

# **Støy- og traséovervåkingsanlegget**

**Månedrapport  
mai 2017**

# **Støy- og traséovervåkingsanlegget**

**Månedrapport  
mai 2017**

## FORORD

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

## SAMMENDRAG

- I mai var det i gjennomsnitt
  - 714 flybevegelser per døgn.
  - 6,87 avganger og 9,16 landinger pr. natt mellom kl 00:00 og 06:30.
- Rullebanefordeling mellom registrerte landinger fra sør og avganger mot nord (RWY 01) og registrerte landinger fra nord og avganger mot sør (RWY 19) var for mai 59,6/40,2.
- I løpet av mai ble rusegropa registrert benyttet 10 ganger. Total brukstid var 302 minutter.
- I mai har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 20 personer.
- For mai er det totalt registrert:
  - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
  - 6 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For mai er det totalt registrert:
  - 0 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
  - 1 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For mai er det totalt registrert:
  - 161 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 1,8 % av 9045 testbare jettflyankomster.
  - 50 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,6 % av 9045 testbare jettflyankomster.
- For mai er det totalt registrert:
  - 96 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 1,0 % av 8899 testbare jettflyavganger.
  - 5 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 0,9 % av 466 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 28.06.2017.

Tom E. Moen  
Avdelingssjef Miljø  
Sikkerhets og Miljøstab  
Oslo Lufthavn

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>FORORD</b> .....	<b>2</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>3</b>
<b>1 ORDFORKLARINGER</b> .....	<b>4</b>
<b>2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN</b> .....	<b>5</b>
<b>3 BRUK AV RUSEGROPA</b> .....	<b>6</b>
<b>4 METEOROLOGI</b> .....	<b>7</b>
<b>5 TRAFIKKSTATISTIKK</b> .....	<b>8</b>
<b>6 STØYMÅLINGER</b> .....	<b>9</b>
6.1 PLASSERING .....	9
6.2 MÅLERESULTATER.....	10
<b>7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY</b> .....	<b>11</b>
7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN .....	11
<b>8 BRUK AV RULLEBANER</b> .....	<b>12</b>
8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER.....	12
8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN .....	13
8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN.....	15
<b>9 TRASÉBRUK</b> .....	<b>17</b>
9.1 REGLER FOR LANDINGER .....	17
9.2 REGLER FOR AVGANGER.....	17
9.3 LANDINGER OG AVGANGER.....	18
<b>VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER</b> .....	<b>75</b>
<b>VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS</b> .....	<b>86</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG</b> .....	<b>90</b>

## 1 ORDFORKLARINGER

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

## 2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN

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

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

I mai mottok Oslo Lufthavn flystøyrelaterte henvendelser fra 20 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i mai måned:

Sted (antall)	Innrapportert problem
Eidsvoll (4)	" Lavtflygning. Generell flystøy"
Gjerdrum (1)	" Trasévalg"
Nes (1)	" Generell flystøy"
Oslo (2)	" Særlig støyende flygning"
Skedsmo (1)	" Lavtflygning"
Ullensaker (13)	" Lavtflygning. Særlig støyende flygning. Plutselig trafikkøkning. Generell flystøy. Vedvarende trafikkøkning"

### 3 BRUK AV RUSEGROPA

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

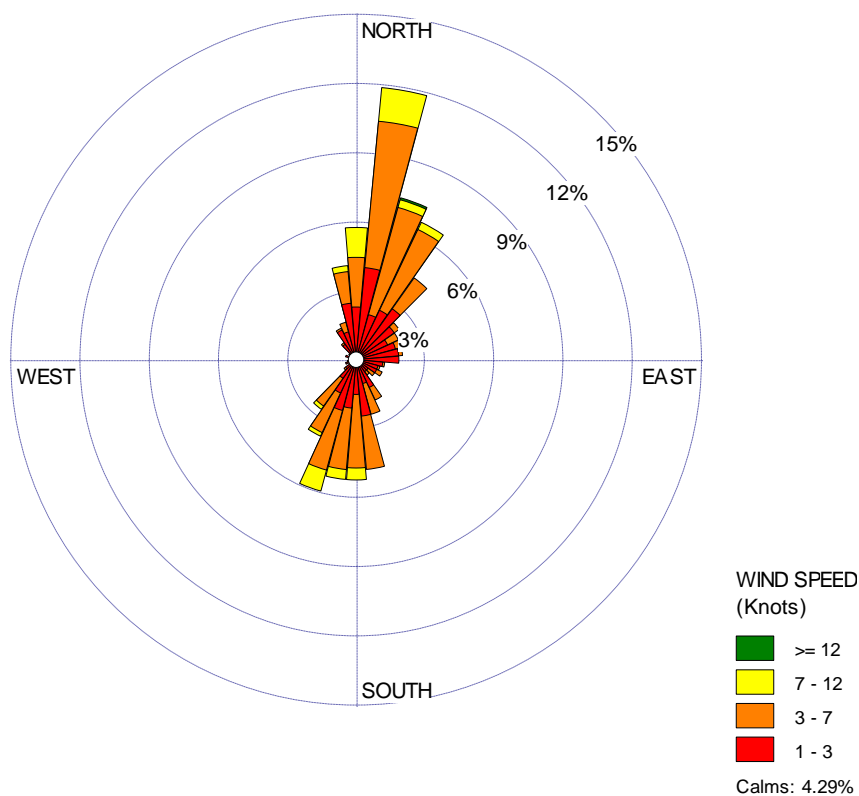
Dato	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			Sum power (minutter)
				Idle	Trim	Take Off	
man 1.mai	B737-600	09:35	09:45	5	5	0	10
tor 4.mai	B737-700	21:30	22:30	20	15	5	40
fre 5.mai	B737-600	01:23	01:30	3	4	0	7
man 8.mai	B737-800	21:00	21:28	10	10	8	28
tor 11.mai	B737-800	12:40	13:00	10	5	5	20
man 15.mai	B737-800	03:00	04:30	40	15	10	65
søn 21.mai	B737-800	11:00	12:30	30	20	10	60
søn 21.mai	B737-800	23:15	23:30	5	10	0	15
fre 26.mai	B737-800	03:45	05:30	30	15	2	47
fre 26.mai	B737-800	14:00	14:10	8	2	0	10
<b>Sum antall minutter</b>				<b>161</b>	<b>101</b>	<b>40</b>	<b>302</b>

Rusegropa ble rapportert benyttet 10 ganger i løpet av mai. Total akkumulert brukstid var 302 minutter.

## 4 METEOROLOGI

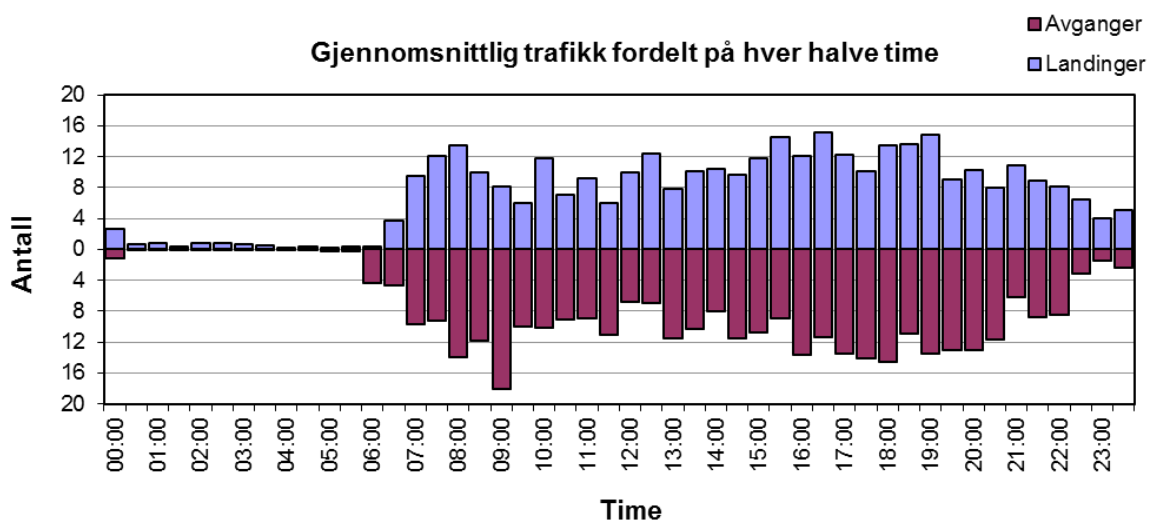
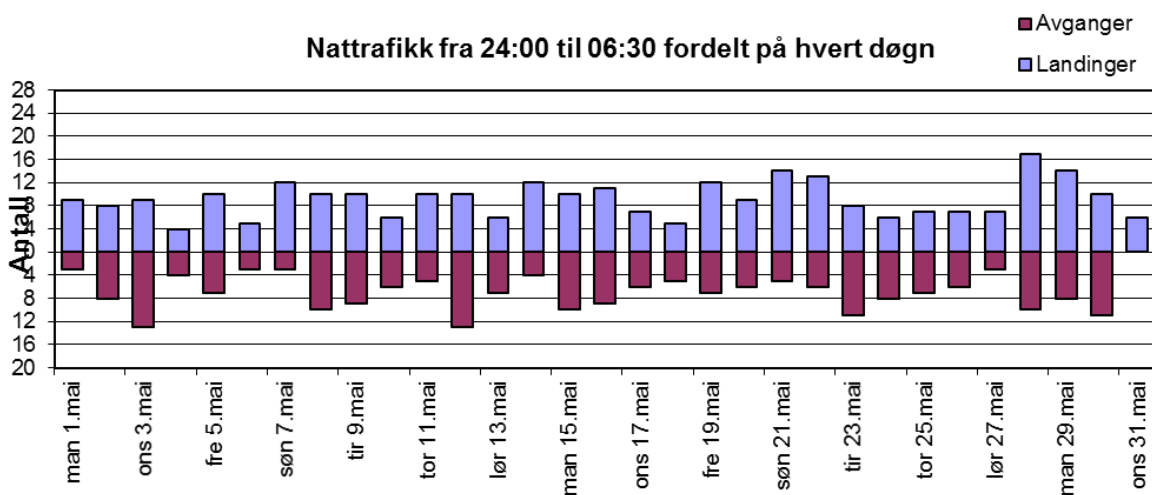
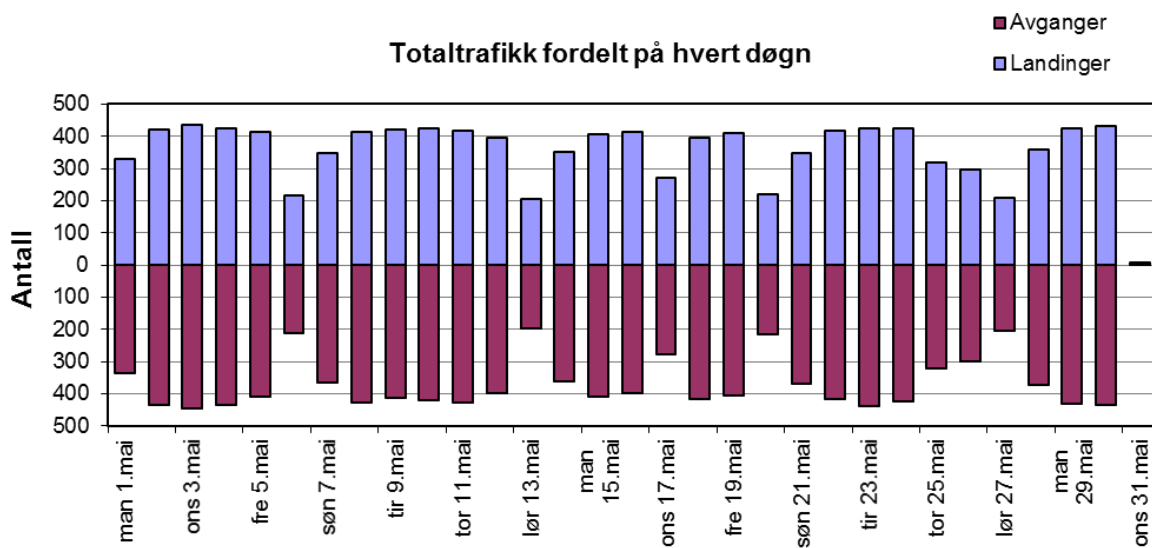
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



## 5 TRAFIKKSTATISTIKK

I mai var det i gjennomsnitt 714 flybevegelser per døgn og 6,87 avganger og 9,16 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).





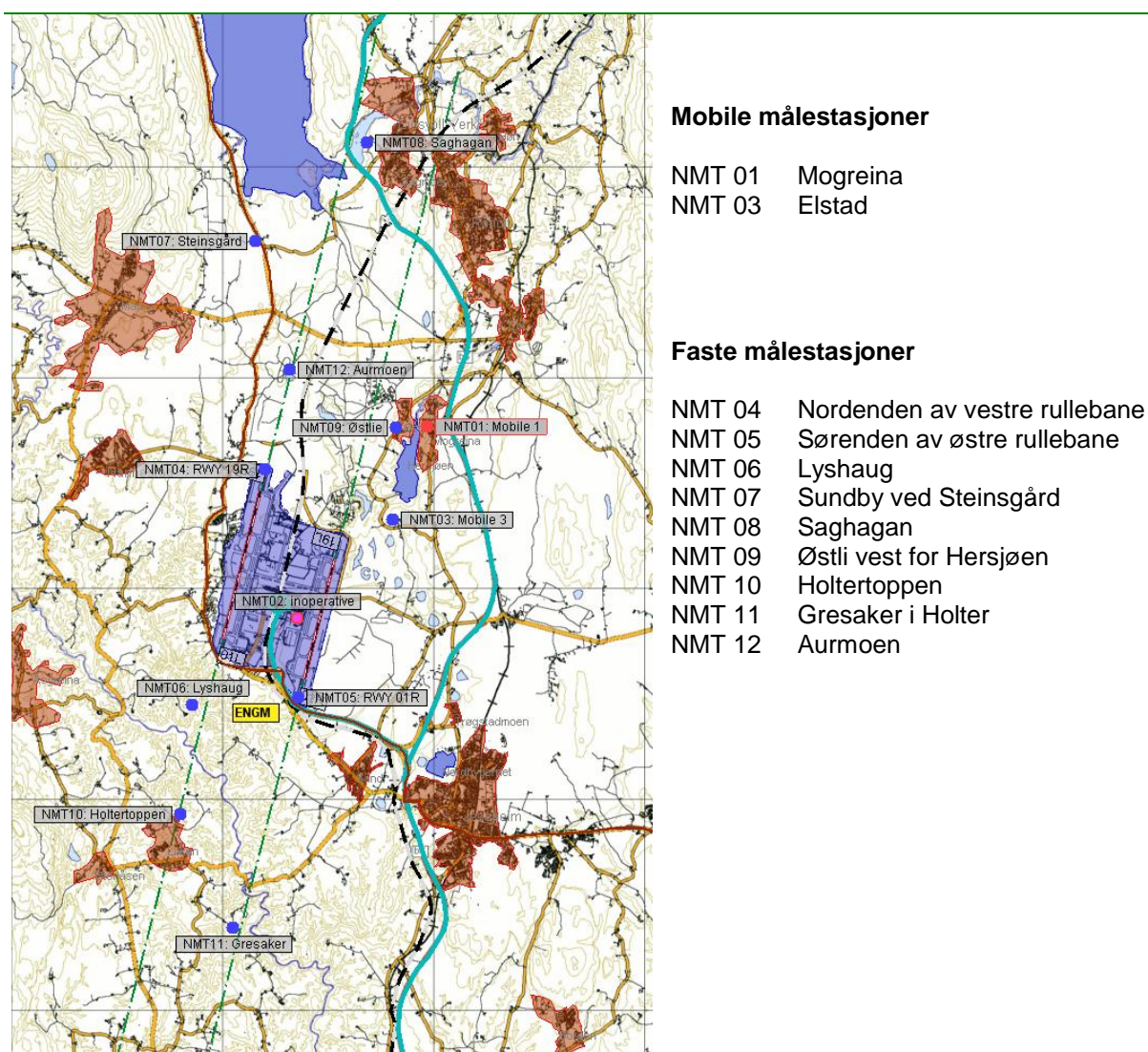
## 6 STØYMÅLINGER

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

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

### 6.1 PLASSERING

Figur 1. Plassering av støymålere i mai.



## 6.2 MÅLERESULTATER

Måleresultatene presenteres som 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 mai:

1 mnd			
mai.2017	T-1442		
Målestasjoner	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{5AS}$
NMT001 Mogreina	49,0	32,0	58,2
NMT003 Elstad	58,2	42,1	61,7
NMT004 RWY19R	73,6	64,3	96,3
NMT005 RWY01R	74,4	65,4	96,6
NMT006 Lyshaug	62,2	51,5	77,8
NMT007 Steinsgård	54,6	43,5	70,1
NMT008 Saghagen	54,1	44,7	70,1
NMT009 Østli	50,7	38,5	65,2
NMT010 Holtertoppen	59,9	51,1	79,3
NMT011 Gresaker i Holter	59,7	50,8	75,9
NMT012 Aurmoen	65,1	55,3	83,3

Resultater fra siste tre måneder:

3 mnd			
mar.2017 t.o.m mai.2017	T-1442		
Målestasjoner	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{5AS}$
NMT001 Mogreina	48,9	34,5	59,2
NMT003 Elstad	58,4	43,6	65,3
NMT004 RWY19R	74,1	65,2	96,8
NMT005 RWY01R	74,3	65,4	96,7
NMT006 Lyshaug	61,9	50,8	77,7
NMT007 Steinsgård	54,5	44,6	70,5
NMT008 Saghagen	55,0	45,7	70,4
NMT009 Østli	51,2	38,4	66,9
NMT010 Holtertoppen	59,5	50,5	79,3
NMT011 Gresaker i Holter	59,5	50,4	75,2
NMT012 Aurmoen	65,6	56,3	83,9

## 7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY

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

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

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

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

	10	10	4	6	10	10	7	7
								EPNdB
Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	takeoff	
fr 5. mai	06:06	D	01L	NAX38P	LNLNB	B788	0	
on 10. mai	00:36	D	01L	QTR8782	A7AFF	A332	0	
fr 12. mai	06:09	D	01L	NAX38P	LNLNE	B788	0	
on 17. mai	01:08	D	19R	SAS9227	OYKBM	A343	0	
on 24. mai	00:24	D	19L	QTR8782	A7AFI	A332	0	
sø 28. mai	00:19	D	19R	PIA772	APBID	B77W	0	

For mai er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 6 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.

mai 2017		Vestre rullebane				Østre rullebane				Nord/Sør-fordeling (prosentvis)	
Dato	Totalt	RWY 01L		RWY 19R		RWY 01R		RWY 19L		mot nord	mot sør
		Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	RWY 01	RWY 19
man 1.mai	668	0	2	204	145	9	0	114	189	1,6	97,6
tir 2.mai	858	192	299	1	0	228	124	0	0	98,3	0,1
ons 3.mai	881	192	308	0	1	241	138	1	0	99,8	0,2
tor 4.mai	857	145	245	75	17	182	94	21	77	77,7	22,2
fre 5.mai	824	204	264	1	2	208	144	0	0	99,5	0,4
lør 6.mai	426	171	179	1	2	43	29	0	0	99,1	0,7
søn 7.mai	713	176	227	1	0	171	138	0	0	99,9	0,1
man 8.mai	839	200	295	0	1	213	130	0	0	99,9	0,1
tir 9.mai	835	211	262	21	0	182	151	6	1	96,5	3,4
ons 10.mai	848	20	114	235	78	103	3	67	227	28,3	71,6
tor 11.mai	844	144	331	1	1	272	94	0	0	99,6	0,2
fre 12.mai	793	88	162	103	87	133	70	71	78	57,1	42,7
lør 13.mai	403	8	17	30	16	17	6	151	158	11,9	88,1
søn 14.mai	713	13	11	178	175	11	1	149	174	5,0	94,8
man 15.mai	819	81	233	106	11	219	54	2	111	71,7	28,1
tir 16.mai	813	24	327	47	10	312	2	30	61	81,8	18,2
ons 17.mai	549	23	42	84	107	55	19	109	107	25,3	74,1
tor 18.mai	813	8	88	175	156	72	0	142	170	20,7	79,1
fre 19.mai	817	178	281	1	0	232	125	0	0	99,9	0,1
lør 20.mai	437	108	125	0	1	113	90	0	0	99,8	0,2
søn 21.mai	716	13	1	187	164	7	0	141	203	2,9	97,1
man 22.mai	837	177	245	27	25	193	121	22	27	87,9	12,1
tir 23.mai	863	117	151	86	76	169	139	53	70	66,7	33,0
ons 24.mai	849	36	62	189	173	51	15	149	174	19,3	80,7
tor 25.mai	639	161	206	36	27	84	59	32	29	79,8	19,4
fre 26.mai	594	6	2	148	129	0	0	141	168	1,3	98,7
lør 27.mai	411	3	0	118	91	0	0	85	113	0,7	99,0
søn 28.mai	733	3	6	241	138	9	0	106	230	2,5	97,5
man 29.mai	854	190	217	50	40	160	129	22	33	81,5	17,0
tir 30.mai	866	0	11	306	154	6	0	119	270	2,0	98,0
ons 31.mai	7	5	0	0	0	1	0	0	0	85,7	0,0
<b>Totalt</b>	<b>22 119</b>	<b>2 897</b>	<b>4 713</b>	<b>2 652</b>	<b>1 827</b>	<b>3 696</b>	<b>1 875</b>	<b>1 733</b>	<b>2 670</b>	<b>59,6 %</b>	<b>40,2 %</b>

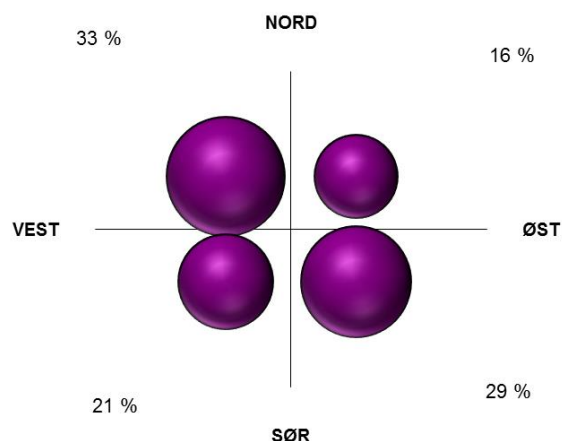
Alle flybevegelser, mai 2017

For mai var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 59,6/40,2.

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

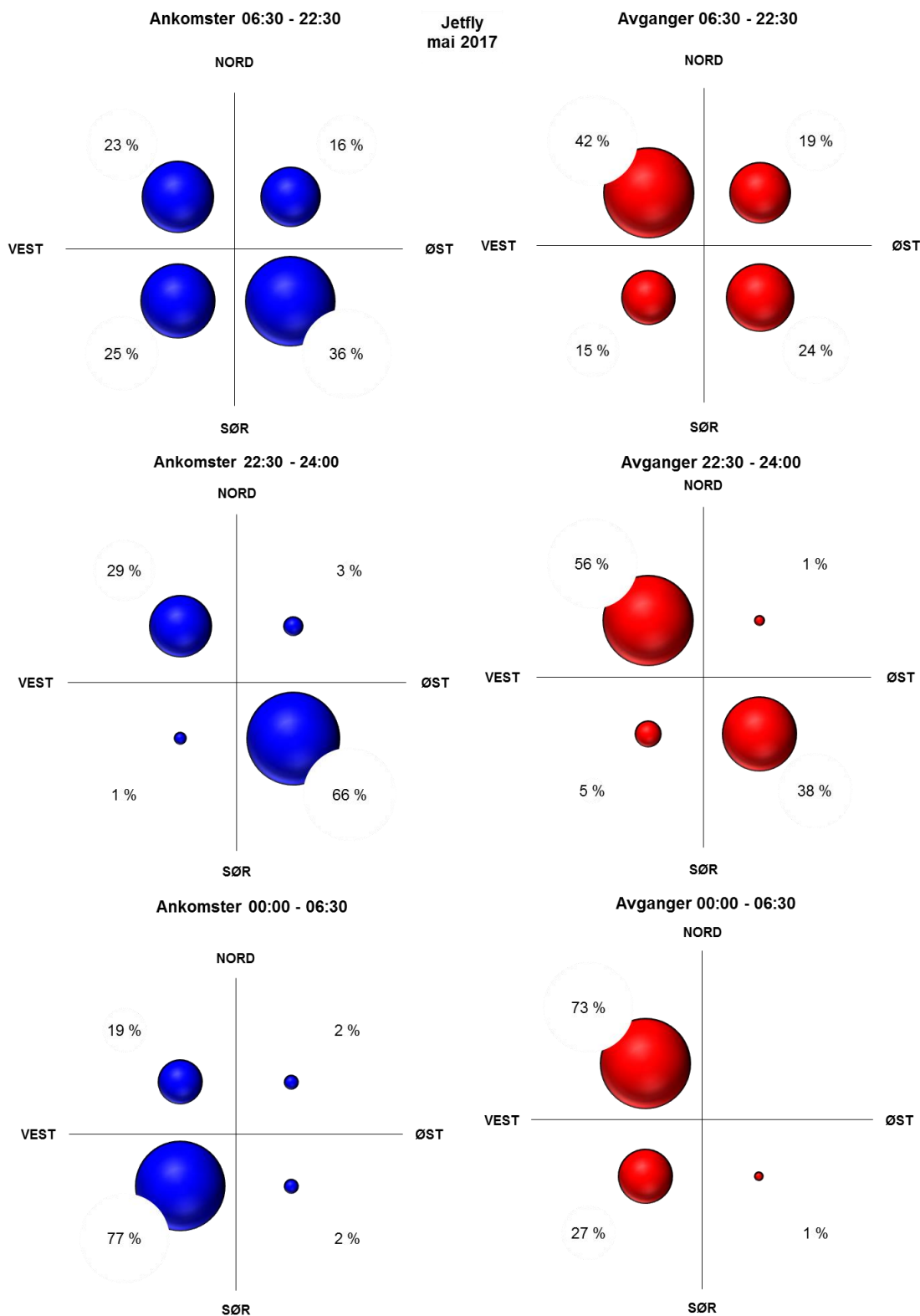
#### Til høyre:

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



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

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



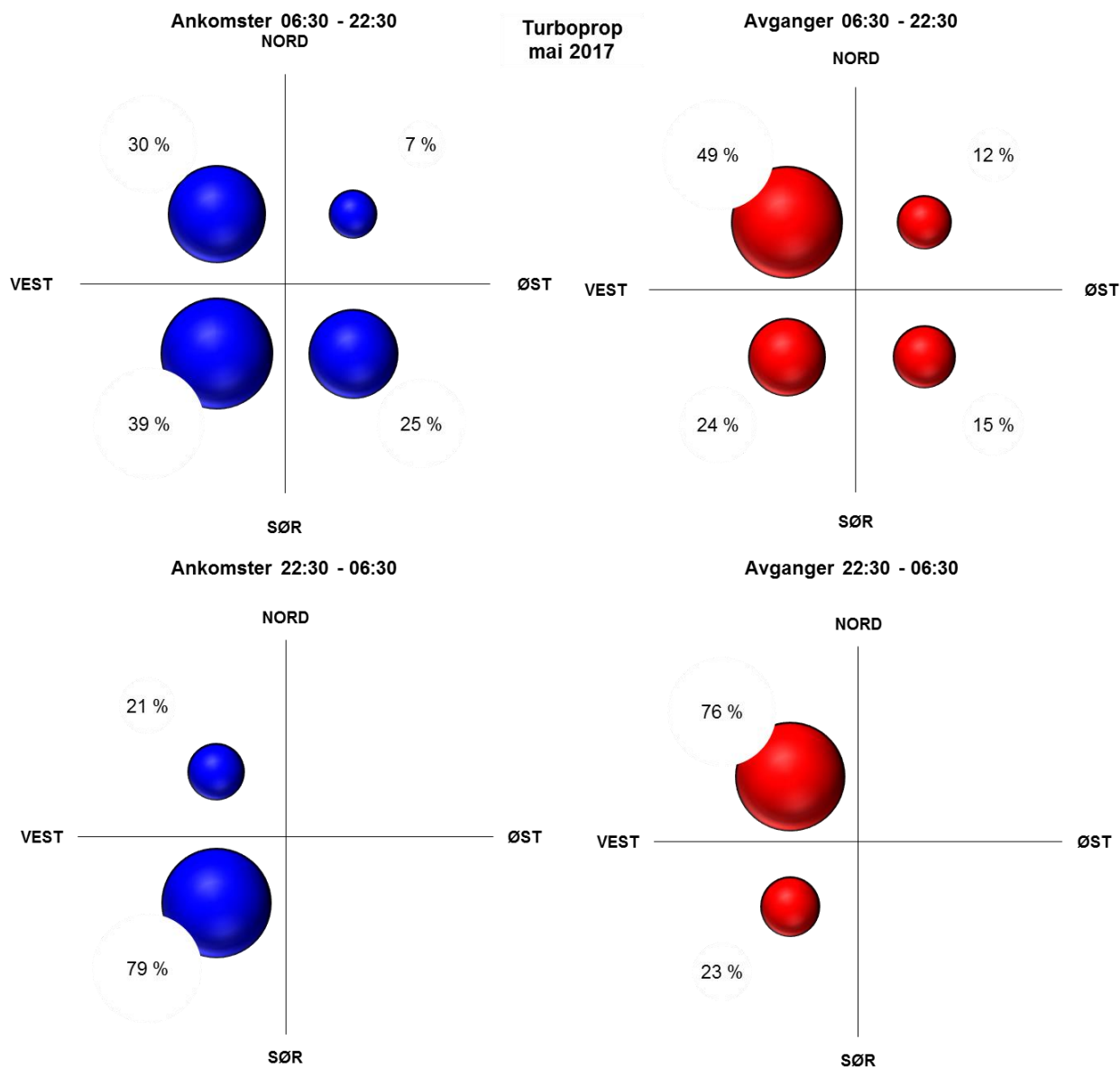
Tabellen nedenfor viser mulige brudd på forskriftens bestemmelser om rullebanebruk for jetfly for kveld og natt i mai måned.

<b>Dato</b>	<b>Avgangs- / Landingstid</b>	<b>Periode</b>	<b>A/D</b>	<b>RWY</b>	<b>Callsign</b>	<b>Flytype</b>	<b>Fly- kategori</b>
Mai		Denne tabellen er tom					Jetfly

Det var ingen mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 22:30 - 24:00.  
Det var ingen mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.

