figur 17. Avganger, Emirates - 30 flygninger  
B777-200ER (30)



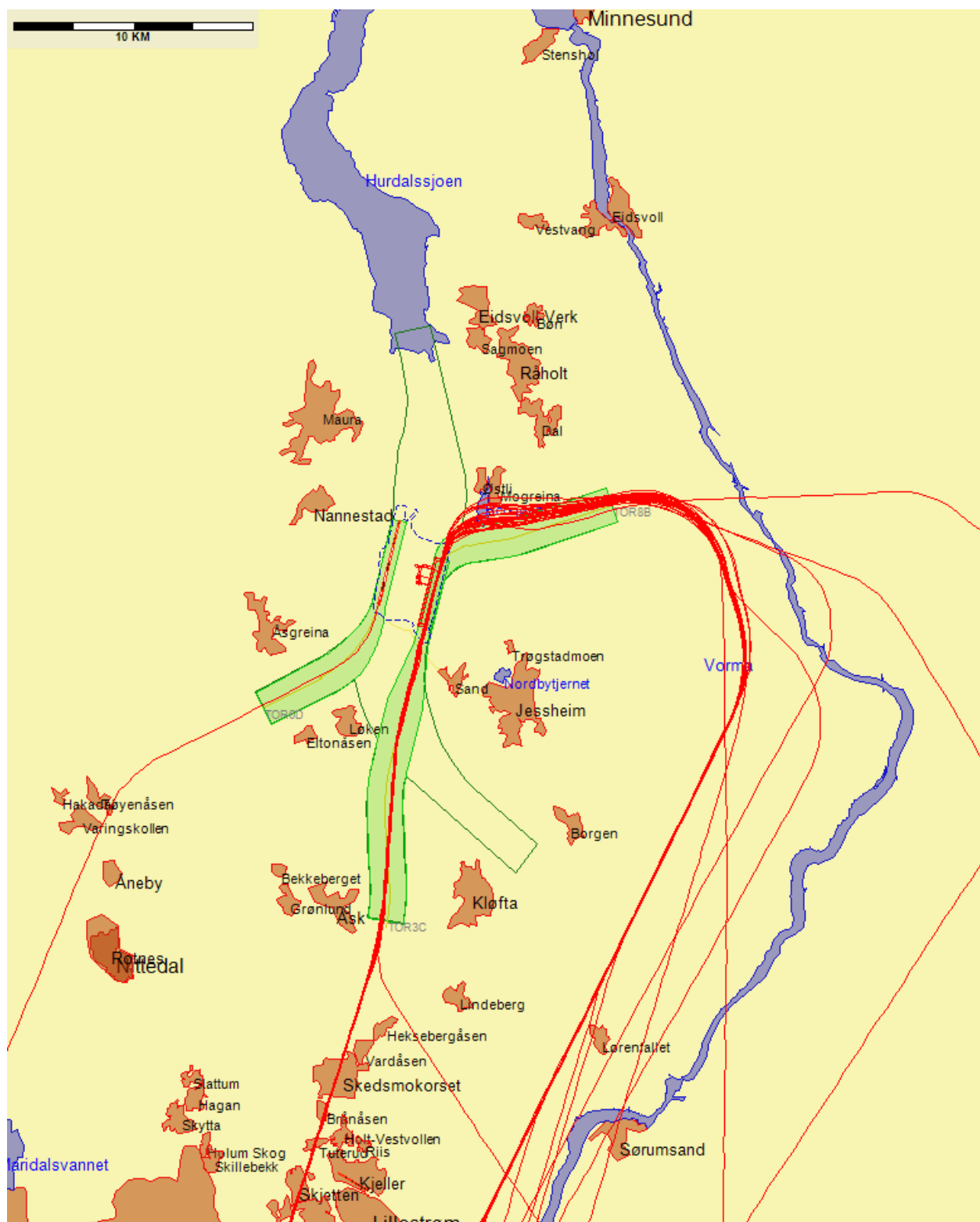
Figur 18. Avganger, Estonian Air - 48 flygninger  
CRJ-900 (11), EMB-E170 (37)



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

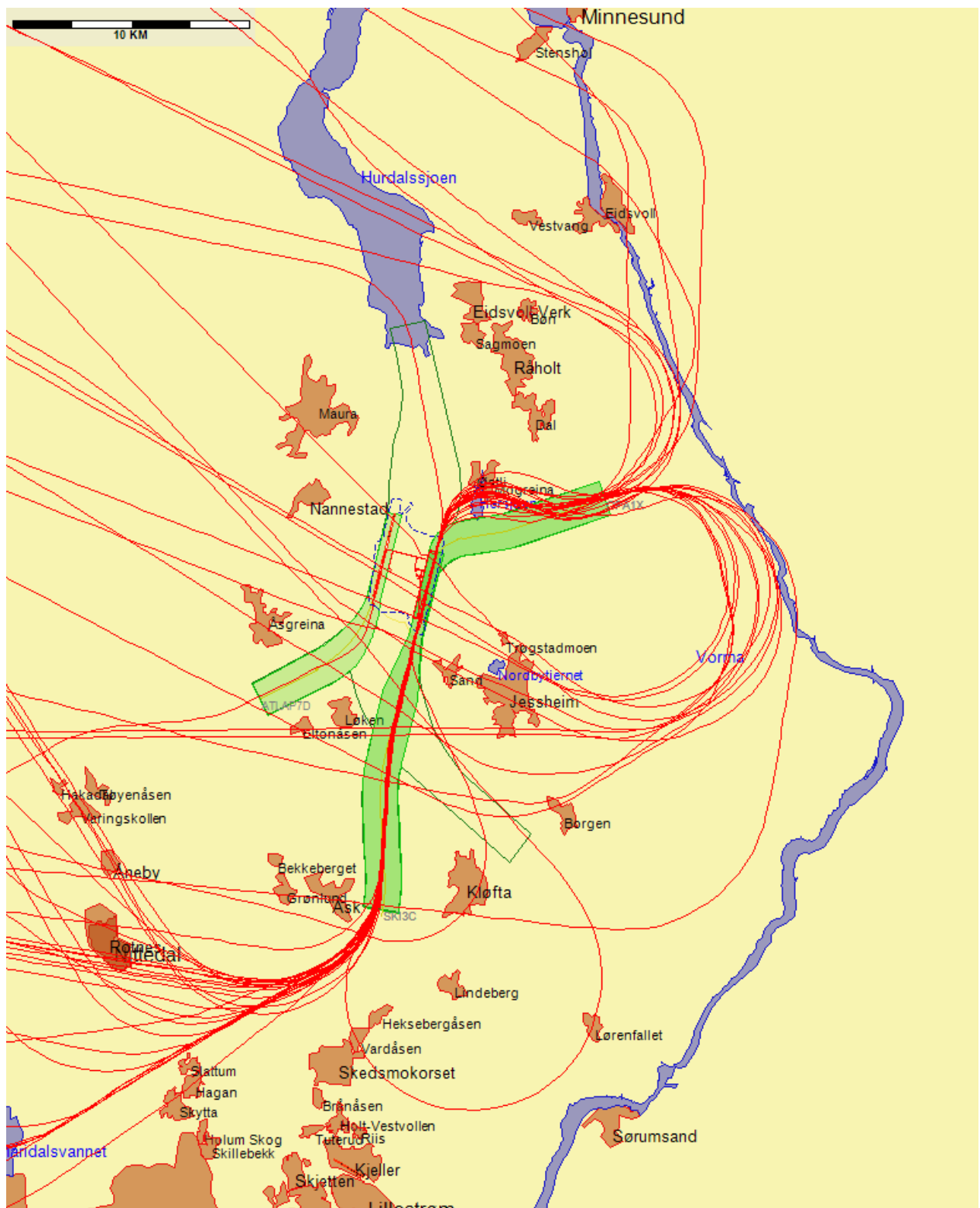


Figur 20. Avganger, Finnair - 89 flygninger  
 A319 (29), A320 (8), EMB-E190 (52)



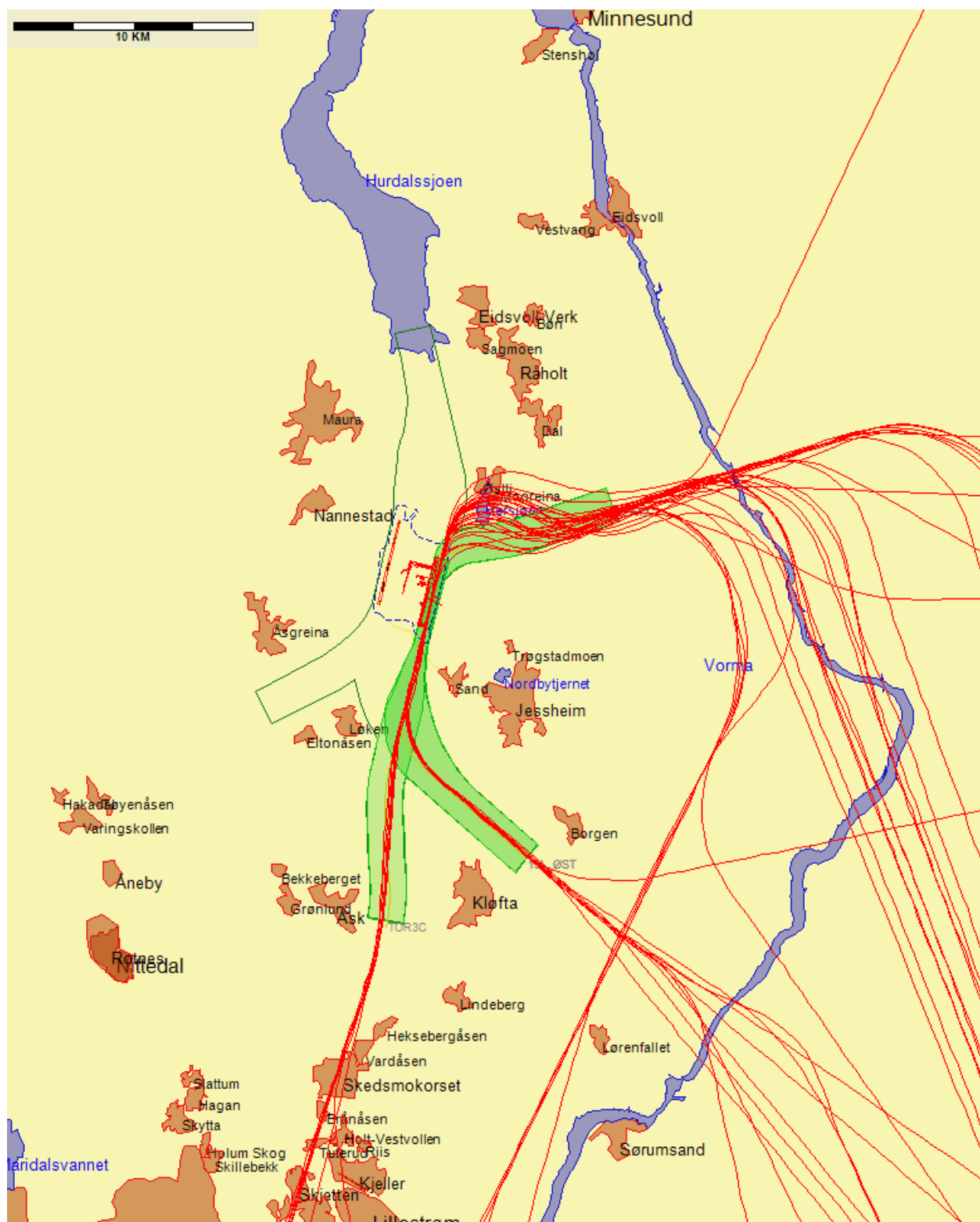
Figur 21. Avganger, Germanwings - 52 flygninger  
A319 (5), CRJ-900 (47)



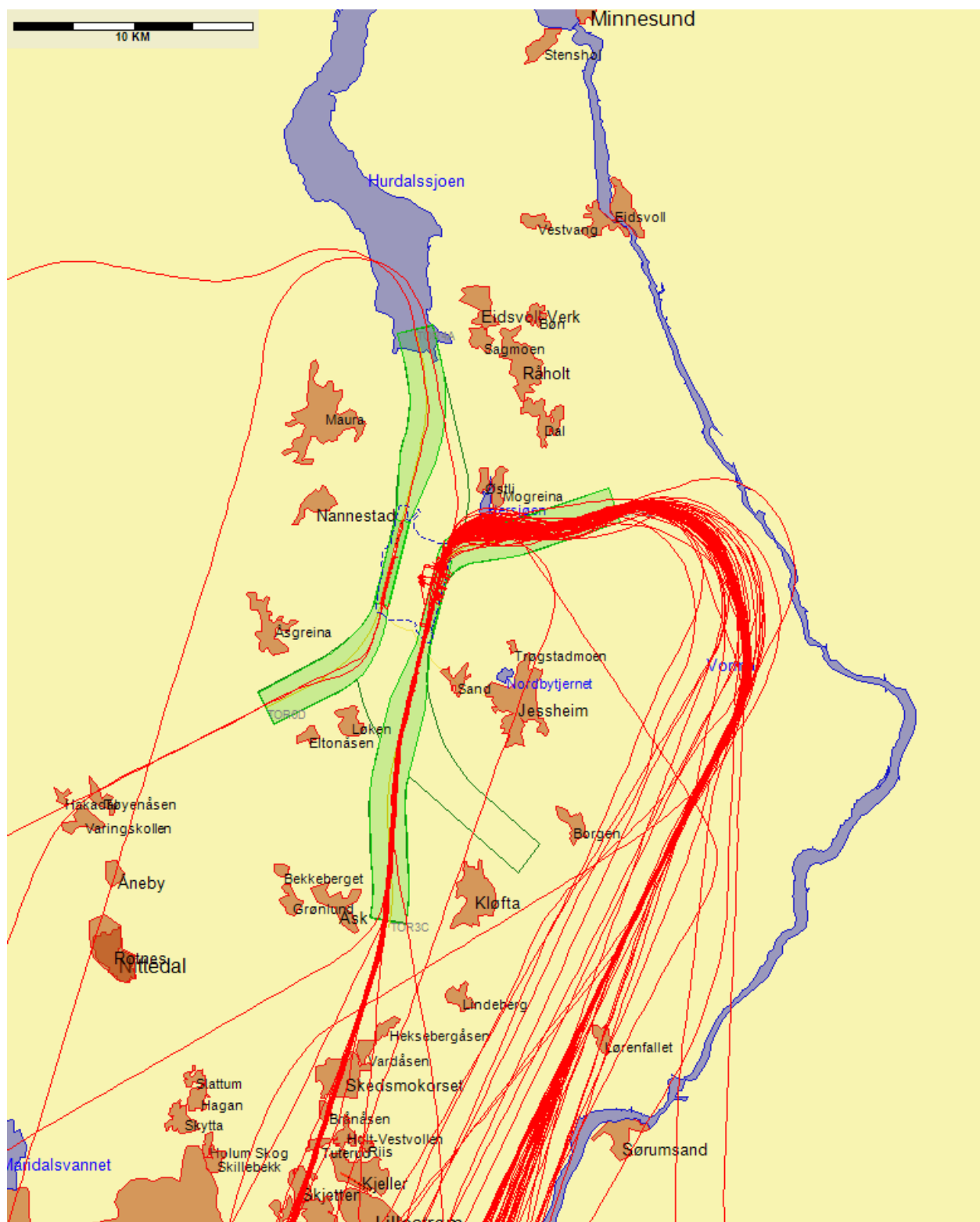


Figur 22. Avganger, Icelandair - 53 flygninger  
A320 (1), B757-200 (52)

