

Støy- og traséovervåkingsanlegget

**Månedrapport
juni 2016**

Støy- og traséovervåkingsanlegget

**Månedrapport
juni 2016**

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 juni var det i gjennomsnitt
 - 734 flybevegelser per døgn.
 - 15,3 avganger og 7,3 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 44/56.
- I løpet av juni ble rusegropa registrert benyttet 11 ganger. Total brukstid var 165 minutter.
- I juni har OSL registrert flystøyrelaterte henvendelser fra 25 personer.
- For juni er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - 4 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For juni er det totalt registrert:
 - 13 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
 - 4 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For juni er det totalt registrert:
 - 310 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 3,3 % av 9466 testbare jettflyankomster.
 - 41 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,4 % av 9466 testbare jettflyankomster.
- For juni er det totalt registrert:
 - 734 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 2,6 % av 9247 testbare jettflyavganger.
 - 32 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 2,7 % av 1165 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 13.07.2016.

Tom E. Moen
Avdelingssjef Miljø
Sikkerhets og Miljøstab
Oslo Lufthavn

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
1 ORDFORKLARINGER	4
2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN AS	5
3 BRUK AV RUSEGROPA	6
4 METEOROLOGI	7
5 TRAFIKKSTATISTIKK	8
6 STØYMÅLINGER	9
6.1 PLASSERING	9
6.2 MÅLERESULTATER	10
7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY	11
7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	11
8 BRUK AV RULLEBANER	12
8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER	12
8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 15 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN	13
8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 15 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN	15
9 TRASÉBRUK	17
9.1 REGLER FOR LANDINGER	17
9.2 REGLER FOR AVGANGER	17
9.3 LANDINGER OG AVGANGER	18
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER	73
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUDTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS	84
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	88

1 ORDFORKLARINGER

A-veid nivå	En betegnelse på støymålerresultater hvor det benyttes et filter som søker å etterligne det menneskelige ørets følsomhet. Alle støymålinger i denne rapporten bruker A-veid nivå.	
A eller Arr	Arrival. Landinger	
AMSL	Above Mean Sea Level. Over gjennomsnittlig havnivå	
Bakgr.-støy	Bakgrunnsstøy. Energimidlet støynivå uten korrelerte flystøyhendelser	
D eller Dep	Departure. Avganger	
EPNdB	Effective Perceived Noise. Betegnelse som brukes i forbindelse med støysertifisering av fly.	
Idle Power	Motorene går på tomgang	
L _{Amax}	Maksimum A-veid støynivå	
L _{den}	All flystøy mellom kl 19 og 23 får et tillegg på 5 dB mens flystøy om natten (23-07) får et tillegg på 10 dB; alle dager behandles likt. Denne enheten er innført i norsk regelverk gjennom forurensningsforskriftens kapittel 5 og retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442.	
L _{night}	Nattbidraget til L _{den} , uten tillegget på 10 dB.	
L _{eq} (24h)	Energimidlet flystøystøynivå over et døgn (24 timer)	
L _{max} (1)	Maksimum støynivå for registrerte støyhendelser knyttet til flybevegelser	
L _{max} (2)	Maksimum støynivå for alle registrerte støyhendelser	
L _{min}	Laveste registrerte støynivå	
L _{5AS}	Det A-veide nivå – målt med tidskonstant "Slow" (1 sek) – som er overskredet av 5 % av de nattlige flystøyhendelsene (kl 23-07), dvs et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser.	
MTOM	Maximum Take Off Mass / maksimal avgangsvekt	
RWY 01	Rullebane 01, dvs. landinger fra sør og avganger mot nord på både østre og vestre rullebane.	
RWY 19	Rullebane 19, dvs. landinger fra nord og avganger mot sør på både østre og vestre rullebane.	
STO	Støy- og traséovervåkningsanlegget	
Flystøyhend.	Korrelerte støyhendelser. Antall støyhendelser registrert i en støymåler som er knyttet til 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 flystøyrelaterte henvendelser fra 25 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 (6)	"Flygning utenfor trasé. Spesielt støyende flygning."
Nannestad (2)	"Plutselig trafikkøkning. Andre spørsmål om flystøy"
Nes (8)*	"Flygning utenfor trasé. Spesielt støyende flygning. Lavtflyging. Nattflyging."
Skedsmo (1)	"Lavtflyging"
Ullensaker (8)	"Flygning utenfor trasé. Spesielt støyende flygning. Lavtflyging. Nattflyging."