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

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





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

<b>Dato</b>	<b>Avgangs- / Landingstid</b>	<b>Periode</b>	<b>A/D</b>	<b>RWY</b>	<b>Callsign</b>	<b>Flytype</b>	<b>Fly- kategori</b>
tir 16.mai	22:38	Kveld	A	19L	WIF9135	DH8A	Propellfly

Det var 1 mulig avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 22:30 - 24:00  
Det var ingen mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 00:00 -06:30  
Dette mulige avviket skjedde mindre enn 10 minutter etter tidspunkt for bytte av banebruksregler  
(skyggelagte rader i tabellen)



## 9 TRASÉBRUK

### 9.1 REGLER FOR LANDINGER

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

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

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

### 9.2 REGLER FOR AVGANGER

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

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

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

---

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

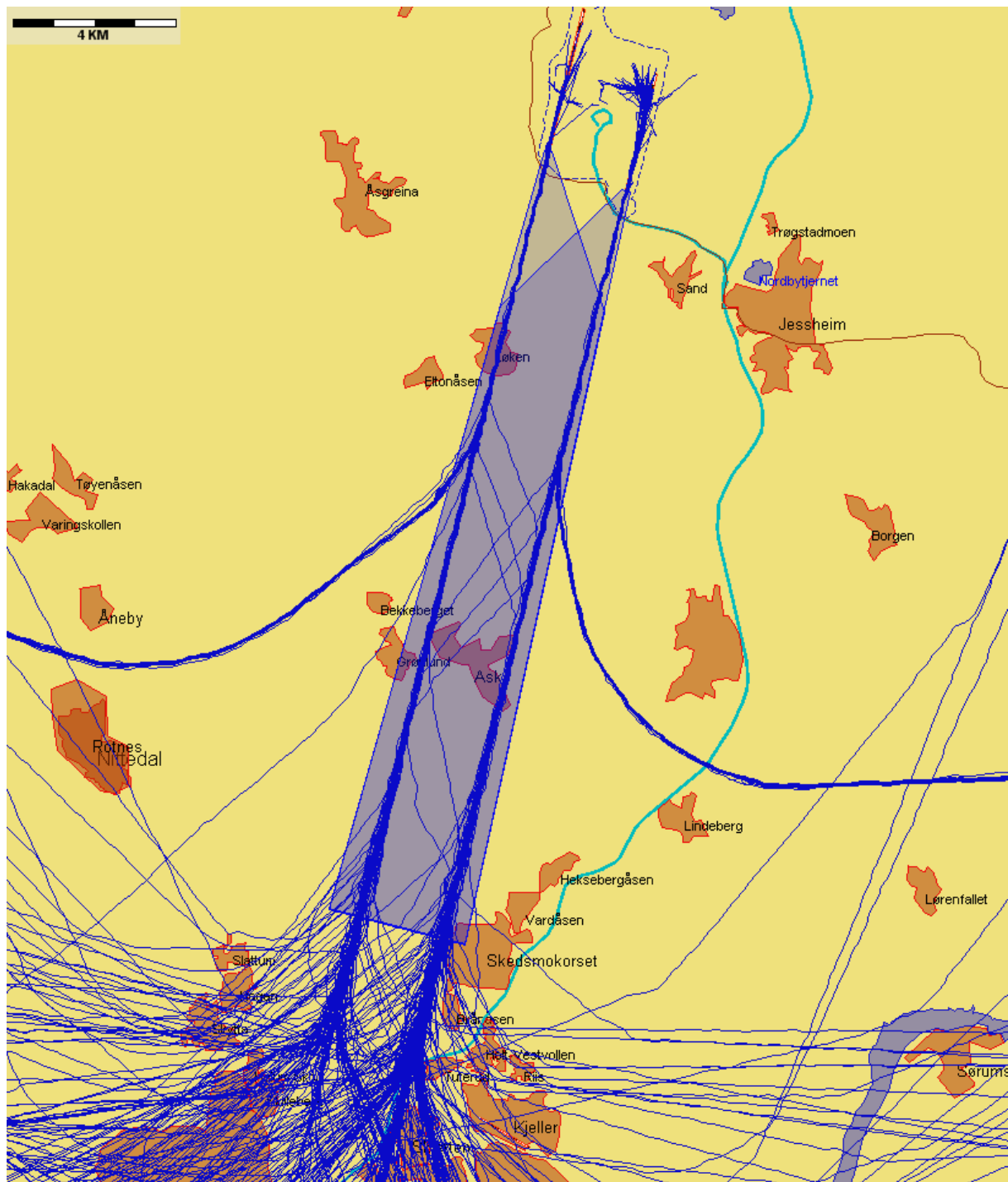
**9.3 LANDINGER OG AVGANGER**

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

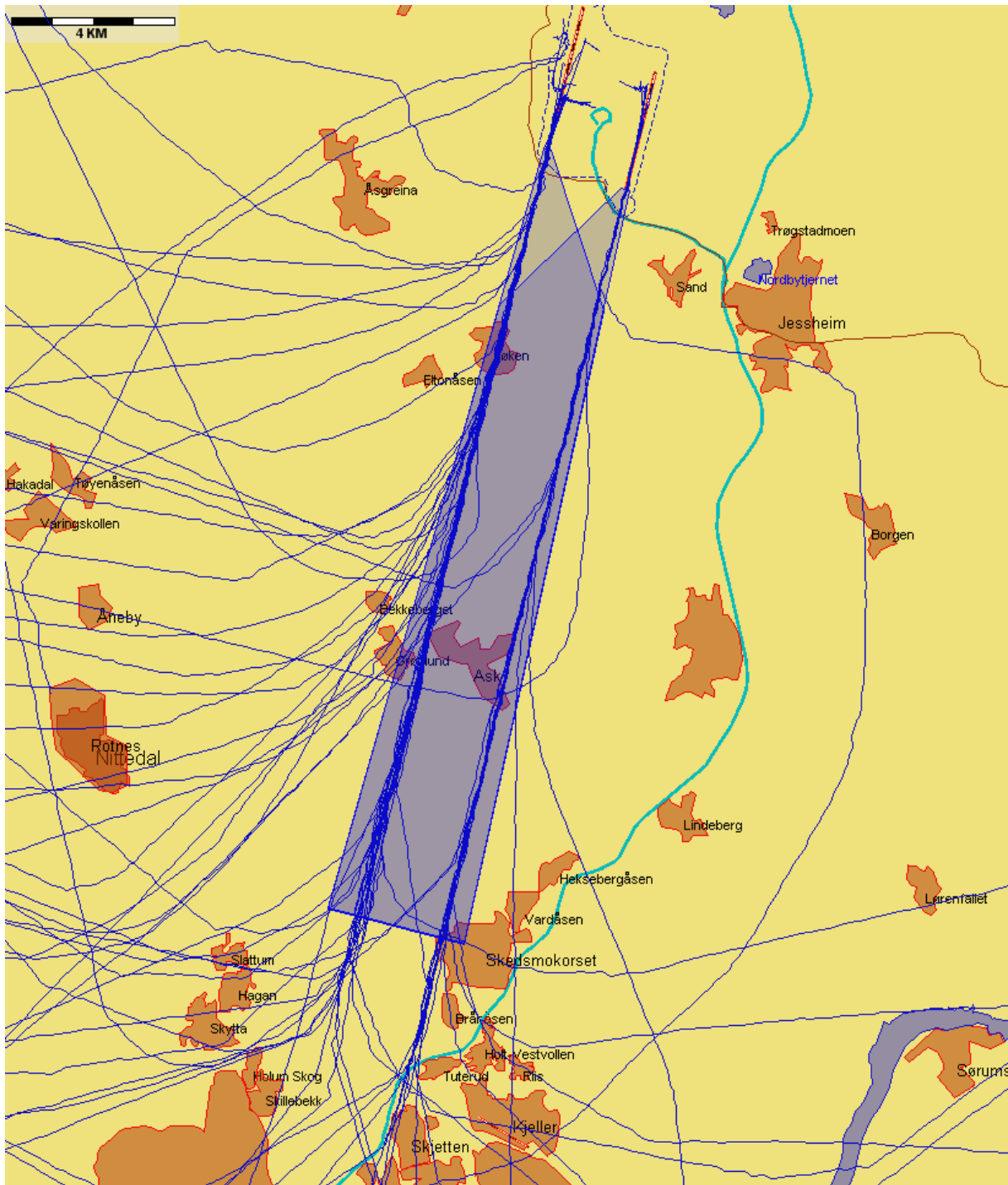
Novair.....	57
Pakistan International Airlines .....	58
Qatar Airways.....	59
Ryanair .....	60
SAS (Airbus) .....	61
SAS (Canadian Regional Jet) .....	62
SAS (Boeing 737-600) .....	63
SAS (Boeing 737-700) .....	64
SAS (Boeing 737-800) .....	65
Sun Air .....	66
Swiss.....	67
TAP Portugal.....	68
Thai Airways .....	69
Thomas Cook Airlines Scandinavia .....	70
TNT Airways.....	71
TUIfly Nordic.....	72
Turkish Airlines.....	73
United Parcel Service .....	74
<b>VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....</b>	<b>75</b>
<b>VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS.....</b>	<b>86</b>
<b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG .....</b>	<b>90</b>

### 9.3.1 Landinger

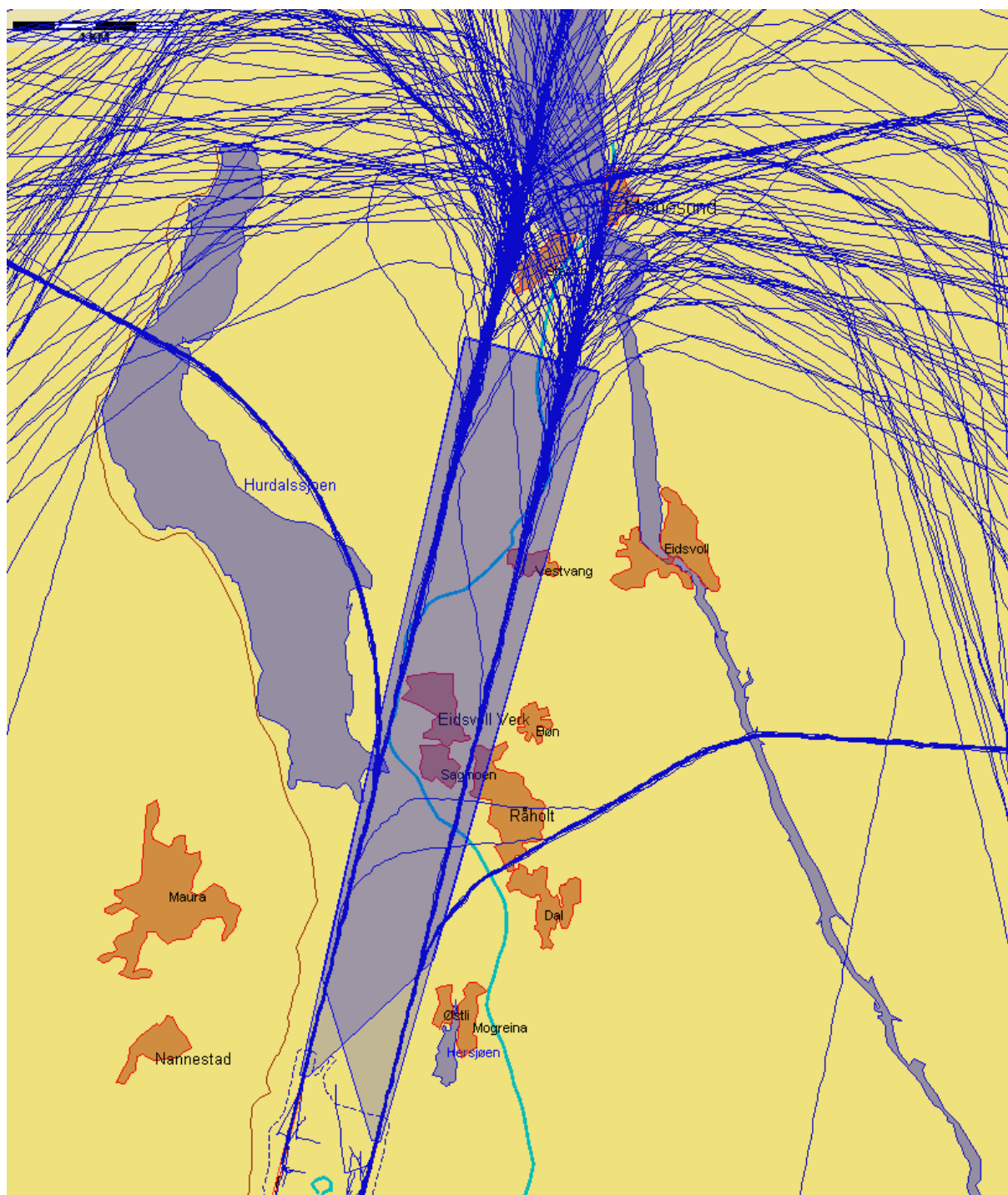
Landinger fra sør med jettfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen



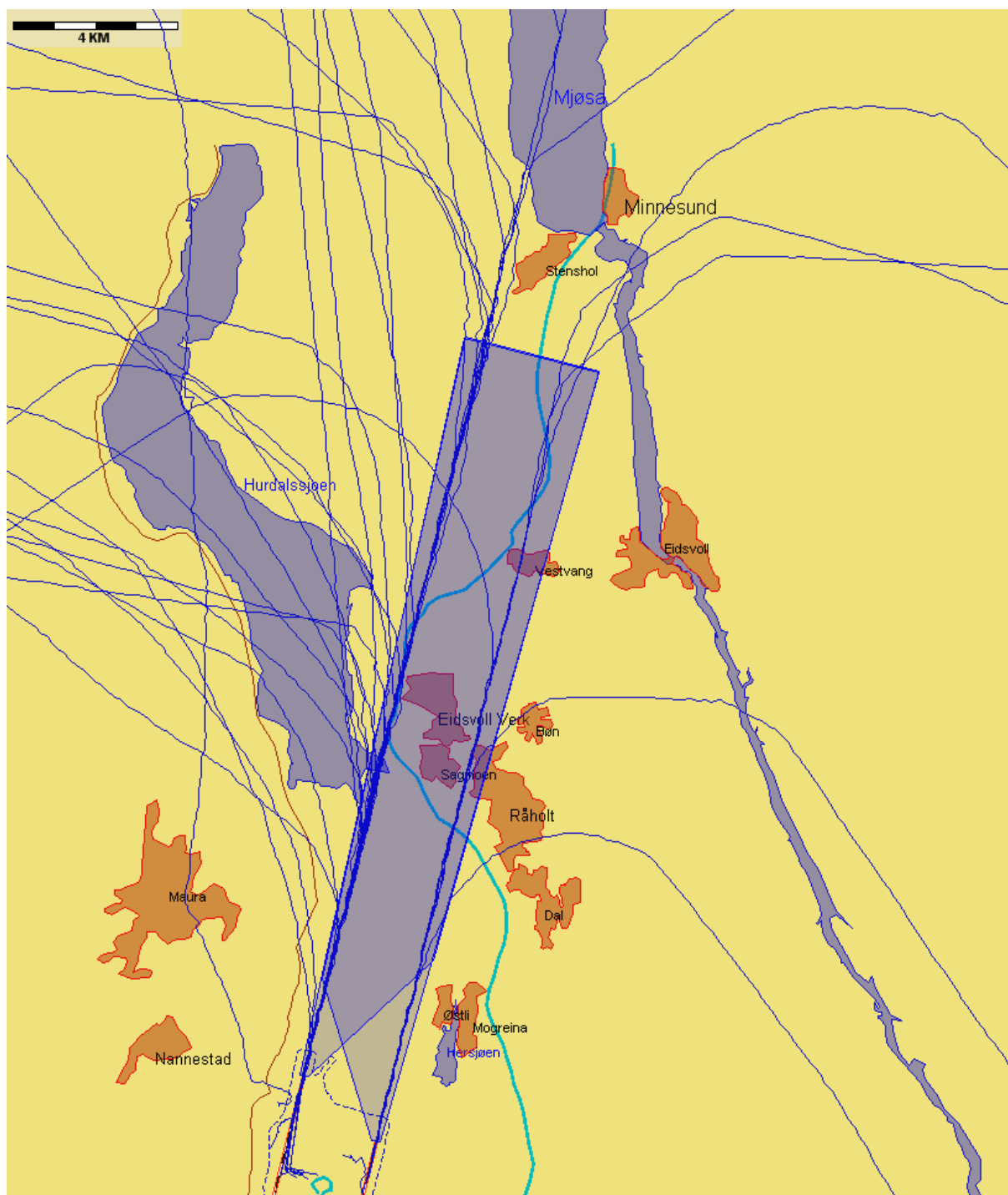
Figur 2. Onsdag 3. mai 2017 – landinger med jettfly, 360 stk: A300-600 (1), A319 (9), A320 (18), A321 (11), A330-300 (1), B737-400 (1), B737-600 (13), B737-700 (64), B737-800 (192), B757-200 (1), B767-300 (1), B777-200 (1), B777-200ER (1), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (5), C25A (1), C525 (1), C560 (1), C56X (2), C680 (1), CRJ-200 (1), CRJ-900 (13), EMB-E170 (1), EMB-E190 (9), EMB-RJ145 (1), F100 (1), F2TH (1), F900 (1), FA20 (1), J328 (4), LJ55 (1)



Figur 3. Onsdag 3. mai 2017 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 73 stk: 0 (5), AS50 (1), AT76 (3), ATP (10), ATR 42-300 (3), B350 (2), BE10 (1), BE20 (6), BE58 (1), C208 (1), C30J (2), CL35 (1), DHC-8-100 (26), DHC-8-400 (6), EC35 (1), JS32 (2), PC12 (1), SR22 (1)



Figur 4. Mandag 1. mai 2017 – landinger med jetflyene, 277 stk: A319 (7), A320 (14), A321 (9), A330-200 (1), A330-300 (1), B737-600 (8), B737-700 (40), B737-800 (164), B757-200 (1), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (5), C680 (1), CRJ-100 (1), CRJ-700 (1), CRJ-900 (7), EMB-E190 (13), H25B (1), J328 (1)

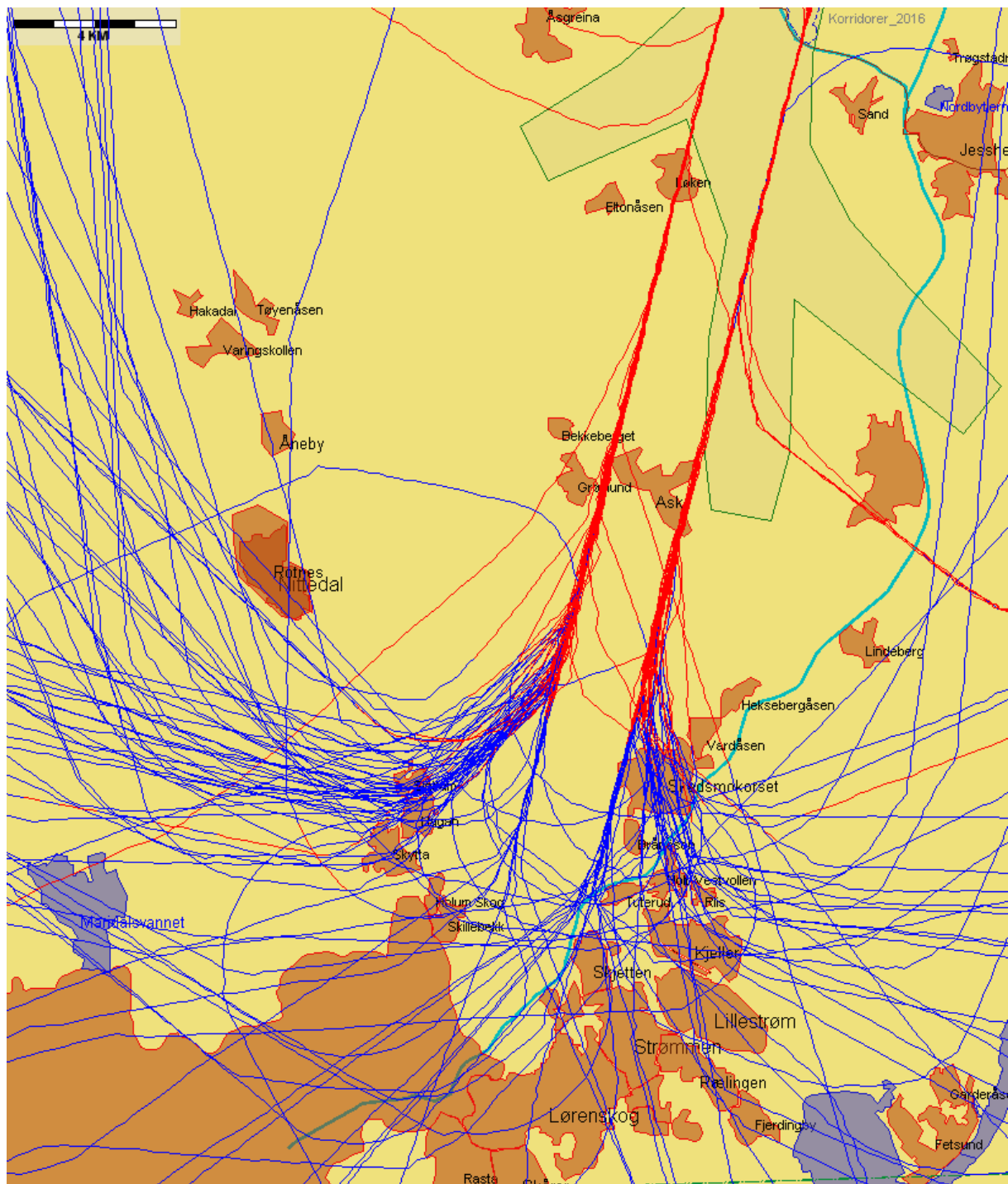


Figur 5. Mandag 1. mai 2017 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 41 stk: 0 (7), AC90 (1), AT76 (2), ATR 42-300 (1), BE20 (1), DHC-8-100 (21), DHC-8-400 (6), E35L (1), EC45 (1)



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

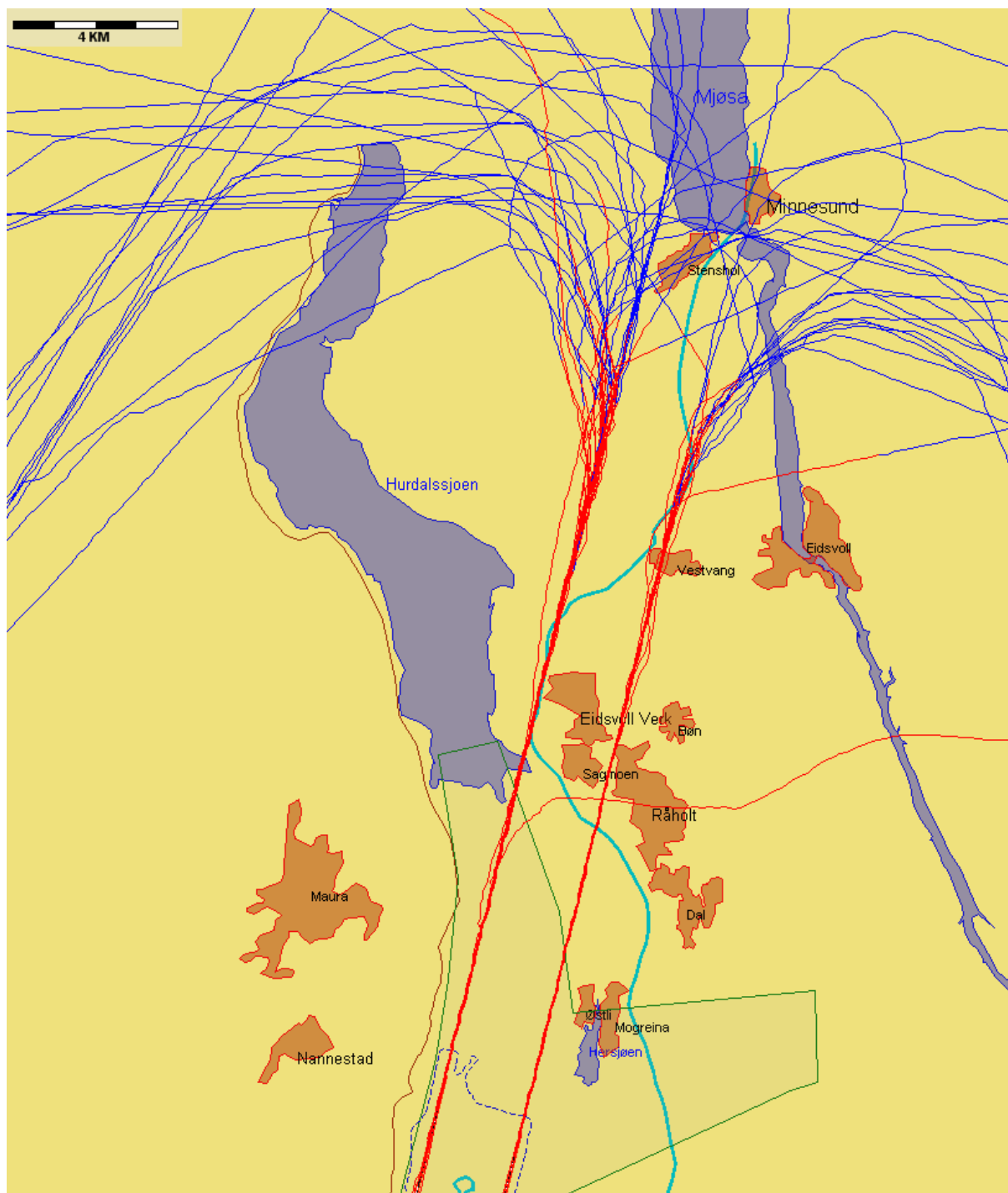
### Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 109 / 5573 jetflyankomster (2 %)

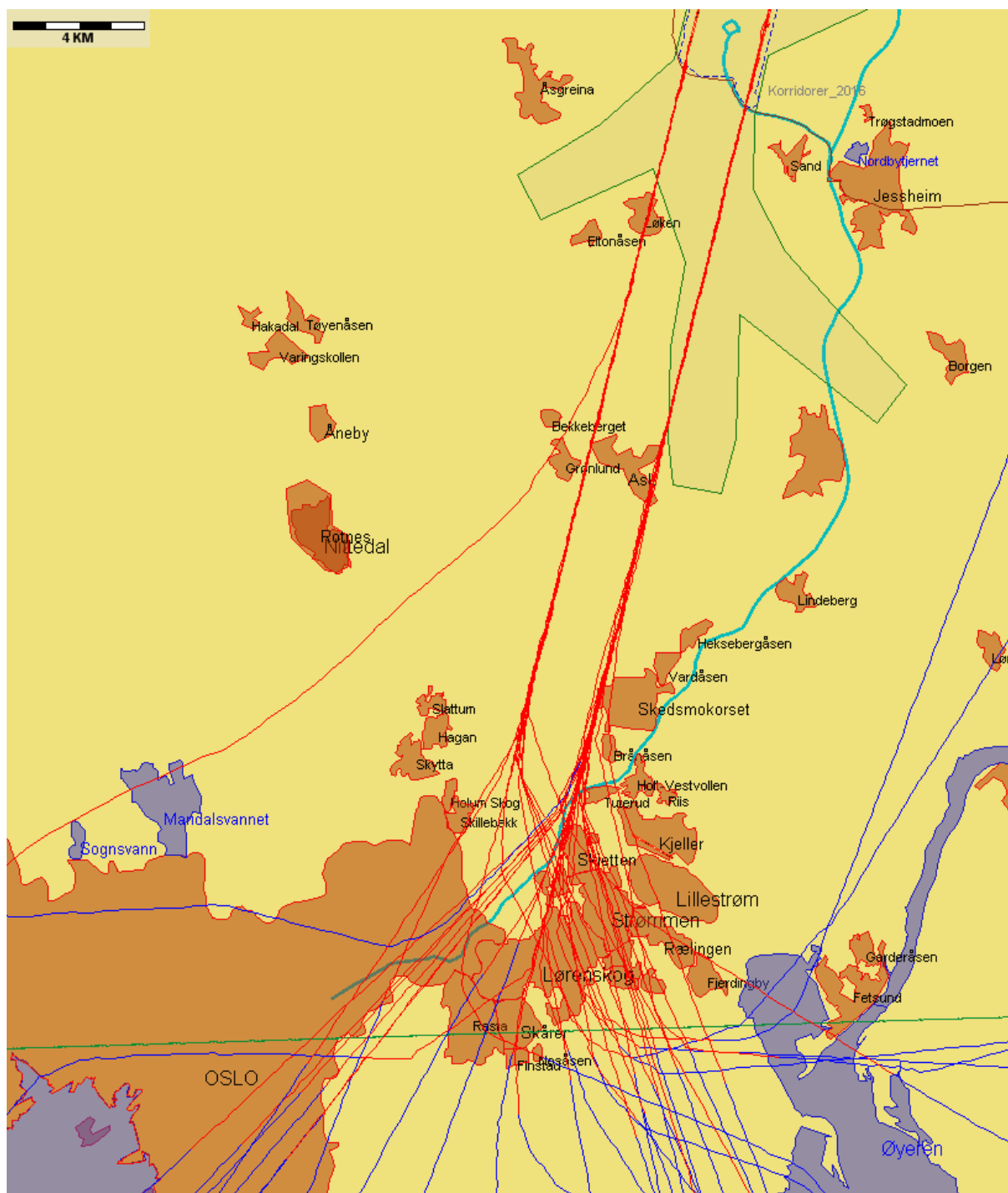
Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet





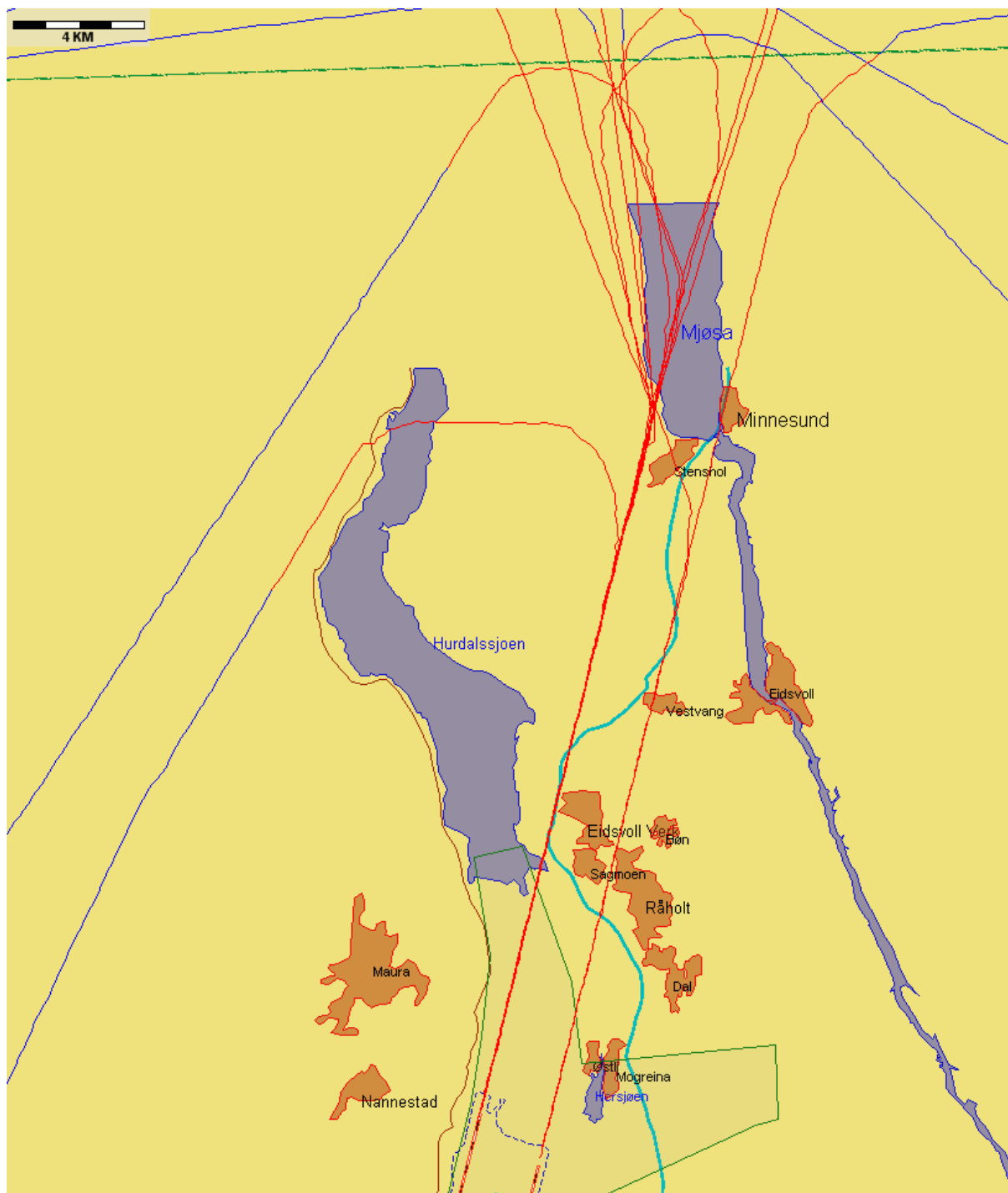
Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 52 / 3472 jetflyankomster (1,5 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minsthøyden sør for N 59 55 00: 37 av totalt 5573 ankomster fra sør (0,66 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 13 av totalt 3472 ankomster fra nord (0,37 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

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

#### Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly

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

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

Jetfly								
RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		3761	0	34	0	99,1 %	0,9 %
01R	mot nord fra østre bane		1657	0	20	0	98,8 %	1,2 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	0	0	0	0	0,0 %	0,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	965	0	10	0	99,0 %	1,0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	1100	0	16	3	98,6 %	1,4 %
19R	mot sør fra vestre bane		1325	0	11	2	99,2 %	0,8 %
<b>Totalt</b>			<b>8808</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>5</b>	<b>99,0 %</b>	<b>1,0 %</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.

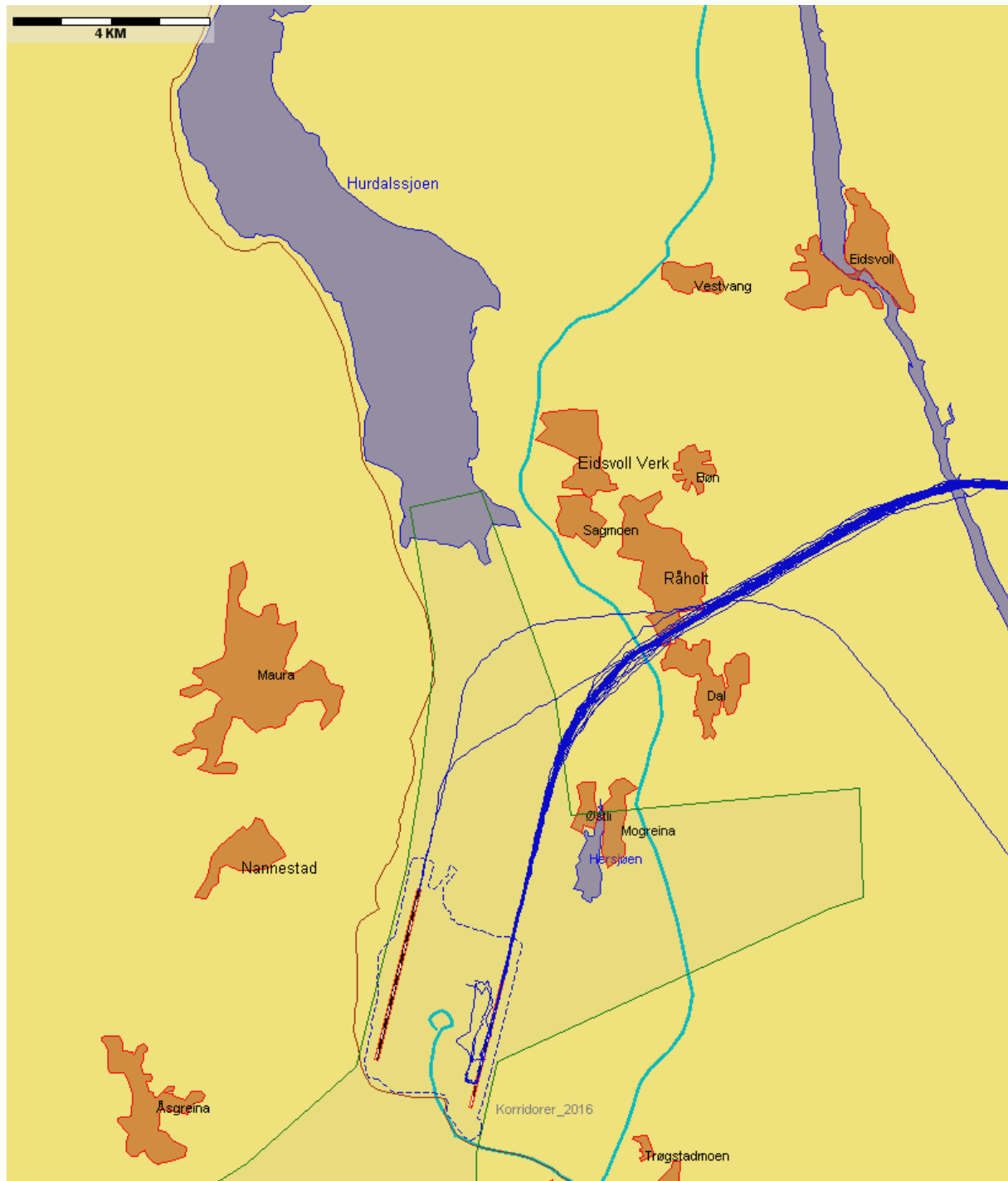
Nedenfor følger en opptelling av avganger som var dokumentert forskriftmessig utført (innenfor korridor ved høyder lavere enn 1700 fot over havet eller i henhold til forskriftens unntaksbestemmelser), avganger som utgjorde mulige forskriftsbrudd, og avganger som ikke lot seg teste (ved svikt i lagring 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		0	0	0	0	0,0 %	0,0 %
01R	mot nord fra østre bane		106	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	10	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	40	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	73	0	1	0	98,6 %	1,4 %
19R	mot sør fra vestre bane		233	0	3	1	98,7 %	1,3 %
<b>Totalt</b>			<b>462</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>99,1 %</b>	<b>0,9 %</b>