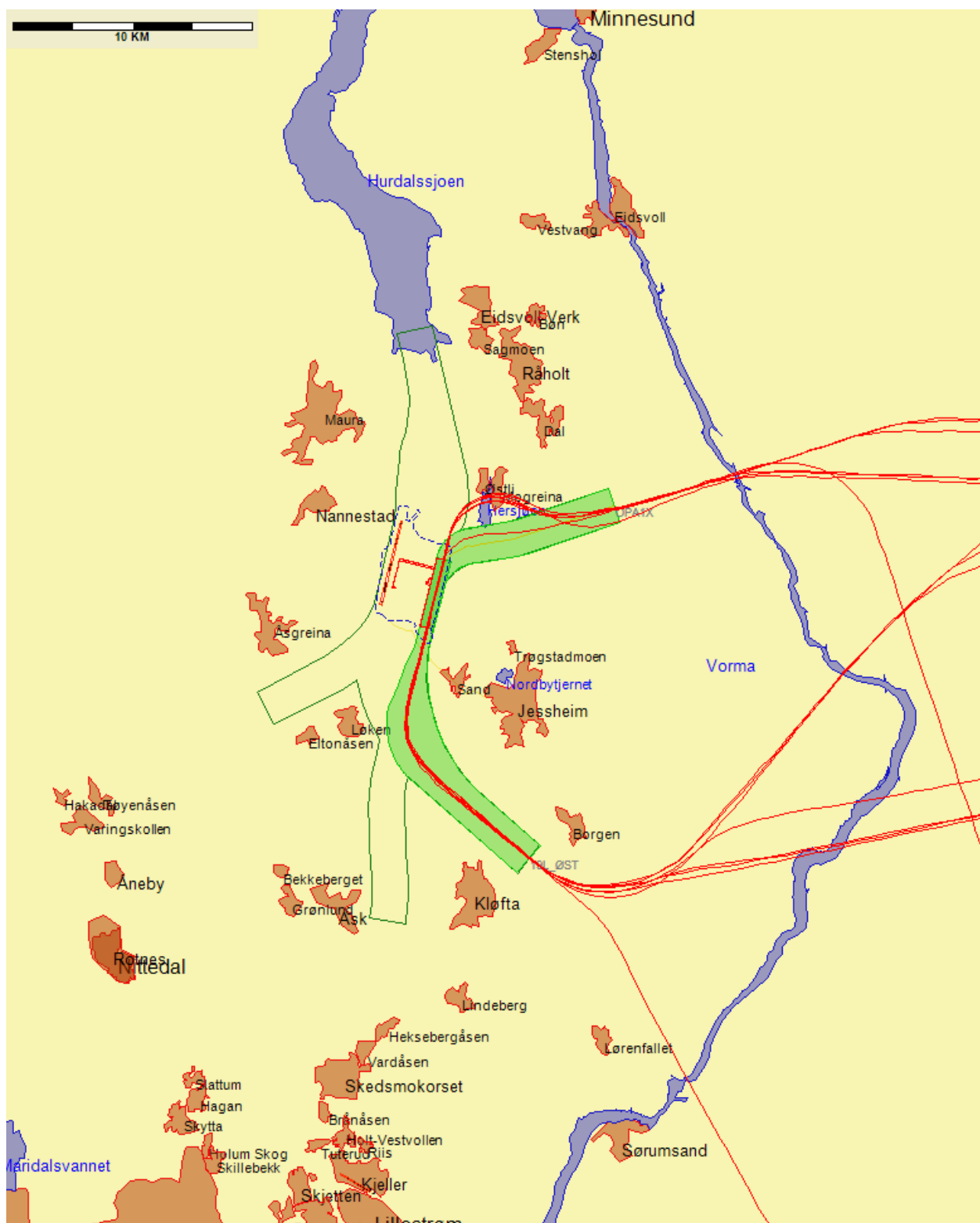




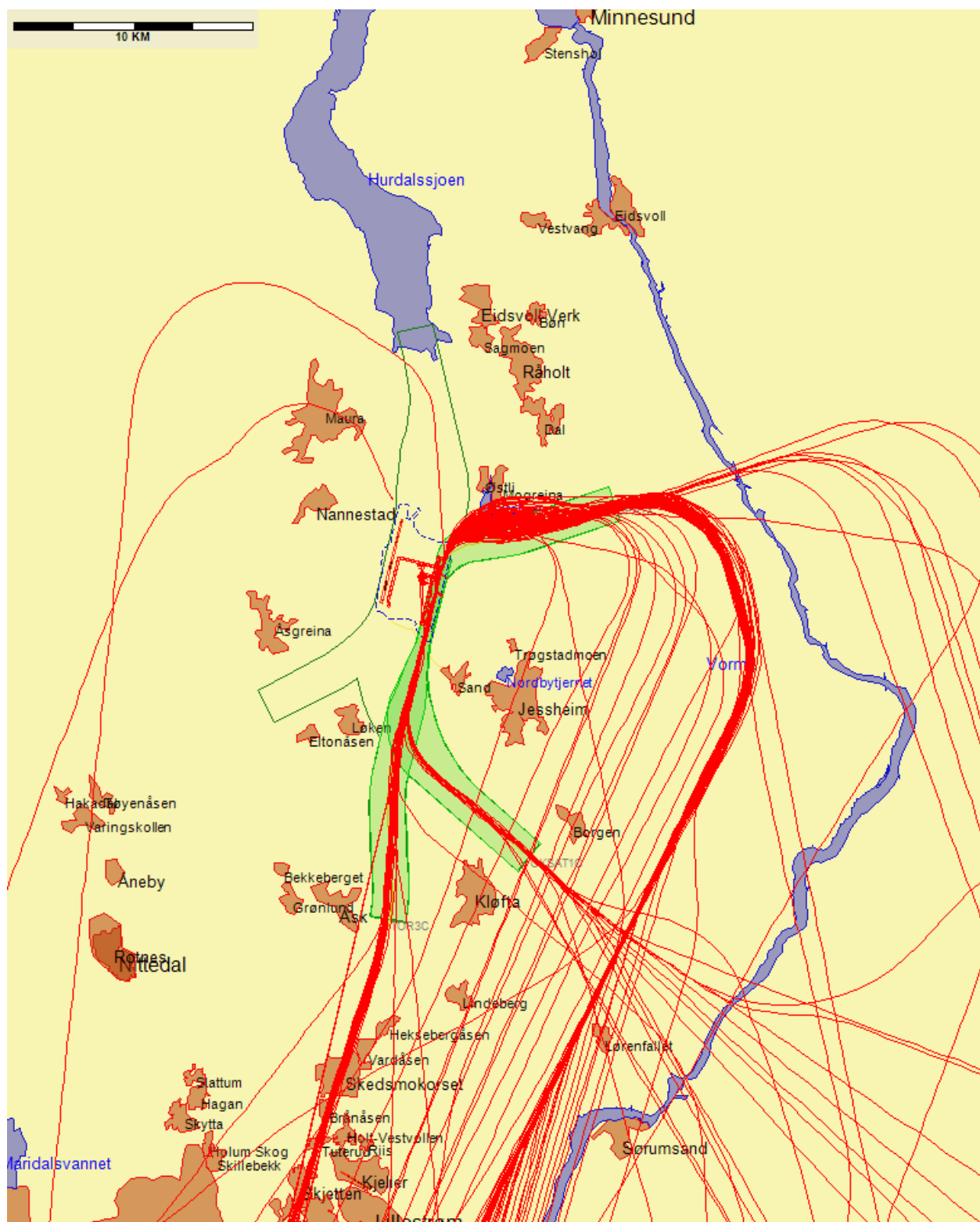
Figur 23. Avganger, Jettime - 44 flygninger  
B737-300 (27), B737-700 (17)



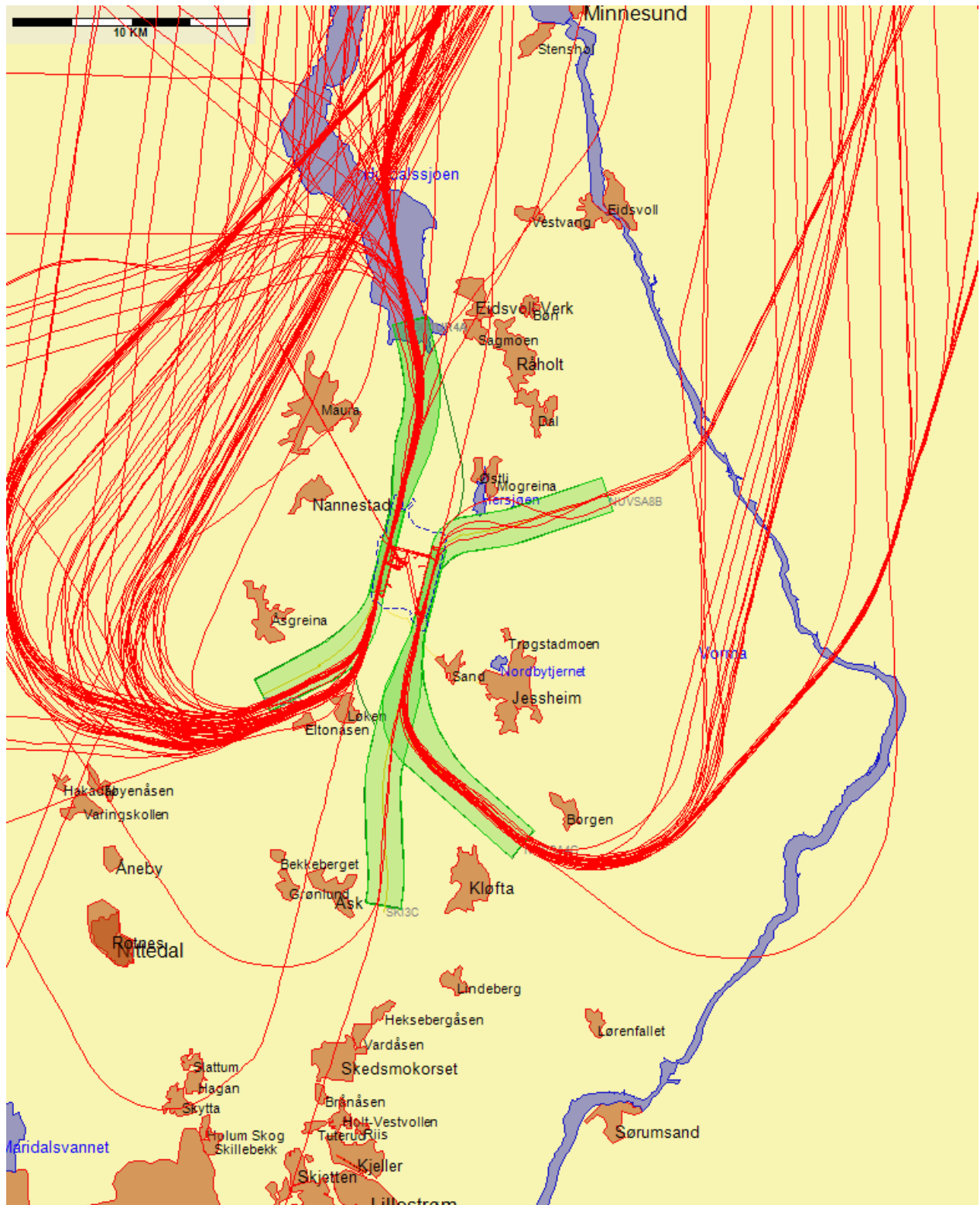
Figur 24. Avganger, KLM - 180 flygninger  
 B737-700 (36), B737-800 (49), EMB-E190 (94), B737-900 (1)



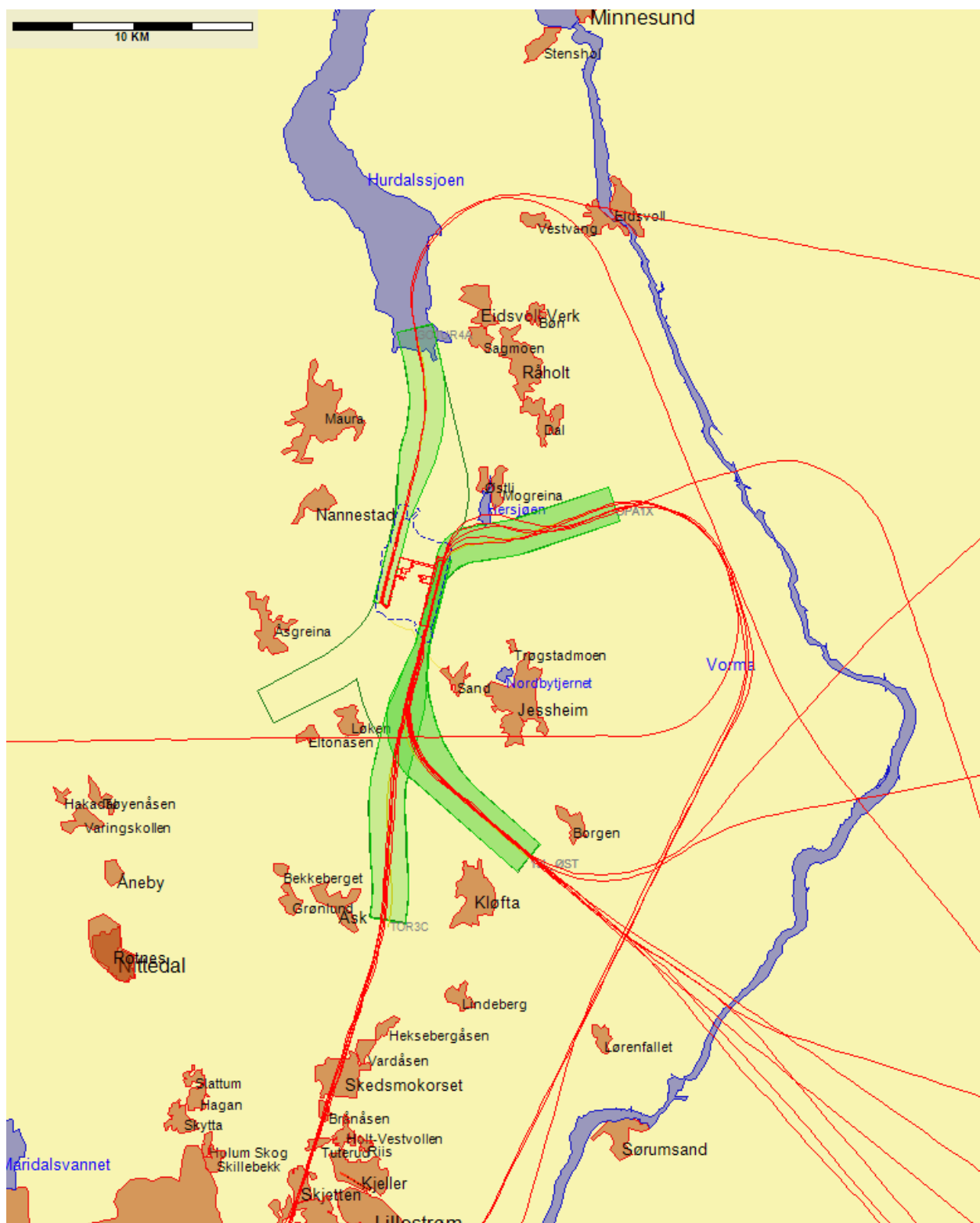
Figur 25. Avganger, Korean Air - 15 flygninger  
A330-200 (2), B777-200LR (13)



Figur 26. Avganger, Lufthansa - 209 flygninger  
 A319 (44), A320 (90), A321 (55), EMB-E190 (19), C525 (1)