* Det var en rekke ikke verifiserbare henvendelser fra Auli i april. Disse utgjorde 9 henvendelser.

3 BRUK AV RUSEGROPA

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

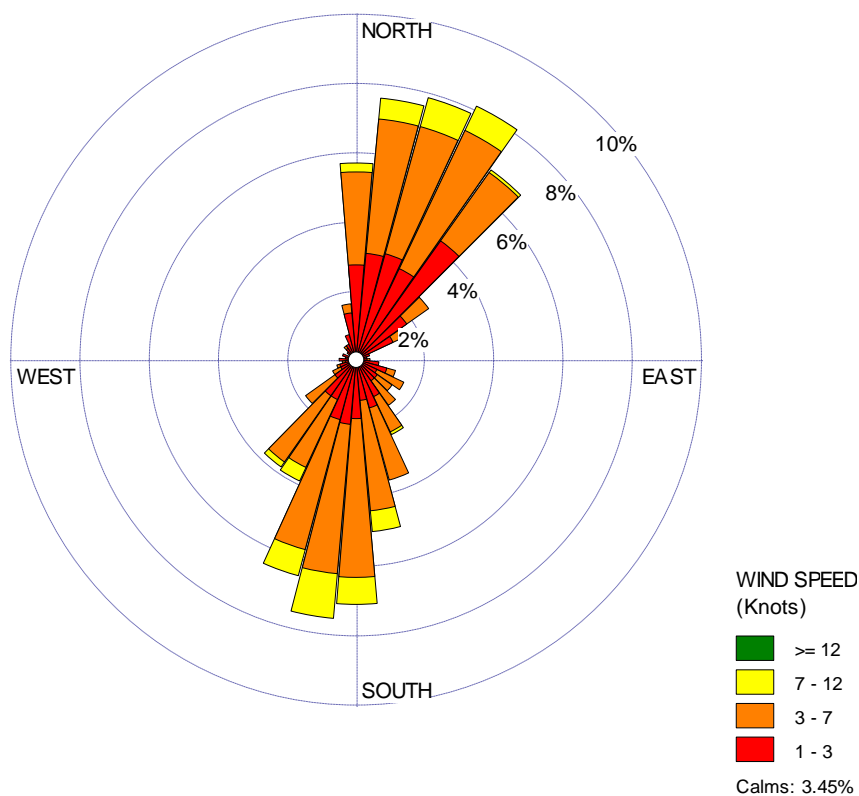
	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			
				Idle	Trim	Take Off	Sum
tor 16.jun	B737-800	03:00	03:20	5	10	5	20
fre 17.jun	B737-700	04:48	04:55	2	0	5	7
fre 17.jun	B737-700	21:30	21:45	5	10	0	15
lør 18.jun	B737-800	12:00	12:15	10	4	1	15
man 20.jun	B737-800	18:40	19:30	20	15	10	45
tir 21.jun	B737-800	00:30	01:30	10	4	1	15
tor 23.jun	B737-800	05:00	05:15	5	5	5	15
fre 24.jun	B737-700	02:00	02:07	2	4	1	7
fre 24.jun	B737-700	07:00	07:15	2	5	2	9
tor 30.jun	B737-800	04:00	04:15	5	10	0	15
tor 30.jun	B737-700	21:15	21:37	17	5	0	22
Sum antall minutter				78	62	25	165

Rusegropa ble rapportert benyttet 11 ganger i løpet av juni. Total akkumulert brukstid var 165 minutter.