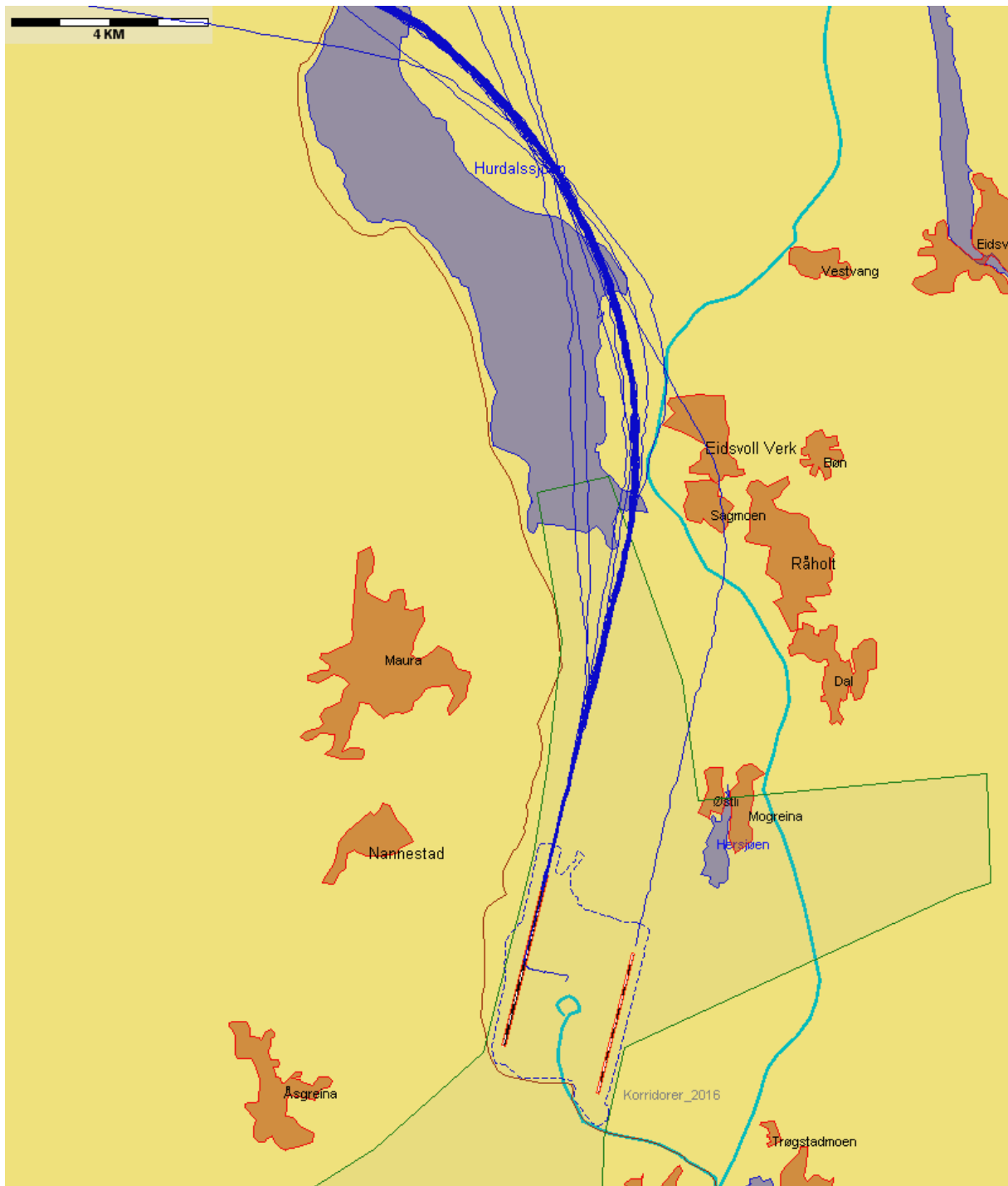
*I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jetfly og propellfly med to forskjellige farger.*

## 9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

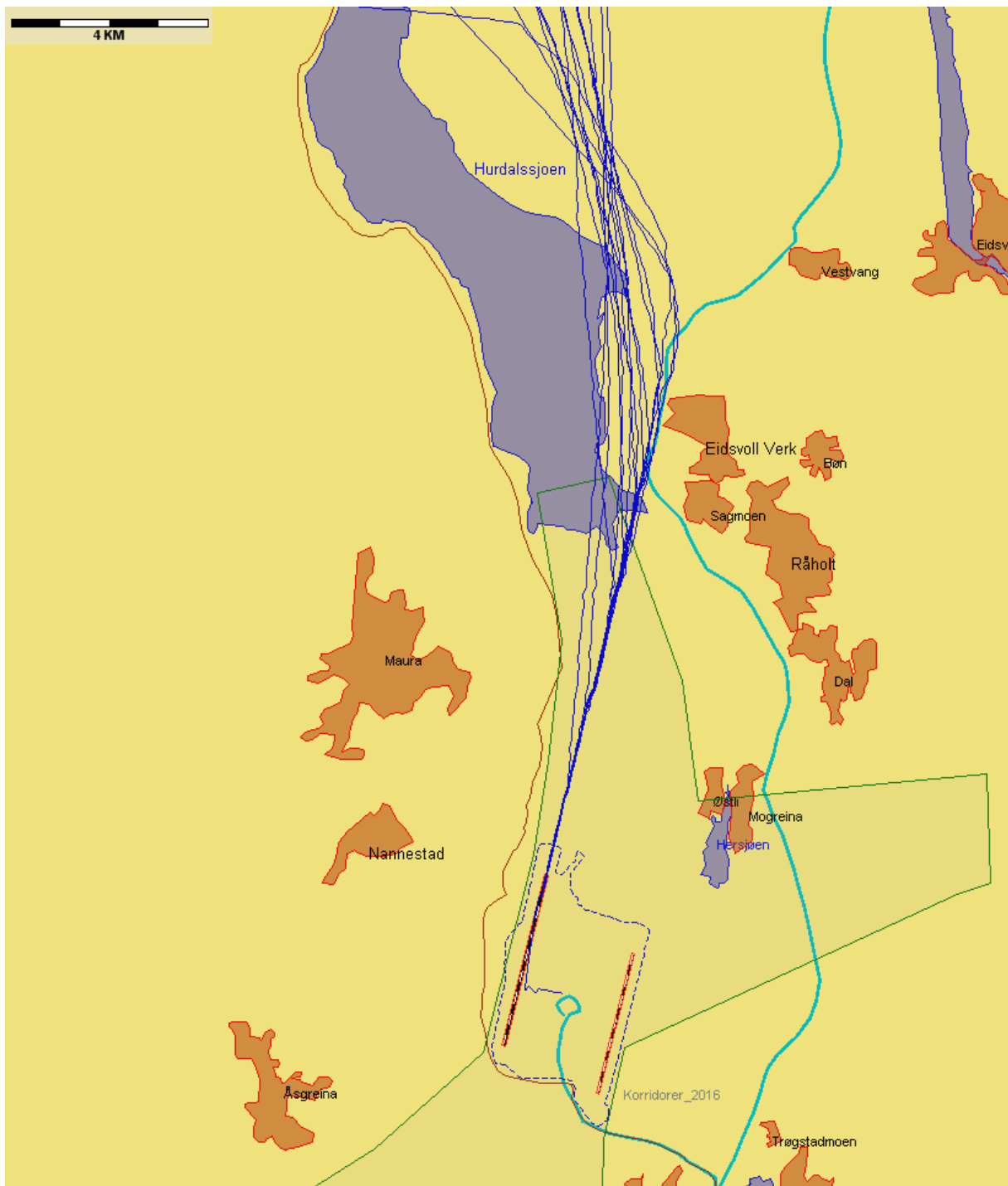
Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i mai totalt 675 kurvede landinger.



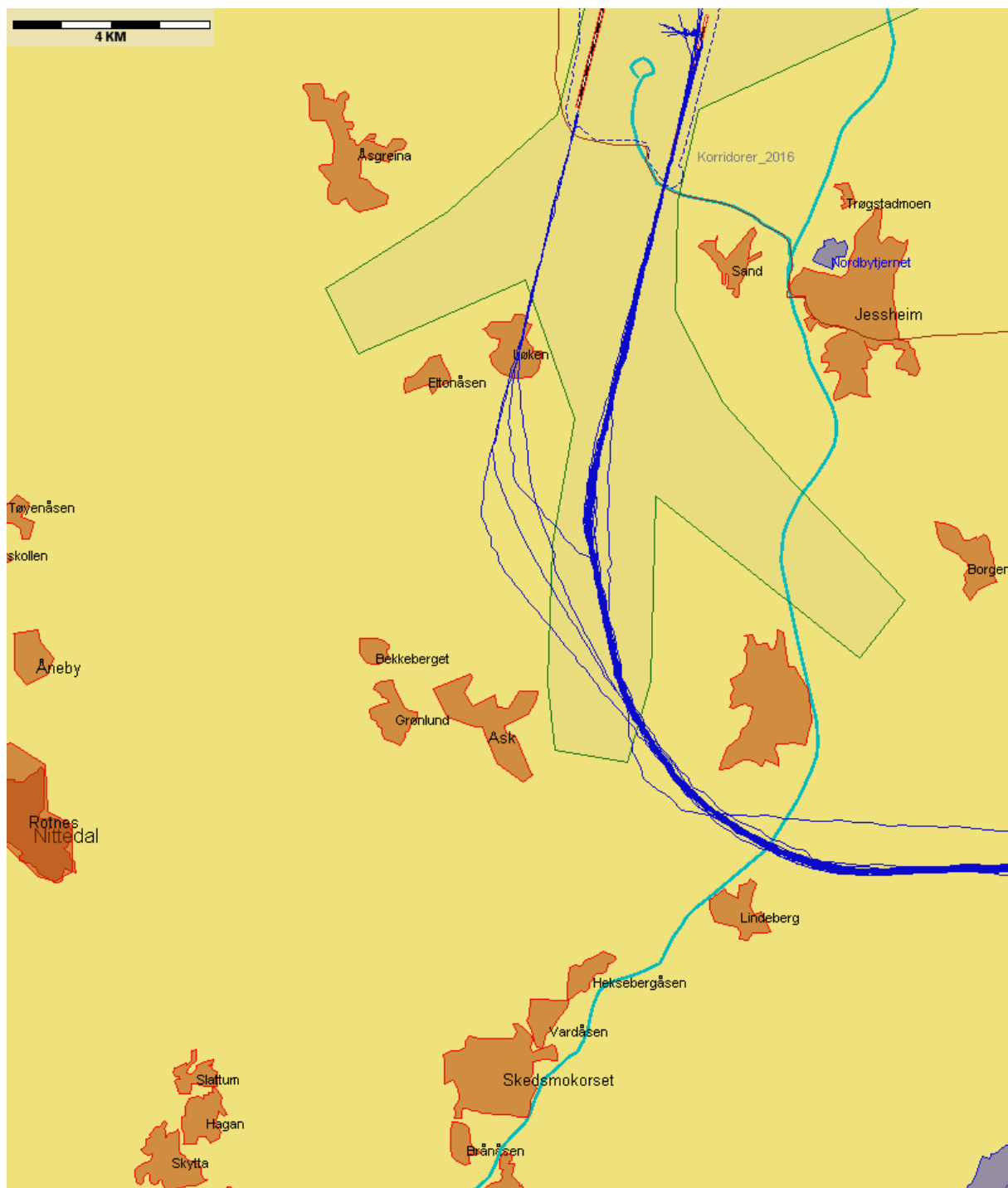
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 103 flygninger



Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 98 flygninger

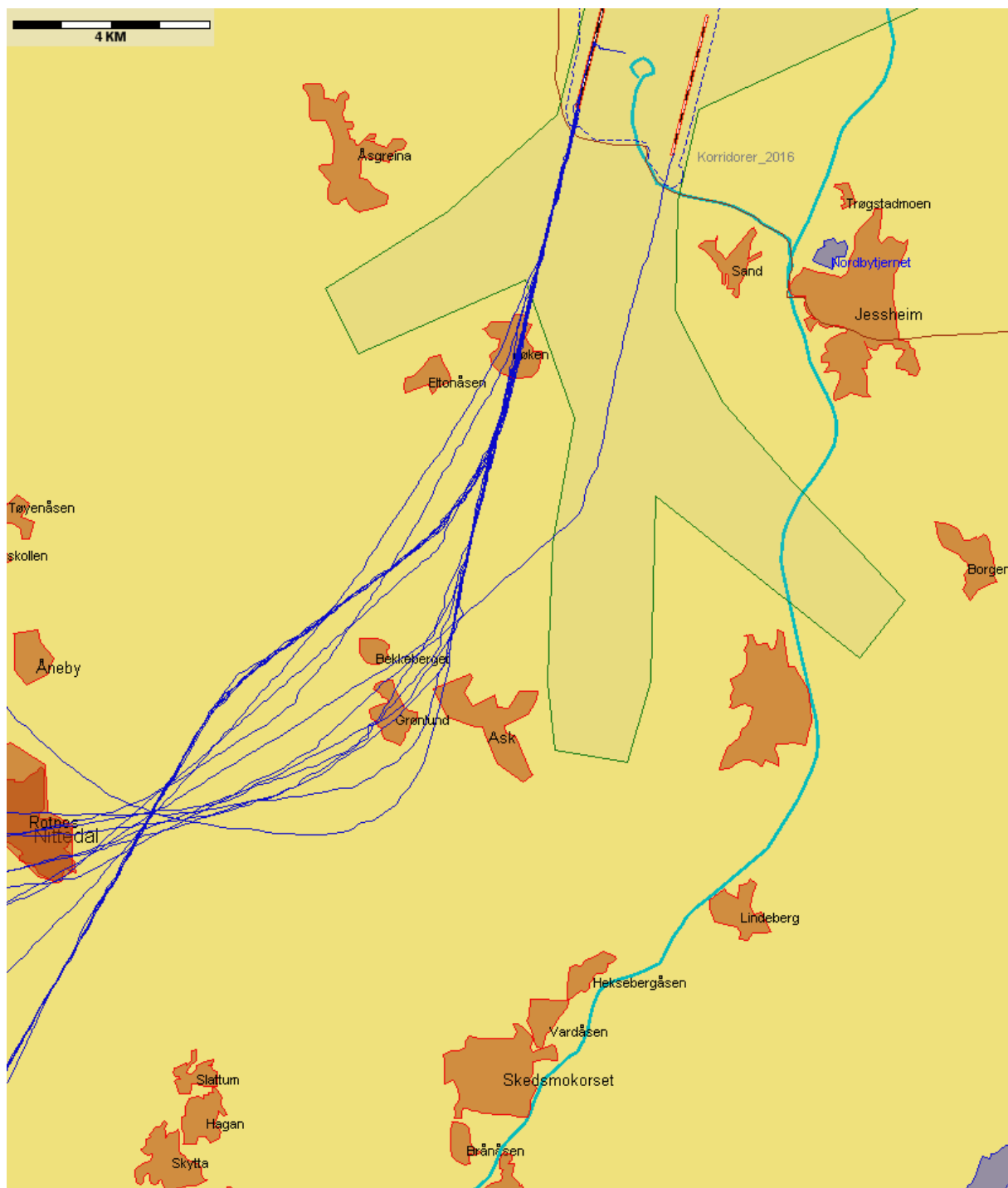


Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 15 flygninger

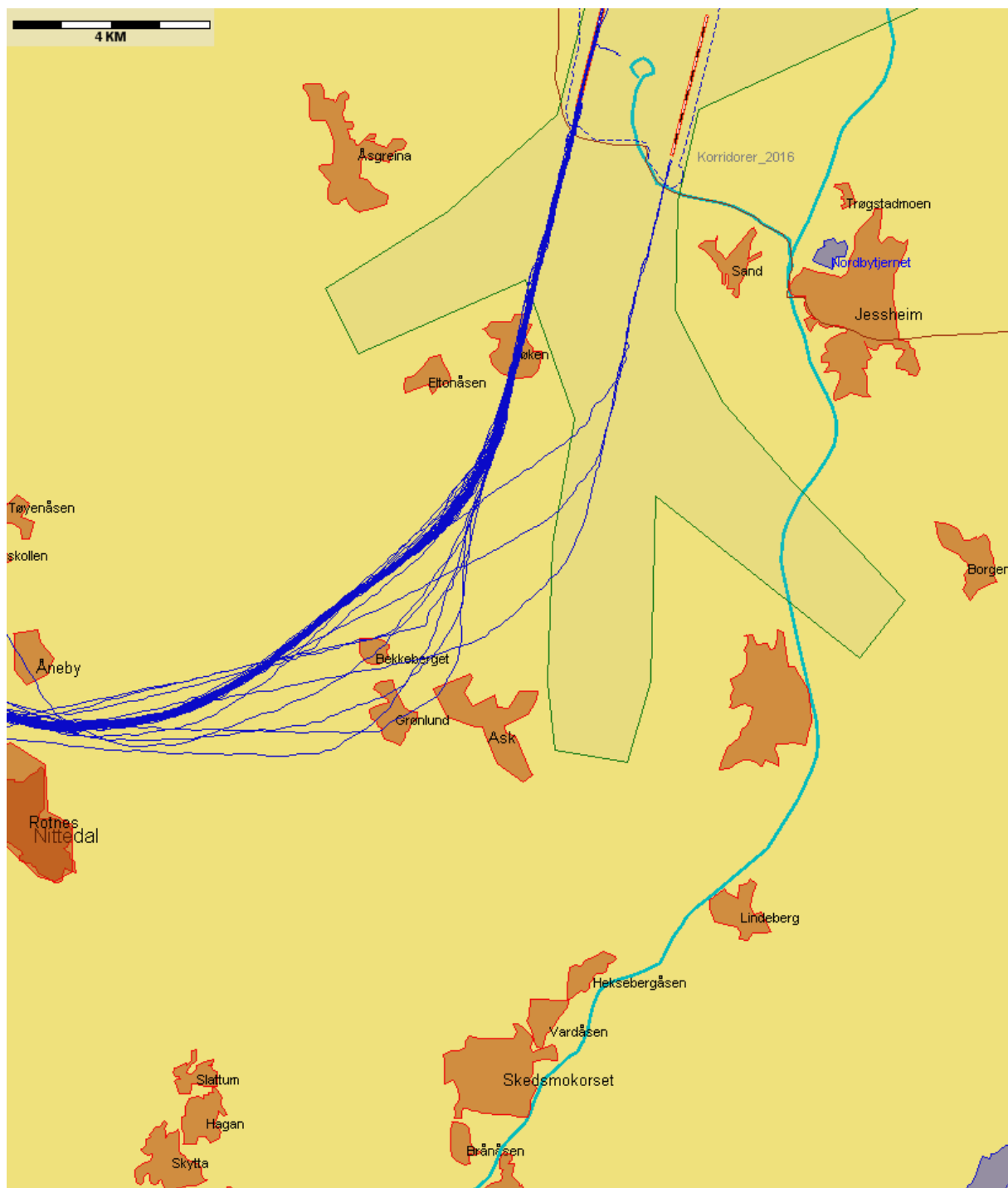


Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 135 flygninger

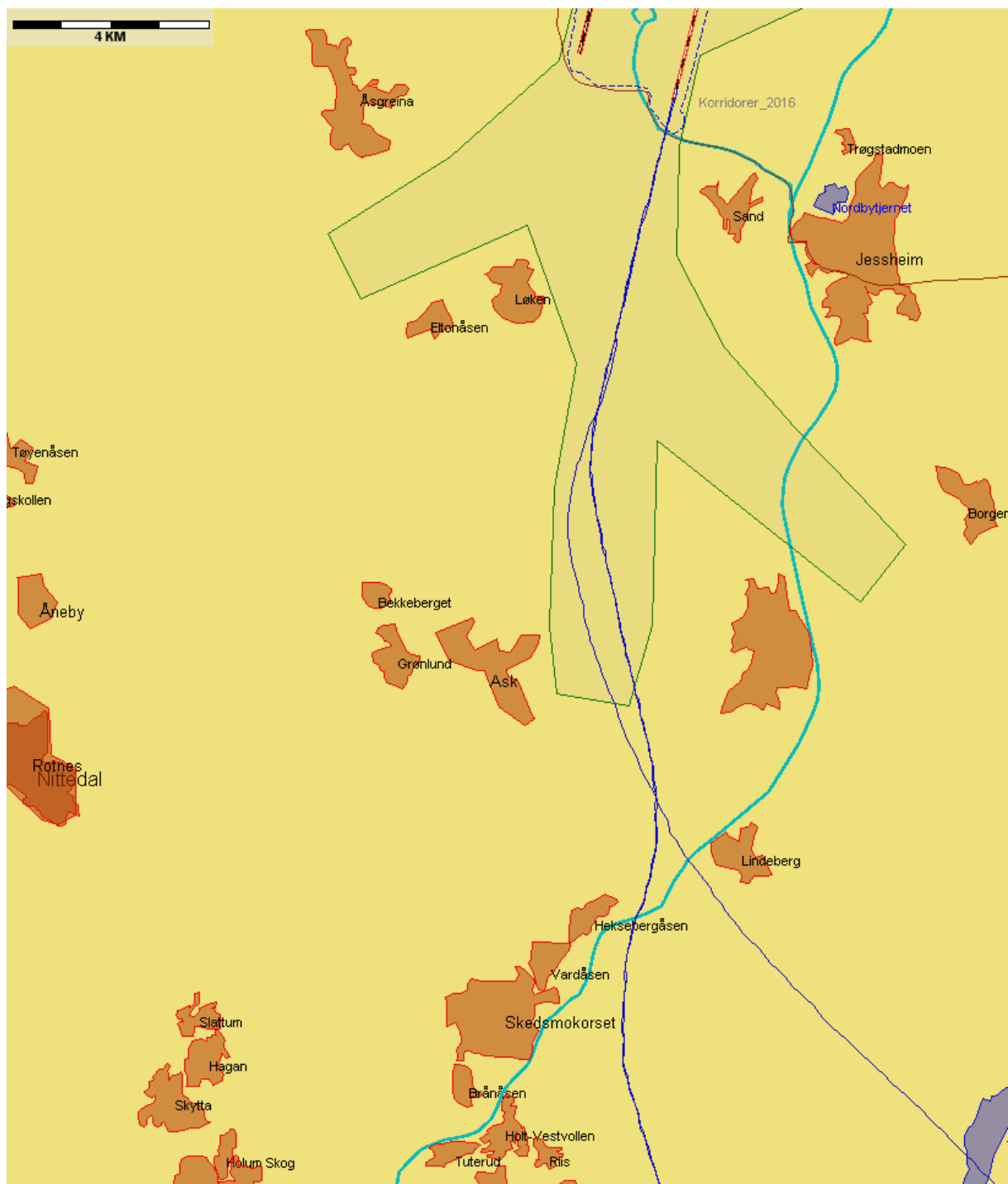




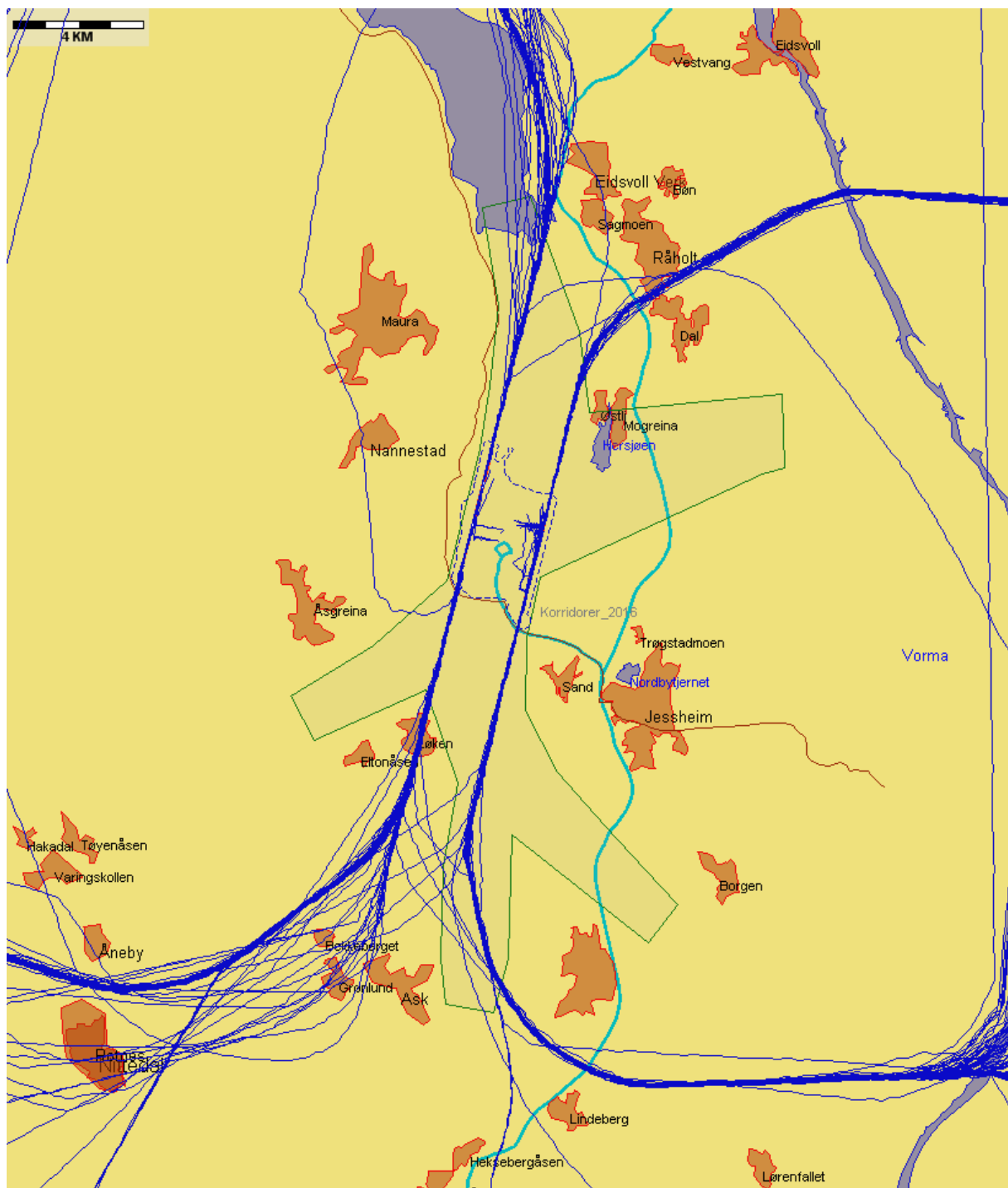
Figur 14. Kurvede landinger VALPU – 17 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger ELVUN – 304 flygninger



Figur 16. Kurvede landinger INSUV – 3 flygninger



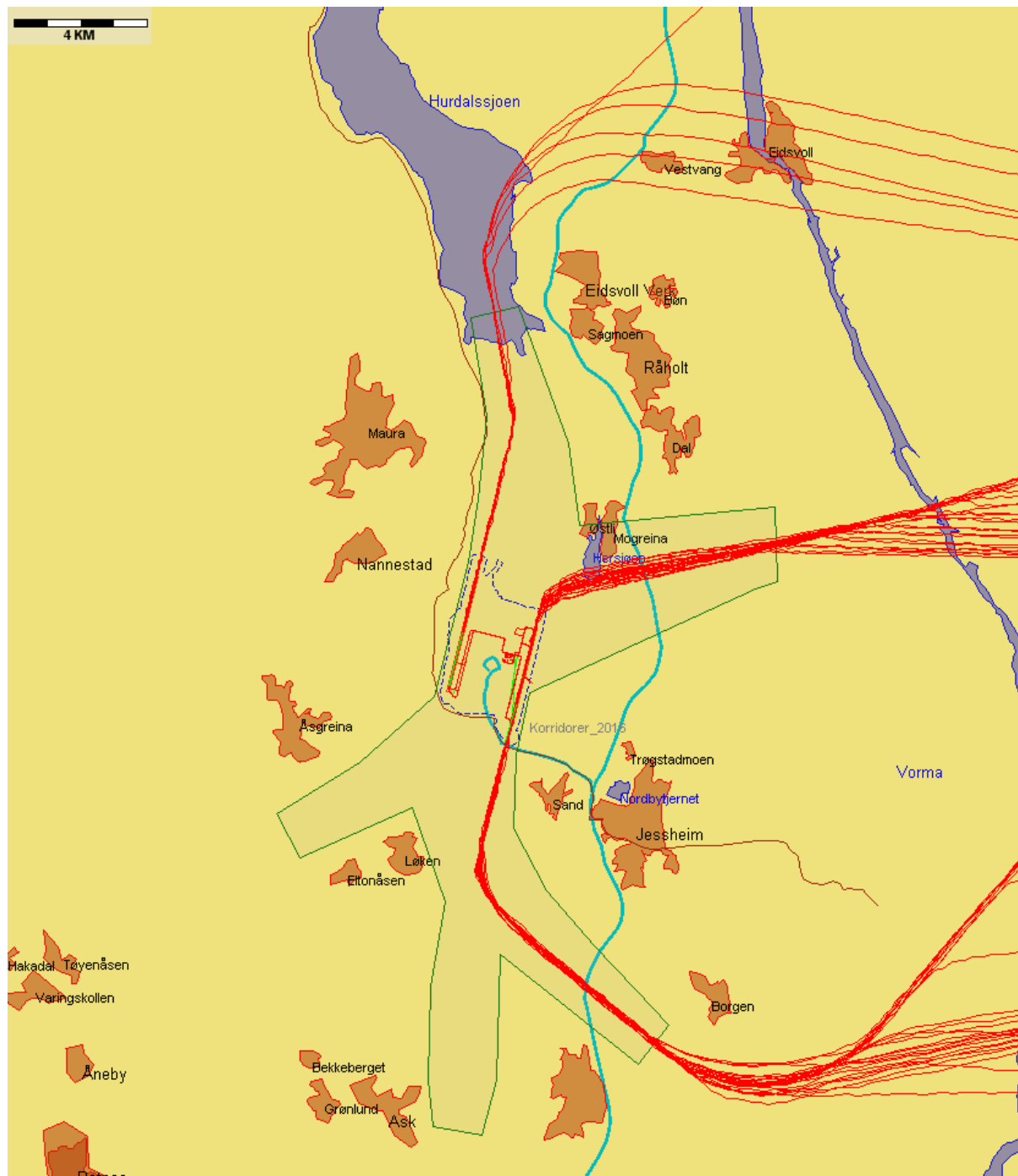
Figur 17. Kurvede landinger totalt – 675 flygninger

## Avganger, traséutskrifter

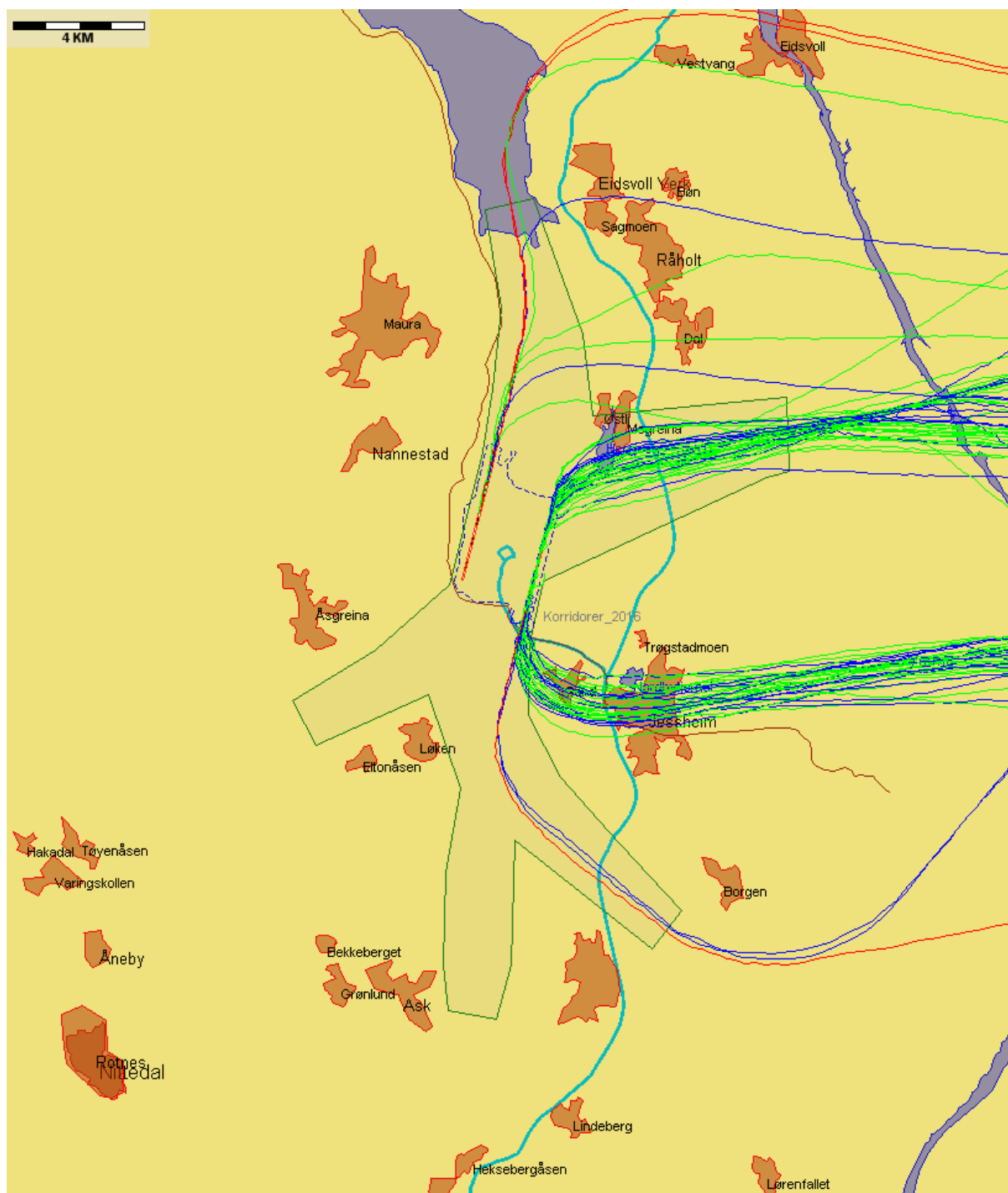
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

## Aeroflot

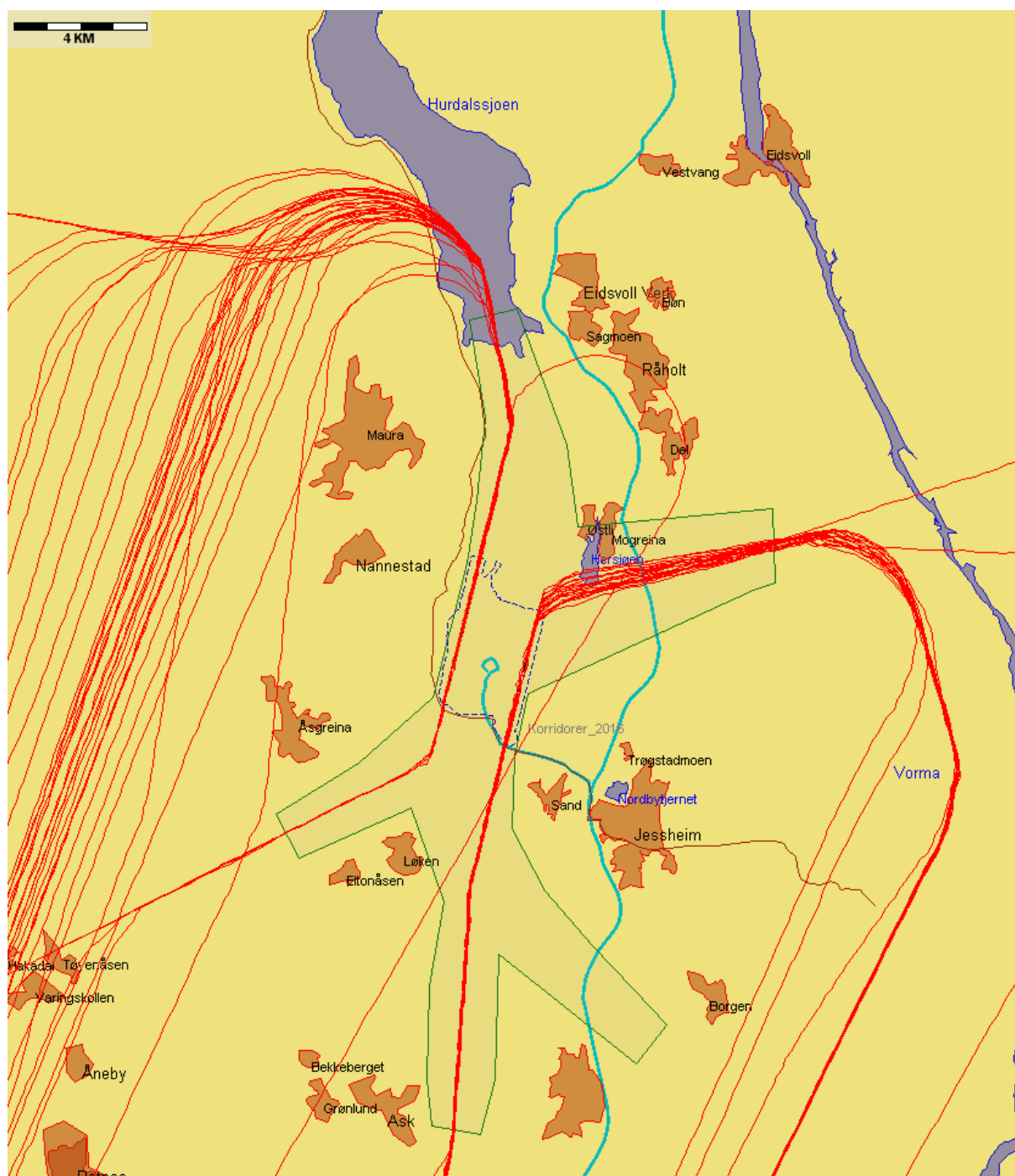


Figur 18. Avganger, Aeroflot - 60 flygninger  
A320 (45), B737-800 (2), O (5), SU95 (8)