Figur 27. Avganger Norwegian - Innland, B737-300 - 202 flygninger

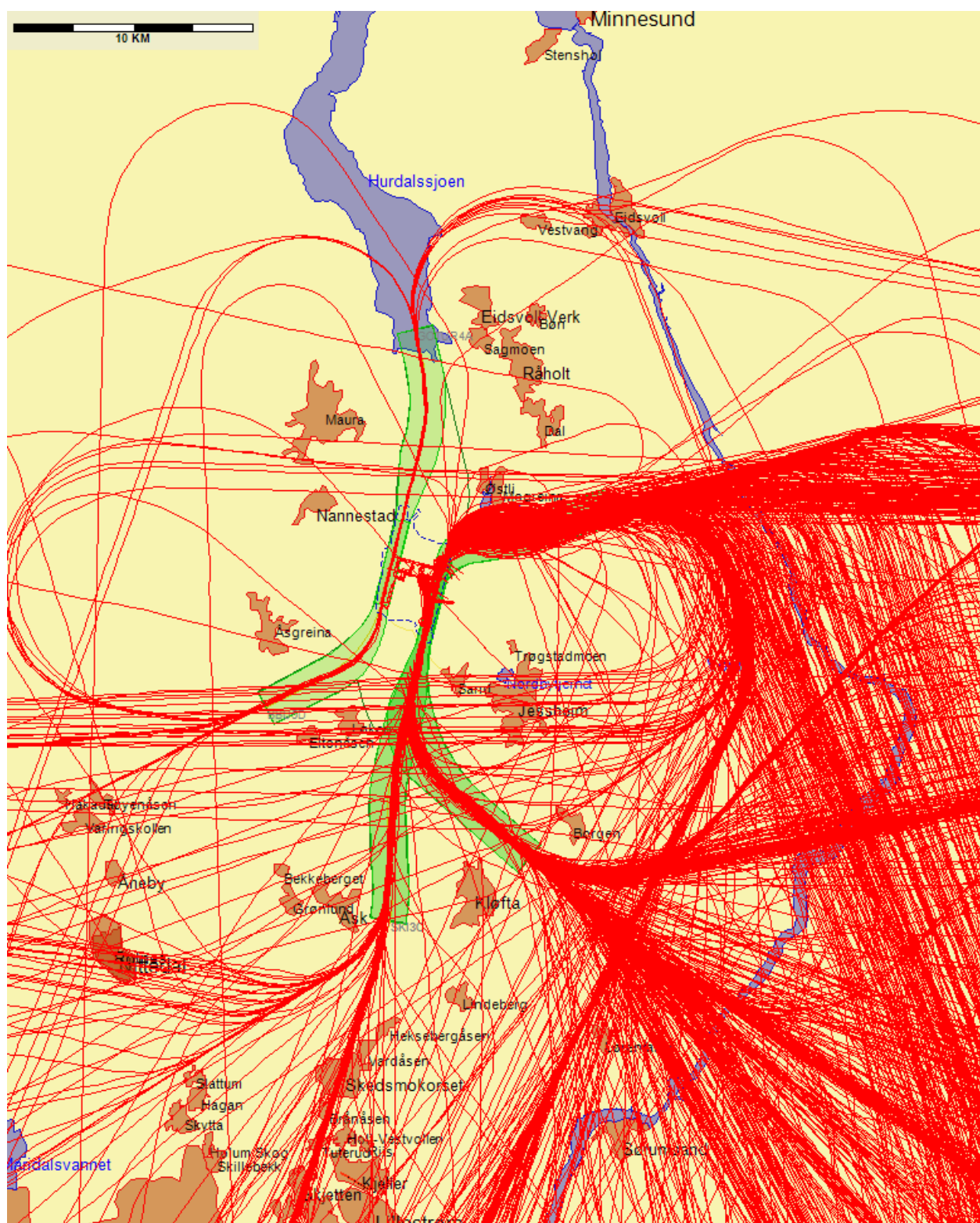


Figur 28. Avganger Norwegian - Utland, B737-300 - 20 flygninger



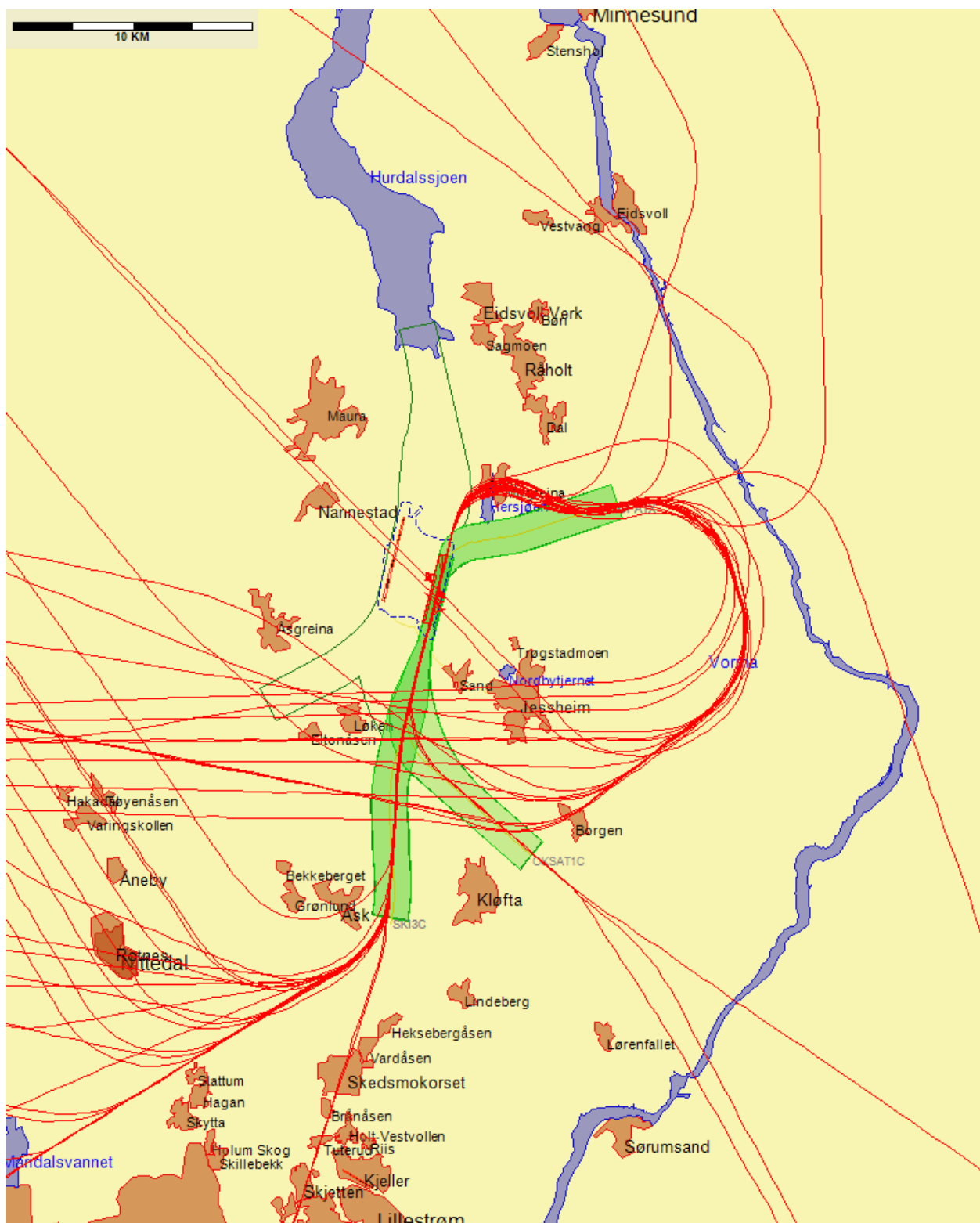


Figur 29. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1495 flygninger

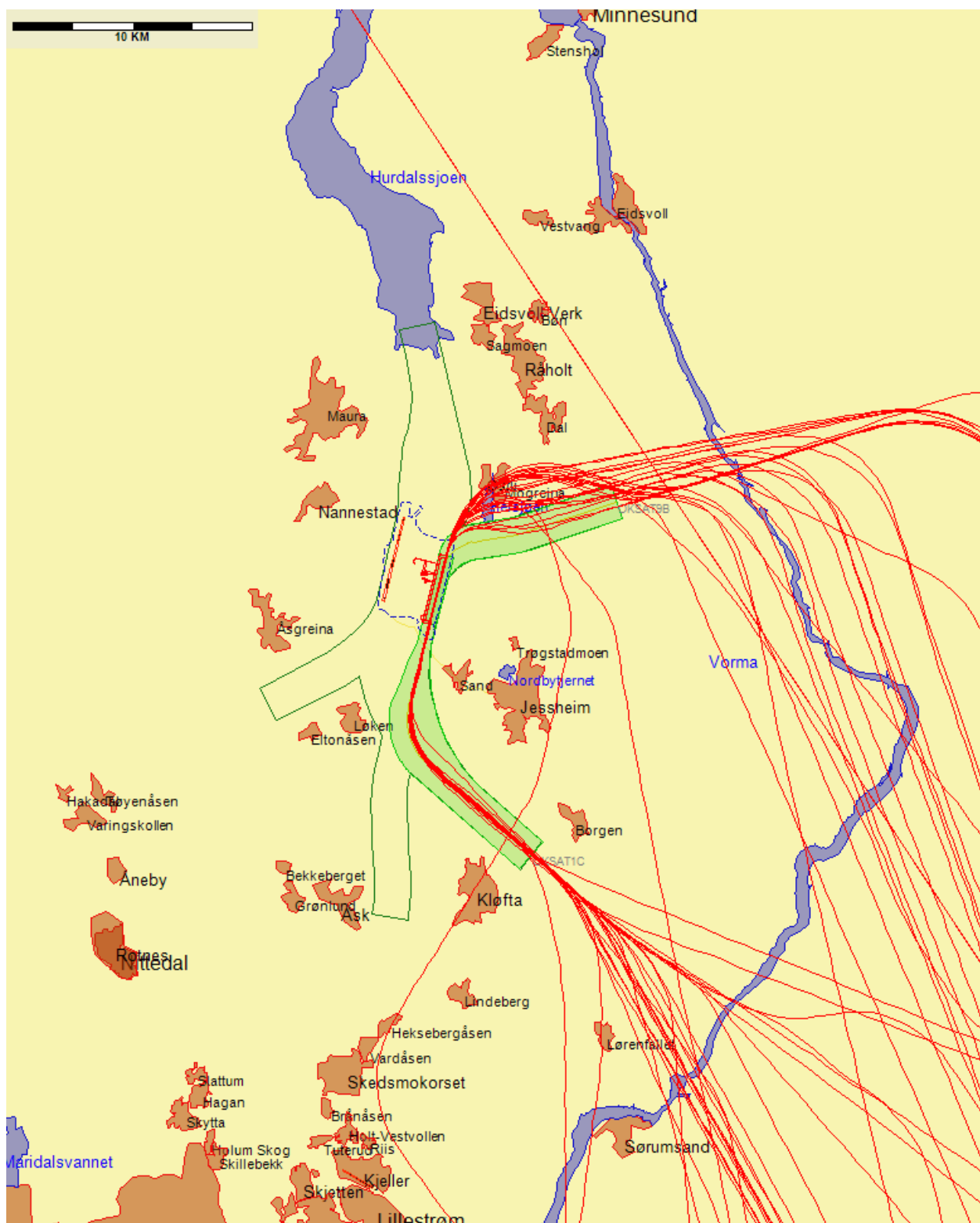


Figur 30. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1516 flygninger

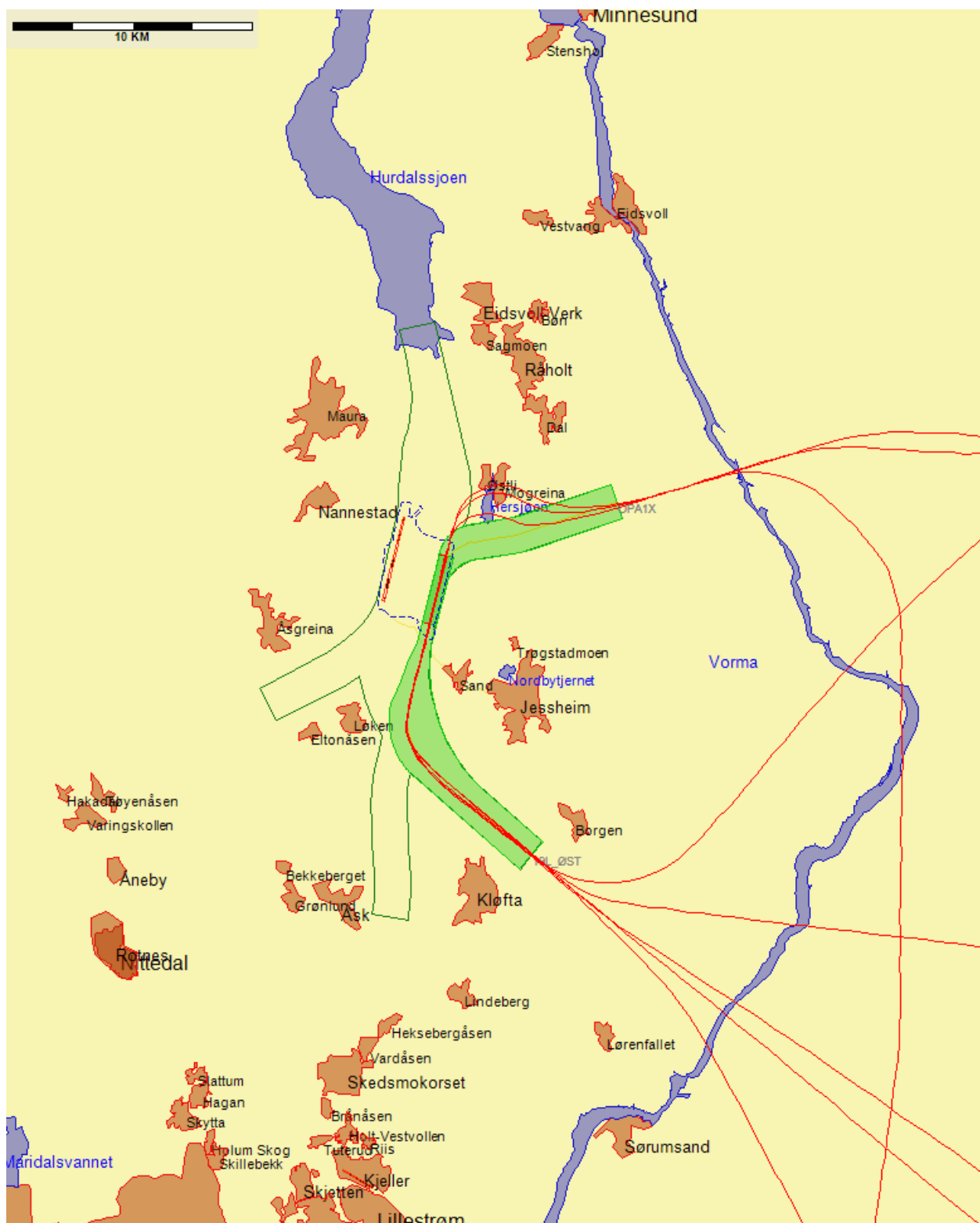




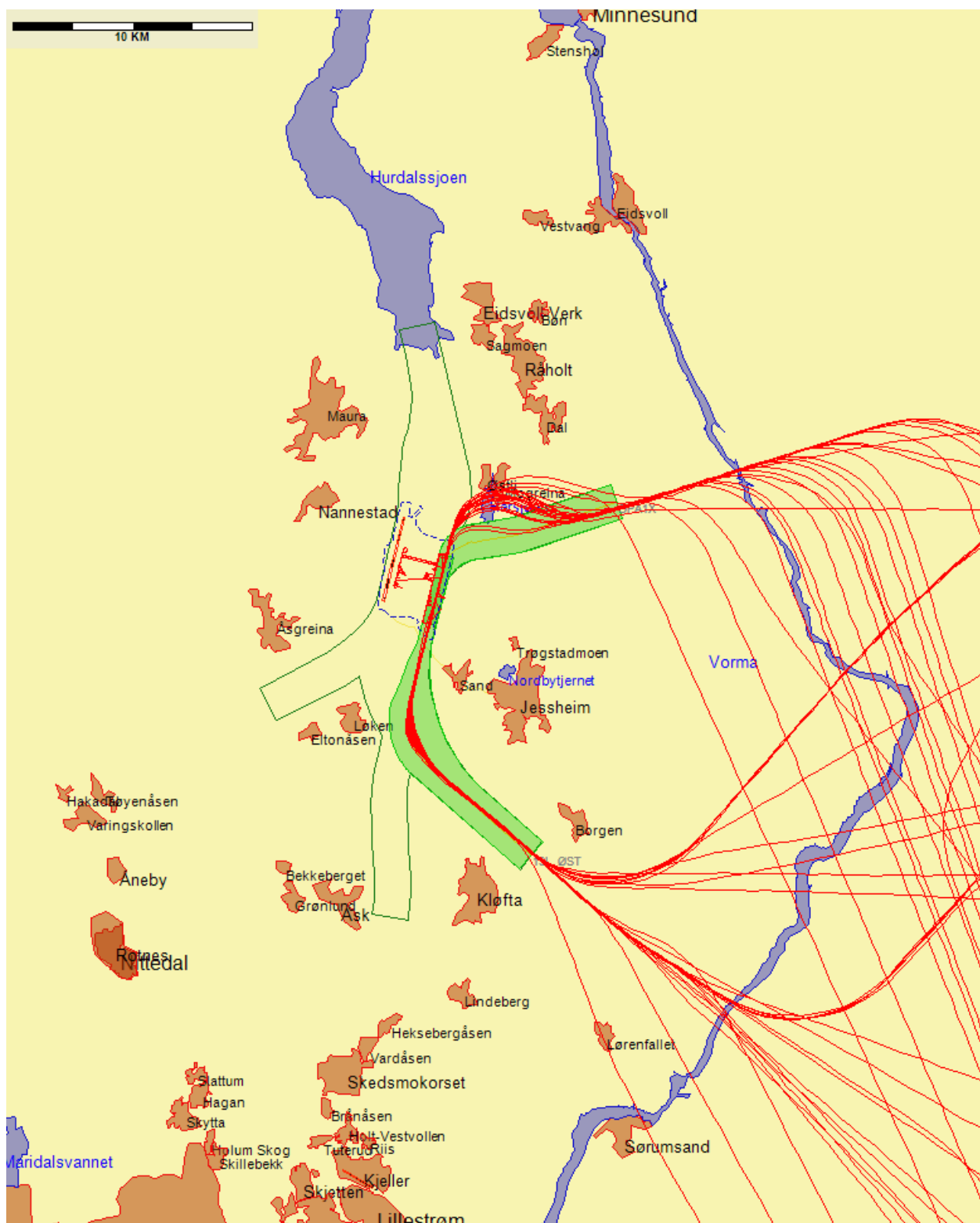
Figur 31. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 49 flygninger



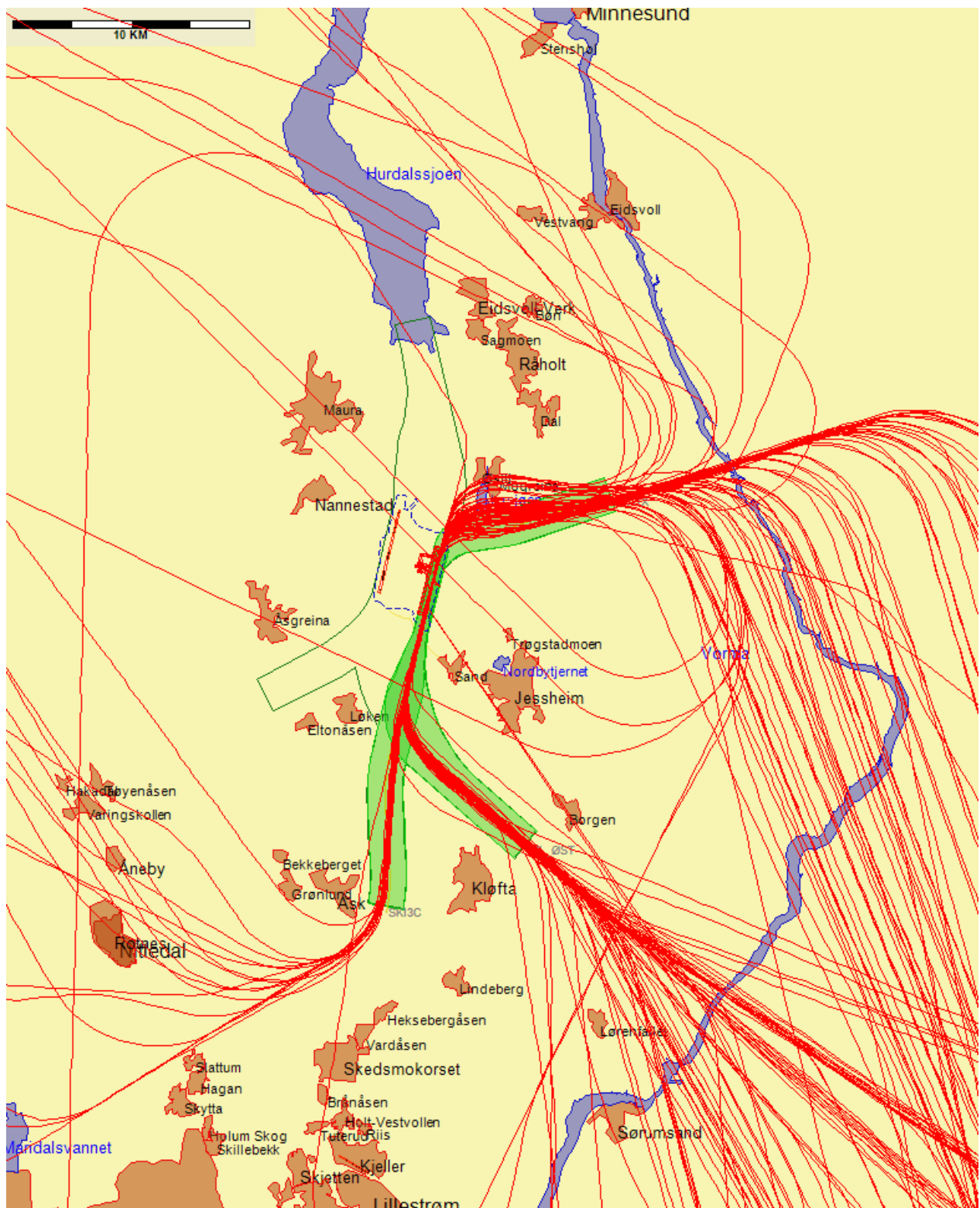
Figur 32. Avganger, Novair - 53 flygninger  
A321 (53)



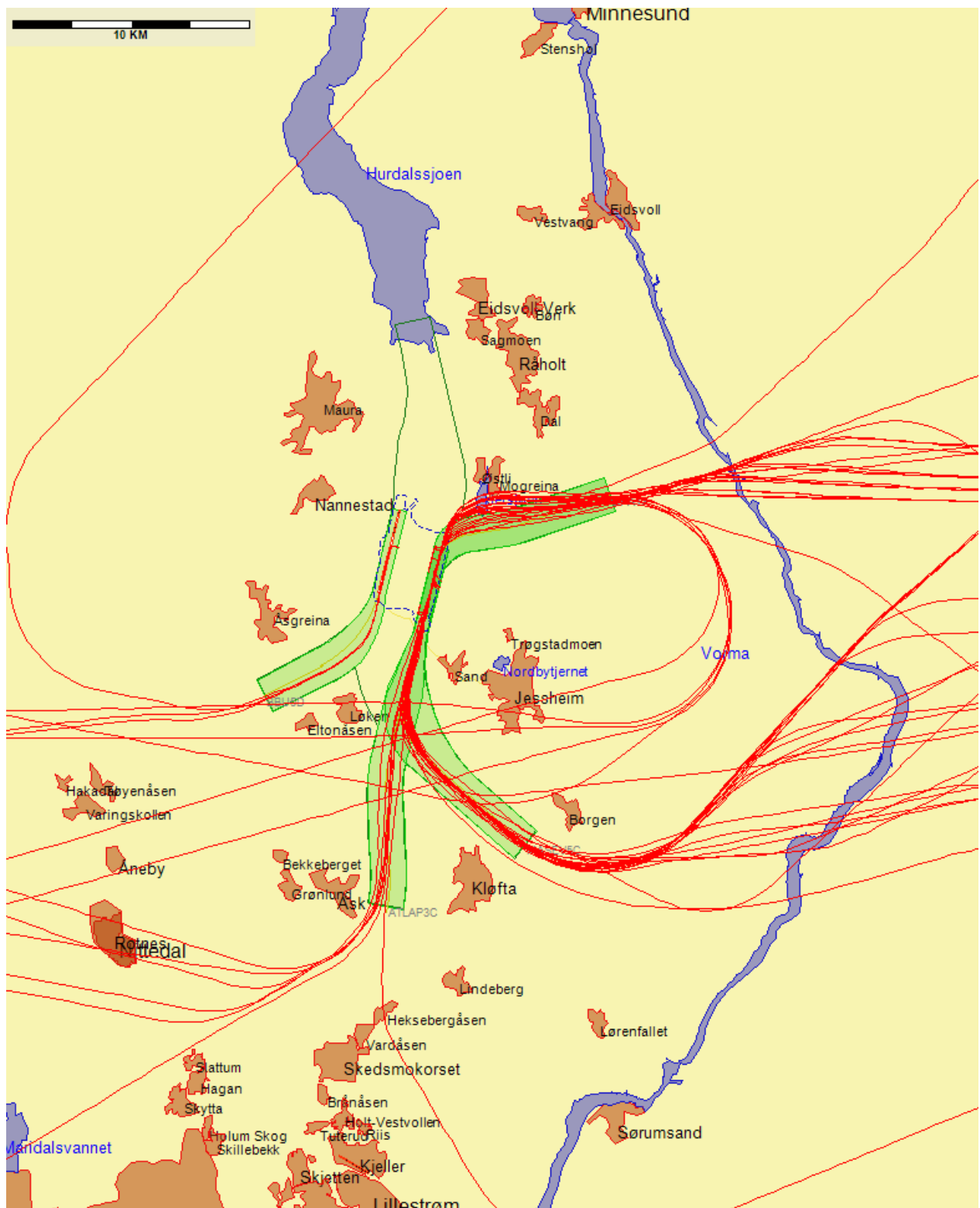
Figur 33. Avganger, Pakistan International Airlines - 8 flygninger  
B777-200 (6), B777-200ER (2)



Figur 34. Avganger, Qatar Airways - 51 flygninger  
A330-200 (21), B787-8 Dreamliner (30)

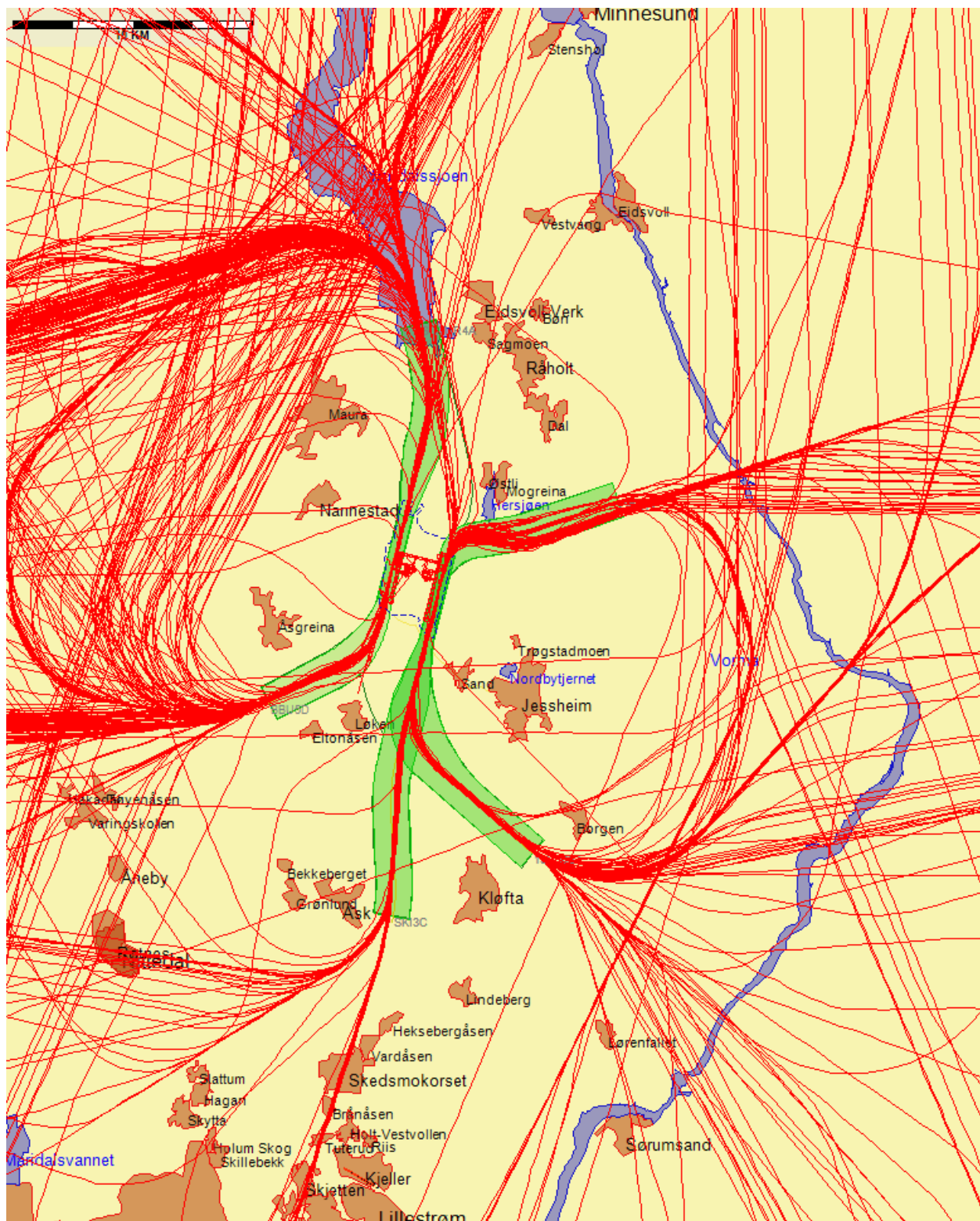


Figur 35. Avganger SAS, Airbus - 158 flygninger  
A319 (19), A320 (64), A321 (43), A330-300 (29), A340-300 (3)



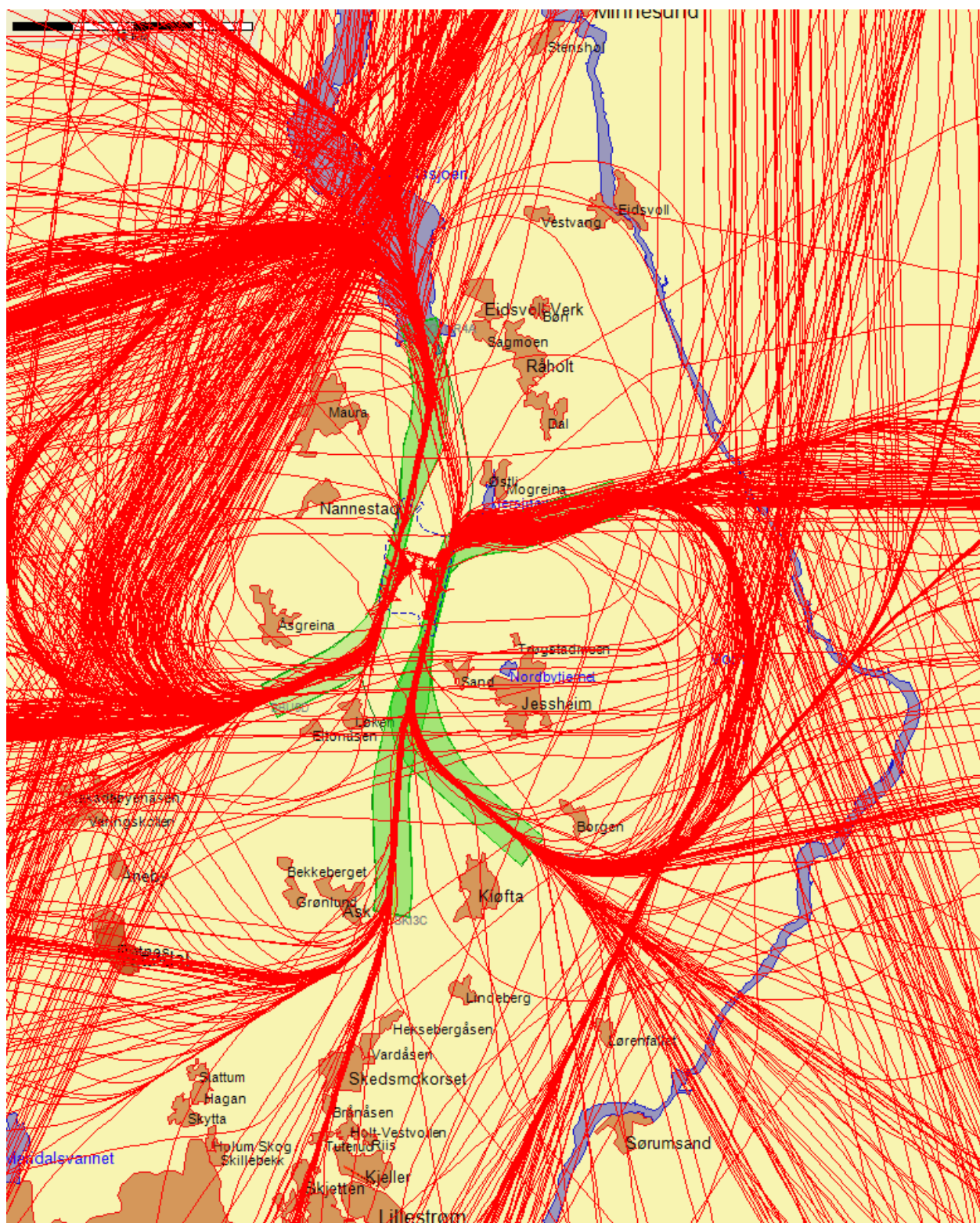
Figur 36. Avganger SAS, B717-200 - 55 flygninger





Figur 37. Avganger SAS, B737-600 - 695 flygninger



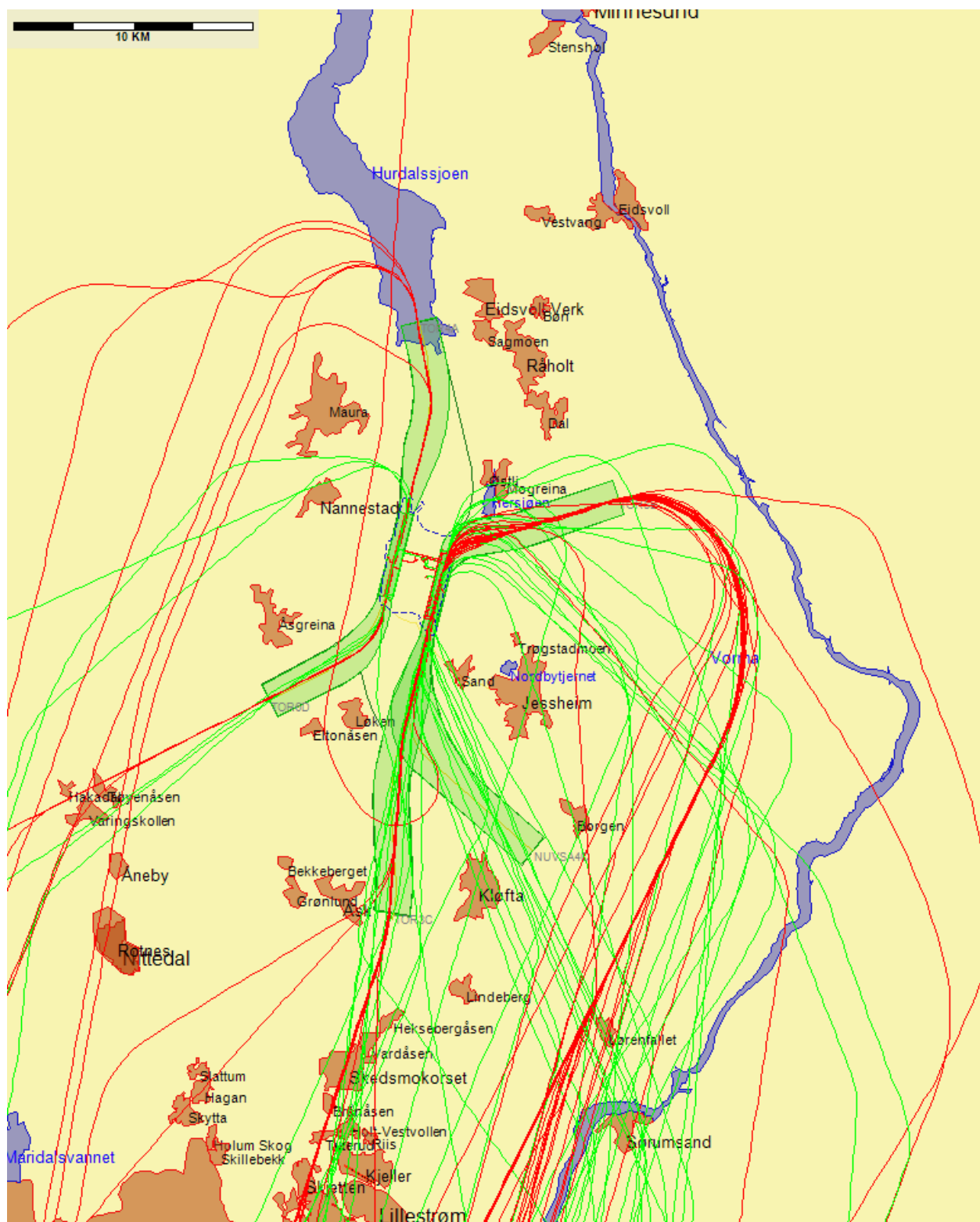


Figur 38. Avganger SAS, B737-700 - 1748 flygninger



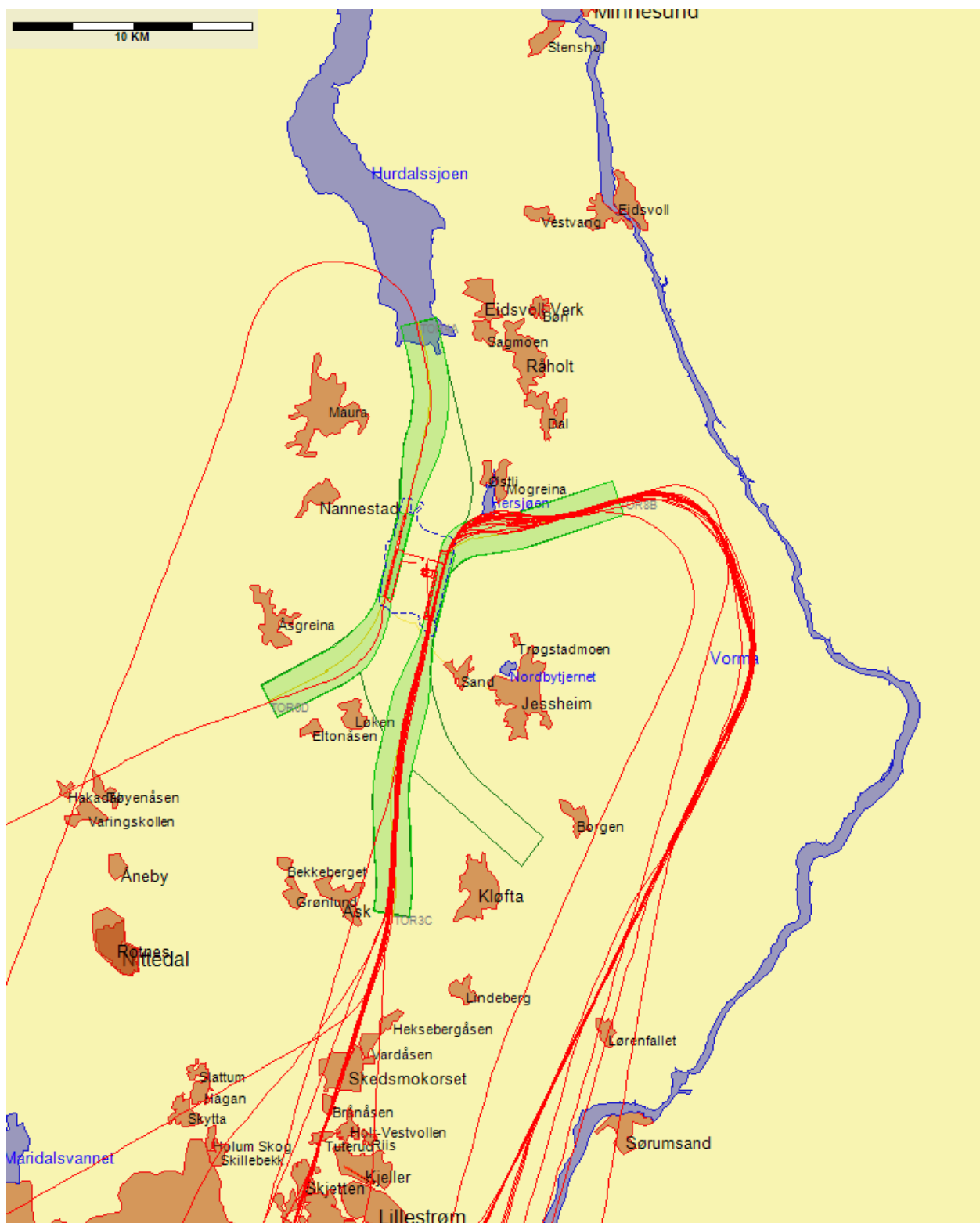
Figur 39. Avganger SAS, B737-800 - 1463 flygninger