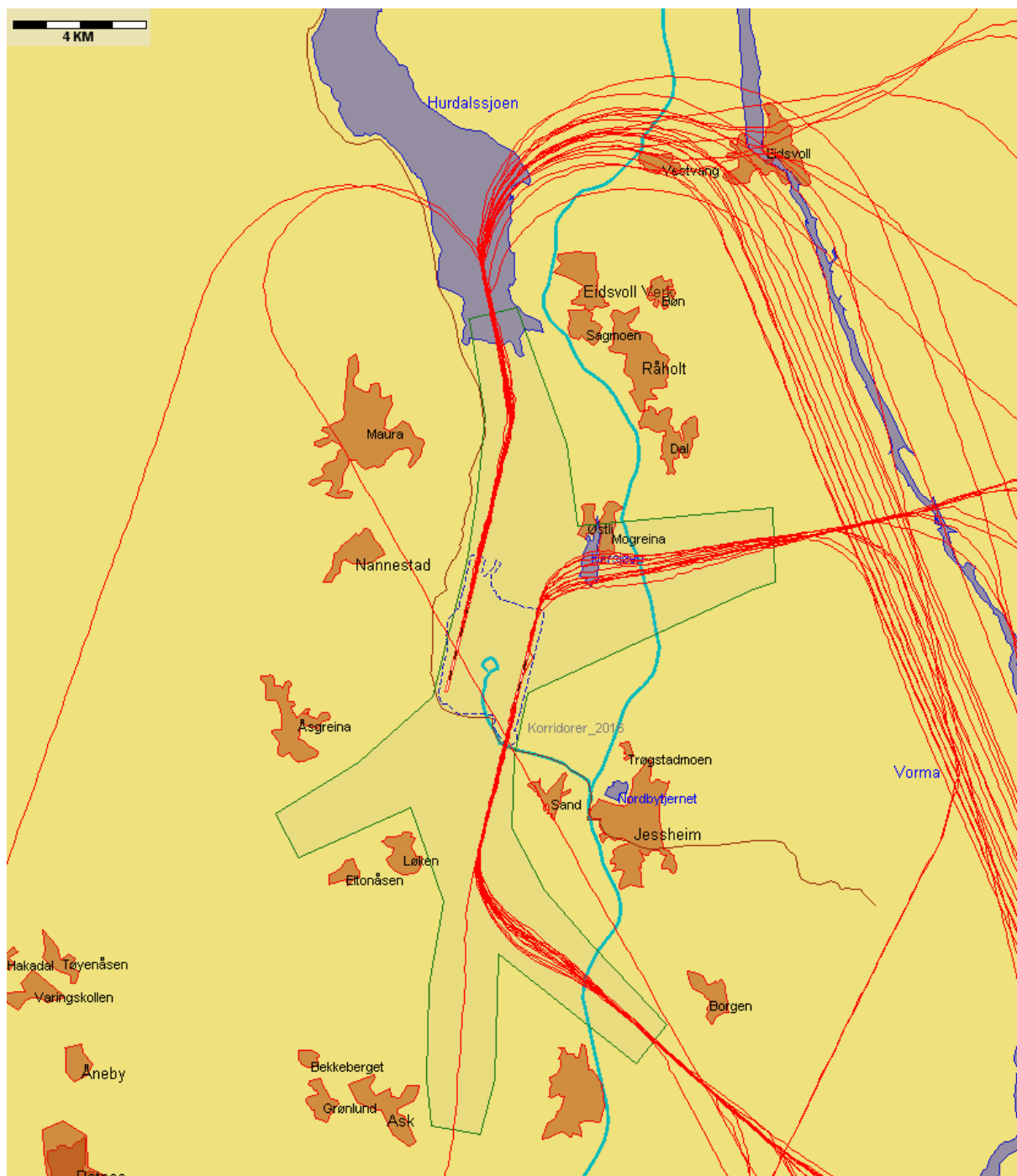


Figur 19. Avganger, Air Baltic - 86 flygninger  
B737-400 (2), F100 (1), DHC-8-400 (49), O (33), BCS3 (1)

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

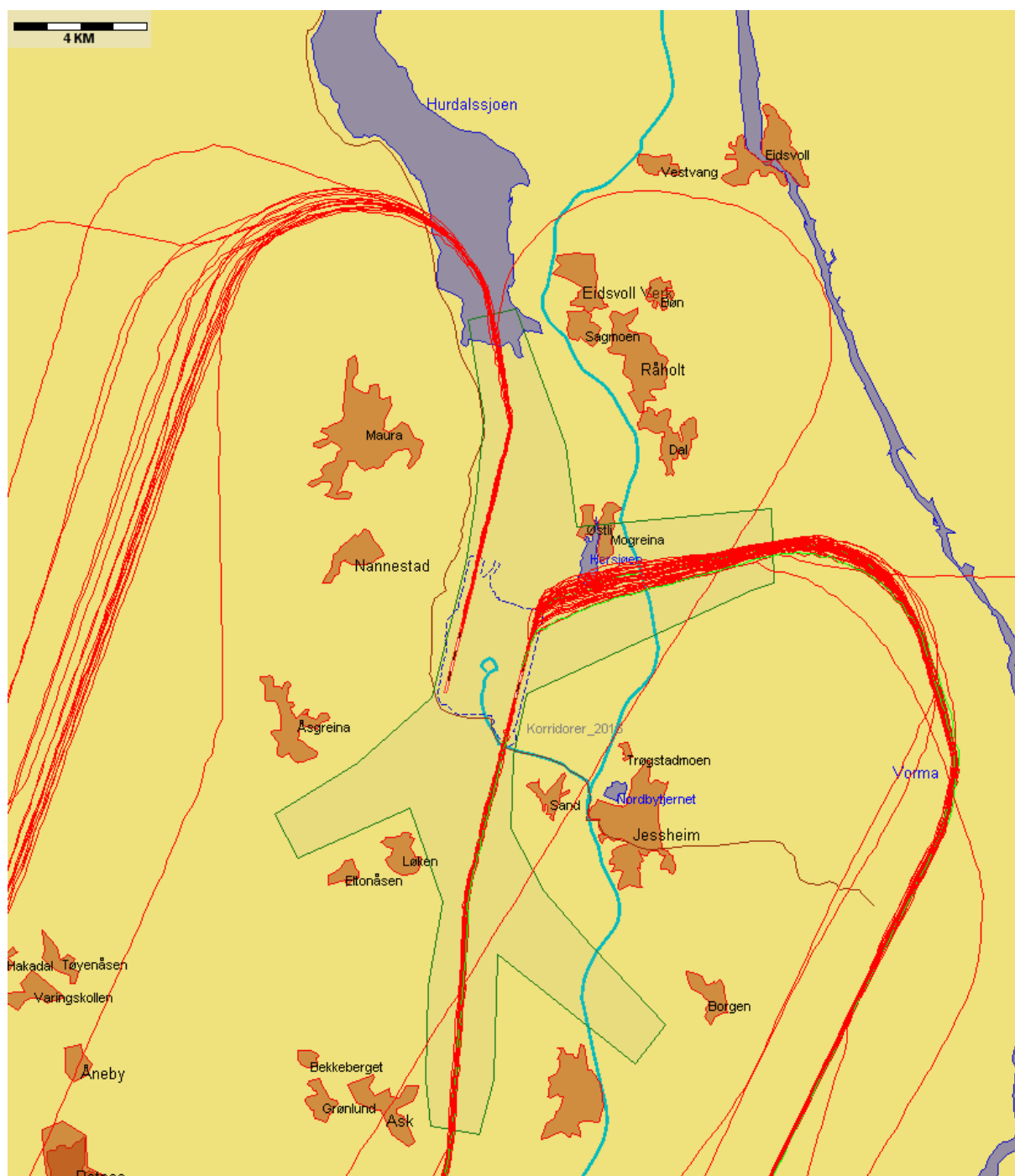


Figur 20. Avganger, Air France - 88 flygninger  
EMB-E190 (71), EMB-E170 (13), O (4)

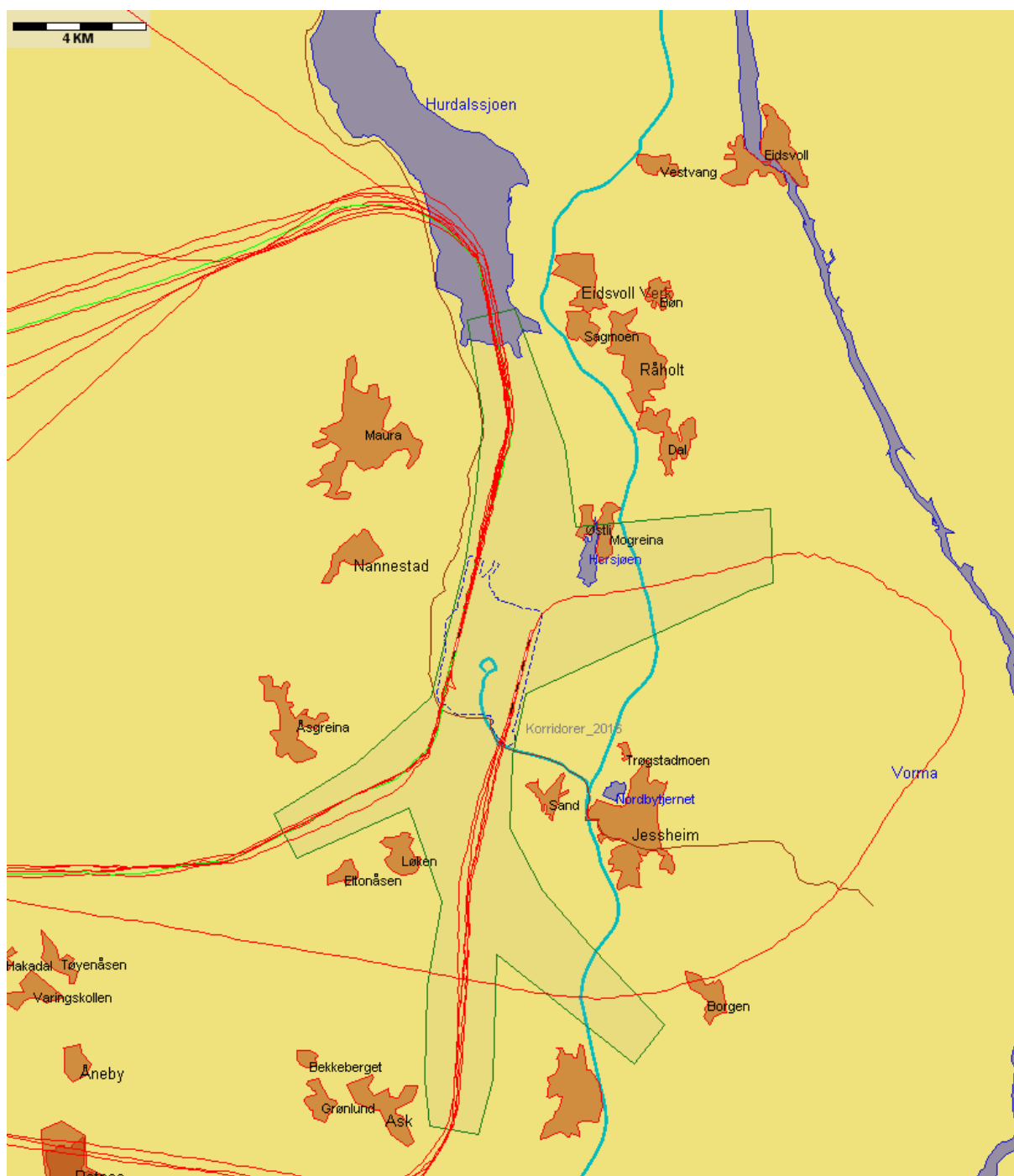


Figur 21. Avganger, Austrian - 56 flygninger  
EMB-E190 (54), 0 (2)

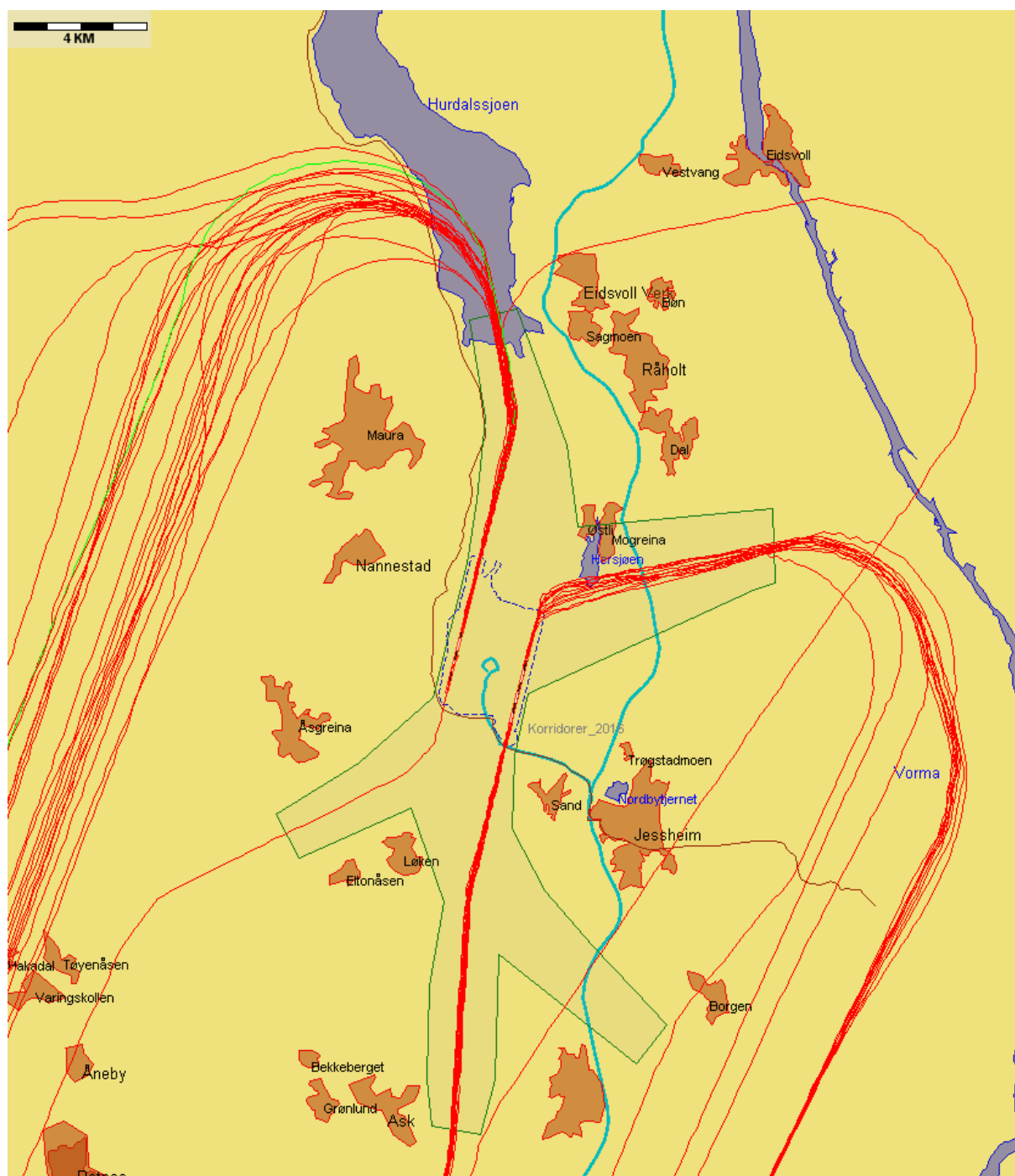




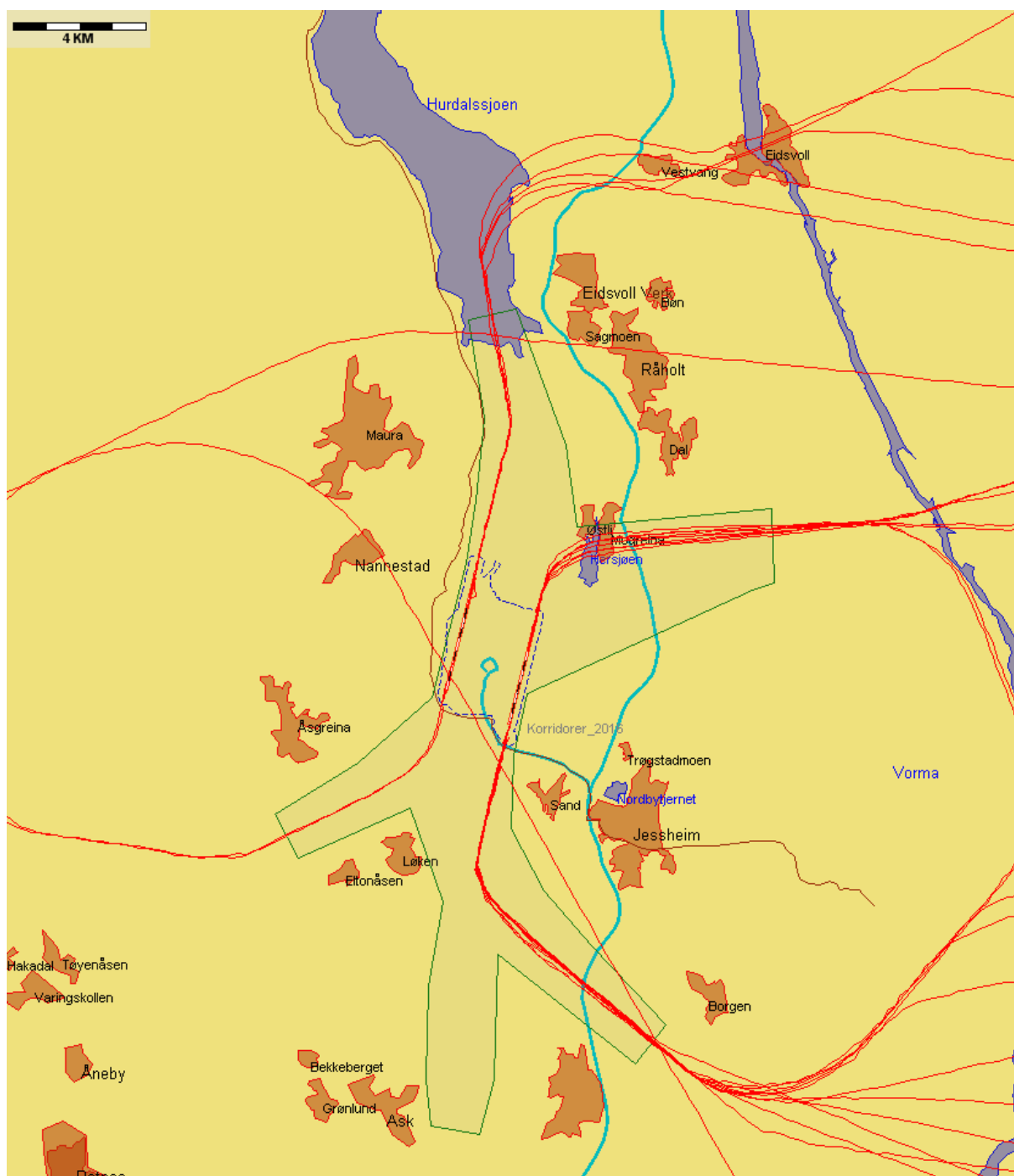
Figur 22. Avganger, British Airways - 112 flygninger  
A319 (70), A320 (28), A321 (1), 0 (13)



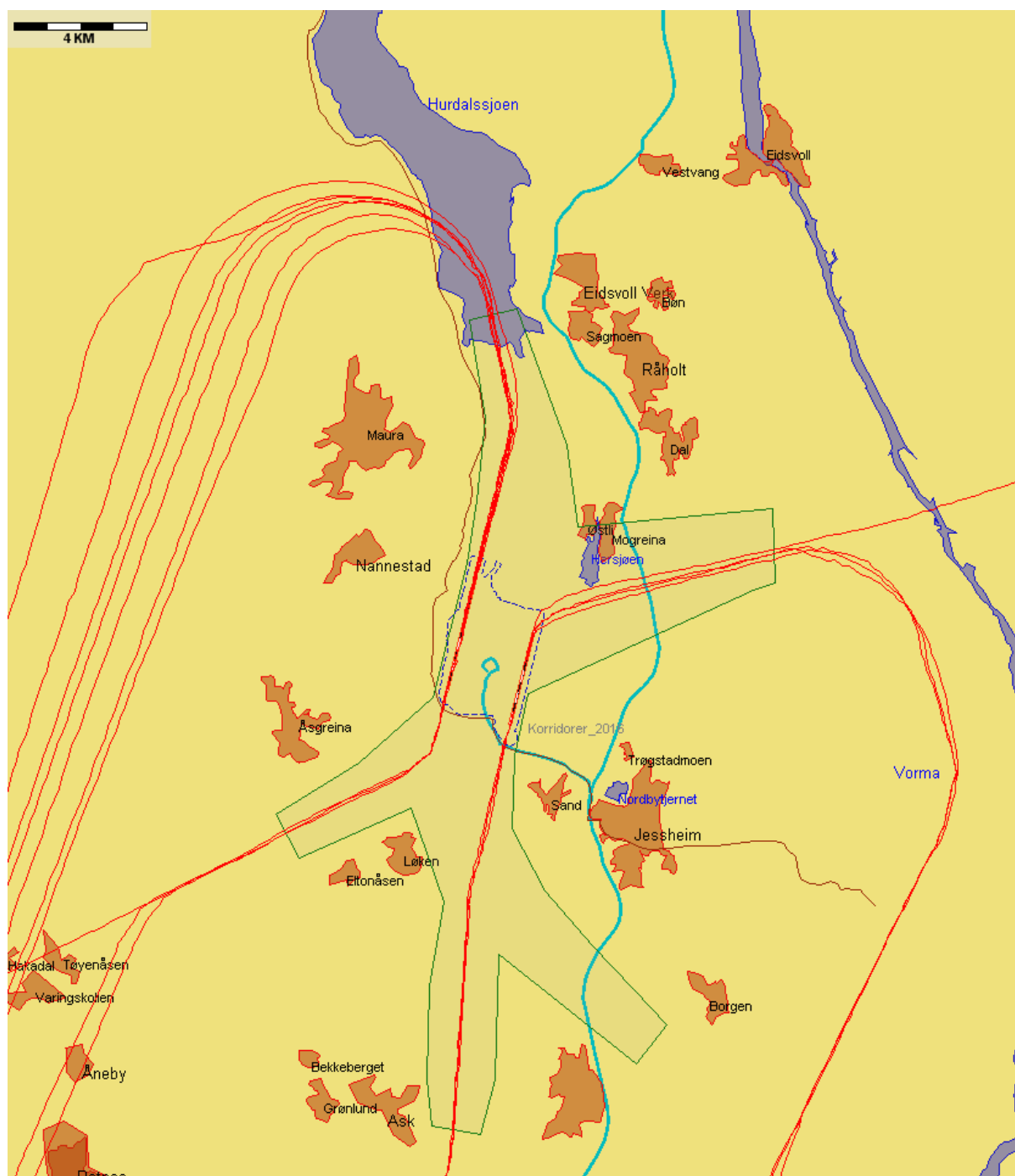
Figur 23. Avganger, British Midland Regional - 21 flygninger  
EMB-RJ135 (1), EMB-RJ145 (18), 0 (2)



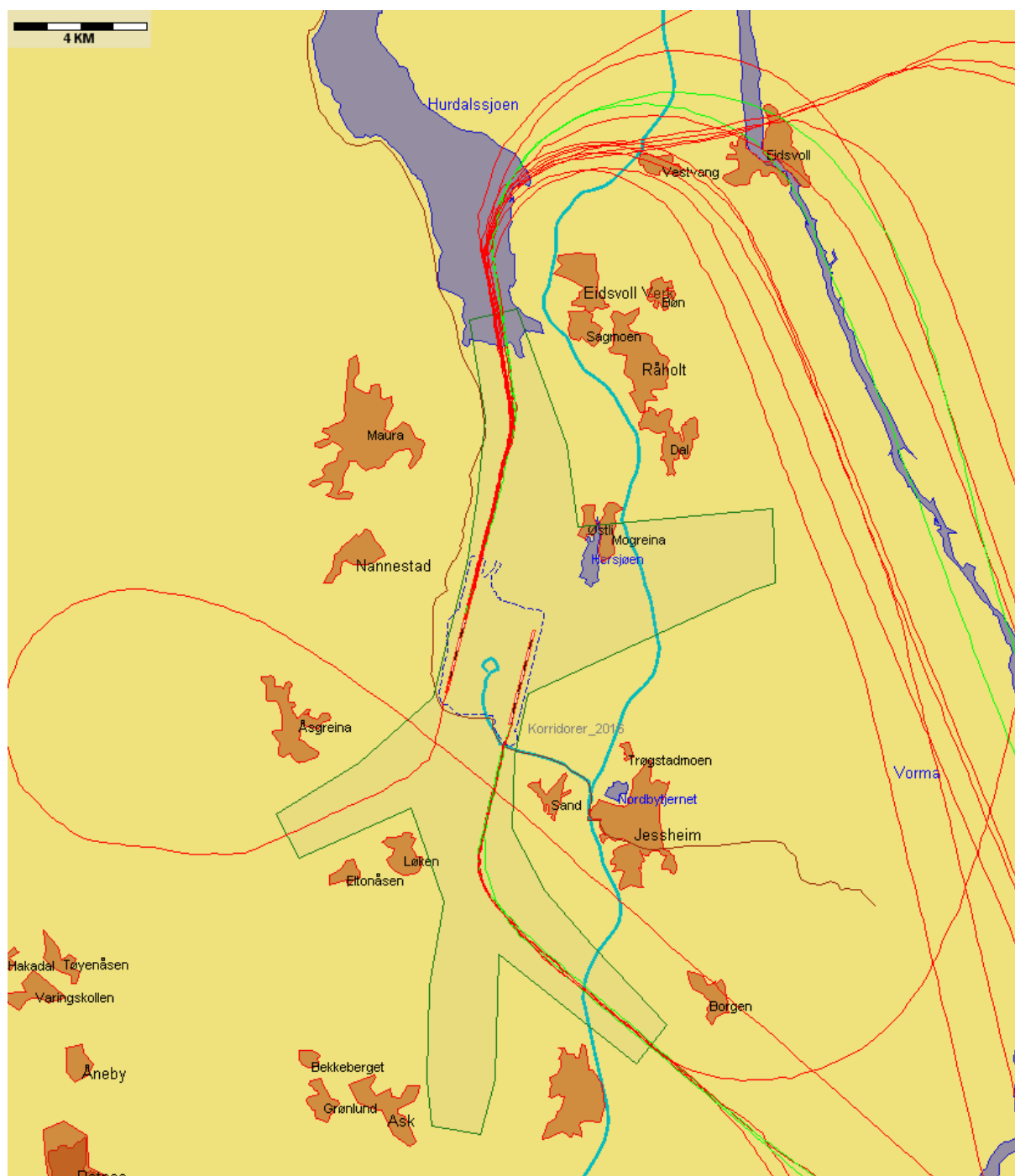
Figur 24. Avganger, Brussels Airlines - 60 flygninger  
A319 (56), 0 (4)



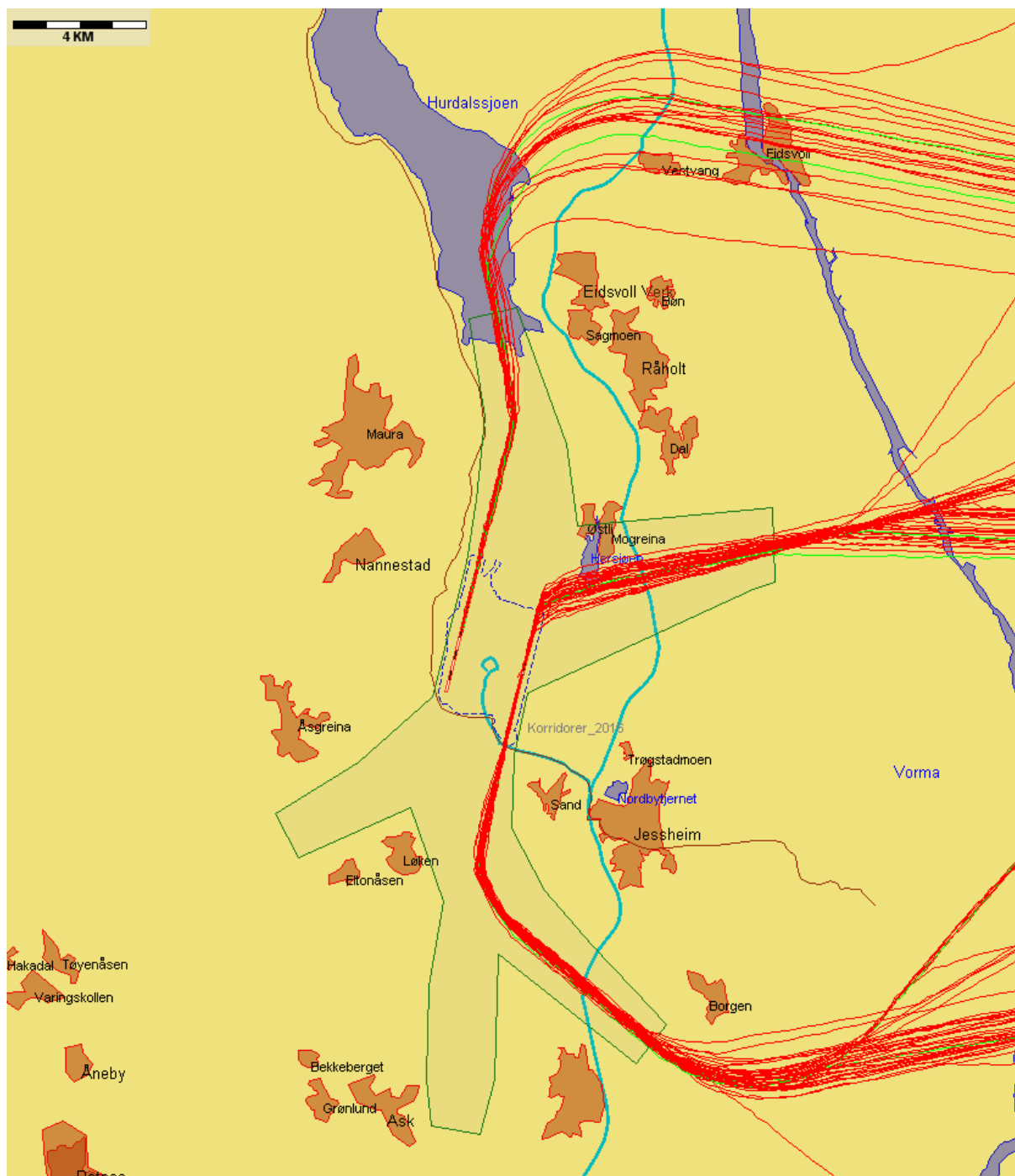
Figur 25. Avganger, Emirates - 27 flygninger  
B777-200LR (7), B777-200ER (19), 0 (1)



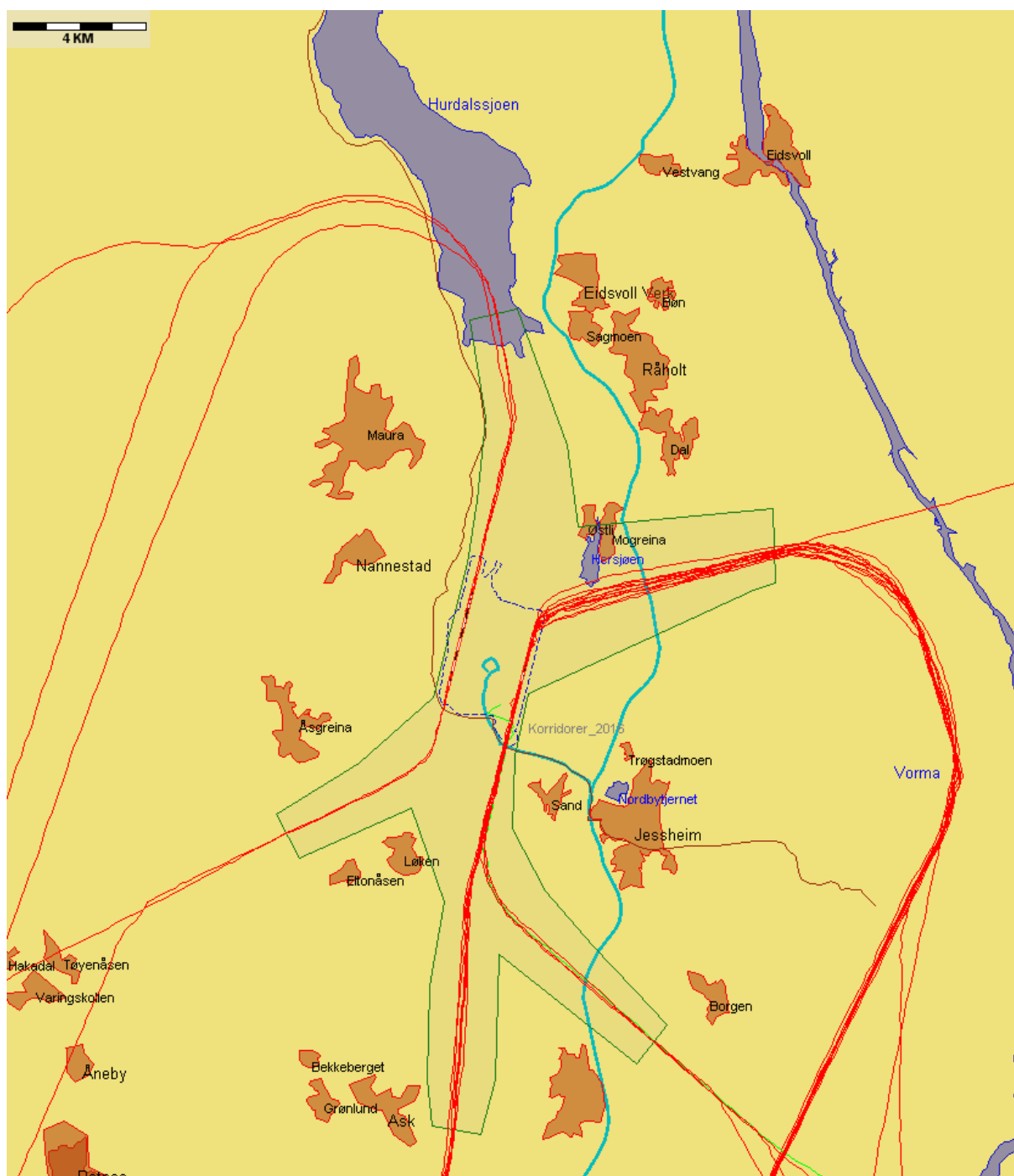
Figur 26. Avganger, Eurowings - 19 flygninger  
A319 (16), A320 (1), 0 (2)