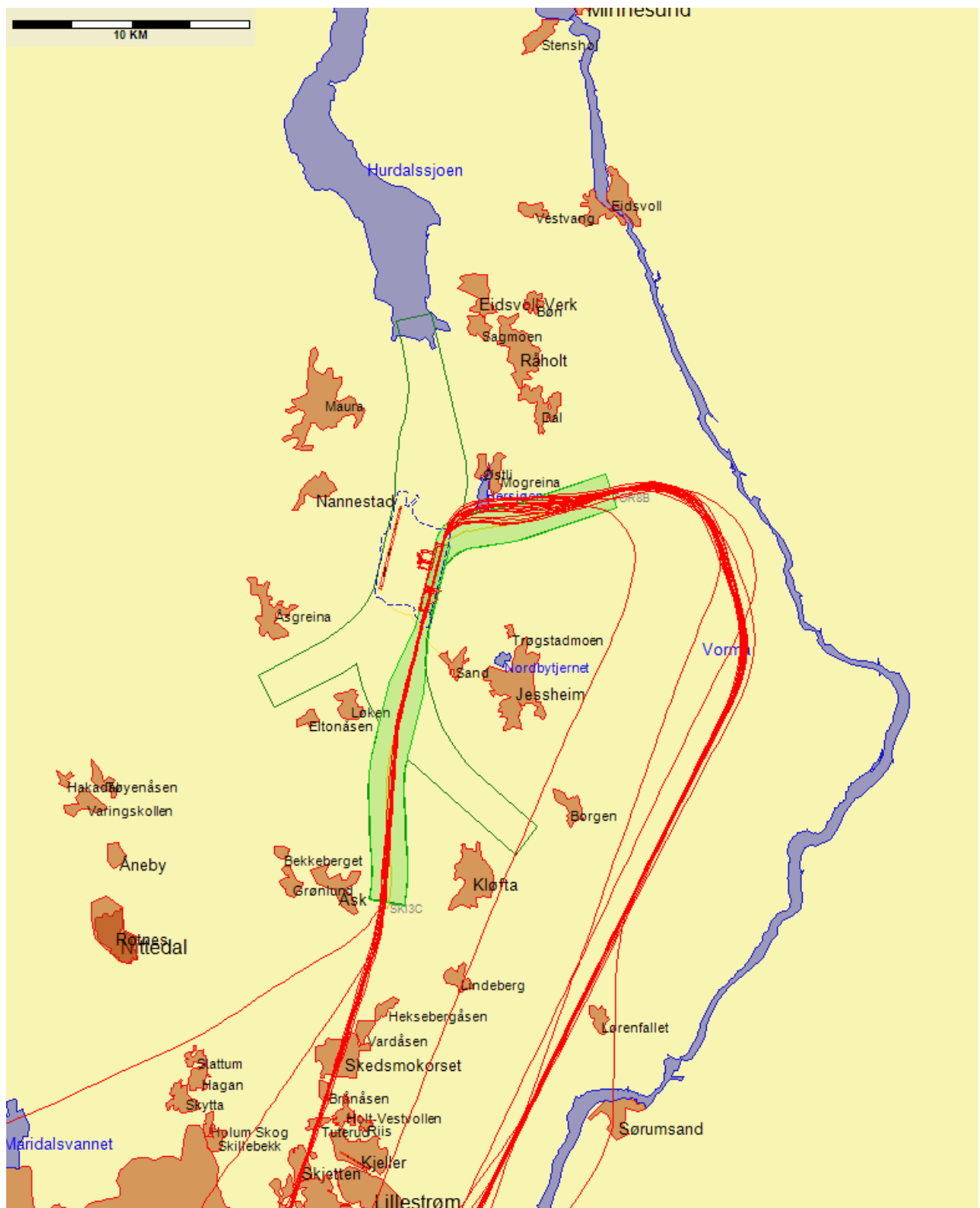


Figur 40. Avganger, Sun Air - 114 flygninger  
D328 (11), H25B (1), J328 (69), JS31 (33)

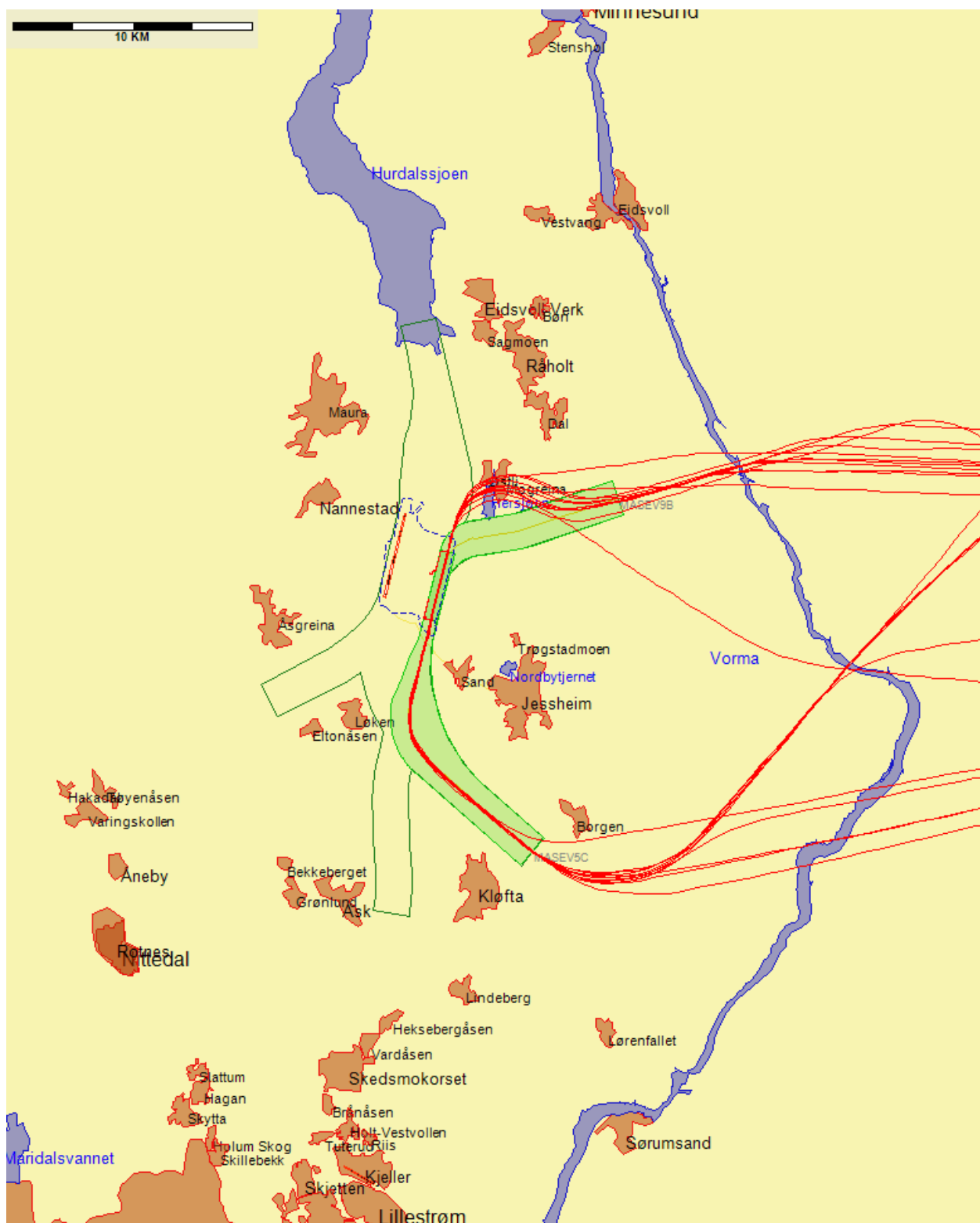
*Røde traséer angir jettfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).*



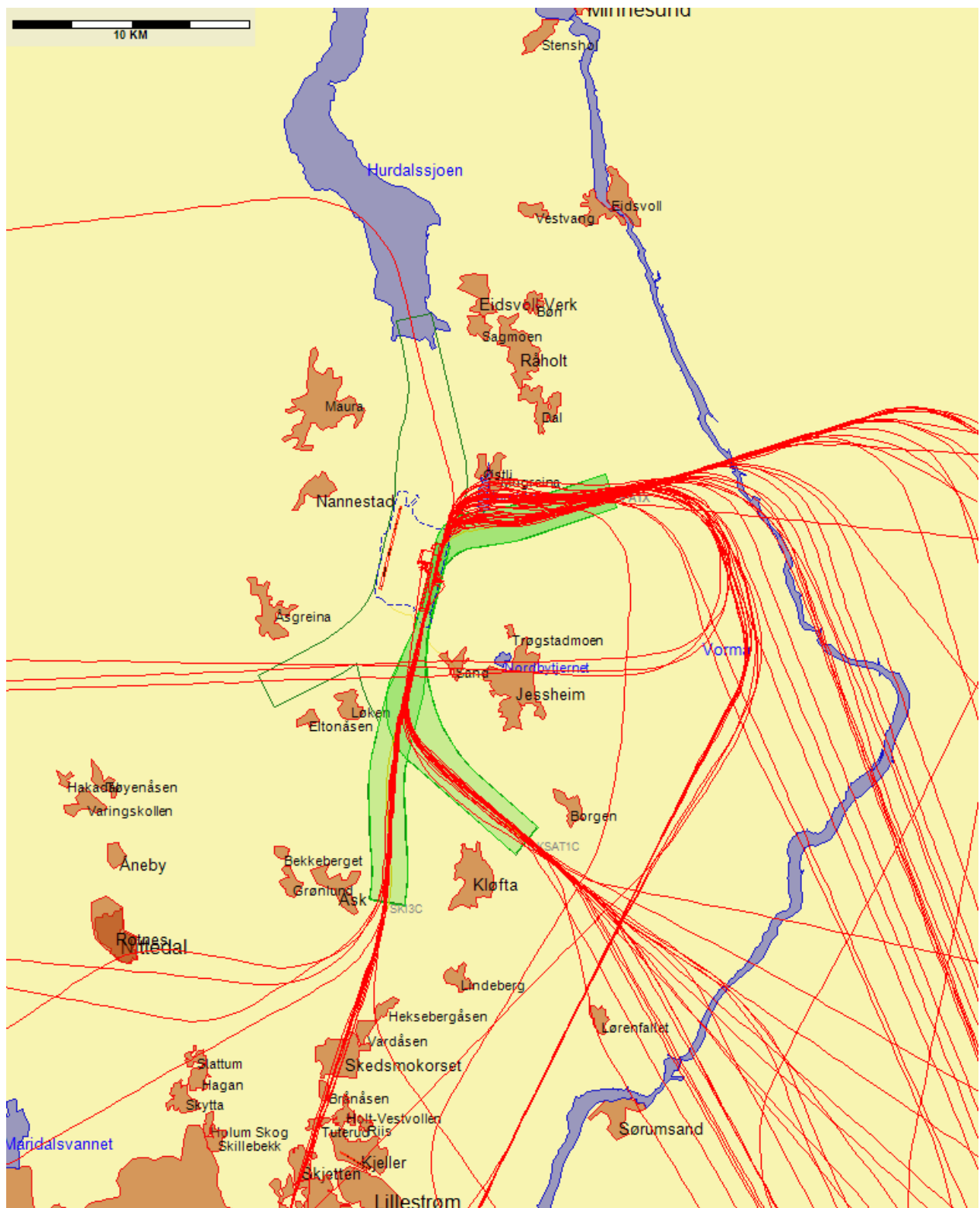
Figur 41. Avganger, Swiss - 51 flygninger  
 A319 (28), A320 (17), A321 (2), F100 (1), EMB-E190 (3)



Figur 42. Avganger, TAP Portugal - 38 flygninger  
A319 (7), A320 (31)

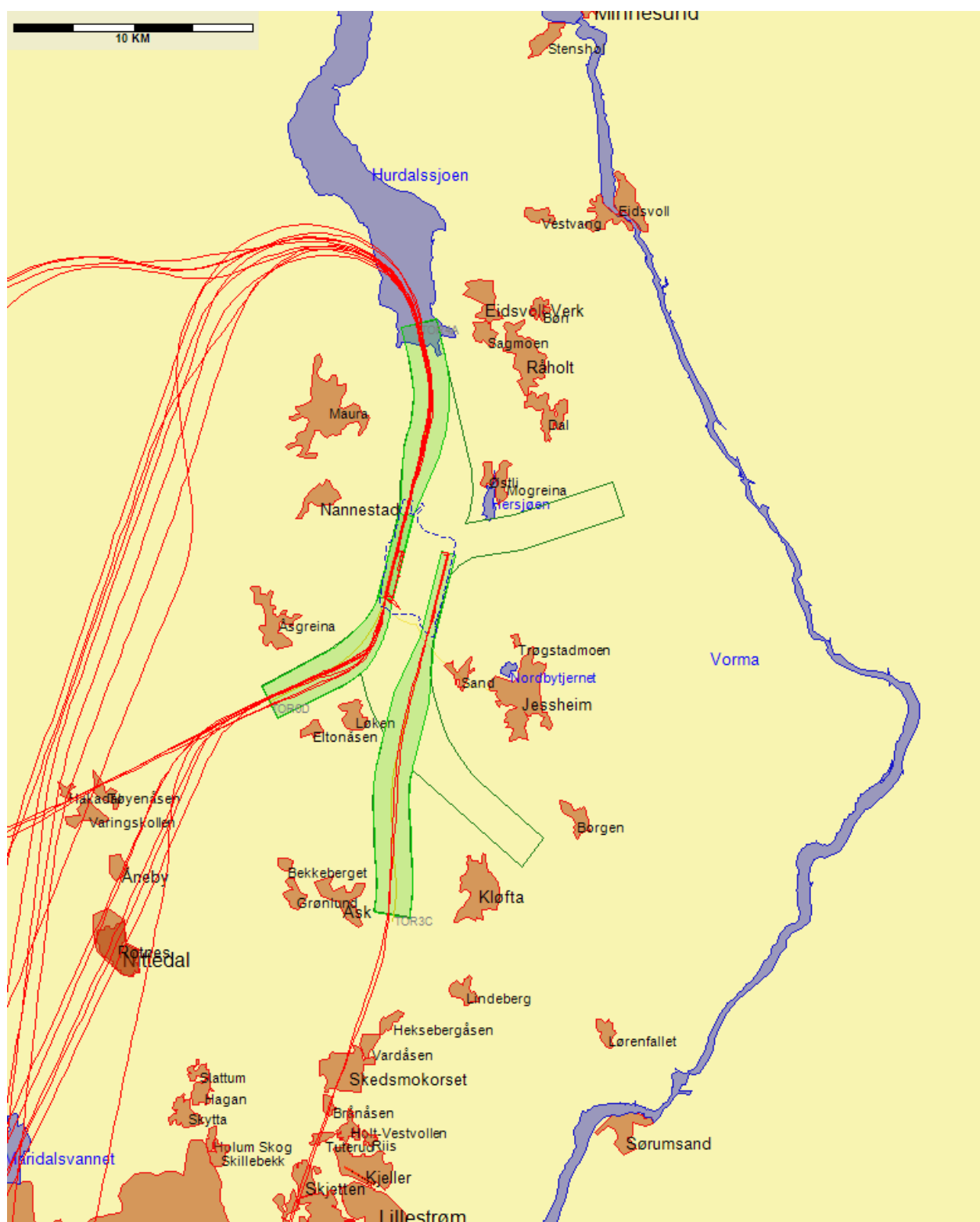


Figur 43. Avganger, Thai Airways - 24 flygninger  
B777-200ER (24)