Figur 27. Avganger, European Air Transport, EAT - 22 flygninger  
A300-600 (17), 0 (5)

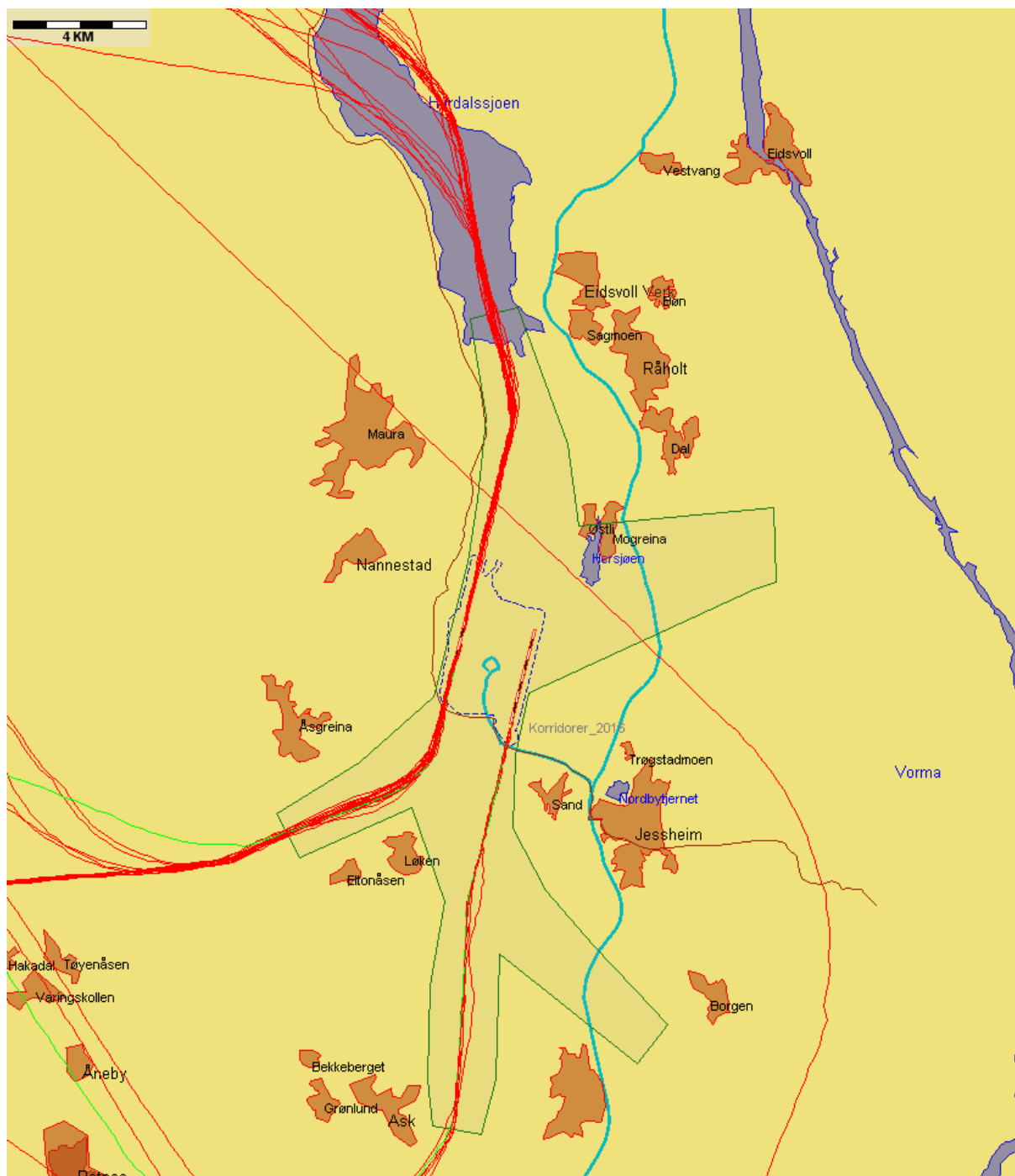


Figur 28. Avganger, Finnair - 113 flygninger  
A319 (61), A320 (14), A321 (4), EMB-E190 (23), 0 (11)

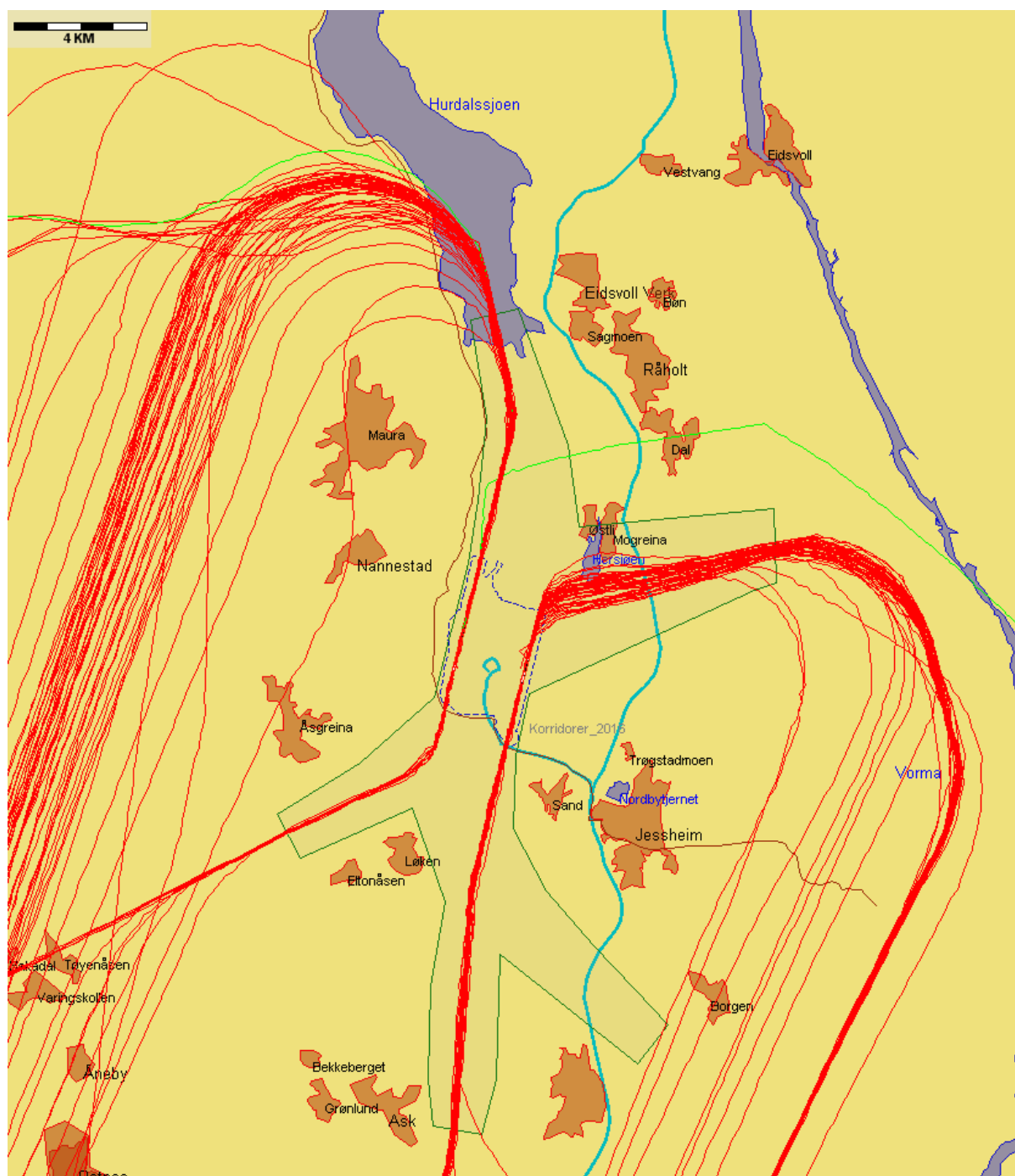


Figur 29. Avganger, Germanwings - 30 flygninger  
A319 (27), A320 (2), 0 (1)

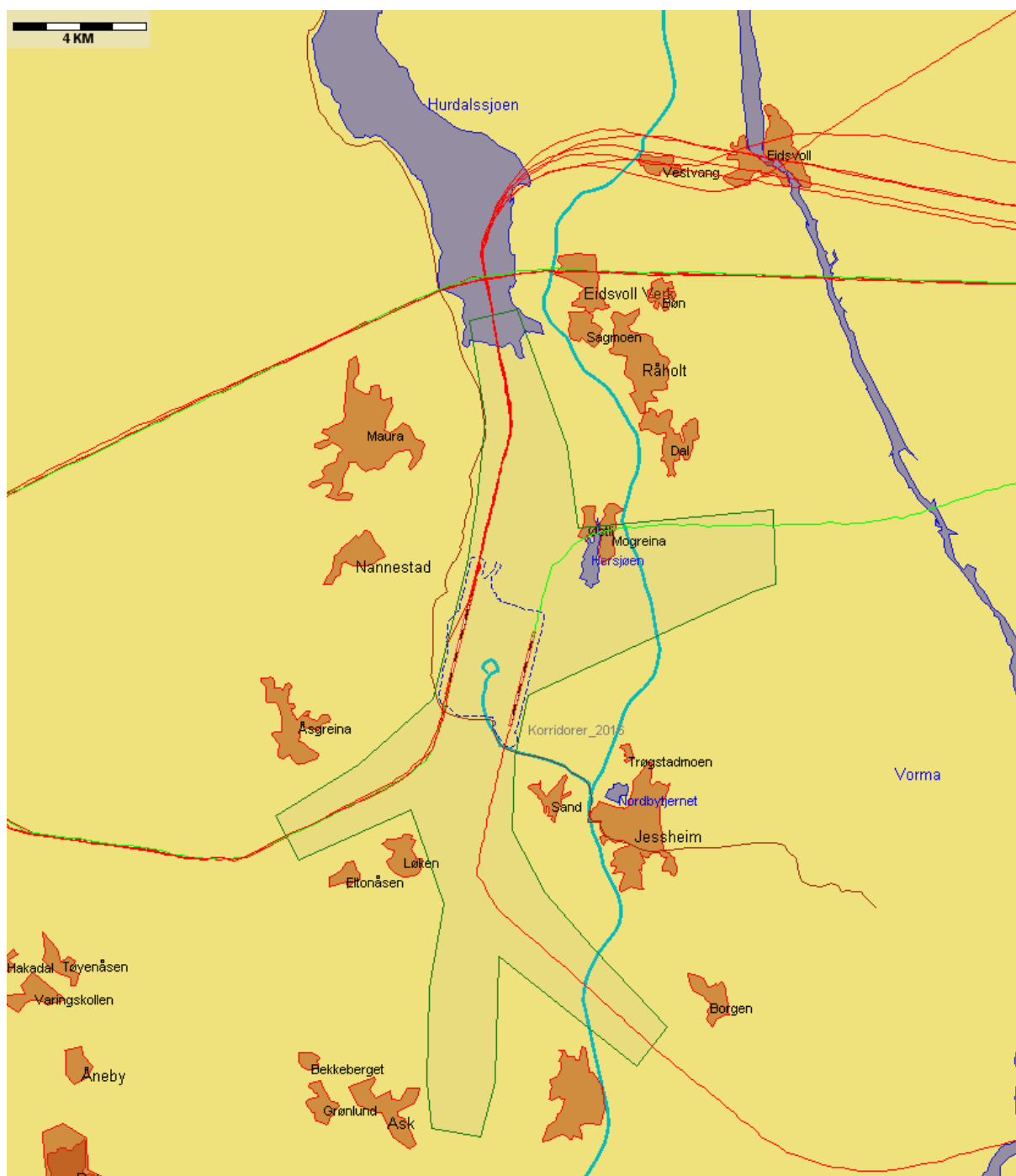




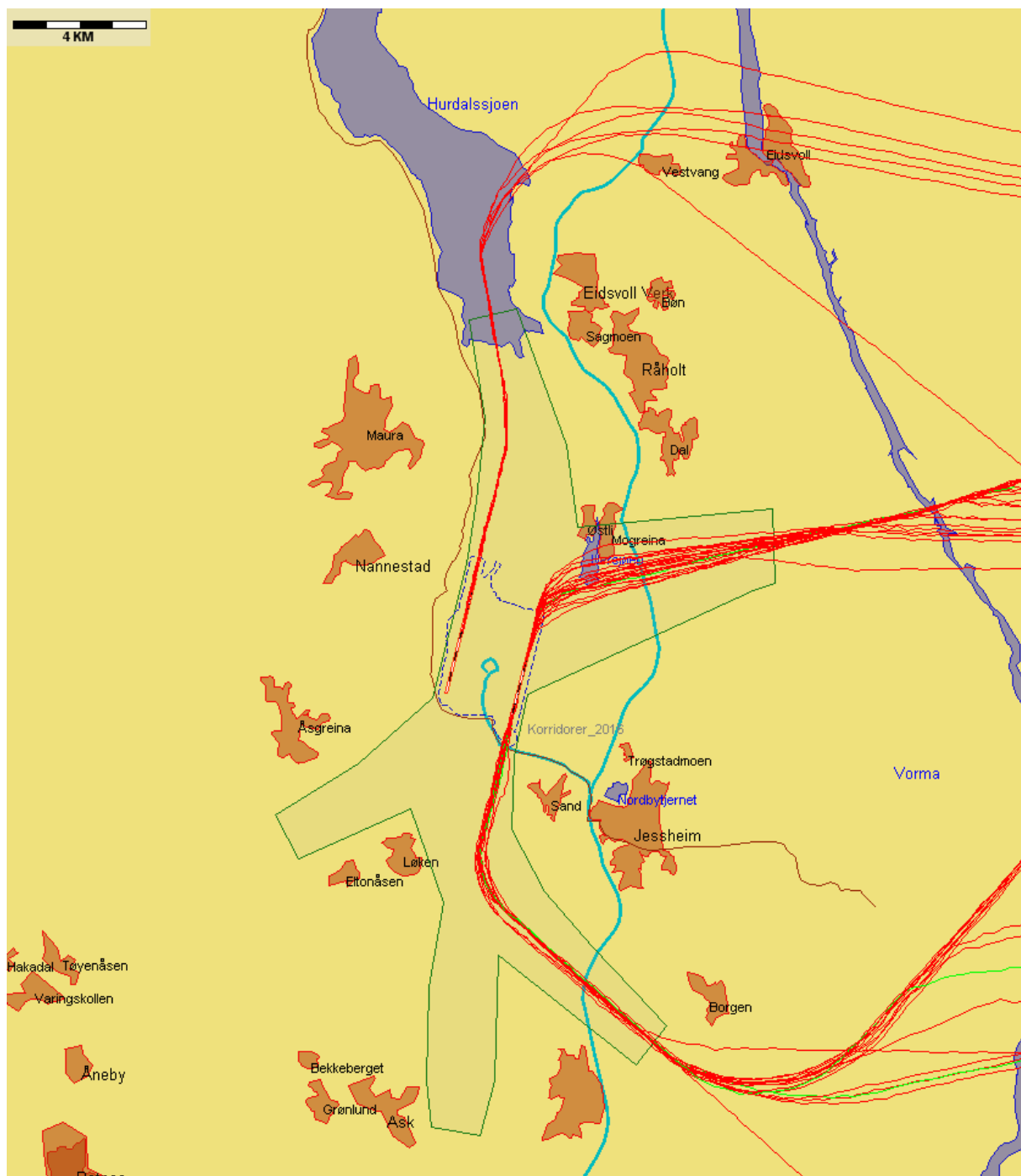
Figur 30. Avganger, Icelandair - 46 flygninger  
B757-200 (36), B767-300 (4), 0 (3), B757-300 (3)



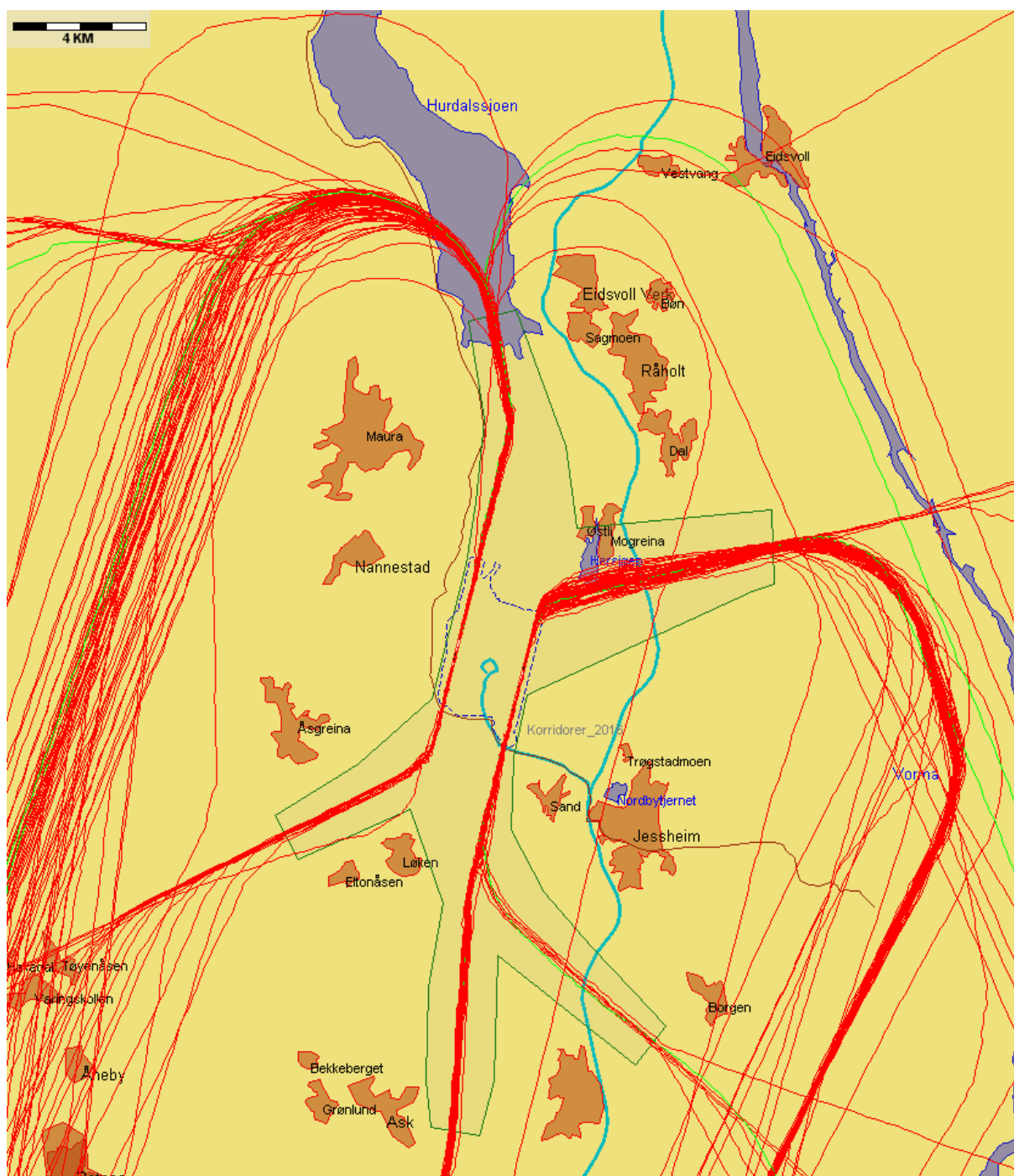
Figur 31. Avganger, KLM - 176 flygninger  
 B737-700 (15), B737-800 (45), EMB-E190 (102), EMB-E170 (1), O (8), BE58 (1), F70 (4)



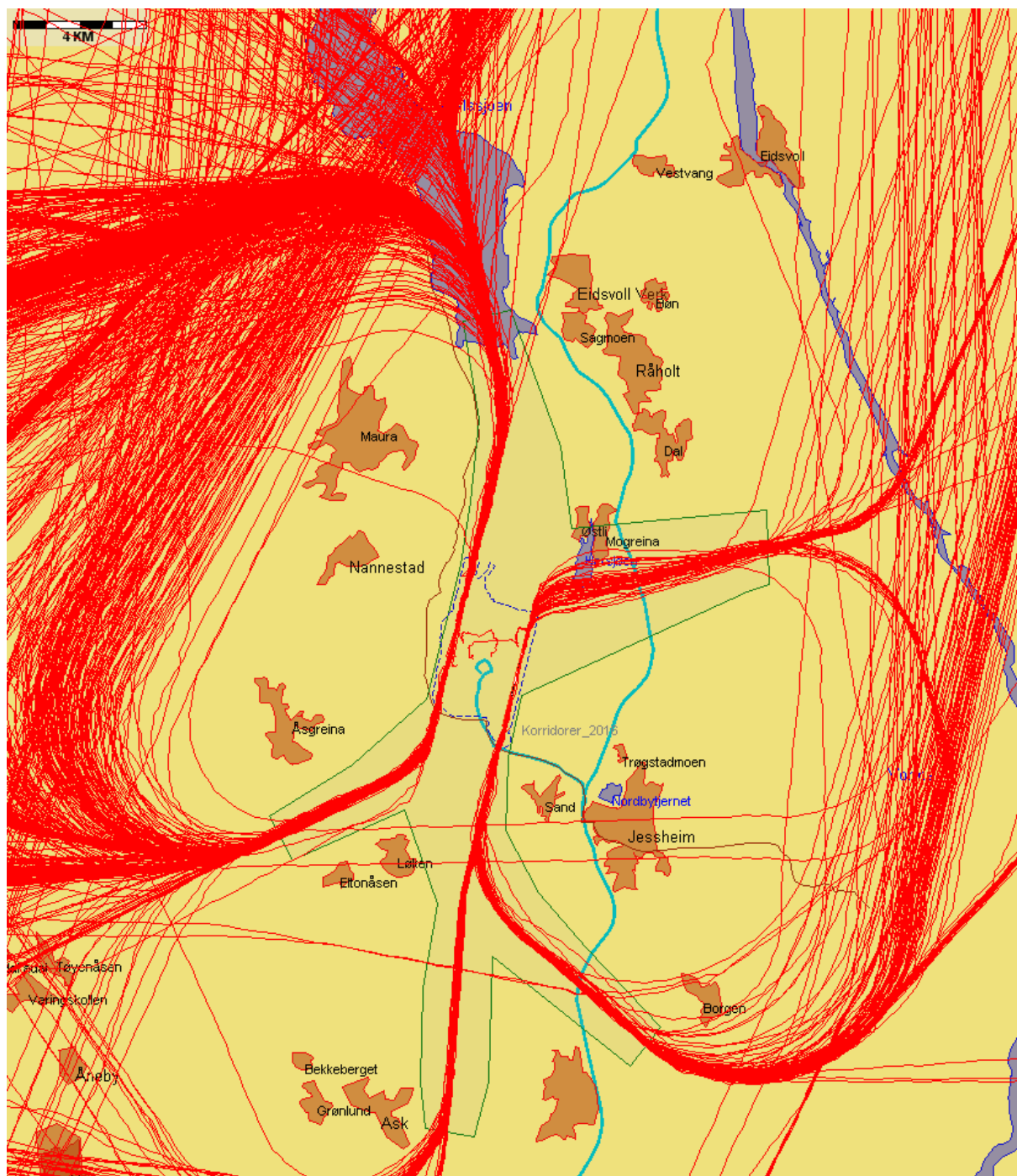
Figur 32. Avganger, Korean Air - 13 flygninger  
B777-200LR (10), 0 (3)



Figur 33. Avganger, LOT - 47 flygninger  
CRJ-900 (20), 0 (4), CRJ-700 (23)

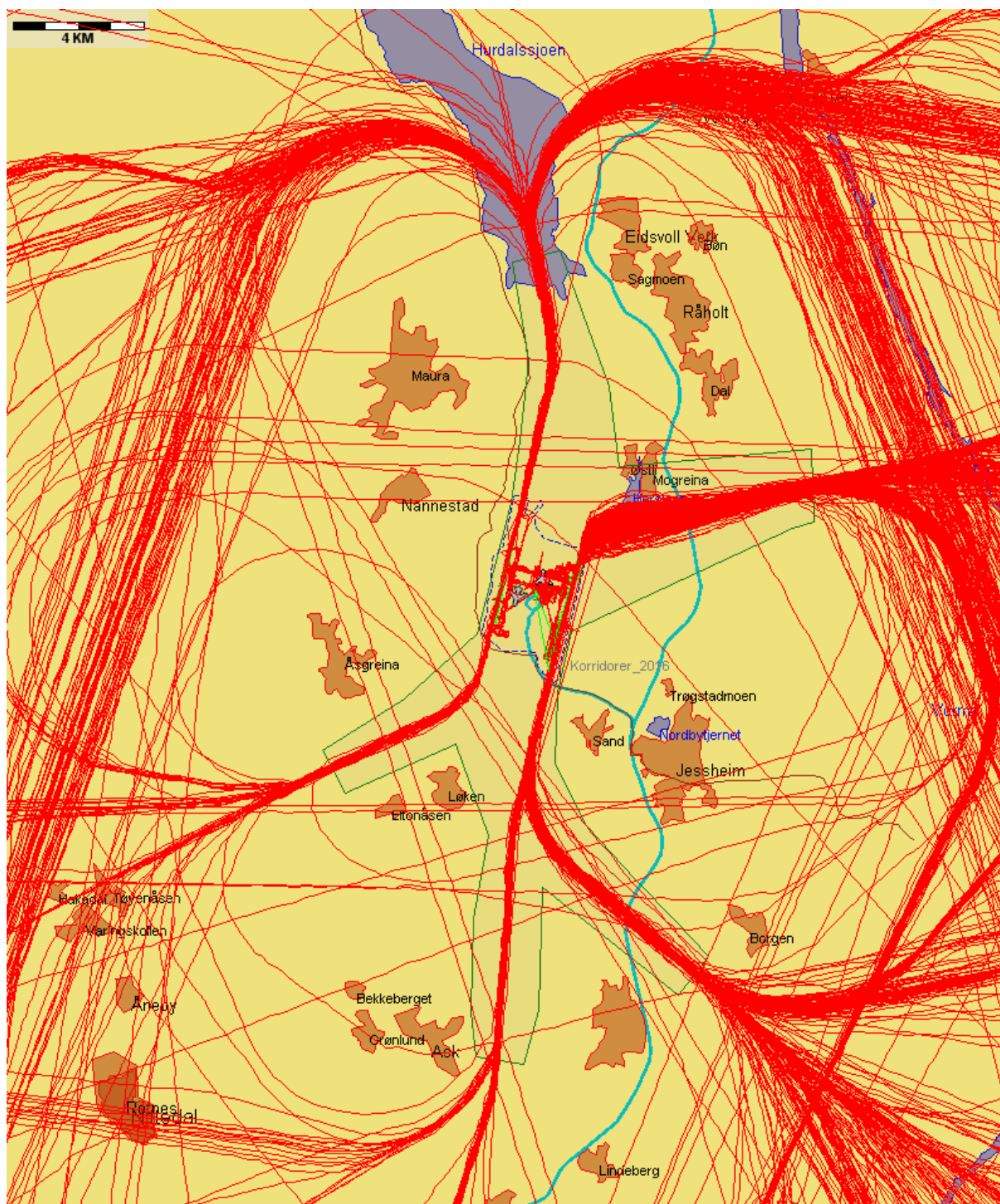


Figur 34. Avganger, Lufthansa - 234 flygninger  
A319 (23), A320 (160), A321 (28), EMB-E190 (1), 0 (21), C525 (1)