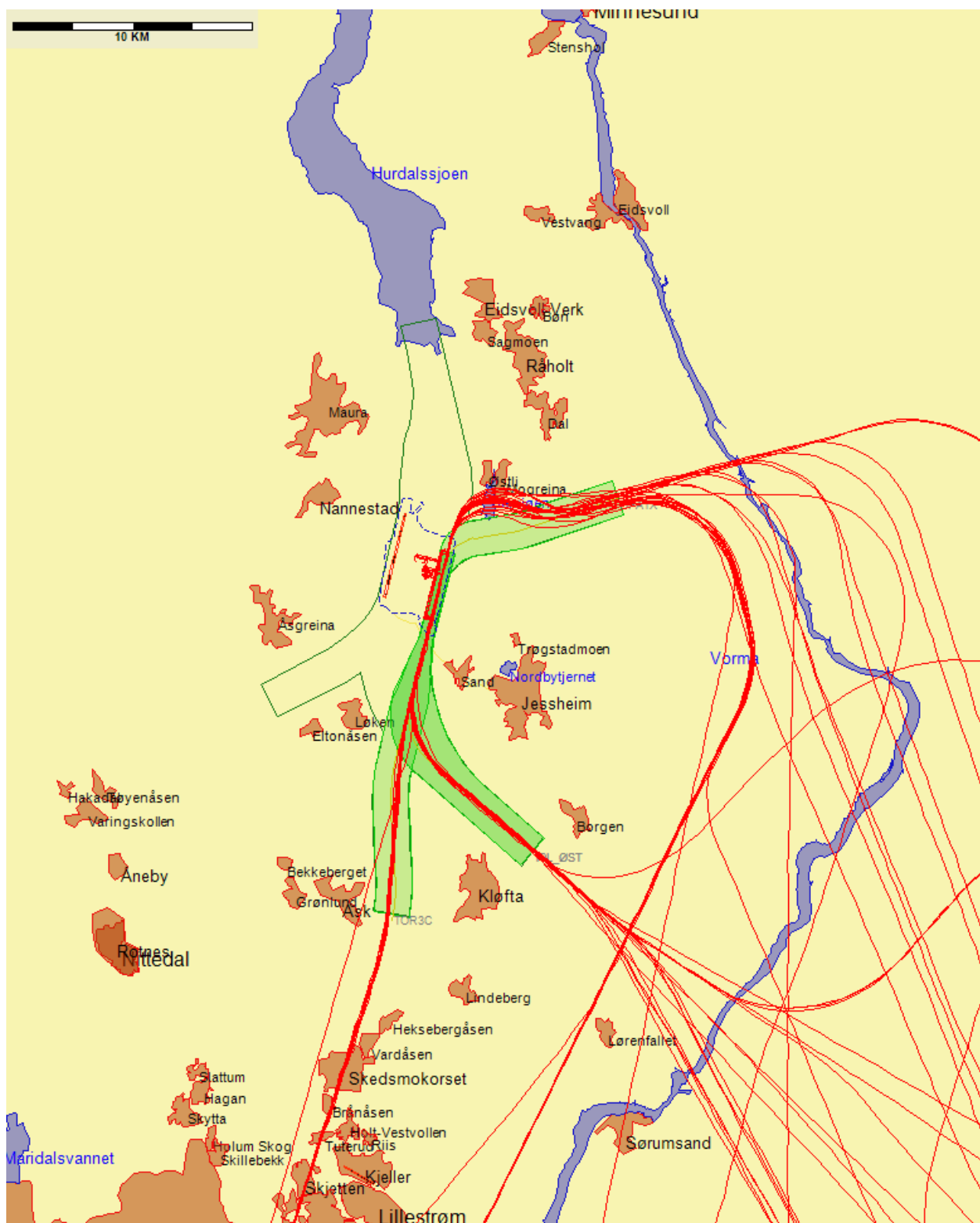


Figur 44. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 80 flygninger  
A321 (33), A330-300 (47)

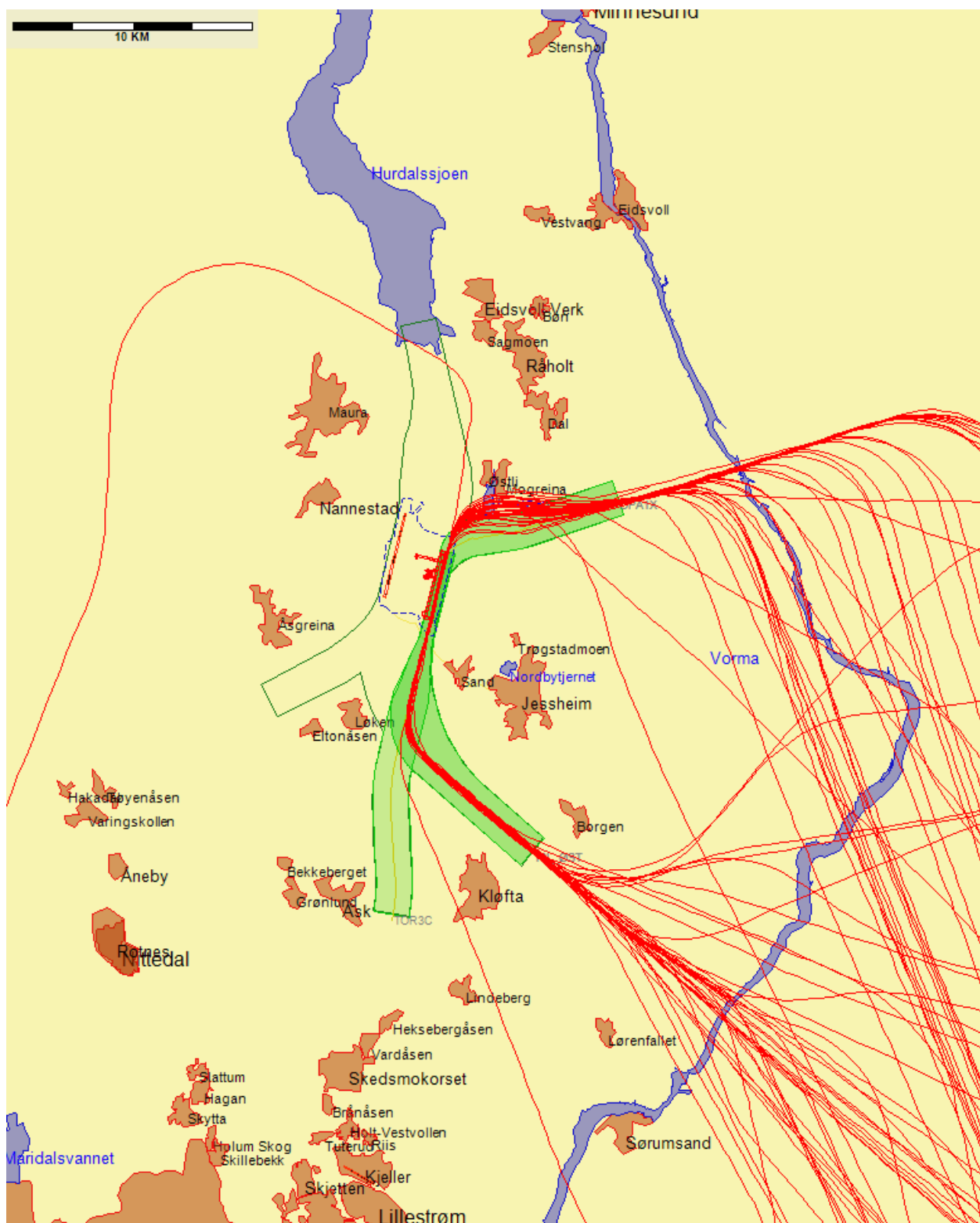




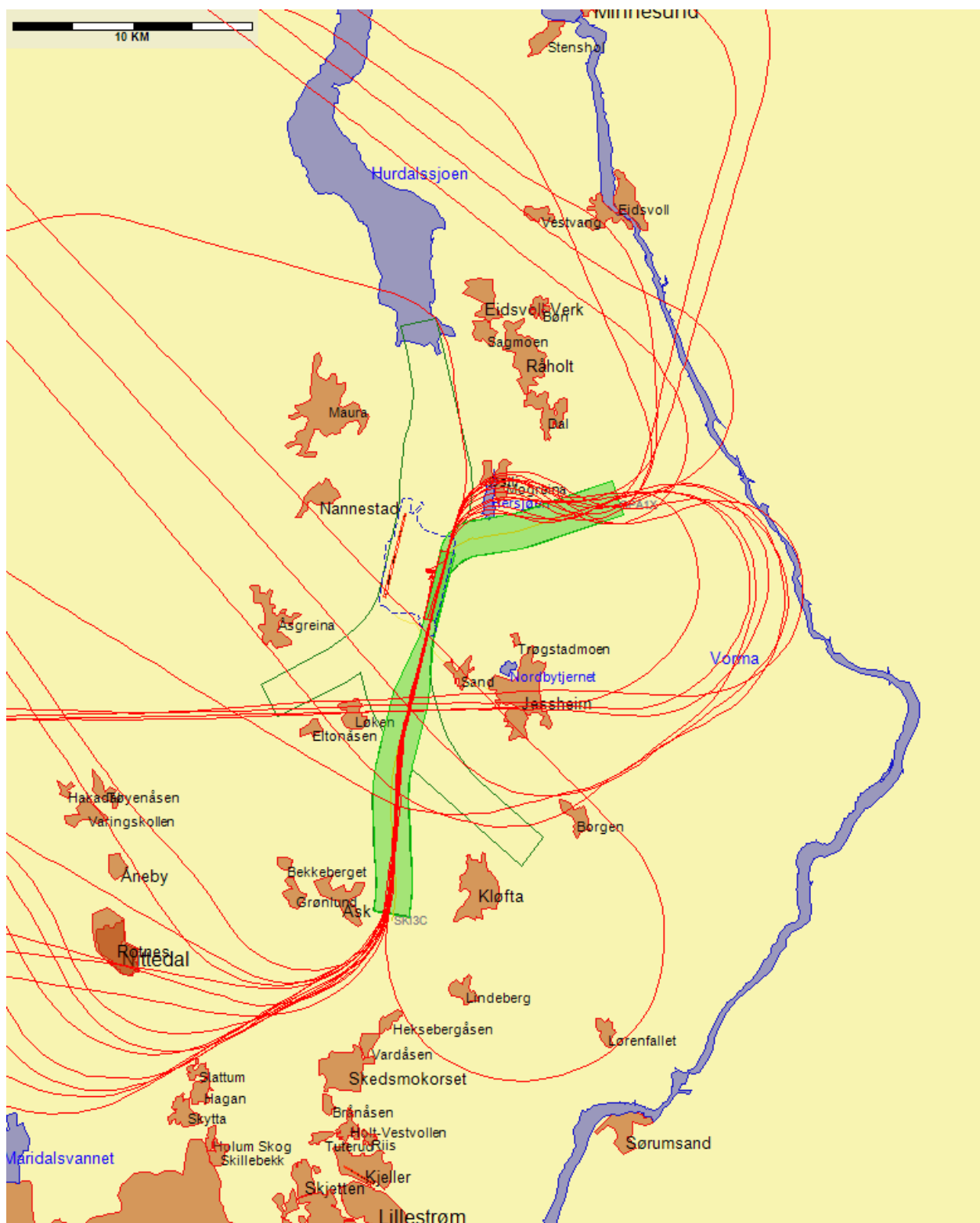
Figur 45. Avganger, TNT Airways - 23 flygninger B737-400 (23)



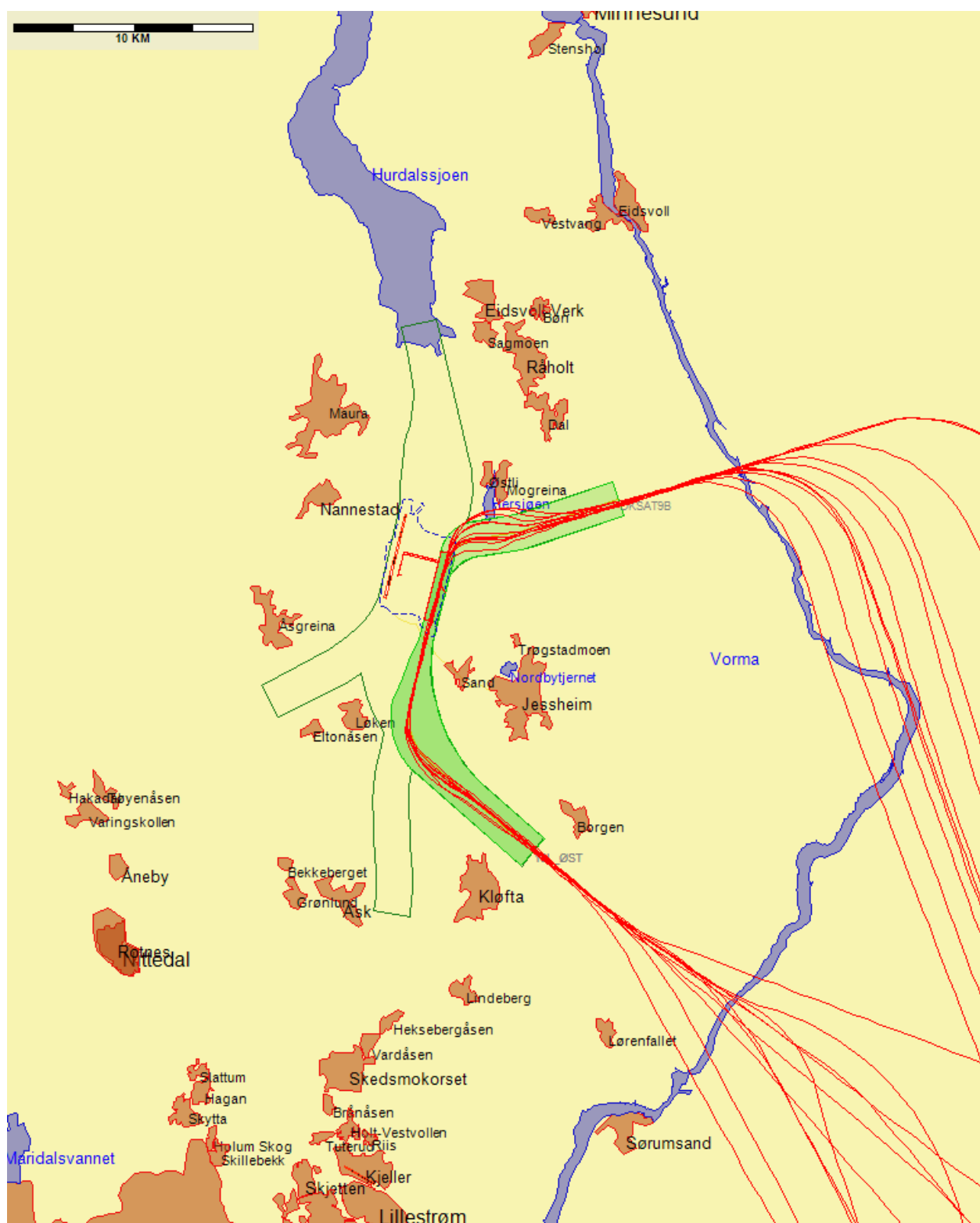
Figur 46. Avganger, TUIfly Nordic - 55 flygninger B737-800 (55)



Figur 47. Avganger, Turkish Airlines - 78 flygninger  
 A319 (18), A320 (1), A321 (48), A330-300 (5), B737-800 (1), A330-200 (5)



Figur 48. Avganger, United - 28 flygninger  
B757-200 (28)



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

**VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER**

NMT001 – Mogreina

NMT001									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
ma 01.jun	94	58 %	W	48.6	47.1	31.8	66.8	66.8	49.2	40.2	64.9
ti 02.jun	280	96 %	W	51.8	49.0	28.0	68.8	70.1	50.5	42.0	64.6
on 03.jun	188	100 %		49.9	45.5	29.4	75.1	75.1	52.8	44.3	73.5
to 04.jun	150	100 %		47.6	44.6	25.0	73.7	75.6	47.5	40.5	68.6
fr 05.jun	151	100 %		50.5	44.5	25.1	71.9	86.0	49.0	42.1	71.9
lø 06.jun	188	100 %		48.5	46.0	29.1	70.3	70.3	46.6	37.3	61.2
sø 07.jun	238	98 %	W	50.7	45.6	28.5	76.7	76.7	51.8	39.2	64.0
ma 08.jun	127	100 %		53.0	47.5	24.6	78.1	78.1	53.2	44.3	68.4
ti 09.jun	210	100 %		52.1	46.4	28.5	80.8	80.8	49.4	35.8	62.7
on 10.jun	177	100 %		51.8	44.9	25.9	81.3	81.3	53.0	42.1	68.1
to 11.jun	129	100 %		45.8	43.9	24.2	65.9	65.9	42.9	32.5	65.3
fr 12.jun	139	100 %		47.0	44.8	24.0	72.0	78.1	45.5	37.7	62.5
lø 13.jun	121	100 %		45.9	43.7	27.9	68.6	68.9	43.0	33.0	60.3
sø 14.jun	143	100 %		53.8	46.6	24.7	79.9	79.9	56.3	48.1	71.2
ma 15.jun	162	100 %		53.0	44.7	25.3	81.6	81.6	53.5	41.6	70.8
ti 16.jun	155	100 %		52.6	45.9	26.2	78.8	78.8	52.5	37.7	64.1
on 17.jun	192	100 %		50.3	46.1	23.0	73.9	73.9	51.1	42.4	67.7
to 18.jun	159	100 %		54.3	47.5	23.9	77.9	77.9	54.9	43.1	67.6
fr 19.jun	157	100 %		53.5	47.6	27.2	77.4	77.4	55.2	46.0	72.2
lø 20.jun	125	100 %		52.7	44.4	29.7	77.8	77.8	52.5	37.0	71.3
sø 21.jun	183	100 %		51.6	46.4	27.3	76.8	76.8	51.4	41.9	68.9
ma 22.jun	193	100 %		55.0	46.7	24.3	81.6	81.6	57.6	49.2	79.5
ti 23.jun	188	100 %		54.6	45.7	28.5	78.7	78.7	56.6	46.3	73.8
on 24.jun	216	100 %		54.9	46.8	24.7	80.5	81.4	55.3	38.5	63.1
to 25.jun	174	100 %		54.2	45.8	24.3	78.7	78.7	55.9	45.5	72.9
fr 26.jun	176	100 %		53.4	45.6	27.1	78.1	78.1	54.5	41.7	69.3
lø 27.jun	104	100 %		45.6	44.0	26.8	62.4	67.7	44.2	37.2	61.9
sø 28.jun	173	100 %		46.8	45.0	25.7	63.5	66.7	48.2	41.1	61.9
ma 29.jun	197	100 %		54.8	47.1	25.7	76.5	77.0	50.8	41.7	67.4
ti 30.jun	174	100 %		55.5	47.1	26.4	77.7	77.7	53.7	40.8	68.9