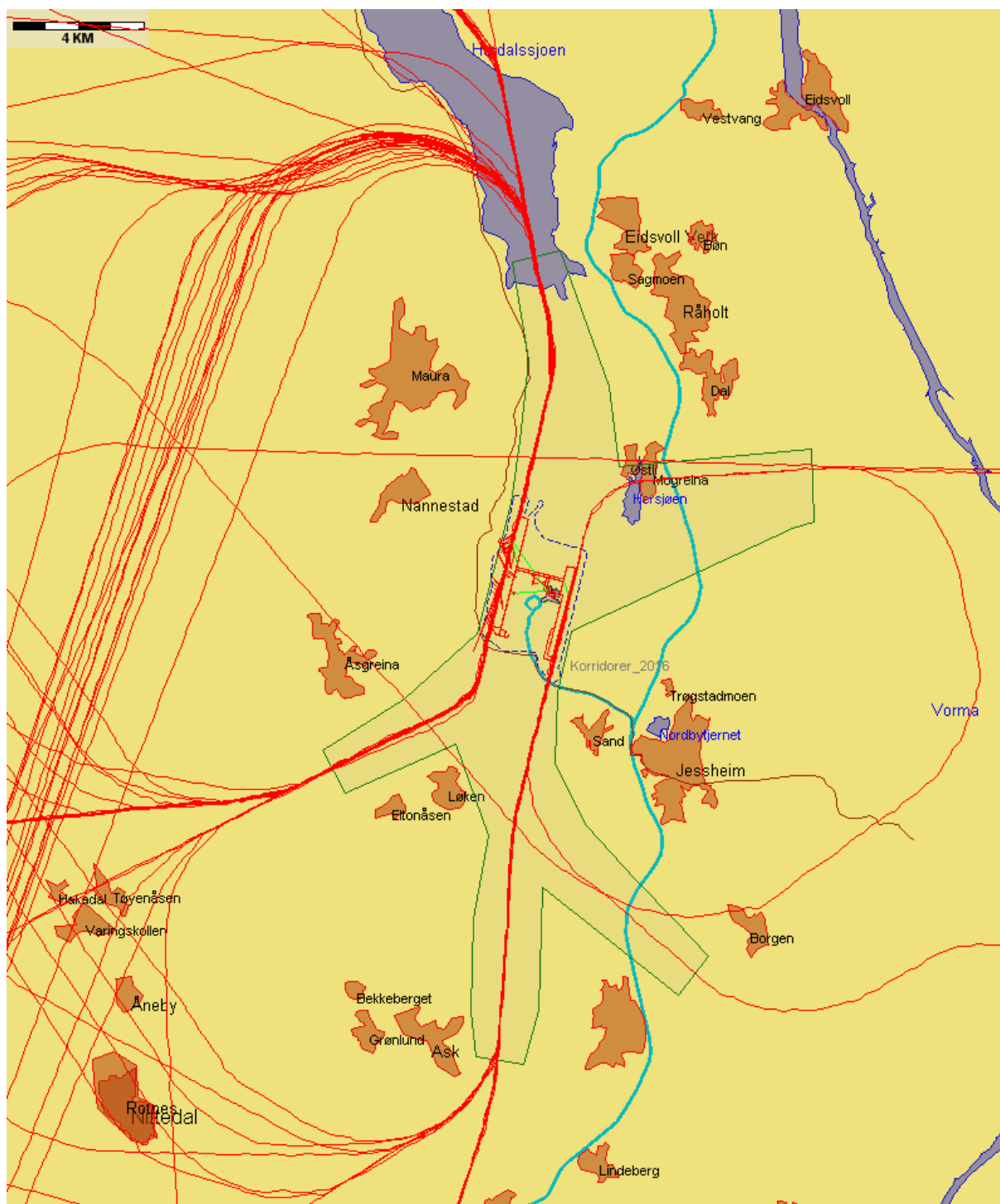


Figur 35. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1707 flygninger



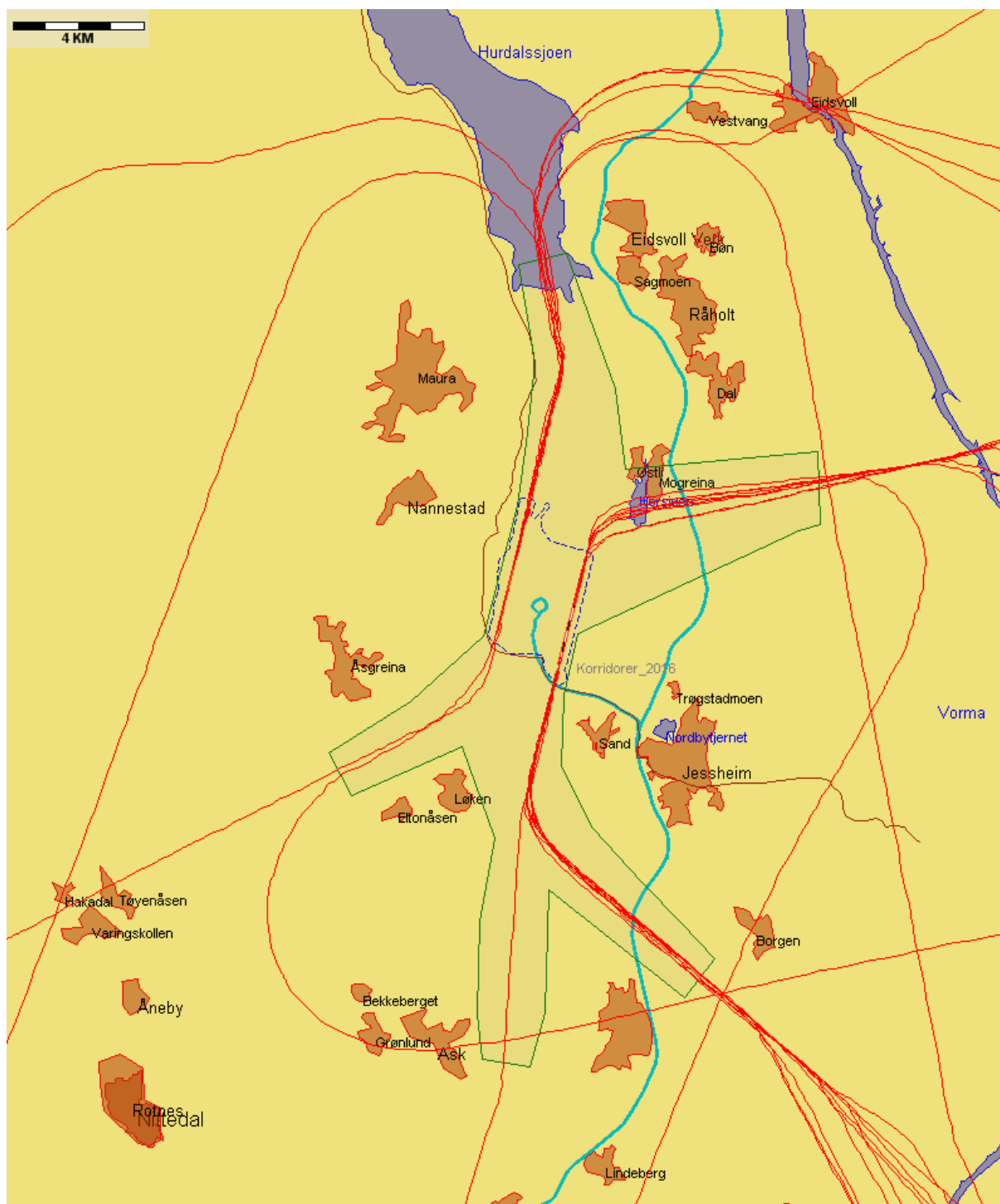


Figur 36. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1057 flygninger

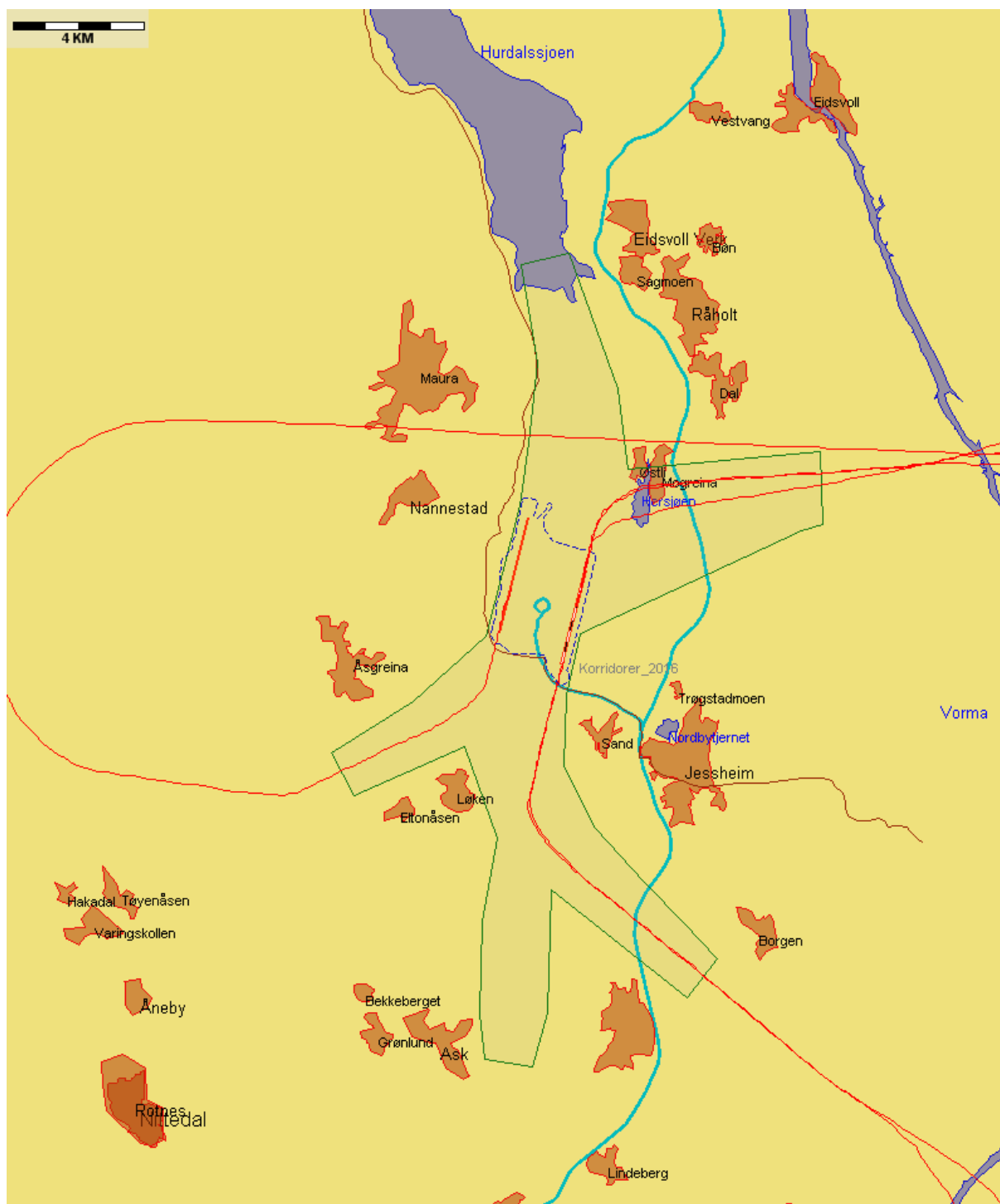


Figur 37. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 82 flygninger

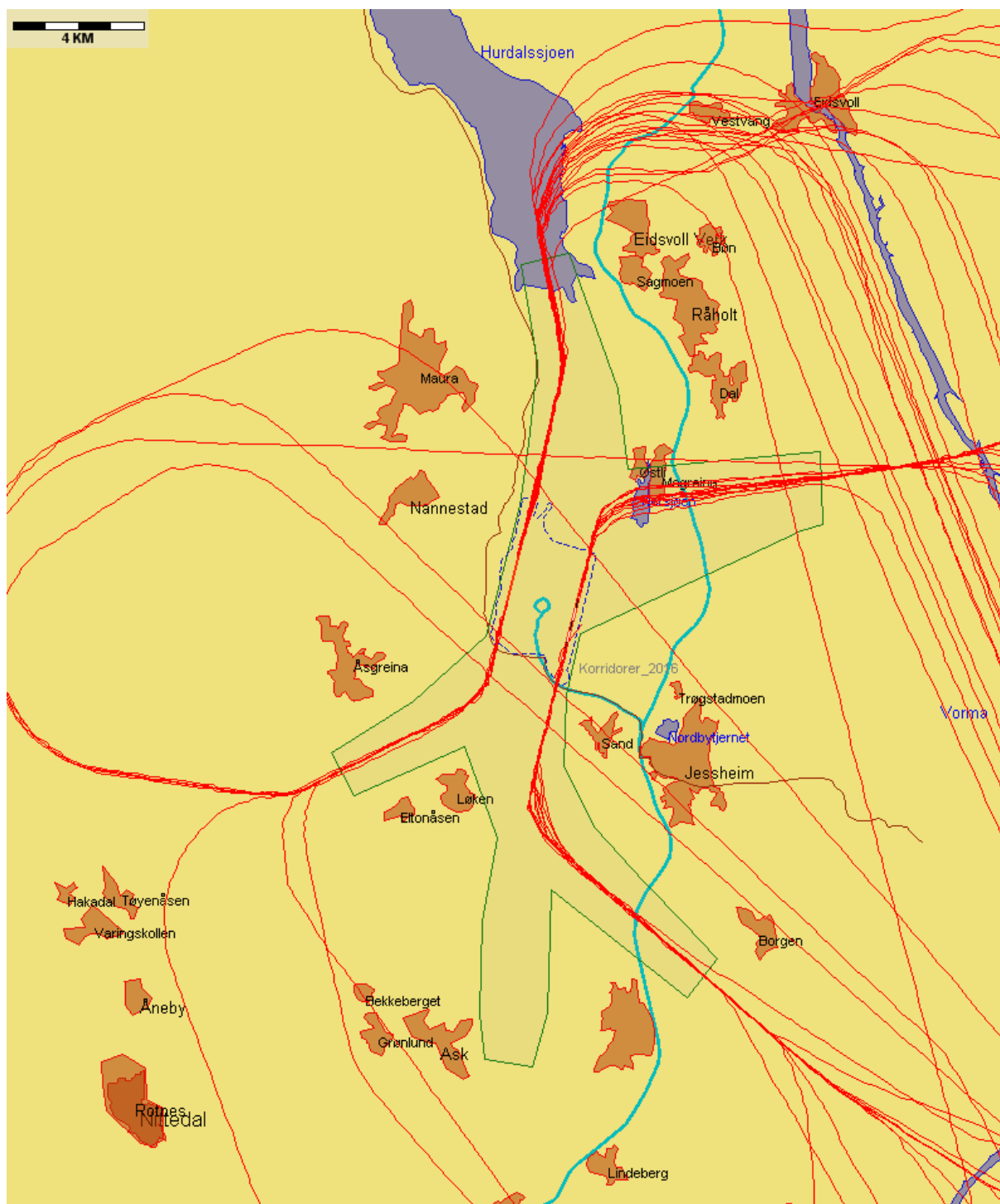




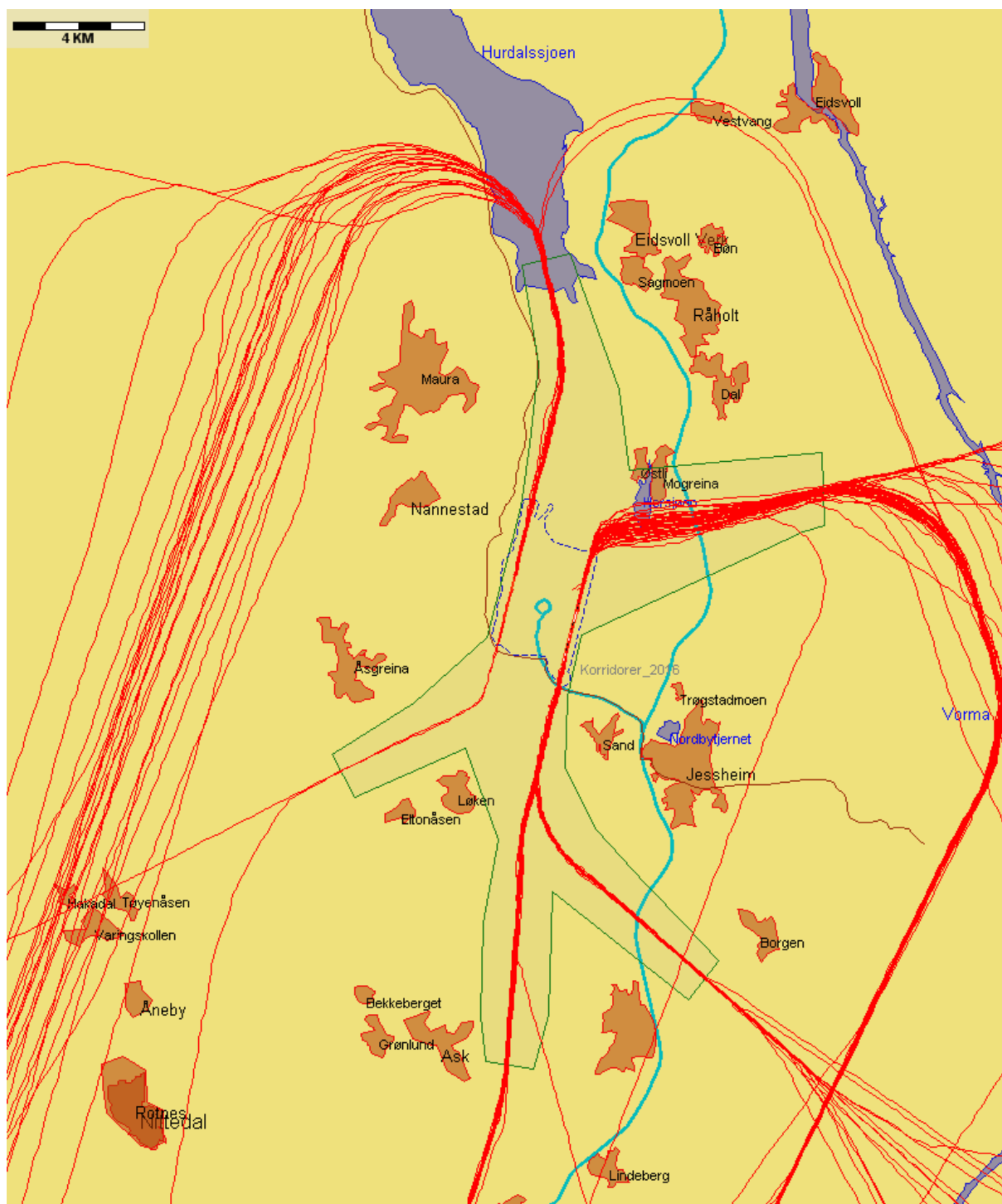
Figur 38. Avganger, Novair - 28 flygninger A320 (28)



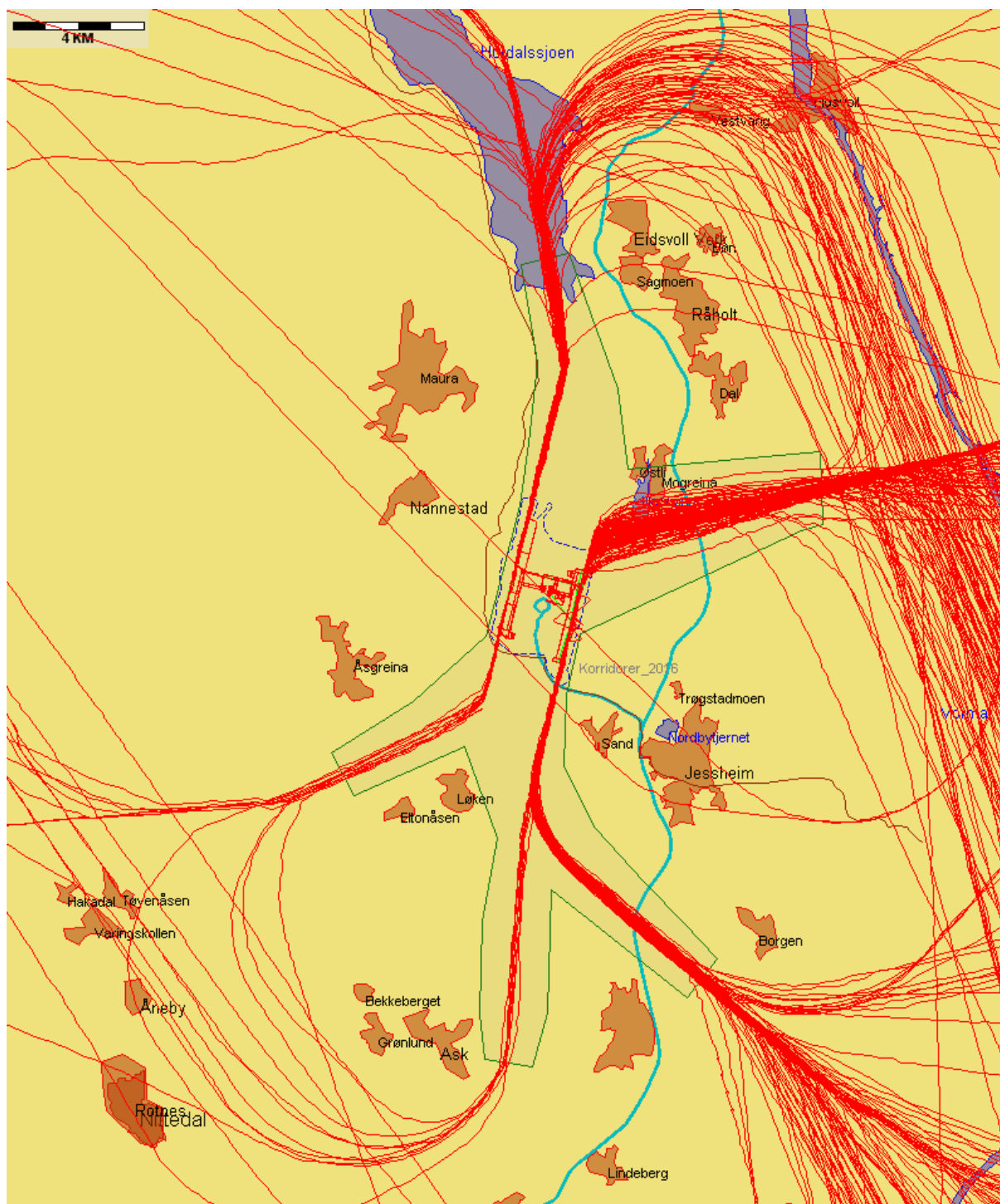
Figur 39. Avganger, Pakistan International Airlines - 7 flygninger  
B777-200 (3), B777-200ER (2), 0 (2)



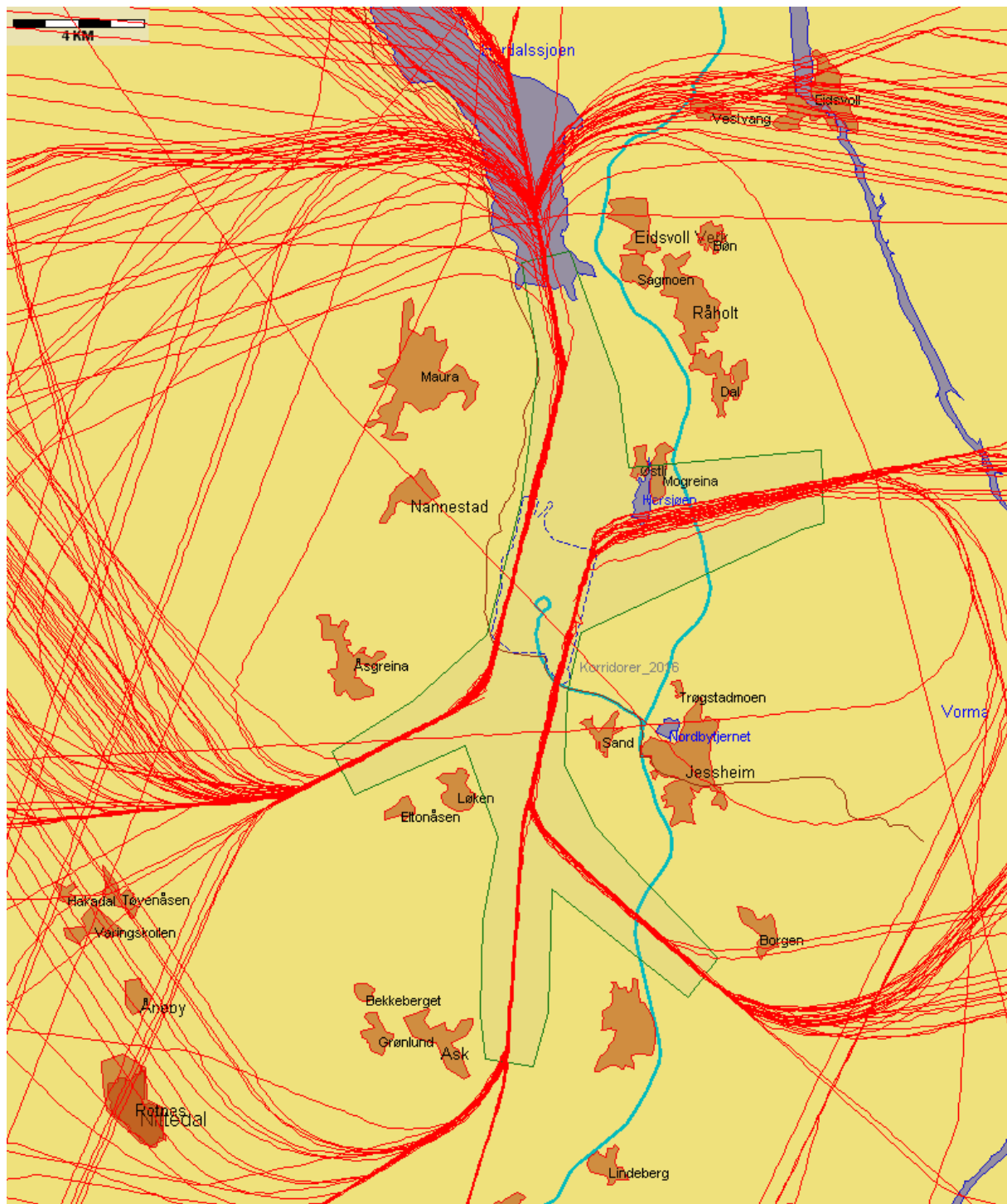
Figur 40. Avganger, Qatar Airways - 53 flygninger  
A330-200 (16), B777-200LR (3), B787-8 Dreamliner (25), 0 (8), B747-400 (1)



Figur 41. Avganger, Ryanair - 124 flygninger  
B737-800 (108), 0 (16)

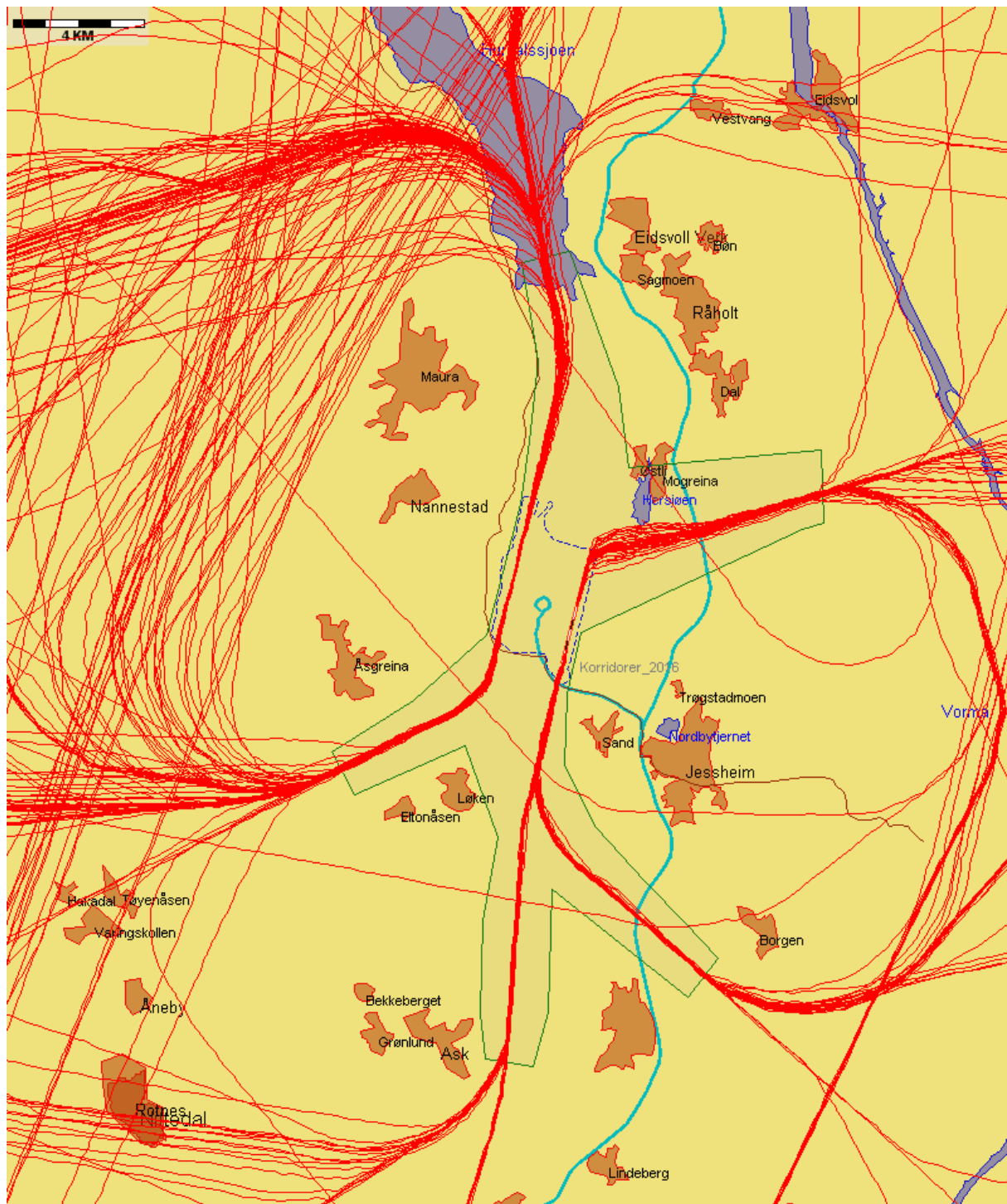


Figur 42. Avganger SAS, Airbus - 299 flygninger  
A319 (4), A320 (114), A321 (138), A330-300 (42), A340-300 (1)