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

NMT003									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
ma 01.jun	214	58 %	W	53.3	46.8	31.7	72.5	72.8	56.7	47.4	70.8
ti 02.jun	448	96 %	W	52.7	48.2	32.2	75.0	75.0	54.3	46.0	67.7
on 03.jun	394	100 %		59.5	50.9	32.5	84.1	84.1	61.1	51.9	80.7
to 04.jun	387	100 %		53.6	47.0	29.6	74.7	85.9	54.1	46.6	74.7
fr 05.jun	332	100 %		51.4	45.9	30.2	78.1	78.1	54.9	48.3	78.1
lø 06.jun	361	100 %		52.5	46.5	30.9	73.6	74.9	52.1	40.9	64.1
sø 07.jun	423	98 %	W	56.6	48.8	31.0	87.7	87.7	57.4	43.6	64.4
ma 08.jun	208	100 %		61.9	45.2	29.9	83.7	83.7	64.7	54.3	81.8
ti 09.jun	344	100 %		57.0	46.5	30.3	86.2	86.2	57.6	45.5	76.7
on 10.jun	313	100 %		58.3	46.4	29.6	85.2	85.2	62.3	52.6	82.2
to 11.jun	281	100 %		57.4	48.2	29.0	82.2	83.1	52.2	40.5	63.1
fr 12.jun	361	100 %		49.8	45.9	29.6	70.1	70.1	52.2	44.7	66.6
lø 13.jun	184	100 %		47.7	43.4	29.2	70.5	70.5	48.0	38.4	63.6
sø 14.jun	199	100 %		62.4	44.8	28.8	85.1	85.1	65.9	56.3	80.8
ma 15.jun	213	100 %		60.4	45.2	29.7	85.5	85.5	62.7	53.0	82.0
ti 16.jun	241	100 %		60.9	44.3	28.9	85.7	85.7	61.7	44.1	73.7
on 17.jun	330	100 %		56.4	46.2	29.2	85.1	85.1	61.5	52.8	81.7
to 18.jun	215	100 %		62.8	44.5	29.6	85.3	85.3	65.6	54.5	81.6
fr 19.jun	199	100 %		63.0	47.8	29.1	85.3	85.3	64.5	53.5	81.6
lø 20.jun	0		T								
sø 21.jun	264	100 %		52.8	45.4	30.4	80.4	80.4	55.4	47.7	77.8
ma 22.jun	218	100 %		62.4	44.8	29.3	84.2	84.2	65.6	55.8	82.3
ti 23.jun	214	100 %		62.1	44.0	28.8	83.6	83.6	65.1	55.5	82.4
on 24.jun	253	100 %		62.6	45.8	28.6	85.1	85.1	63.7	44.8	76.8
to 25.jun	220	100 %		62.7	44.9	29.8	84.8	84.8	65.7	55.4	84.5
fr 26.jun	225	100 %		61.8	46.3	30.1	84.5	84.5	63.5	49.5	79.0
lø 27.jun	204	100 %		56.5	47.4	29.1	82.4	82.4	53.2	41.2	63.4
sø 28.jun	266	100 %		50.2	44.9	29.6	72.5	72.5	53.3	46.2	67.8
ma 29.jun	411	100 %		52.7	46.6	29.0	76.5	76.5	55.2	47.1	74.6
ti 30.jun	241	100 %		61.6	44.9	30.3	85.9	85.9	62.4	45.6	72.0

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



NMT004									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
ma 01.jun	45	58 %	W	65.1	62.2	56.6	89.1	89.1	65.9		
ti 02.jun	86	96 %	W	65.9	61.7	56.6	91.0	91.0	66.3		
on 03.jun	157	100 %		65.9	59.9	56.5	89.9	89.9	66.5	35.1	69.0
to 04.jun	173	100 %		65.9	58.7	56.5	91.3	91.3	66.9		
fr 05.jun	147	100 %		66.2	61.2	54.1	90.4	90.4	66.7		
lø 06.jun	0	100 %		58.5	58.2	56.5		77.6			
sø 07.jun	41	98 %	W	62.1	59.1	56.4	86.7	86.7	61.6		
ma 08.jun	171	100 %		64.9	58.9	55.8	85.8	85.8	65.7	47.9	81.3
ti 09.jun	139	100 %		65.0	57.5	56.4	90.0	90.0	66.5		
on 10.jun	180	100 %		65.6	57.5	56.5	92.2	92.2	66.7	36.9	67.3
to 11.jun	175	100 %		65.7	57.4	56.4	92.5	92.5	67.0		
fr 12.jun	169	100 %		65.7	58.5	56.6	90.2	90.2	67.1		
lø 13.jun	49	100 %		61.6	58.0	56.4	89.6	89.6	60.9		
sø 14.jun	147	100 %		64.5	58.5	56.6	85.6	85.6	66.0	49.0	85.1
ma 15.jun	175	100 %		65.3	58.0	56.3	87.4	87.4	66.3	34.5	66.4
ti 16.jun	180	100 %		64.9	58.9	54.5	87.4	87.4	66.0	36.0	69.2
on 17.jun	166	100 %		66.6	58.7	56.7	90.0	90.0	67.4	33.2	67.0
to 18.jun	170	100 %		65.7	60.0	56.6	86.2	86.2	66.9	49.6	83.2
fr 19.jun	162	100 %		65.1	59.0	56.5	86.1	86.1	65.8	31.3	66.4
lø 20.jun	60	100 %		61.7	57.8	56.7	85.2	85.2	60.8		
sø 21.jun	112	100 %		64.7	58.0	56.5	91.4	91.4	65.6		
ma 22.jun	143	100 %		65.0	58.9	55.7	86.7	86.7	65.7	49.9	84.4
ti 23.jun	149	100 %		64.7	58.6	56.3	86.1	86.1	65.5	40.5	73.2
on 24.jun	137	100 %		64.9	59.4	56.5	89.7	89.7	65.9		
to 25.jun	157	100 %		64.4	58.4	56.5	85.6	85.6	65.3	38.7	71.6
fr 26.jun	143	100 %		64.8	59.2	56.5	86.6	86.6	65.3	35.3	67.9
lø 27.jun	60	100 %		62.8	58.0	56.4	90.3	90.3	61.7		
sø 28.jun	105	100 %		65.2	58.3	56.5	91.0	91.0	66.2		
ma 29.jun	101	100 %		65.1	59.5	55.7	93.1	93.1	65.7		
ti 30.jun	123	100 %		64.3	58.2	56.4	88.3	88.3	65.3	37.8	73.9

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
ma 01.jun	98	58 %	W	67.9	62.0	55.0	92.4	101.0	70.6	59.7	85.6
ti 02.jun	190	96 %	W	69.9	62.2	55.2	98.4	98.4	71.8	61.8	97.3
on 03.jun	229	100 %		71.4	63.0	55.2	98.7	98.7	75.8	68.0	97.3
to 04.jun	222	100 %		70.3	62.1	55.2	98.1	100.6	74.1	66.5	96.2
fr 05.jun	199	100 %		70.0	61.3	55.4	100.0	100.0	72.9	64.2	96.1
lø 06.jun	173	100 %		70.1	60.5	55.1	100.2	100.2	71.1	58.0	94.3
sø 07.jun	245	98 %	W	71.8	61.9	55.1	101.6	101.6	75.2	67.4	95.9
ma 08.jun	223	100 %		72.6	60.5	55.1	100.4	100.4	77.4	70.3	100.4
ti 09.jun	217	100 %		70.2	61.7	55.3	97.9	97.9	74.6	67.5	97.9
on 10.jun	243	100 %		71.8	62.1	54.7	99.9	99.9	76.6	69.3	99.9
to 11.jun	218	100 %		70.3	61.8	52.7	100.6	100.6	73.2	64.5	96.5
fr 12.jun	208	100 %		69.9	61.6	54.3	100.1	100.1	72.2	62.8	95.3
lø 13.jun	159	100 %		70.2	59.8	54.9	101.9	101.9	72.4	63.7	95.7
sø 14.jun	185	100 %		72.2	60.3	54.9	99.5	99.5	77.3	70.0	99.5
ma 15.jun	230	100 %		72.1	61.3	55.4	100.1	100.1	77.3	70.6	100.1
ti 16.jun	198	100 %		71.3	60.6	55.2	98.8	98.8	74.2	65.1	96.5
on 17.jun	235	100 %		71.7	62.1	54.6	101.9	101.9	76.6	69.6	97.7
to 18.jun	227	100 %		73.2	61.2	55.3	103.6	103.6	78.0	70.8	98.6
fr 19.jun	226	100 %		72.8	61.1	55.0	98.7	98.7	77.6	70.2	98.7
lø 20.jun	139	100 %		70.4	60.0	55.1	98.1	98.1	74.5	67.2	96.9
sø 21.jun	202	100 %		70.9	60.6	55.5	101.2	101.2	76.1	69.1	97.2
ma 22.jun	234	100 %		73.4	61.6	54.1	100.5	100.5	78.6	71.7	99.4
ti 23.jun	216	100 %		72.8	61.3	55.0	98.4	98.4	78.1	71.3	98.1
on 24.jun	202	100 %		72.3	61.1	55.1	100.2	100.2	75.9	67.7	97.5
to 25.jun	213	100 %		73.0	61.8	55.0	101.5	101.5	77.7	70.5	99.1
fr 26.jun	197	100 %		71.8	61.1	55.2	98.8	98.8	75.8	68.2	97.7
lø 27.jun	150	100 %		70.2	60.3	54.8	100.3	100.3	72.7	63.6	97.8
sø 28.jun	193	100 %		70.7	61.1	55.3	103.3	103.3	74.4	66.2	97.2
ma 29.jun	213	100 %		70.7	61.8	54.6	99.8	99.8	73.8	65.3	95.3
ti 30.jun	189	100 %		71.9	60.8	55.3	100.9	100.9	75.7	68.1	99.3

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

NMT006									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
ma 01.jun	65	58 %	W	61.3	50.4	27.8	84.1	84.1	64.1	30.3	65.0
ti 02.jun	151	96 %	W	64.1	50.3	26.3	86.4	86.4	65.7	35.0	63.4
on 03.jun	168	100 %		63.1	49.7	30.9	85.4	85.4	63.6		
to 04.jun	166	100 %		63.4	47.7	25.4	84.8	84.8	65.2	27.9	62.5
fr 05.jun	156	100 %		63.3	48.5	24.5	85.0	85.0	65.2		
lø 06.jun	5	100 %		49.9	48.1	24.1	78.5	78.5	40.6		
sø 07.jun	102	98 %	W	60.3	48.0	27.5	85.6	85.6	64.8	46.1	79.2
ma 08.jun	170	100 %		57.4	47.0	28.1	82.3	82.3	58.4		
ti 09.jun	172	100 %		62.6	47.7	26.9	85.4	85.4	64.5	45.0	78.5
on 10.jun	156	100 %		61.7	46.3	23.5	85.1	85.1	62.1		
to 11.jun	166	100 %		63.5	46.7	23.5	86.3	86.3	65.1	35.9	70.8
fr 12.jun	162	100 %		63.1	46.9	22.9	84.7	84.7	64.8	24.1	60.4
lø 13.jun	40	100 %		57.4	46.3	23.2	84.9	84.9	59.2		
sø 14.jun	142	100 %		56.8	46.8	22.5	79.5	79.5	58.8		
ma 15.jun	168	100 %		58.3	45.2	27.9	83.8	83.8	61.3		
ti 16.jun	176	100 %		58.2	46.4	24.6	82.9	82.9	61.0	33.0	64.1
on 17.jun	165	100 %		63.7	47.4	22.2	85.5	85.5	65.0	30.1	64.5
to 18.jun	177	100 %		58.5	48.5	22.5	78.3	78.3	59.5		
fr 19.jun	152	100 %		56.9	47.4	27.4	79.2	79.2	57.8		
lø 20.jun	77	100 %		53.3	44.0	22.5	77.3	77.3	53.8		
sø 21.jun	123	100 %		62.9	48.2	23.2	86.5	86.5	65.1	47.1	80.2
ma 22.jun	133	100 %		57.9	49.5	28.8	78.1	84.8	58.1		
ti 23.jun	160	100 %		57.1	47.4	29.3	78.4	78.4	58.2		
on 24.jun	155	100 %		58.2	47.5	26.2	82.8	82.9	60.6	48.7	81.8
to 25.jun	153	100 %		57.3	46.9	25.2	80.9	80.9	58.5		
fr 26.jun	161	100 %		58.9	46.2	25.2	81.1	87.8	59.2	36.6	70.2
lø 27.jun	50	100 %		58.7	45.8	21.7	85.0	85.0	59.4		
sø 28.jun	105	100 %		62.4	47.8	22.5	85.0	85.0	65.0		
ma 29.jun	110	100 %		62.1	47.6	21.3	84.8	84.8	63.9	48.1	82.6
ti 30.jun	113	100 %		57.0	45.4	22.8	83.9	83.9	59.5	29.5	63.4

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

NMT007									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
ma 01.jun	12	58 %	W	49.9	48.0	26.3	79.0	79.0	43.5		
ti 02.jun	6	96 %	W	51.2	50.8	26.5	76.6	77.9	37.9		
on 03.jun	62	100 %		52.8	50.0	28.0	73.5	74.7	52.6	38.6	67.6
to 04.jun	14	100 %		50.0	48.7	28.3	72.3	75.7	43.2	36.7	67.9
fr 05.jun	5	100 %		47.7	46.8	26.9	72.1	80.1	35.1		
lø 06.jun	0	100 %		44.9	44.5	24.1		72.1			
sø 07.jun	55	98 %	W	51.3	47.3	27.8	72.6	74.9	50.0		
ma 08.jun	162	100 %		54.5	49.2	27.2	74.9	75.6	55.7	44.6	69.3
ti 09.jun	27	100 %		52.2	47.2	26.0	87.1	87.1	48.7		
on 10.jun	79	100 %		51.9	48.3	26.6	72.0	74.6	53.4	39.2	68.5
to 11.jun	3	100 %		46.6	46.1	24.8	69.8	70.4	33.8		
fr 12.jun	3	100 %		45.7	45.5	22.2	67.1	69.0	30.2		
lø 13.jun	1	100 %		45.4	43.8	23.6	65.7	76.1	23.6		
sø 14.jun	143	100 %		53.9	47.9	24.2	72.8	78.7	56.4	46.5	71.7
ma 15.jun	136	100 %		53.8	47.5	25.3	84.0	84.5	53.9	39.0	67.2
ti 16.jun	143	100 %		53.6	48.6	25.2	73.1	73.1	53.3		
on 17.jun	38	100 %		50.0	47.5	24.0	75.2	76.7	51.4	40.0	69.2
to 18.jun	168	100 %		54.7	48.7	25.0	73.7	73.7	56.6	45.3	70.8
fr 19.jun	156	100 %		54.2	49.1	25.4	75.6	80.7	55.3	42.6	68.7
lø 20.jun	52	100 %		49.7	45.6	24.3	78.2	78.2	49.2		
sø 21.jun	7	100 %		46.8	46.0	24.9	71.0	73.5	36.9		
ma 22.jun	129	100 %		54.4	48.5	26.5	73.3	83.3	55.5	45.0	71.3
ti 23.jun	140	100 %		53.9	48.1	26.7	74.3	74.3	55.0	41.3	66.1
on 24.jun	120	100 %		53.8	48.6	25.1	72.5	77.9	53.8		
to 25.jun	133	100 %		54.4	49.4	25.0	74.5	77.5	54.9	42.1	68.0
fr 26.jun	121	100 %		53.5	48.4	27.1	74.8	74.8	53.6		
lø 27.jun	1	100 %		47.2	45.6	24.8	65.1	69.5	25.2		
sø 28.jun	0	100 %		46.4	45.7	25.0		77.7			
ma 29.jun	3	100 %		46.8	46.3	21.6	77.6	77.6	36.8		
ti 30.jun	83	100 %		52.2	47.9	23.2	72.8	73.2	51.1		

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
ma 01.jun	121	58 %	W	55.1	51.8	27.1	76.9	76.9	55.3	40.8	66.3
ti 02.jun	235	96 %	W	55.6	52.4	27.2	78.5	78.5	55.7	39.7	65.6
on 03.jun	265	100 %		56.0	53.5	34.3	77.6	77.6	54.5	41.4	67.8
to 04.jun	247	100 %		56.3	53.4	30.5	73.9	90.0	55.0	38.8	65.9
fr 05.jun	187	100 %		55.1	52.1	33.2	76.9	76.9	54.2	33.5	65.3
lø 06.jun	43	100 %		53.6	51.8	29.8	79.1	79.1	48.8	34.3	66.5
sø 07.jun	166	98 %	W	54.1	52.9	32.0	69.8	69.8	51.6	37.0	67.5
ma 08.jun	143	100 %		51.6	50.0	31.0	67.7	67.7	49.5	39.0	65.2
ti 09.jun	171	100 %		54.7	52.4	32.4	78.7	78.7	53.9	31.3	61.8
on 10.jun	205	100 %		55.2	53.1	27.5	76.3	76.3	53.1	39.9	68.2
to 11.jun	223	100 %		55.8	53.4	33.4	74.9	74.9	54.3	31.4	61.1
fr 12.jun	201	100 %		55.2	52.8	27.2	73.6	73.6	54.1	32.3	61.0
lø 13.jun	67	100 %		52.0	50.5	33.5	71.6	71.6	48.2	29.5	63.5
sø 14.jun	131	100 %		52.2	50.7	30.6	68.7	68.7	51.6	43.0	68.7
ma 15.jun	145	100 %		52.0	50.5	28.9	72.3	72.3	50.5	35.9	64.9
ti 16.jun	142	100 %		51.0	49.2	30.1	73.7	73.7	49.9	30.7	61.7
on 17.jun	195	100 %		54.8	51.5	26.8	77.0	77.0	53.8	36.0	66.8
to 18.jun	138	100 %		52.1	50.7	28.0	67.0	67.0	49.9	38.4	64.1
fr 19.jun	132	100 %		52.3	51.1	28.4	68.3	68.3	48.8	37.1	68.2
lø 20.jun	36	100 %		49.0	48.4	32.1	67.0	67.0	41.9		
sø 21.jun	143	100 %		53.6	50.6	31.5	79.9	79.9	53.3	34.1	62.8
ma 22.jun	110	100 %		51.8	50.4	28.0	68.4	78.5	48.7	37.0	64.6
ti 23.jun	128	100 %		50.8	49.2	30.2	70.8	71.2	49.6	40.1	70.8
on 24.jun	112	100 %		51.7	50.2	28.9	71.0	71.0	48.9	24.4	61.3
to 25.jun	113	100 %		52.1	50.8	29.5	70.3	74.7	50.4	41.7	69.1
fr 26.jun	122	100 %		51.4	49.9	33.5	69.0	69.0	48.6	33.6	61.3
lø 27.jun	72	100 %		51.7	49.7	30.5	73.7	73.7	49.0	31.8	63.8
sø 28.jun	155	100 %		54.5	52.3	27.2	74.3	74.3	53.0	34.1	64.1
ma 29.jun	163	100 %		55.6	52.3	23.5	87.6	87.6	54.3	35.3	62.4
ti 30.jun	98	100 %		50.9	49.5	30.2	70.3	70.3	48.7		