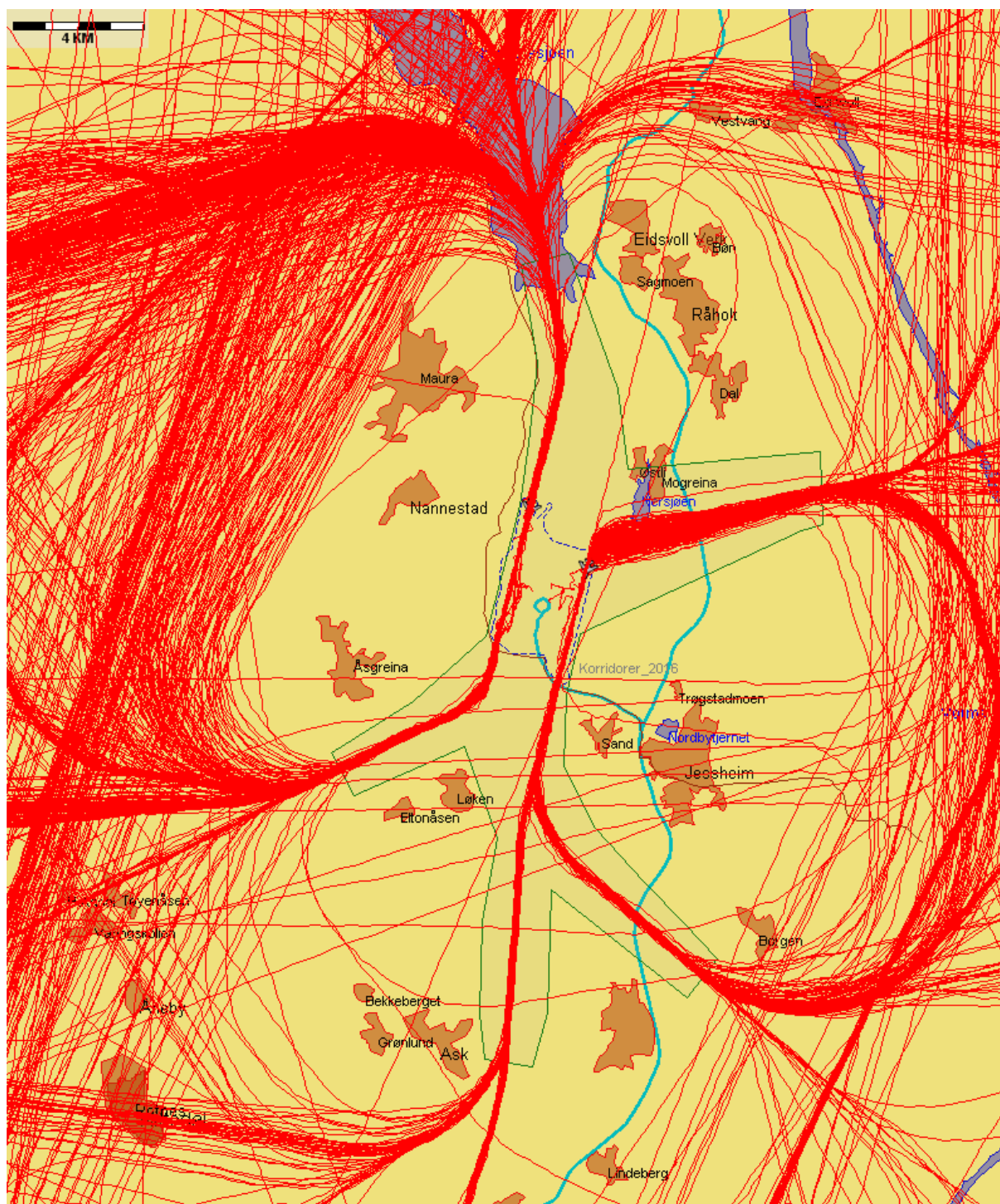


Figur 43. Avganger SAS, CRJ-900 - 288 flygninger



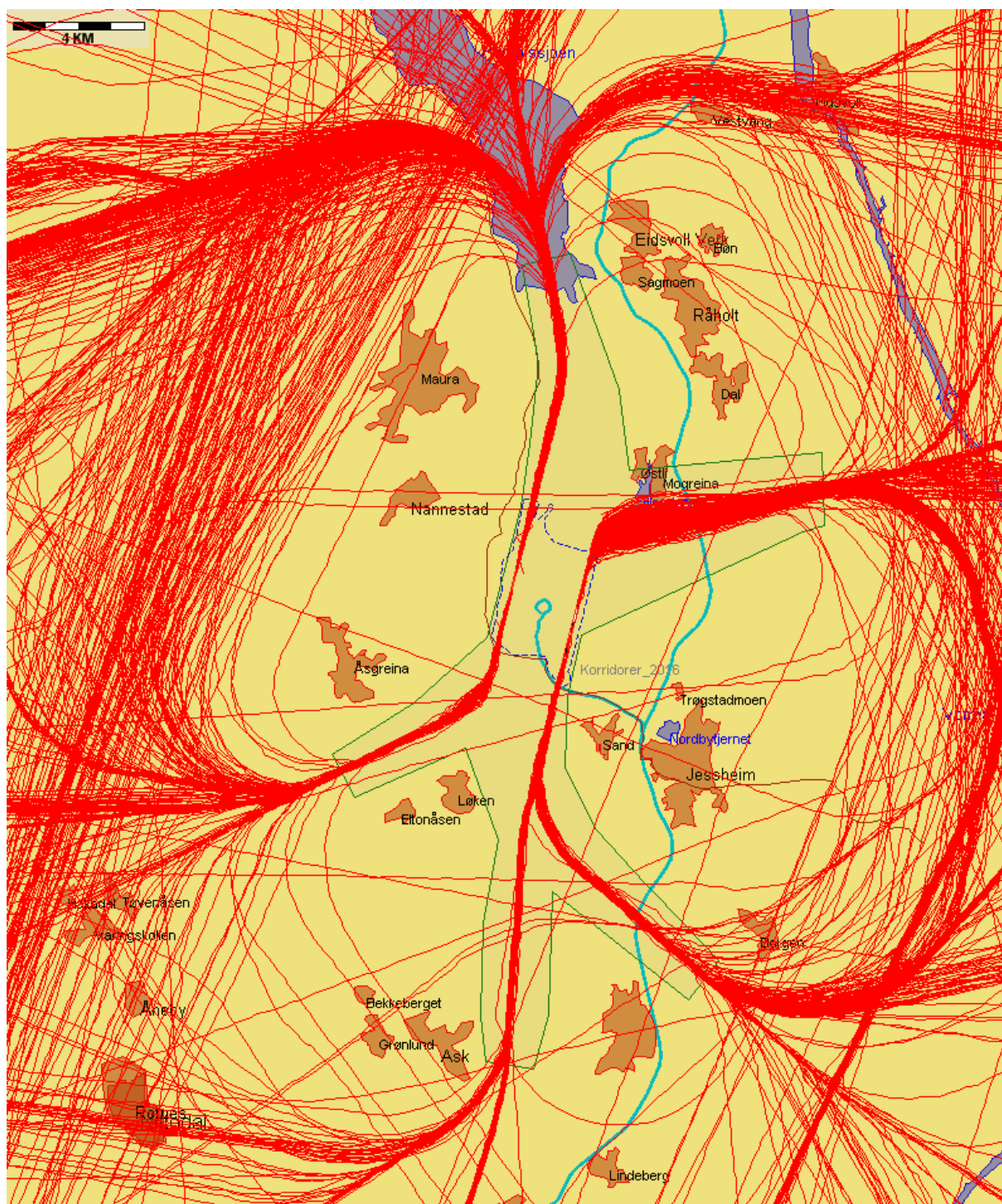


Figur 44. Avganger SAS, B737-600 - 336 flygninger

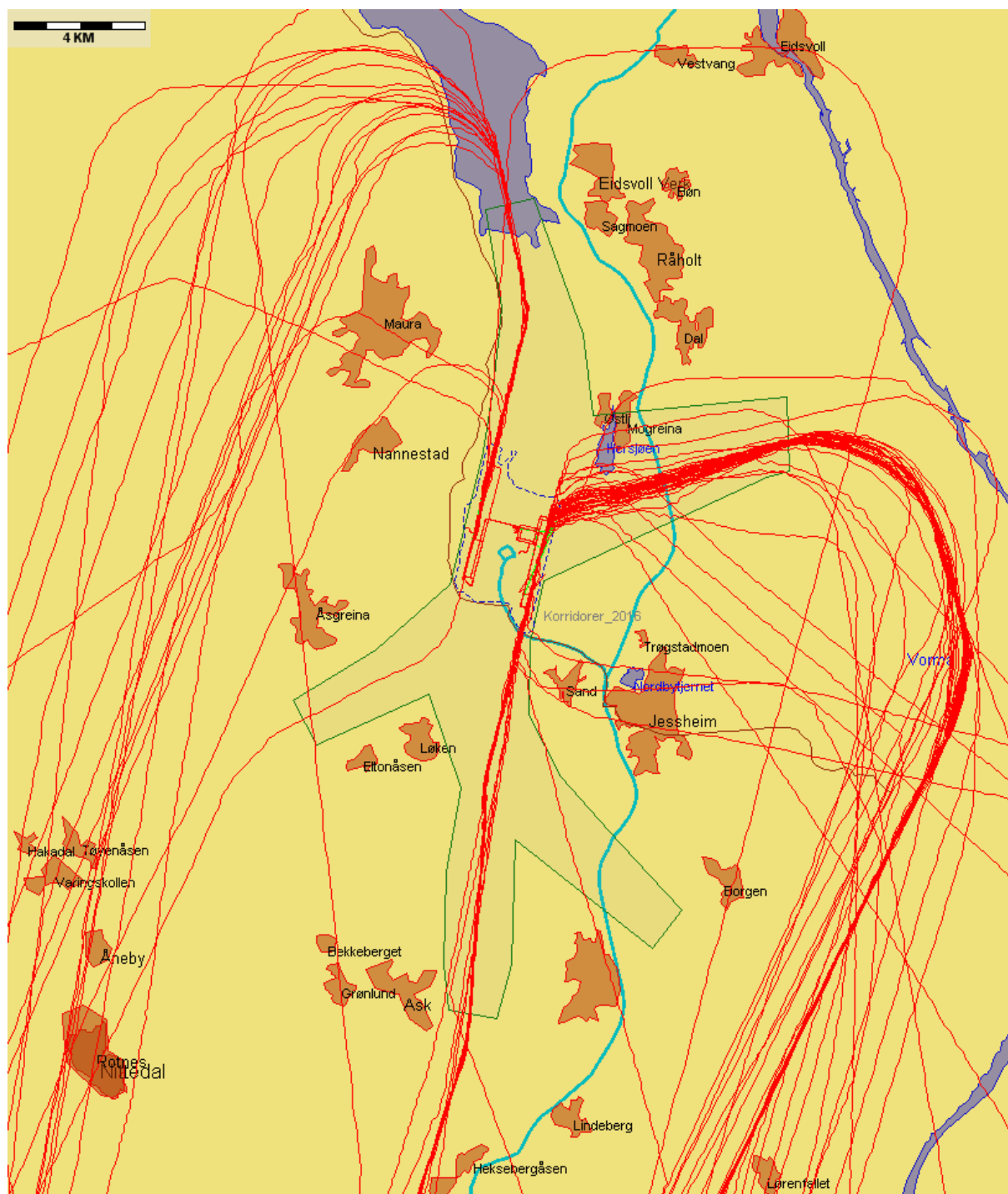


Figur 45. Avganger SAS, B737-700 - 1473 flygninger

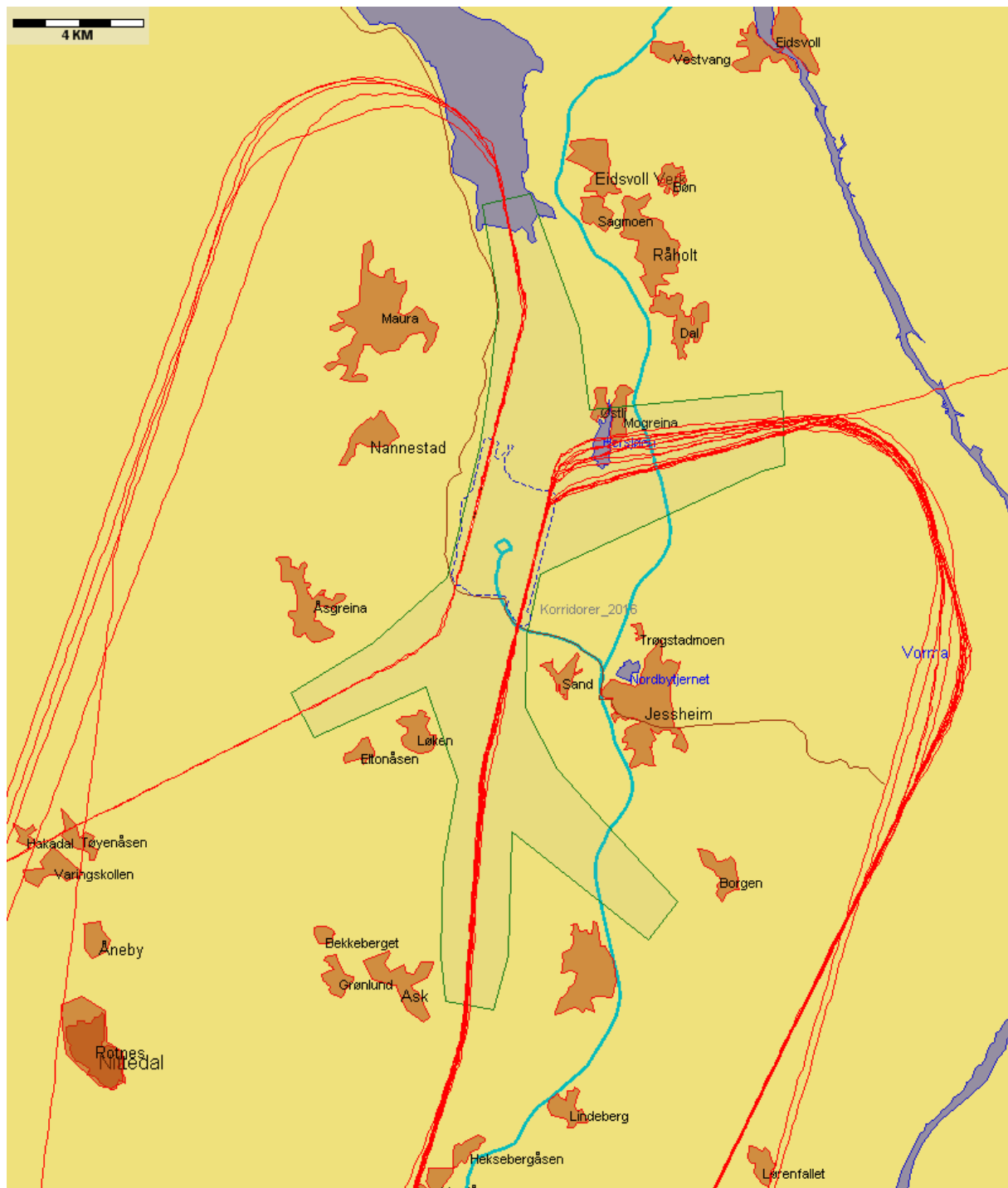




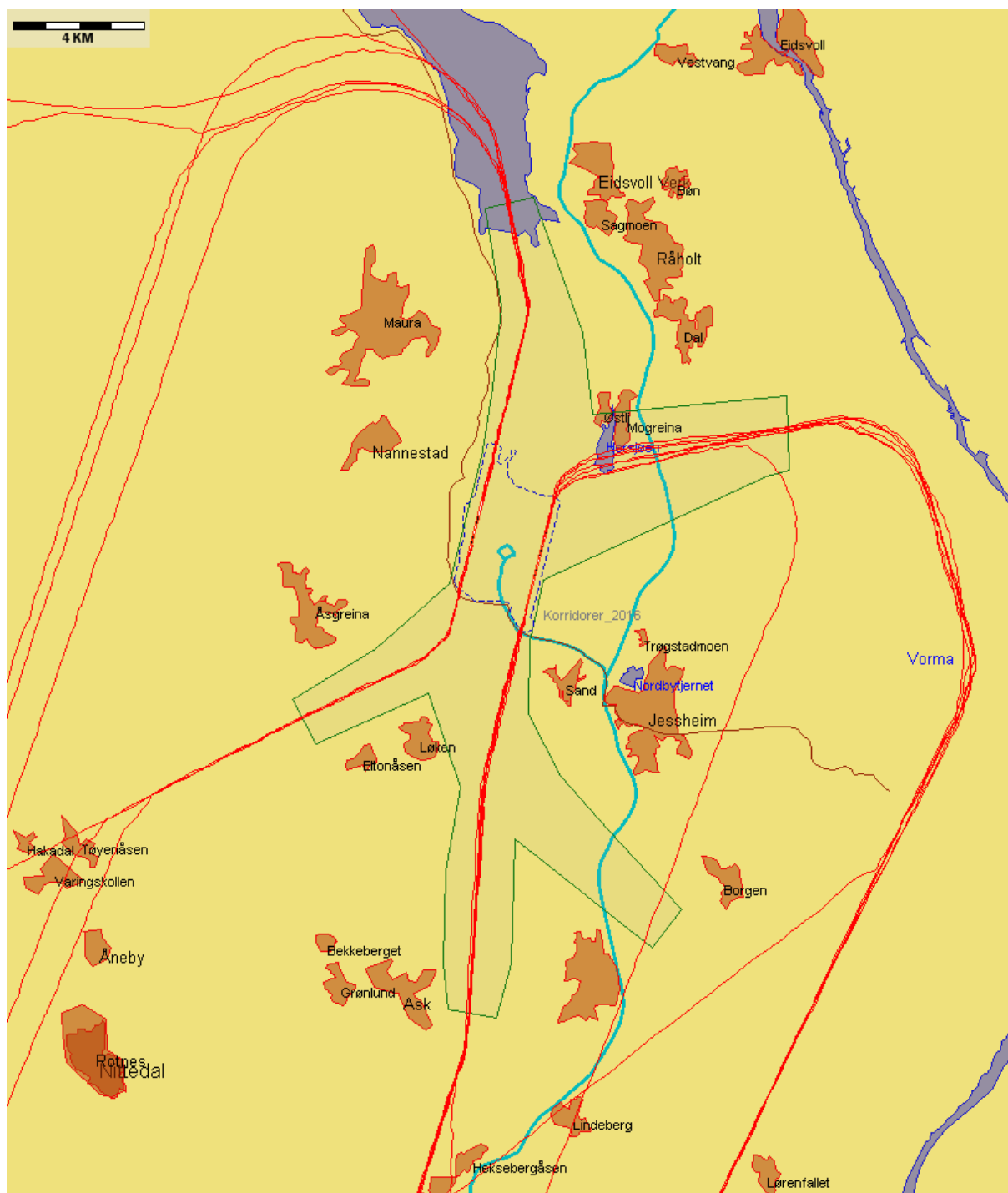
Figur 46. Avganger SAS, B737-800 - 1303 flygninger



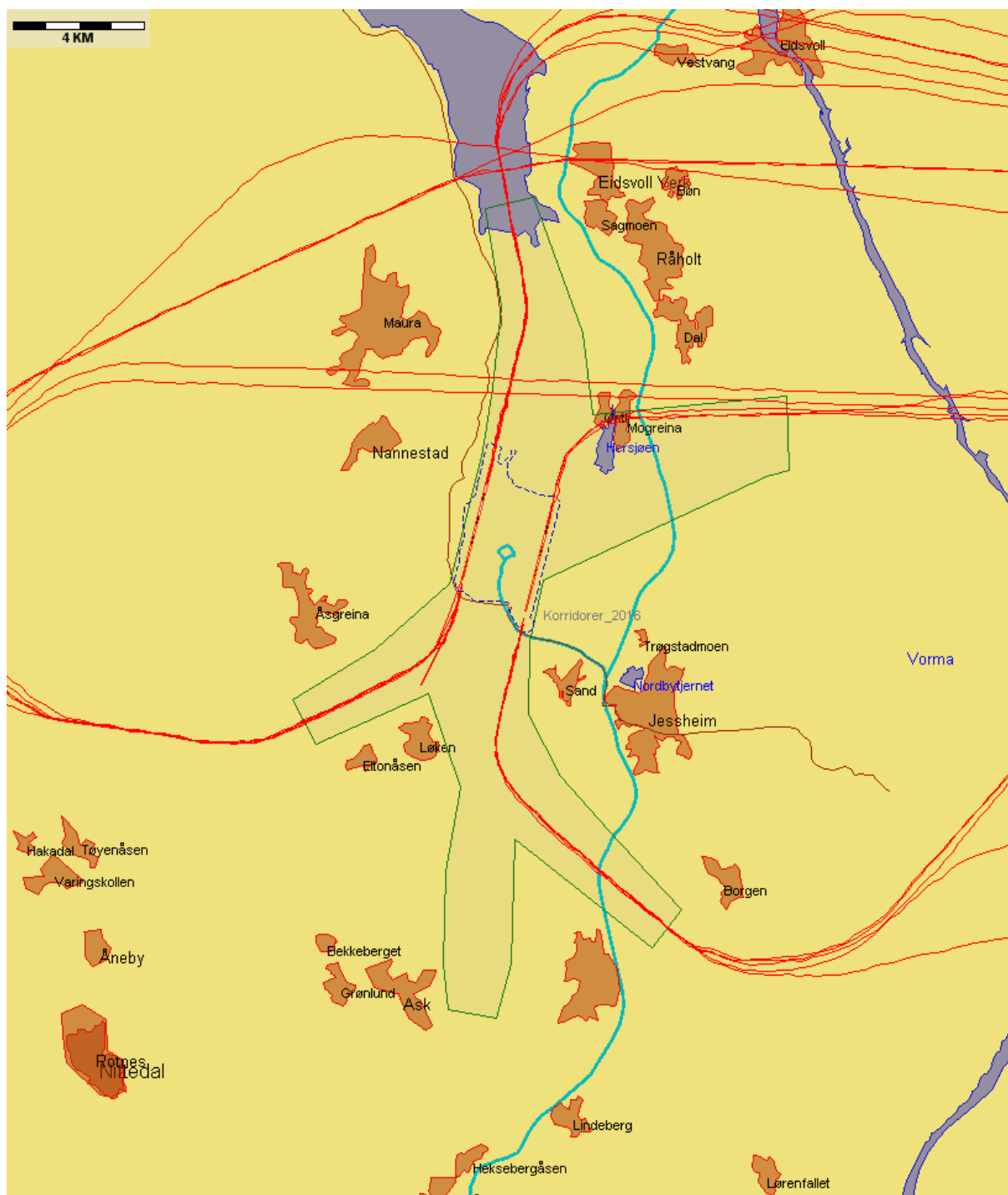
Figur 47. Avganger, Sun Air - 98 flygninger  
H25B (1), J328 (69), JS31 (4), O (6), JS32 (18)



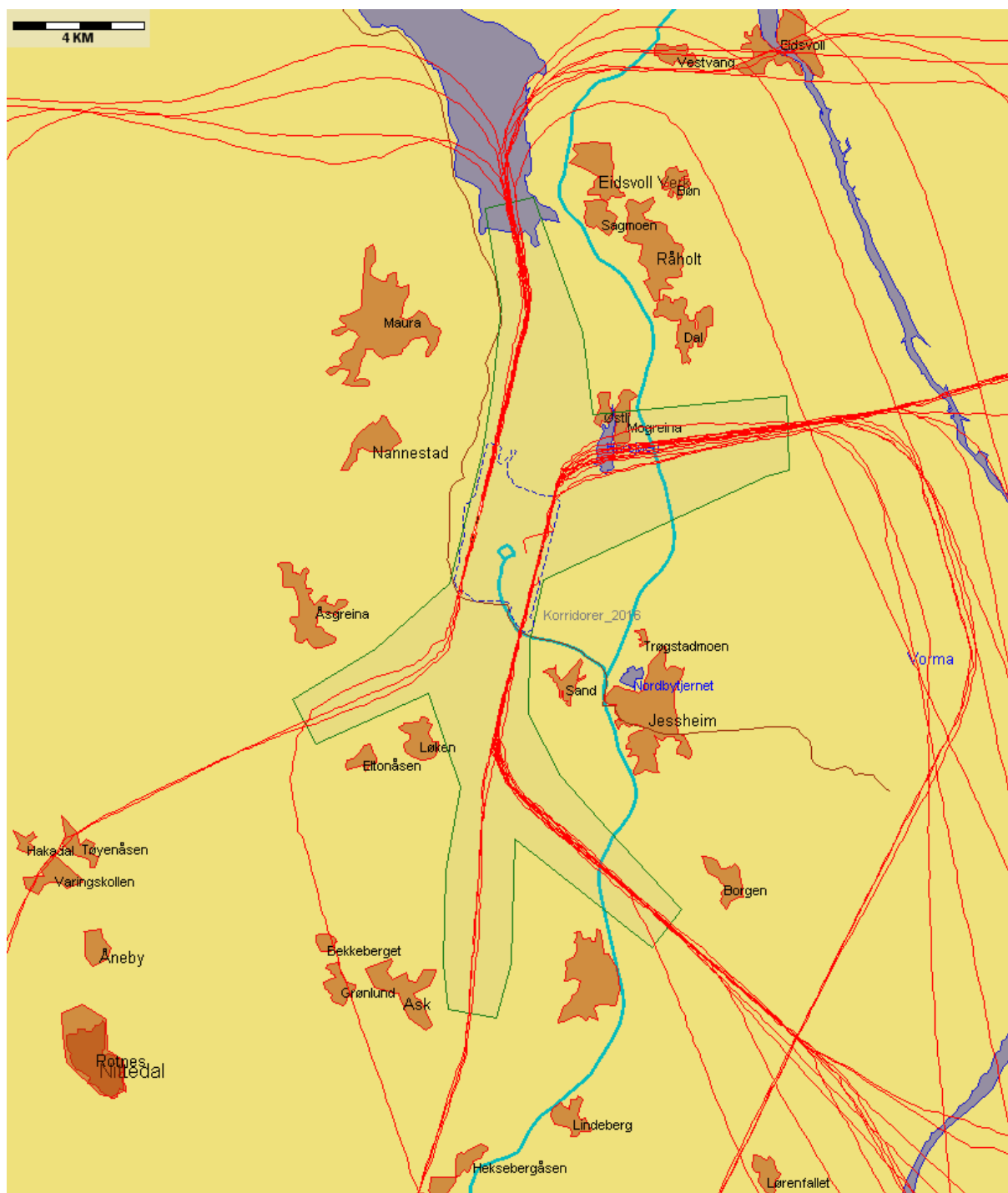
Figur 48. Avganger, Swiss - 42 flygninger  
 A320 (3), F100 (11), EMB-E190 (18), 0 (3), BCS1 (6), RJ100 (1)



Figur 49. Avganger, TAP Portugal - 27 flygninger  
A320 (22), A321 (2), O (3)

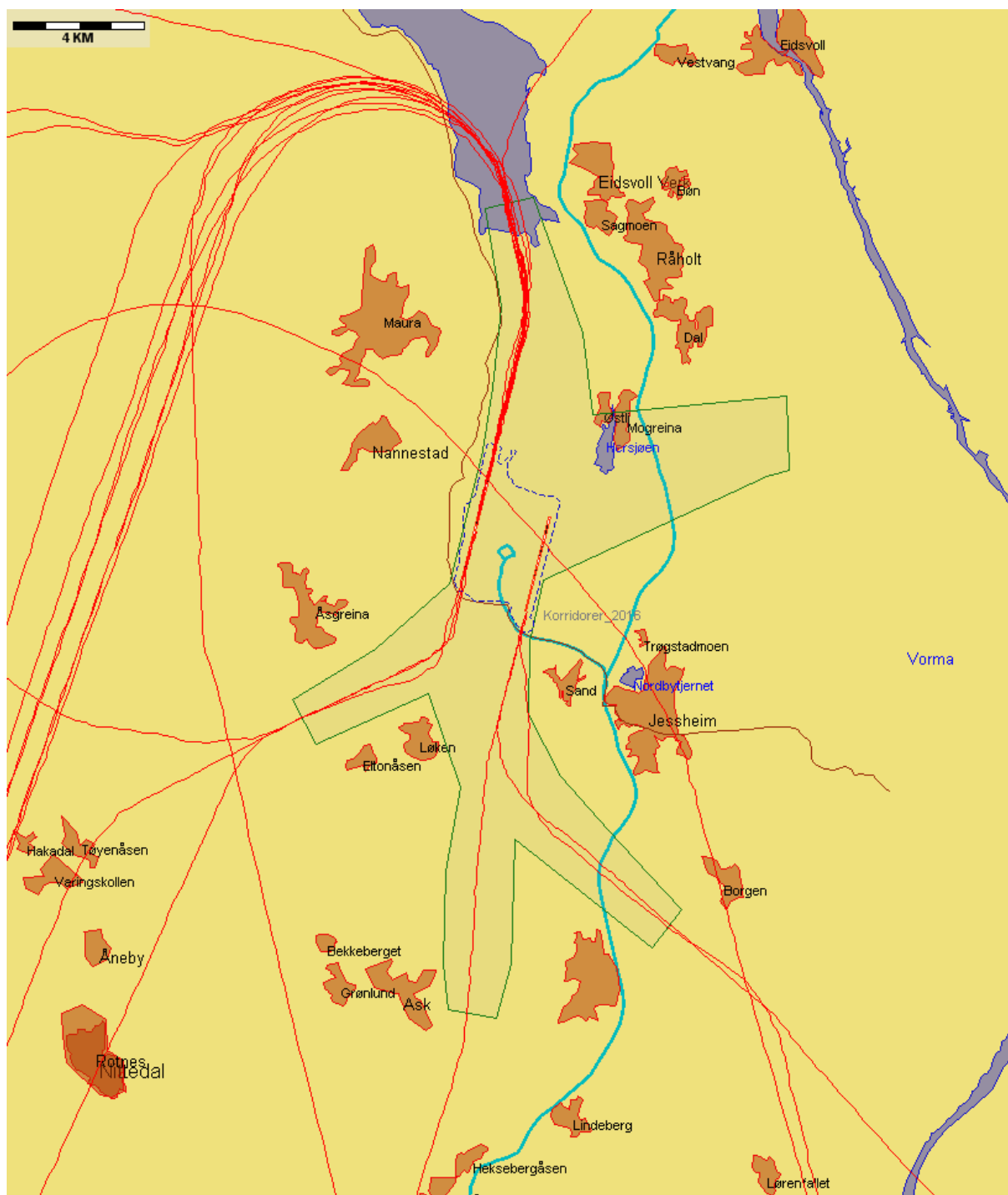


Figur 50. Avganger, Thai Airways - 21 flygninger  
B777-200ER (17), 0 (4)

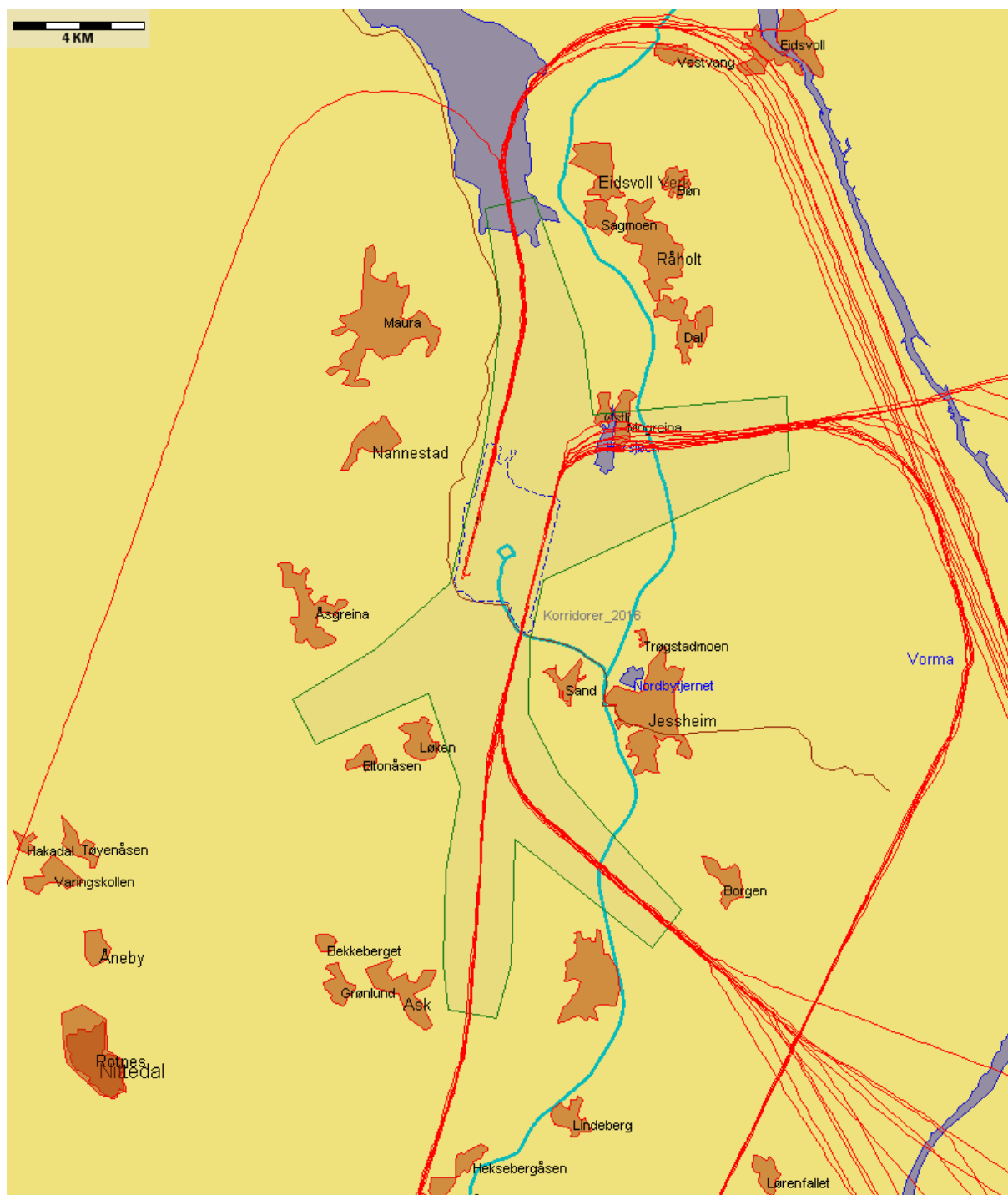


Figur 51. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 46 flygninger  
A321 (38), A330-300 (5), O (3)



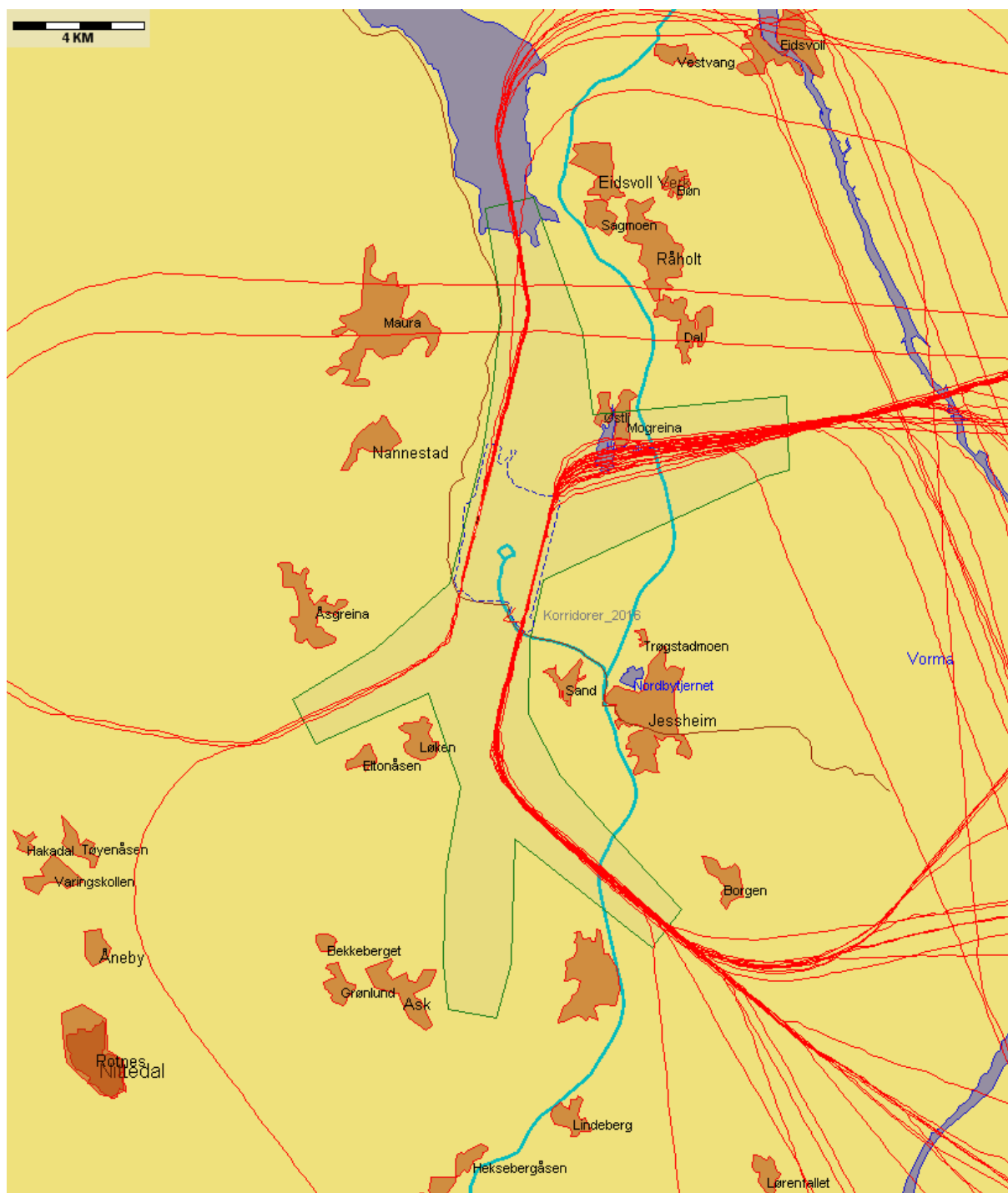


Figur 52. Avganger, TNT Airways - 19 flygninger  
B737-300 (2), B737-400 (13), 0 (4)

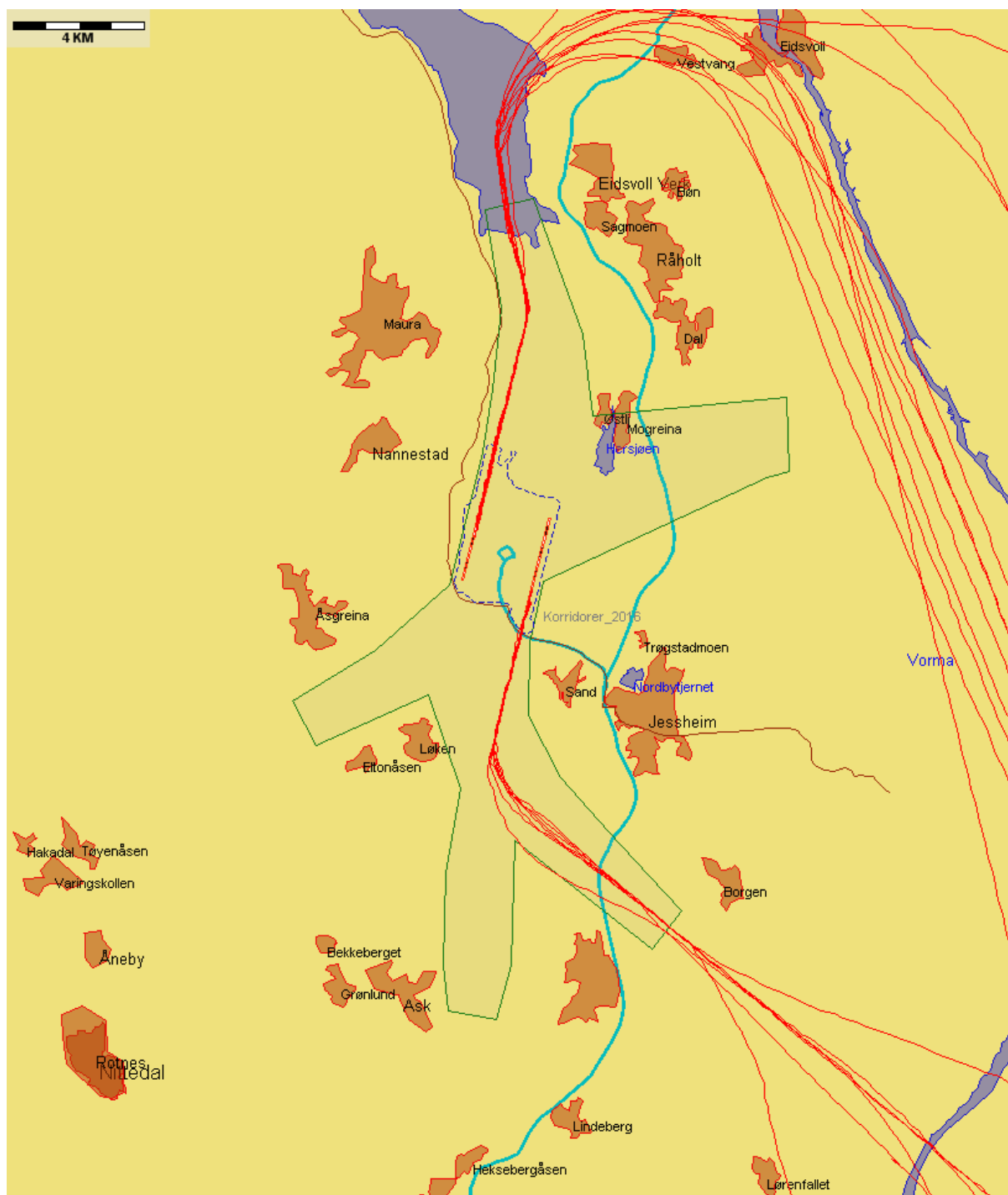


Figur 53. Avganger, TUIfly Nordic - 42 flygninger  
B737-800 (36), 0 (6)





Figur 54. Avganger, Turkish Airlines - 75 flygninger  
 A320 (1), A321 (52), B737-800 (2), A330-200 (7), O (12), B737-900 (1)



Figur 55. Avganger, United Parcel Service - 19 flygninger  
B767-300 (16), 0 (3)

**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	
man 01.mai	91	100 %		47,1	44,9	25,8	70,6	71,6	42,1			
tir 02.mai	94	100 %		52,7	47,4	26,3	75,3	91,8	48,2			
ons 03.mai	107	100 %		51,5	47,2	24,7	76,6	79,0	49,7			
tor 04.mai	96	100 %		51,4	47,5	28,1	76,5	76,5	50,3			
fre 05.mai	136	100 %		53,4	48,4	27,9	83,7	83,7	52,5	32,7	65,4	
lør 06.mai	29	100 %		49,2	46,4	26,8	73,7	78,9	46,9			
søn 07.mai	75	87 %	W	52,4	47,4	25,5	72,7	72,7	48,9			
man 08.mai	61	81 %	W	51,1	47,3	26,1	71,6	71,6	48,5			
tir 09.mai	124	100 %		52,7	46,1	24,7	76,8	76,8	52,7	24,8	58,6	
ons 10.mai	68	100 %		49,4	48,2	25,6	62,4	72,4	40,2			
tor 11.mai	94	100 %		52,1	47,3	26,4	76,5	76,5	53,1	36,4	64,2	
fre 12.mai	67	100 %		51,0	45,9	23,7	73,2	73,2	47,4			
lør 13.mai	0	100 %		48,5	46,3	30,7		73,2				
søn 14.mai	136	100 %		47,4	44,8	25,9	66,4	74,0	45,2	31,1	60,5	
man 15.mai	58	100 %		50,7	47,9	24,0	78,6	82,9	46,5			
tir 16.mai	28	100 %		50,0	48,9	28,1	67,9	74,0	41,8	34,6	60,0	
ons 17.mai	100	100 %		51,2	46,9	25,1	70,5	78,4	45,0	28,7	58,4	
tor 18.mai	111	96 %	W	54,6	48,4	25,6	70,0	74,8	45,6	26,2	56,3	
fre 19.mai	117	100 %		54,8	48,0	25,3	72,2	85,8	52,5	33,1	65,6	
lør 20.mai	81	100 %		52,0	47,1	30,2	77,5	77,5	51,2			
søn 21.mai	120	96 %	W	50,2	45,6	29,5	68,1	93,1	43,9	28,5	59,1	
man 22.mai	135	100 %		52,2	46,4	24,0	73,6	73,6	51,6	35,0	67,7	
tir 23.mai	153	100 %		53,1	46,1	25,3	79,2	81,8	51,6	31,0	69,1	
ons 24.mai	132	100 %		49,1	46,7	27,9	73,2	75,6	46,0			
tor 25.mai	84	100 %		50,4	45,1	24,5	75,7	75,7	51,1			
fre 26.mai	120	100 %		48,2	46,2	23,8	69,7	71,6	43,6	30,2	61,5	
lør 27.mai	69	100 %		48,9	46,0	26,9	67,3	78,0	41,6	29,3	60,6	
søn 28.mai	96	100 %		48,2	46,6	28,5	67,9	74,0	41,0			
man 29.mai	146	100 %		52,8	47,1	25,6	77,7	77,7	52,2	28,6	58,2	
tir 30.mai	110	100 %		48,3	46,4	30,3	66,6	73,3	43,4	30,2	57,8	