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

NMT009									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
ma 01.jun	108	58 %	W	52.9	47.6	32.1	72.3	72.3	58.1	49.4	72.3
ti 02.jun	285	96 %	W	56.1	49.7	29.1	74.4	74.4	58.4	50.5	72.4
on 03.jun	216	100 %		53.6	47.8	28.0	77.0	77.0	56.9	49.1	74.8
to 04.jun	213	100 %		52.2	47.0	25.8	73.5	73.5	55.2	47.5	73.5
fr 05.jun	195	100 %		52.1	46.3	25.4	73.9	73.9	55.5	47.8	71.7
lø 06.jun	206	100 %		52.9	46.6	27.1	72.8	72.8	55.2	46.4	70.8
sø 07.jun	270	98 %	W	54.4	47.3	27.9	78.0	78.0	57.3	48.1	70.6
ma 08.jun	142	100 %		53.0	48.0	25.6	80.2	80.2	54.7	47.5	71.5
ti 09.jun	243	100 %		53.2	46.9	29.3	82.1	82.1	55.0	45.3	72.1
on 10.jun	198	100 %		53.0	46.5	25.2	81.8	81.8	55.5	47.0	75.0
to 11.jun	212	100 %		51.4	45.7	25.3	70.3	70.3	53.5	44.5	69.4
fr 12.jun	219	100 %		53.2	45.8	24.4	73.6	87.1	55.2	47.6	69.6
lø 13.jun	147	100 %		50.9	44.3	26.4	69.9	82.0	52.2	42.7	68.1
sø 14.jun	151	100 %		53.5	46.2	27.3	80.7	80.7	57.3	50.4	73.5
ma 15.jun	183	100 %		53.6	46.8	25.6	83.3	83.3	54.8	44.9	71.6
ti 16.jun	170	100 %		52.7	46.7	26.6	78.9	78.9	54.7	46.1	68.3
on 17.jun	214	100 %		53.3	47.5	25.1	74.7	74.7	55.3	46.7	72.6
to 18.jun	175	100 %		54.2	47.7	26.3	78.3	78.3	56.0	47.5	73.1
fr 19.jun	162	100 %		53.4	47.3	29.7	76.7	76.7	56.1	48.5	72.5
lø 20.jun	132	100 %		52.3	44.3	26.0	79.0	79.0	52.7	38.8	70.2
sø 21.jun	216	100 %		52.9	45.9	28.6	78.5	78.5	56.2	48.1	71.9
ma 22.jun	191	100 %		55.0	47.2	27.0	80.4	80.4	58.0	50.0	80.4
ti 23.jun	193	100 %		54.4	46.4	27.7	79.2	79.2	57.4	48.9	74.8
on 24.jun	224	100 %		55.0	47.1	26.4	81.7	81.7	56.9	47.3	70.4
to 25.jun	186	100 %		54.3	47.0	25.2	79.0	79.0	57.4	49.5	74.3
fr 26.jun	199	100 %		53.6	46.4	27.2	79.1	79.1	55.9	47.2	69.0
lø 27.jun	139	100 %		50.1	43.5	26.3	70.3	71.0	53.7	46.7	69.2
sø 28.jun	199	100 %		52.1	44.6	26.1	70.7	70.7	57.0	49.9	70.0
ma 29.jun	227	100 %		56.0	47.0	26.0	78.6	80.0	57.0	49.7	71.8
ti 30.jun	195	100 %		55.3	47.7	27.4	79.2	79.2	56.1	47.8	70.0

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

NMT010									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
ma 01.jun	71	58 %	W	54.2	47.4	23.5	78.0	78.0	53.5	35.9	67.0
ti 02.jun	230	96 %	W	54.5	47.9	23.9	77.1	77.1	55.3	39.5	69.7
on 03.jun	239	100 %		57.2	49.7	30.5	82.6	82.6	59.0		
to 04.jun	262	100 %		54.4	47.8	21.4	79.3	79.3	55.3	40.4	69.0
fr 05.jun	228	100 %		54.0	47.5	22.1	79.0	79.0	54.0	38.6	65.2
lø 06.jun	62	100 %		55.9	47.6	21.8	69.0	81.2	46.4		
sø 07.jun	171	98 %	W	56.3	48.0	25.0	81.3	81.3	57.9	43.3	70.0
ma 08.jun	170	100 %		59.8	47.0	24.5	82.2	83.1	60.7	24.7	60.1
ti 09.jun	233	100 %		55.7	47.8	23.6	80.6	82.8	56.1	41.6	69.2
on 10.jun	212	100 %		57.8	47.8	20.0	81.2	87.8	59.3	35.8	62.7
to 11.jun	211	100 %		53.5	47.6	20.4	78.5	78.5	53.4	39.3	65.1
fr 12.jun	152	100 %		52.7	46.4	20.0	79.0	79.0	52.6	30.8	63.6
lø 13.jun	93	100 %		50.1	44.7	20.2	77.5	77.5	47.9		
sø 14.jun	142	100 %		59.1	44.9	20.0	81.2	81.2	61.6	33.4	68.4
ma 15.jun	163	100 %		58.0	45.0	22.4	82.4	82.4	59.0		
ti 16.jun	167	100 %		58.5	45.0	22.7	81.0	81.5	59.3		
on 17.jun	200	100 %		55.2	46.5	19.3	81.1	82.3	57.4	35.9	70.8
to 18.jun	178	100 %		60.9	46.1	19.1	82.8	82.8	62.4		
fr 19.jun	153	100 %		59.4	45.8	23.3	82.9	82.9	60.6	31.3	61.6
lø 20.jun	74	100 %		55.9	43.0	19.9	81.7	81.7	56.9		
sø 21.jun	144	100 %		53.3	45.6	20.5	79.4	79.4	54.3	40.9	67.3
ma 22.jun	134	100 %		59.3	46.8	25.9	82.7	82.7	60.7	27.1	62.1
ti 23.jun	165	100 %		59.7	45.8	26.9	83.1	83.1	61.3	30.3	64.5
on 24.jun	157	100 %		59.6	46.2	21.6	81.2	82.5	60.5	40.7	66.7
to 25.jun	156	100 %		60.0	46.2	20.1	85.1	85.1	61.4	40.7	73.8
fr 26.jun	155	100 %		59.6	45.2	22.2	82.8	82.8	61.0	36.4	65.5
lø 27.jun	81	100 %		50.5	43.7	20.0	78.4	78.4	48.4	28.1	64.6
sø 28.jun	141	100 %		52.4	44.8	20.7	79.2	79.2	52.8	35.1	64.1
ma 29.jun	164	100 %		53.0	45.2	18.1	80.0	80.0	53.4	37.3	68.1
ti 30.jun	112	100 %		57.6	44.6	20.8	83.5	83.5	57.9	32.1	62.7

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



NMT011									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
ma 01.jun	87	58 %	W	57.2	48.8	25.6	77.2	77.3	59.5	49.1	74.6
ti 02.jun	189	96 %	W	57.2	48.0	24.8	81.2	81.2	58.8	48.7	74.8
on 03.jun	235	100 %		58.7	49.9	30.4	79.8	82.8	60.9	52.6	77.5
to 04.jun	226	100 %		58.0	47.7	22.9	80.4	80.4	60.6	52.6	74.8
fr 05.jun	200	100 %		56.8	44.8	23.5	78.6	80.8	59.4	50.5	73.7
lø 06.jun	161	100 %		55.3	45.0	23.0	82.2	82.2	56.3	44.4	78.8
sø 07.jun	251	98 %	W	59.0	48.2	25.7	80.4	80.4	62.0	54.4	76.7
ma 08.jun	224	100 %		58.9	47.7	28.6	80.3	80.3	62.7	55.4	78.1
ti 09.jun	215	100 %		57.1	46.0	25.7	79.7	79.7	60.2	52.1	75.5
on 10.jun	246	100 %		58.1	46.0	23.1	79.1	79.1	61.8	53.8	78.3
to 11.jun	222	100 %		57.4	46.4	22.0	79.8	79.8	59.8	51.5	77.2
fr 12.jun	206	100 %		56.4	44.6	20.8	77.2	78.6	59.3	51.1	75.9
lø 13.jun	161	100 %		56.1	43.8	21.5	77.7	77.7	58.3	49.8	76.1
sø 14.jun	185	100 %		58.0	46.1	19.9	78.0	78.0	62.6	55.3	77.3
ma 15.jun	229	100 %		58.0	46.2	26.8	78.6	78.6	62.2	55.0	77.5
ti 16.jun	203	100 %		57.6	46.5	23.1	81.0	81.0	60.0	50.7	76.7
on 17.jun	224	100 %		60.6	47.7	21.8	79.6	85.1	61.8	54.5	77.7
to 18.jun	232	100 %		59.3	49.2	21.1	82.0	82.0	63.3	55.9	82.0
fr 19.jun	225	100 %		58.7	48.5	30.4	80.0	80.0	62.4	54.8	78.3
lø 20.jun	138	100 %		56.4	45.8	22.6	79.5	82.0	59.9	52.6	76.7
sø 21.jun	197	100 %		57.4	45.9	21.7	78.7	78.7	62.3	55.4	77.5
ma 22.jun	235	100 %		60.0	48.4	25.5	83.2	89.0	64.3	57.2	83.2
ti 23.jun	227	100 %		59.4	47.4	27.6	80.8	80.8	63.8	56.8	77.9
on 24.jun	195	100 %		59.0	47.2	25.2	83.4	83.4	62.1	53.7	76.6
to 25.jun	219	100 %		59.4	47.2	22.3	80.0	80.0	63.6	56.3	78.8
fr 26.jun	195	100 %		58.6	47.3	22.5	80.2	80.2	61.8	54.0	77.5
lø 27.jun	148	100 %		56.4	44.1	21.3	78.4	78.4	58.2	48.8	76.2
sø 28.jun	195	100 %		56.8	44.1	20.5	80.5	80.5	59.7	51.1	79.3
ma 29.jun	212	100 %		57.8	44.5	19.6	79.6	79.6	60.8	52.4	76.9
ti 30.jun	181	100 %		59.0	50.5	21.2	79.7	86.9	61.3	53.6	75.1

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

NMT012									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
ma 01.jun	67	58 %	W	58.2	46.9	27.7	82.8	82.8	59.9		
ti 02.jun	135	96 %	W	59.2	49.1	25.6	86.0	86.0	61.1		
on 03.jun	173	100 %		59.2	46.7	23.6	83.0	83.6	60.9	42.2	69.6
to 04.jun	185	100 %		58.9	45.2	21.9	84.6	84.6	60.7	41.1	70.1
fr 05.jun	176	100 %		59.1	45.0	20.3	82.6	83.4	60.9		
lø 06.jun	3	100 %		44.2	43.9	21.5	68.9	68.9	30.6		
sø 07.jun	62	98 %	W	54.9	45.5	22.5	81.5	81.5	56.2		
ma 08.jun	177	100 %		58.6	45.0	19.5	80.7	80.7	60.6	47.2	74.1
ti 09.jun	143	100 %		58.3	45.2	22.4	84.0	84.0	60.3		
on 10.jun	178	100 %		58.9	45.0	19.2	81.7	81.9	61.1	45.7	78.3
to 11.jun	179	100 %		58.6	44.6	18.8	81.7	81.7	60.2		
fr 12.jun	172	100 %		58.5	44.0	18.9	83.1	83.1	60.5		
lø 13.jun	49	100 %		52.8	41.2	19.7	79.7	79.7	54.4	23.6	62.0
sø 14.jun	149	100 %		58.4	43.2	19.3	80.6	80.6	61.7	50.2	79.5
ma 15.jun	165	100 %		59.0	43.8	19.2	82.0	82.0	60.9	43.3	71.8
ti 16.jun	171	100 %		58.4	43.9	20.1	80.7	80.7	60.4		
on 17.jun	179	100 %		60.0	46.2	18.7	82.2	82.2	61.6	42.0	68.7
to 18.jun	173	100 %		59.5	44.9	19.0	82.4	82.4	62.0	48.6	75.0
fr 19.jun	162	100 %		58.8	46.0	20.8	82.5	82.5	61.0	45.7	70.7
lø 20.jun	61	100 %		55.6	50.1	21.6	80.1	80.1	55.5	26.7	65.8
sø 21.jun	115	100 %		57.5	45.1	22.4	82.9	82.9	59.2		
ma 22.jun	140	100 %		58.7	45.4	22.6	81.2	81.2	60.9	48.8	79.1
ti 23.jun	152	100 %		58.7	44.5	20.5	82.0	82.0	61.0	47.3	78.1
on 24.jun	141	100 %		58.7	45.1	19.0	82.4	82.4	60.6		
to 25.jun	152	100 %		58.1	44.6	18.7	81.0	81.0	60.3	45.6	70.5
fr 26.jun	134	100 %		58.3	44.6	21.0	82.2	82.2	60.1	29.5	63.1
lø 27.jun	60	100 %		54.4	42.1	19.6	83.3	83.3	55.1		
sø 28.jun	109	100 %		57.9	44.0	20.1	84.7	84.7	59.9		
ma 29.jun	115	100 %		57.3	44.2	19.6	82.8	82.8	58.9		
ti 30.jun	106	100 %		57.4	43.5	21.0	81.7	81.7	59.0		

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 kontrollsonen 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) ambulansetraffikk
- e) nødtraffikk
- 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 instrumentflygereglene.

*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.

*Kontrollsonen:*

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.

*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.

*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 døgn 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 støysertifisering 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 lufttrafikktraséer 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. Dispensasjon

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 innenfor 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

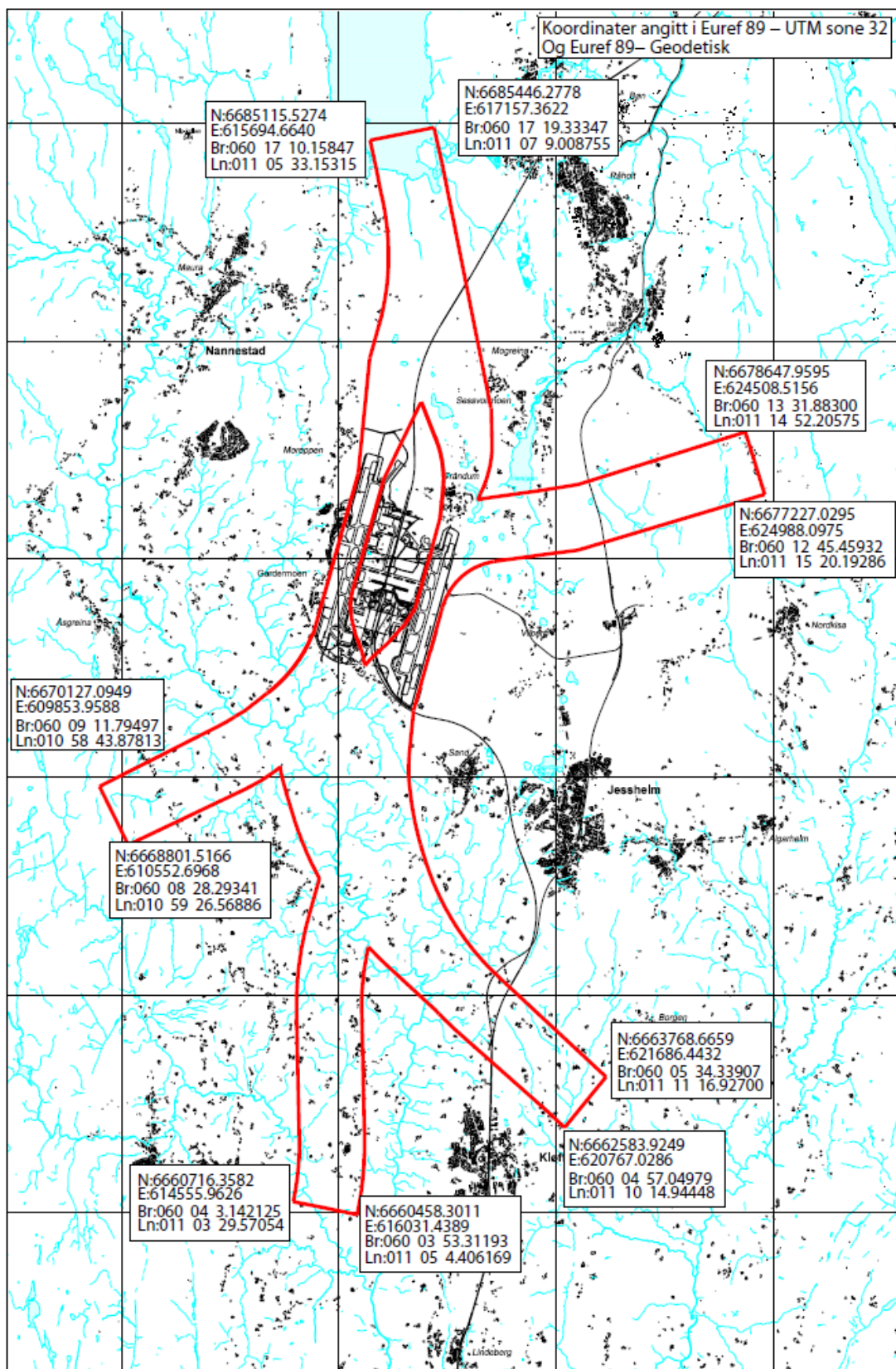
avgang på rullebane 01 R med utflyging i toleransekorridor mot øst, hvor avgang skal skje som angitt i ICAO DOC. 8168-OPS/611, Vol 1, 5. utgave 2006, Del I, Seksjon 7, Vedlegg til kapittel 3 nr. 2 (NADP 1).

## 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 lufttrafikkjentesten 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.