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	
man 01.mai	198	100 %		47,4	44,0	30,3	67,4	67,4	46,9			
tir 02.mai	138	100 %		58,8	44,9	29,1	80,8	80,9	59,8			
ons 03.mai	144	100 %		59,6	44,2	28,0	84,9	84,9	61,2	42,2	75,8	
tor 04.mai	129	100 %		58,0	44,8	29,3	82,2	82,2	60,2			
fre 05.mai	161	100 %		60,5	45,3	29,8	83,3	83,3	62,1	44,5	79,9	
lør 06.mai	29	100 %		53,3	43,1	29,7	83,4	83,4	54,4			
søn 07.mai	119	87 %	W	60,3	44,5	29,3	86,2	86,2	61,9			
man 08.mai	111	81 %	W	58,8	45,1	28,8	81,1	81,1	61,2			
tir 09.mai	171	100 %		59,8	44,0	29,2	83,2	83,2	61,2	32,4	60,3	
ons 10.mai	99	100 %		49,0	44,8	27,9	80,1	80,1	46,9	21,1	56,0	
tor 11.mai	93	100 %		58,7	43,7	27,0	84,1	84,1	61,9	49,8	84,1	
fre 12.mai	76	100 %		56,9	43,7	27,2	83,6	83,6	55,3			
lør 13.mai	0	100 %		51,3	43,9	28,7		81,8				
søn 14.mai	200	100 %		48,6	43,7	28,7	76,8	76,8	49,4	34,3	62,6	
man 15.mai	64	100 %		55,5	43,2	28,3	82,8	82,8	56,4			
tir 16.mai	38	100 %		49,4	44,6	28,2	80,2	80,3	49,5	41,0	66,0	
ons 17.mai	164	100 %		51,5	42,8	28,3	78,4	80,9	51,6	35,3	64,4	
tor 18.mai	238	96 %	W	51,6	46,3	28,0	76,6	76,6	51,0	33,1	60,1	
fre 19.mai	128	100 %		59,7	43,5	28,8	82,6	82,6	62,2	44,3	77,5	
lør 20.mai	89	100 %		58,7	42,3	32,2	83,5	83,5	59,3			
søn 21.mai	169	96 %	W	49,1	44,6	29,1	69,7	71,9	48,3	35,9	63,5	
man 22.mai	159	100 %		59,3	44,9	28,1	83,6	83,6	61,4	48,3	80,6	
tir 23.mai	226	100 %		61,0	44,3	29,0	84,7	84,7	60,0	32,6	63,9	
ons 24.mai	251	100 %		52,3	45,4	29,5	82,3	82,3	54,3	36,2	68,4	
tor 25.mai	93	100 %		55,0	44,0	28,3	82,6	82,6	57,7			
fre 26.mai	157	100 %		47,6	44,0	27,7	65,9	72,9	45,8	31,7	61,6	
lør 27.mai	116	100 %		47,6	44,6	29,3	67,9	68,6	44,5	32,1	64,2	
søn 28.mai	162	100 %		48,8	45,3	32,8	67,2	69,8	45,5	24,4	56,8	
man 29.mai	178	100 %		60,7	44,5	28,2	82,9	84,5	59,8	32,4	61,7	
tir 30.mai	238	100 %		49,7	45,4	27,3	69,7	69,7	49,6	31,4	58,4	

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

NMT004										T-1442	
Dato	Antall flystøyhendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
man 01.mai	204	100 %		74,9	58,9	54,8	119,6	119,6	76,6	64,7	95,5
tir 02.mai	270	100 %		67,1	56,0	54,5	94,5	94,5	68,9	56,0	84,3
ons 03.mai	262	100 %		67,1	56,1	52,0	99,3	99,3	69,0	56,6	83,3
tor 04.mai	295	100 %		69,1	55,2	53,8	96,5	96,5	70,8	58,6	86,7
fre 05.mai	243	100 %		67,5	55,1	53,6	97,0	97,0	70,7	60,8	96,5
lør 06.mai	157	100 %		66,6	54,7	53,7	96,0	96,0	67,1		
søn 07.mai	156	87 %	W	65,7	55,7	53,8	92,0	92,1	67,9	56,2	85,4
man 08.mai	185	81 %	W	65,8	56,3	53,9	90,0	90,0	69,0	58,4	86,1
tir 09.mai	247	100 %		68,4	57,6	53,9	98,2	98,2	73,9	67,1	98,2
ons 10.mai	298	100 %		73,6	67,1	54,2	98,2	101,8	76,7	66,9	98,0
tor 11.mai	309	100 %		68,9	55,4	53,3	93,6	93,6	71,4	59,4	89,5
fre 12.mai	140	100 %		70,8	58,7	53,9	97,8	97,8	70,4	63,1	96,7
lør 13.mai	0	100 %		65,0	55,1	53,8		95,8			
søn 14.mai	181	100 %		71,9	61,8	53,6	97,6	97,6	75,2	65,1	95,5
man 15.mai	320	100 %		71,6	57,6	53,8	98,3	98,3	73,4	60,8	89,4
tir 16.mai	361	100 %		71,9	58,8	53,0	103,5	103,5	73,9	56,1	89,5
ons 17.mai	126	100 %		68,7	55,9	53,6	97,4	97,4	71,0	51,4	87,1
tor 18.mai	236	96 %	W	72,1	65,0	53,5	98,7	98,7	75,7	67,9	98,7
fre 19.mai	263	100 %		68,6	55,0	53,6	96,1	96,1	71,2	60,3	95,8
lør 20.mai	104	100 %		66,5	54,7	52,9	98,0	98,0	67,7	52,9	90,2
søn 21.mai	163	96 %	W	71,8	61,8	53,4	100,0	100,0	76,0	66,4	97,8
man 22.mai	248	100 %		68,3	55,3	53,2	96,0	96,0	71,1	60,9	95,6
tir 23.mai	214	100 %		70,0	59,5	53,7	102,8	102,8	75,2	67,6	97,6
ons 24.mai	220	100 %		71,3	61,3	53,8	98,9	98,9	74,0	62,1	96,3
tor 25.mai	224	100 %		69,1	54,8	53,2	97,9	97,9	70,8	58,2	90,9
fre 26.mai	136	100 %		70,0	57,1	53,7	99,0	99,0	73,9	64,9	99,0
lør 27.mai	107	100 %		69,5	56,7	53,7	98,8	98,8	74,4	67,5	98,2
søn 28.mai	230	100 %		72,7	61,2	53,7	99,2	99,2	77,6	69,4	97,3
man 29.mai	228	100 %		69,9	61,9	53,1	97,5	97,5	74,7	67,8	97,5
tir 30.mai	269	100 %		74,0	65,3	53,6	100,1	100,1	76,7	67,7	97,6

**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
man 01.mai	175	100 %		68,7	61,1	56,3	98,3	98,3	71,1	62,6	94,9
tir 02.mai	228	100 %		72,6	60,4	54,8	111,4	111,4	75,7	66,4	96,8
ons 03.mai	238	100 %		72,4	60,5	55,8	98,7	98,7	75,5	66,3	96,3
tor 04.mai	246	100 %		71,9	60,6	53,4	98,8	98,8	75,2	66,2	96,5
fre 05.mai	207	100 %		73,2	61,0	56,5	98,5	114,3	75,5	66,6	95,7
lør 06.mai	42	100 %		65,9	59,0	56,5	98,8	98,8	71,6	64,7	95,6
søn 07.mai	134	87 %	W	72,6	65,8	56,6	100,3	100,3	76,0	67,7	96,6
man 08.mai	160	81 %	W	72,8	63,2	56,6	98,8	104,8	76,1	66,1	96,7
tir 09.mai	193	100 %		71,4	61,0	55,7	97,2	97,2	74,3	64,2	97,1
ons 10.mai	310	100 %		72,4	61,7	56,5	99,1	99,1	74,7	63,3	94,3
tor 11.mai	268	100 %		73,3	61,1	56,6	98,5	98,5	76,1	66,4	95,1
fre 12.mai	109	100 %		72,1	61,8	55,6	101,1	101,1	69,7		
lør 13.mai	1	100 %		69,7	60,9	56,6	93,2	103,4	58,3	53,1	93,2
søn 14.mai	183	100 %		69,6	61,1	56,3	98,2	98,2	73,4	65,3	97,1
man 15.mai	311	100 %		74,1	61,5	56,4	100,1	100,1	78,0	68,6	97,5
tir 16.mai	356	100 %		74,5	62,1	56,6	101,0	101,0	76,8	60,7	94,0
ons 17.mai	142	100 %		69,5	60,6	56,1	98,9	98,9	72,8	65,1	96,6
tor 18.mai	214	96 %	W	71,2	62,0	56,2	99,7	99,7	72,7	58,4	90,6
fre 19.mai	227	100 %		73,0	61,1	56,5	100,1	100,1	75,9	66,5	97,7
lør 20.mai	112	100 %		70,5	60,5	56,1	99,7	99,7	74,2	66,7	97,0
søn 21.mai	191	96 %	W	69,9	61,5	56,5	99,6	99,6	74,0	66,1	95,9
man 22.mai	214	100 %		72,5	61,7	56,3	102,5	102,5	76,2	67,1	102,5
tir 23.mai	235	100 %		71,7	61,8	55,8	98,4	98,4	72,6	57,3	89,2
ons 24.mai	215	100 %		70,8	61,8	56,5	98,3	98,3	74,9	67,2	96,8
tor 25.mai	106	100 %		69,2	60,6	56,3	97,9	97,9	73,8	66,5	97,9
fre 26.mai	158	100 %		69,1	60,8	56,3	98,6	98,6	69,8		
lør 27.mai	99	100 %		68,0	60,7	56,3	94,9	98,1	67,1		
søn 28.mai	223	100 %		70,4	61,7	56,5	97,5	97,5	74,9	67,0	97,2
man 29.mai	196	100 %		71,3	61,3	56,6	99,9	99,9	72,6	57,2	91,7
tir 30.mai	252	100 %		70,8	62,2	56,2	97,4	97,4	73,6	64,5	97,3

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
man 01.mai	135	100 %		61,4	47,2	24,0	84,5	95,2	64,4	53,7	83,1
tir 02.mai	170	100 %		55,9	47,6	26,8	77,3	77,7	58,1	48,2	74,7
ons 03.mai	164	100 %		57,4	47,8	27,1	79,0	85,5	58,7	48,8	74,9
tor 04.mai	142	100 %		57,1	48,5	28,2	84,2	84,2	59,7	50,1	75,4
fre 05.mai	187	100 %		57,4	47,9	27,0	80,0	80,0	59,8	48,1	73,6
lør 06.mai	156	100 %		56,8	46,7	26,5	78,8	88,9	57,1	45,8	76,3
søn 07.mai	145	87 %	W	58,0	49,1	24,8	78,9	78,9	60,3	49,1	75,0
man 08.mai	152	81 %	W	58,4	49,8	27,2	79,8	79,8	61,0	51,7	79,8
tir 09.mai	201	100 %		57,5	46,9	24,9	83,3	83,3	60,4	50,1	83,3
ons 10.mai	86	100 %		60,2	49,4	24,9	87,7	87,7	60,1	46,8	75,1
tor 11.mai	134	100 %		56,8	48,7	25,5	78,2	78,2	60,4	51,4	77,8
fre 12.mai	82	100 %		61,0	48,2	23,8	84,8	84,8	56,4	44,6	74,1
lør 13.mai	0	100 %		54,8	47,8	28,6		84,3			
søn 14.mai	179	100 %		63,7	48,4	22,5	85,3	85,3	67,7	58,7	84,4
man 15.mai	79	100 %		55,4	48,6	21,7	80,7	80,7	58,0	50,4	77,3
tir 16.mai	25	100 %		54,9	48,1	27,3	86,2	86,2	60,7	55,2	86,2
ons 17.mai	120	100 %		61,0	47,7	23,4	87,7	87,7	64,4	53,4	83,0
tor 18.mai	135	96 %	W	61,5	49,5	23,6	87,0	87,0	64,1	50,0	79,8
fre 19.mai	156	100 %		57,2	48,6	24,2	80,0	80,1	60,6	51,4	75,9
lør 20.mai	95	100 %		55,1	46,9	30,7	77,7	77,7	57,4	48,5	75,1
søn 21.mai	150	96 %	W	62,6	48,5	26,6	85,3	85,3	64,9	50,2	76,2
man 22.mai	185	100 %		59,0	48,0	25,2	85,0	85,0	61,6	52,8	77,7
tir 23.mai	170	100 %		60,0	48,3	25,0	84,3	85,2	63,8	51,6	79,3
ons 24.mai	190	100 %		62,5	48,4	22,5	85,7	85,7	64,0	45,4	75,3
tor 25.mai	176	100 %		58,2	47,1	26,6	83,9	83,9	59,6	47,6	75,2
fre 26.mai	115	100 %		60,9	47,9	22,8	87,3	87,3	64,2	53,4	83,4
lør 27.mai	77	100 %		59,6	48,2	22,4	85,9	85,9	60,9	43,9	74,7
søn 28.mai	122	100 %		62,0	49,1	22,2	85,1	85,1	63,7	52,2	83,3
man 29.mai	207	100 %		59,1	47,8	23,4	83,0	83,0	63,4	53,3	81,1
tir 30.mai	135	100 %		62,0	49,6	21,8	86,3	86,3	65,3	53,3	81,3

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
man 01.mai	10	100 %		46,8	45,3	23,2	79,3	79,3	43,4	35,7	68,2
tir 02.mai	233	100 %		55,0	48,8	25,8	80,2	80,2	56,2	43,1	70,1
ons 03.mai	230	100 %		55,9	49,6	27,7	74,6	76,3	56,6	44,1	70,4
tor 04.mai	189	100 %		54,9	49,2	26,0	73,4	76,5	56,6	45,9	70,0
fre 05.mai	223	100 %		56,6	50,0	25,7	78,0	81,0	57,8	46,2	71,8
lør 06.mai	158	100 %		55,7	47,6	27,4	81,2	81,8	54,5		
søn 07.mai	152	87 %	W	56,3	50,7	23,9	76,2	76,2	57,5	45,9	73,8
man 08.mai	177	81 %	W	58,7	53,8	24,0	78,5	78,5	57,5	46,2	70,0
tir 09.mai	192	100 %		54,8	48,3	22,9	75,7	75,7	55,5	31,1	66,0
ons 10.mai	97	100 %		53,7	49,6	23,3	75,0	75,0	52,6	41,0	72,7
tor 11.mai	263	100 %		56,0	49,6	23,2	75,0	75,0	58,3	46,7	71,0
fre 12.mai	100	100 %		53,9	48,1	20,5	74,0	75,6	51,1	31,6	67,4
lør 13.mai	0	100 %		48,4	44,6	26,9		78,8			
søn 14.mai	11	100 %		47,8	46,9	23,8	71,3	71,3	43,0	34,2	67,4
man 15.mai	171	100 %		53,4	48,3	22,4	72,9	72,9	55,4	44,1	70,4
tir 16.mai	264	100 %		54,5	49,1	23,4	74,4	79,0	56,0	38,7	68,5
ons 17.mai	36	100 %		47,8	44,2	22,3	72,6	72,6	45,3		
tor 18.mai	65	96 %	W	50,1	48,0	22,8	72,4	72,4	46,0	28,5	63,0
fre 19.mai	225	100 %		55,9	48,9	22,0	75,2	78,8	57,5	44,4	72,4
lør 20.mai	99	100 %		53,5	46,6	27,5	74,7	82,8	53,7	40,6	73,2
søn 21.mai	4	96 %	W	46,3	45,5	26,3	80,0	80,0	42,2	31,0	63,2
man 22.mai	184	100 %		55,7	49,6	24,7	83,3	83,3	57,5	46,4	74,3
tir 23.mai	114	100 %		53,6	48,5	24,3	75,5	76,2	51,8		
ons 24.mai	54	100 %		50,8	46,9	24,9	80,9	80,9	54,2	46,9	72,1
tor 25.mai	176	100 %		54,4	47,2	25,1	74,3	74,3	56,3	46,0	71,3
fre 26.mai	2	100 %		48,4	45,2	23,3	67,4	82,3	30,7		
lør 27.mai	1	100 %		45,5	45,3	25,3	63,5	68,5	21,5		
søn 28.mai	6	100 %		46,8	46,1	24,0	68,8	70,3	47,2	41,9	68,8
man 29.mai	171	100 %		54,7	49,1	24,0	76,5	81,6	54,0		
tir 30.mai	5	100 %		48,6	47,9	22,7	72,6	76,7	48,7	43,5	72,6

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
man 01.mai	186	100 %		54,7	51,6	26,5	77,6	77,6	55,3	45,9	70,0
tir 02.mai	157	100 %		51,6	50,3	28,3	68,4	81,2	48,1	35,3	63,4
ons 03.mai	165	100 %		51,9	50,4	28,1	73,1	73,1	48,6	36,3	63,1
tor 04.mai	216	100 %		53,1	50,5	27,7	73,7	73,7	51,3	38,4	62,7
fre 05.mai	180	100 %		52,8	51,2	27,9	67,3	75,1	50,2	38,3	64,7
lør 06.mai	117	100 %		50,6	49,2	28,6	67,3	73,7	45,3		
søn 07.mai	134	87 %	W	54,2	51,4	27,8	72,1	73,7	52,6	38,6	65,0
man 08.mai	140	81 %	W	53,7	51,4	30,5	72,5	83,0	50,9	39,0	63,1
tir 09.mai	178	100 %		52,3	50,4	26,6	70,4	70,4	53,5	46,6	70,4
ons 10.mai	315	100 %		56,0	51,1	26,1	78,0	78,0	58,6	48,1	70,3
tor 11.mai	183	100 %		52,1	50,2	29,4	81,5	81,5	51,2	40,6	64,8
fre 12.mai	93	100 %		54,8	51,7	24,2	73,5	79,7	49,5	41,8	69,8
lør 13.mai	0	100 %		51,7	50,3	31,5		70,6			
søn 14.mai	188	100 %		55,6	51,6	28,4	76,8	78,9	57,1	46,8	70,1
man 15.mai	145	100 %		52,4	49,8	24,1	73,0	73,0	49,6	34,2	65,6
tir 16.mai	123	100 %		52,8	51,2	27,5	80,3	80,3	48,8		
ons 17.mai	97	100 %		52,1	49,6	26,8	73,4	73,4	51,3	26,6	62,0
tor 18.mai	181	96 %	W	54,9	51,9	24,6	74,4	81,3	56,2	47,1	70,1
fre 19.mai	147	100 %		51,7	50,7	25,6	66,3	66,3	48,5	36,9	64,0
lør 20.mai	70	100 %		50,3	49,1	29,2	71,9	71,9	47,3	38,9	71,9
søn 21.mai	198	96 %	W	55,3	51,8	30,5	77,3	77,3	57,5	47,5	70,6
man 22.mai	188	100 %		53,0	50,8	24,6	74,1	74,1	52,1	41,3	70,2
tir 23.mai	179	100 %		53,3	50,7	25,0	72,5	72,5	55,8	48,1	71,7
ons 24.mai	219	100 %		54,9	51,9	32,7	74,5	74,5	55,2	44,1	72,6
tor 25.mai	203	100 %		53,6	51,3	29,0	70,4	73,7	51,1	39,5	67,0
fre 26.mai	130	100 %		54,9	51,6	28,1	73,2	93,2	54,6	45,4	70,6
lør 27.mai	106	100 %		53,9	51,4	33,1	73,1	74,1	54,8	47,7	71,3
søn 28.mai	265	100 %		56,1	52,1	27,5	75,0	75,0	58,9	50,0	72,2
man 29.mai	181	100 %		52,3	49,9	28,0	71,5	71,5	55,2	48,3	70,6
tir 30.mai	297	100 %		56,5	51,9	27,4	74,6	84,1	57,4	46,5	73,2

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
man 01.mai	116	100 %		49,9	44,1	27,5	71,1	71,1	50,6		
tir 02.mai	87	100 %		50,9	47,8	29,6	75,2	75,2	47,3		
ons 03.mai	105	100 %		51,3	47,3	27,8	78,0	78,0	48,9		
tor 04.mai	97	100 %		51,1	47,1	28,4	78,0	78,0	49,8		
fre 05.mai	122	100 %		52,3	47,6	28,3	75,5	75,5	51,2	33,2	65,3
lør 06.mai	28	100 %		48,6	45,6	27,9	77,3	77,3	46,0		
søn 07.mai	63	87 %	W	51,4	46,9	27,1	74,5	74,5	47,8		
man 08.mai	53	81 %	W	52,6	48,3	27,5	71,3	72,8	47,1		
tir 09.mai	122	100 %		51,9	47,1	25,9	73,8	73,8	51,7	36,1	65,2
ons 10.mai	76	100 %		52,3	48,6	27,9	71,2	71,2	48,0		
tor 11.mai	91	100 %		52,9	48,1	28,5	78,7	78,7	52,7	36,3	65,1
fre 12.mai	73	100 %		53,0	47,2	25,3	74,7	74,7	47,8		
lør 13.mai	0	100 %		52,3	46,0	29,5		74,0			
søn 14.mai	150	100 %		51,8	45,3	26,1	70,6	71,8	53,4	39,5	69,3
man 15.mai	24	100 %		50,5	48,1	25,2	79,4	79,4	44,5		
tir 16.mai	30	100 %		51,0	49,1	28,5	70,1	77,0	50,4	44,7	68,6
ons 17.mai	122	100 %		50,5	45,6	26,7	71,5	71,5	51,7	39,8	69,6
tor 18.mai	129	96 %	W	52,4	49,0	26,2	71,4	71,4	52,2	37,5	67,0
fre 19.mai	114	100 %		51,8	47,3	25,3	73,1	73,1	51,2	31,8	64,0
lør 20.mai	81	100 %		51,0	46,1	29,5	77,6	77,6	50,3		
søn 21.mai	130	96 %	W	52,1	45,9	28,2	70,8	89,8	52,4	37,3	68,1
man 22.mai	131	100 %		52,6	47,4	25,3	76,1	76,1	51,6	34,5	66,4
tir 23.mai	170	100 %		53,0	47,2	25,9	79,7	79,7	53,0	38,3	68,6
ons 24.mai	162	100 %		51,8	46,8	27,4	74,7	75,8	51,3		
tor 25.mai	93	100 %		51,4	45,6	26,3	86,3	86,3	51,4		
fre 26.mai	138	100 %		50,8	44,8	25,7	71,5	73,6	51,4	38,2	69,7
lør 27.mai	86	100 %		49,7	44,4	26,9	70,0	76,0	49,5	38,1	69,4
søn 28.mai	107	100 %		50,6	45,3	27,6	77,1	77,1	49,5		
man 29.mai	139	100 %		52,0	47,0	26,0	77,2	77,2	52,1	37,5	66,6
tir 30.mai	119	100 %		51,0	46,8	26,7	70,5	70,5	51,9	39,0	68,6

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
man 01.mai	194	100 %		52,5	45,8	21,8	74,1	83,8	53,5	43,1	69,0
tir 02.mai	173	100 %		58,1	47,0	22,6	80,5	87,3	60,6	50,7	78,3
ons 03.mai	167	100 %		58,3	46,0	24,9	84,7	84,7	61,6	53,0	84,7
tor 04.mai	191	100 %		59,6	47,8	23,5	80,4	94,7	62,0	53,3	80,3
fre 05.mai	202	100 %		59,7	47,4	24,3	82,8	82,8	62,2	50,5	76,9
lør 06.mai	159	100 %		58,6	44,6	22,0	83,6	83,9	59,6	48,1	78,4
søn 07.mai	159	87 %	W	59,4	46,8	20,8	82,0	82,0	62,6	51,9	78,2
man 08.mai	170	81 %	W	59,5	49,2	24,4	84,1	84,1	63,4	54,4	84,1
tir 09.mai	209	100 %		58,9	45,9	20,6	81,5	82,3	61,0	49,1	77,8
ons 10.mai	159	100 %		54,6	46,5	22,1	84,7	84,7	57,8	51,0	81,2
tor 11.mai	135	100 %		58,5	45,3	21,6	80,9	86,8	62,6	53,8	79,2
fre 12.mai	81	100 %		57,3	45,6	19,3	81,3	83,6	56,7	47,0	77,9
lør 13.mai	0	100 %		50,6	44,1	24,2		77,8			
søn 14.mai	186	100 %		52,9	45,6	20,2	79,7	79,7	58,6	52,6	79,7
man 15.mai	96	100 %		56,1	45,1	18,3	85,2	85,2	59,9	52,6	82,1
tir 16.mai	29	100 %		52,5	43,5	22,3	86,0	86,0	59,0	53,5	86,0
ons 17.mai	99	100 %		51,8	44,2	20,3	79,9	79,9	53,6	44,9	76,5
tor 18.mai	129	96 %	W	51,6	45,8	21,3	77,1	77,1	54,9	47,7	77,1
fre 19.mai	157	100 %		59,1	44,9	20,4	83,8	83,8	63,1	54,0	79,3
lør 20.mai	96	100 %		57,1	43,7	22,5	81,0	81,0	59,9	50,9	79,3
søn 21.mai	156	96 %	W	53,1	46,8	22,6	79,1	79,1	58,6	52,3	79,1
man 22.mai	196	100 %		59,9	46,6	20,1	82,3	87,9	63,0	55,1	82,3
tir 23.mai	177	100 %		58,1	46,4	22,5	84,3	84,3	59,0	49,7	81,2
ons 24.mai	228	100 %		55,7	48,3	21,0	81,4	81,4	58,1	49,1	81,1
tor 25.mai	177	100 %		58,1	44,3	22,6	81,0	81,0	60,5	49,5	77,8
fre 26.mai	136	100 %		51,7	45,5	19,5	78,3	78,3	56,0	49,4	78,3
lør 27.mai	130	100 %		50,2	45,3	21,9	78,8	78,8	53,5	46,7	78,8
søn 28.mai	176	100 %		52,0	46,5	21,0	75,7	75,7	52,9	44,2	75,7
man 29.mai	204	100 %		58,6	45,1	22,6	80,2	80,2	61,6	53,1	80,2
tir 30.mai	189	100 %		51,7	46,8	20,8	71,0	71,0	53,0	41,2	67,2

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
man 01.mai	183	100 %		55,4	44,9	22,9	76,6	76,6	57,6	48,6	75,2
tir 02.mai	229	100 %		56,9	45,9	26,9	79,7	79,7	59,8	51,1	79,7
ons 03.mai	239	100 %		57,7	46,6	30,3	79,8	79,8	60,2	50,9	74,7
tor 04.mai	258	100 %		58,0	47,7	27,7	79,7	79,7	60,1	50,7	77,9
fre 05.mai	214	100 %		58,4	47,2	33,9	77,8	80,0	60,9	52,3	75,8
lør 06.mai	51	100 %		54,4	46,6	29,3	78,8	80,4	57,2	50,5	78,8
søn 07.mai	178	87 %	W	58,6	48,8	26,2	79,6	79,6	61,6	52,8	77,1
man 08.mai	204	81 %	W	59,1	50,2	28,7	78,0	78,0	60,6	50,1	73,3
tir 09.mai	197	100 %		57,7	47,0	24,6	80,2	80,2	59,9	50,2	76,5
ons 10.mai	306	100 %		59,1	46,6	22,4	79,0	79,0	61,3	50,3	75,2
tor 11.mai	275	100 %		58,9	47,4	28,3	81,2	81,2	61,6	52,5	76,1
fre 12.mai	108	100 %		58,1	47,8	22,4	79,4	79,4	54,9		
lør 13.mai	1	100 %		57,0	48,2	27,6	74,2	79,4	44,5	39,3	74,2
søn 14.mai	177	100 %		54,8	44,3	20,5	78,7	78,7	58,8	51,0	77,8
man 15.mai	313	100 %		59,2	45,7	19,8	80,1	82,1	62,3	53,2	80,1
tir 16.mai	359	100 %		59,2	45,0	26,0	78,6	78,6	61,4	46,0	74,3
ons 17.mai	145	100 %		54,0	43,2	22,7	76,7	80,1	57,2	49,4	75,9
tor 18.mai	209	96 %	W	56,7	45,4	22,4	80,5	80,5	57,6	40,0	70,0
fre 19.mai	232	100 %		59,2	46,5	22,4	81,5	82,5	61,3	51,9	80,1
lør 20.mai	114	100 %		56,4	45,9	32,3	78,5	78,7	59,4	51,7	75,2
søn 21.mai	190	96 %	W	55,6	45,3	26,4	75,9	75,9	60,2	52,6	75,5
man 22.mai	211	100 %		58,3	47,4	26,5	81,9	81,9	61,6	52,8	81,9
tir 23.mai	233	100 %		57,7	46,4	25,5	79,6	79,6	58,5	44,0	72,8
ons 24.mai	212	100 %		57,3	46,7	24,1	77,4	79,8	60,5	52,4	76,4
tor 25.mai	108	100 %		55,4	46,0	29,2	77,5	79,1	58,9	51,0	74,3
fre 26.mai	159	100 %		55,7	45,8	26,0	78,2	79,6	56,0		
lør 27.mai	105	100 %		55,1	45,4	22,5	76,8	78,9	52,9		
søn 28.mai	225	100 %		57,0	44,8	22,6	78,0	78,0	61,6	53,7	76,7
man 29.mai	187	100 %		57,0	45,3	22,5	82,3	82,3	58,0	40,6	73,3
tir 30.mai	247	100 %		57,0	44,4	19,6	79,9	79,9	59,7	49,9	75,7

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
man 01.mai	193	100 %		61,4	44,0	21,7	84,4	84,4	64,6	54,8	83,5
tir 02.mai	250	100 %		61,2	44,4	23,1	82,3	82,3	63,4	50,5	78,2
ons 03.mai	248	100 %		61,3	44,5	23,4	88,7	88,7	63,5	50,5	77,3
tor 04.mai	276	100 %		62,0	44,8	23,6	92,3	92,3	64,5	52,9	80,1
fre 05.mai	224	100 %		61,5	43,9	22,5	86,1	86,1	64,7	54,4	86,1
lør 06.mai	154	100 %		60,1	42,6	23,5	83,3	83,3	60,7		
søn 07.mai	153	87 %	W	60,0	45,3	20,5	82,3	82,3	62,7	51,3	79,7
man 08.mai	173	81 %	W	60,1	46,4	19,9	81,4	81,4	63,7	52,8	79,6
tir 09.mai	226	100 %		61,5	44,1	18,8	83,5	83,5	65,4	56,9	83,3
ons 10.mai	331	100 %		64,5	47,6	22,3	87,7	87,7	68,1	57,8	84,0
tor 11.mai	295	100 %		62,6	45,9	24,8	83,1	83,1	65,4	53,6	81,0
fre 12.mai	131	100 %		62,7	45,3	18,6	84,1	86,6	61,6	52,1	82,9
lør 13.mai	0	100 %		56,4	45,2	25,2		83,3			
søn 14.mai	184	100 %		62,2	45,4	27,0	85,0	85,0	65,7	55,6	81,9
man 15.mai	311	100 %		63,3	45,3	26,3	85,1	85,1	65,9	54,1	82,4
tir 16.mai	348	100 %		63,9	46,4	28,7	92,5	92,5	66,3	49,0	81,2
ons 17.mai	118	100 %		59,5	43,7	21,7	83,8	83,8	61,7	43,1	76,1
tor 18.mai	240	96 %	W	63,0	47,4	25,0	85,2	85,2	66,8	58,3	83,3
fre 19.mai	237	100 %		62,2	45,5	19,2	86,9	86,9	64,9	53,5	86,9
lør 20.mai	104	100 %		59,4	44,1	27,6	83,5	83,5	60,7	46,1	81,2
søn 21.mai	277	96 %	W	62,4	51,7	27,4	86,4	86,4	66,1	56,3	82,6
man 22.mai	224	100 %		61,5	44,7	20,2	85,5	85,5	64,7	54,1	85,5
tir 23.mai	204	100 %		61,7	44,6	20,6	92,5	92,5	66,0	58,1	85,5
ons 24.mai	221	100 %		61,9	44,8	20,9	85,4	85,4	65,2	55,1	83,7
tor 25.mai	216	100 %		61,8	43,8	19,4	83,0	83,0	64,1	52,8	80,2
fre 26.mai	135	100 %		59,9	44,8	19,8	85,6	85,6	63,8	54,5	83,7
lør 27.mai	105	100 %		59,8	42,9	19,3	85,0	85,0	64,8	58,0	85,0
søn 28.mai	228	100 %		62,9	44,7	22,0	84,7	84,7	67,9	59,7	84,3
man 29.mai	223	100 %		62,2	44,8	19,3	86,8	86,8	66,7	58,9	86,8
tir 30.mai	294	100 %		64,1	45,9	19,6	87,5	87,5	67,2	57,9	84,2

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

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

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

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

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

**§ 2. Virkeområde**

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

Forskriften gjelder ikke for

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

**§ 3 Definisjoner og forkortelser**

I forskriften forstås med:

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

innflygingshjelpemidler fungerer innenfor fastsatte spesifikasjoner

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

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

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

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

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

I denne forskrift forstås følgende forkortelser med

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

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

Oslo lufthavn Gardermoen kan trafikkeres hele døgnet.

**§ 5. Rullebanebruk**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I nattperioden skal motortesting ut over tomgang gjøres i rusegropa.

## **Kapittel 3. Bestemmelser om utflyging**

### **§ 7. Jettfly**

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

Utflyging skal følge korridorer som fastsatt i forskriftsvedlegg 1.

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

### **§ 8. Propellfly**

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

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

### **§ 9 Helikopter**

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

### **§ 10. Støyrestriksjoner for luftfartøy**

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

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

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

## **Kapittel 4. Bestemmelser om innflyging og landing**

### **§ 11. Jettfly**

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



søknad tillate visuell kurvet innflyging med RNAV-veiledning.

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

Følgende minstehøyder skal overholdes:

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

### **§ 12 Propellfly**

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

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

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

### **§ 13 Helikopter**

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

### **§ 14 Forbud mot landingstrening**

Skoleflyging i form av landingstrening og landingsrunder er ikke tillatt.

## **Kapittel 5. Registrering av flytrafikken mv.**

### **§ 15 Registrering av flytrafikken**

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

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

lufttrafikktraséer for Oslo lufthavn, Gardermoen.

Avinor AS skal hvert kvartal rapportere skriftlig til Luftfartstilsynet om

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

Luftfartstilsynet kan sette nærmere krav til registrering og rapportering.

### **§ 16 Planlegging**

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

## **Kapittel 6. Avvik og brudd på forskriften**

### **§ 17 Avvik fra bestemmelser i forskriften**

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

### **§ 18 Endring og tilbakekall**

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

**§ 19 Overtredelsesgebyr**

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

**§ 20 Dispensasjon**

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

**Kapittel 7. Ikrafttredelse****§ 21 Ikrafttredelse**

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