4 METEOROLOGI

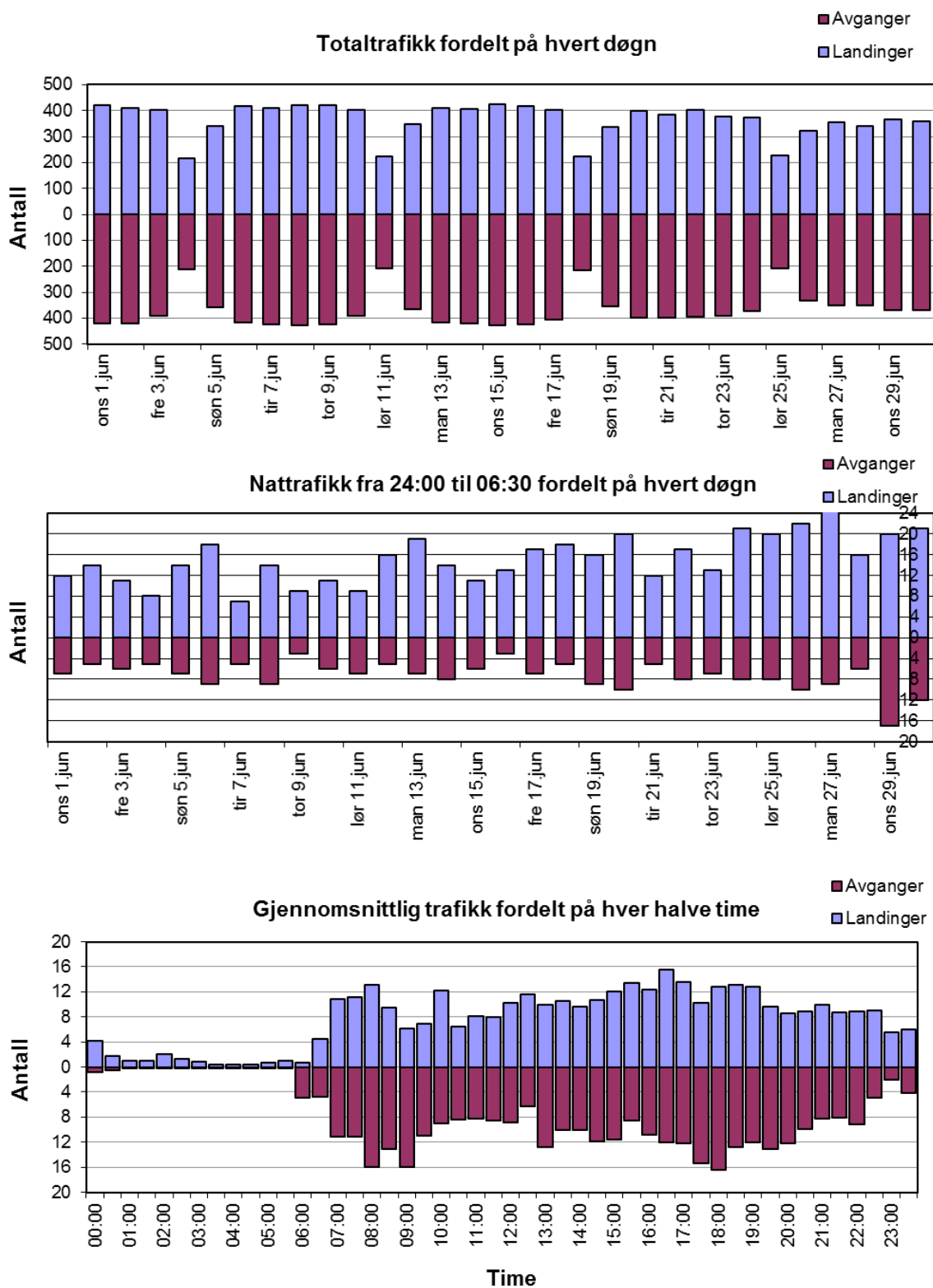
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



5 TRAFIKKSTATISTIKK

I juni var det i gjennomsnitt 734 flybevegelser per døgn og 15,3 avganger og 7,3 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



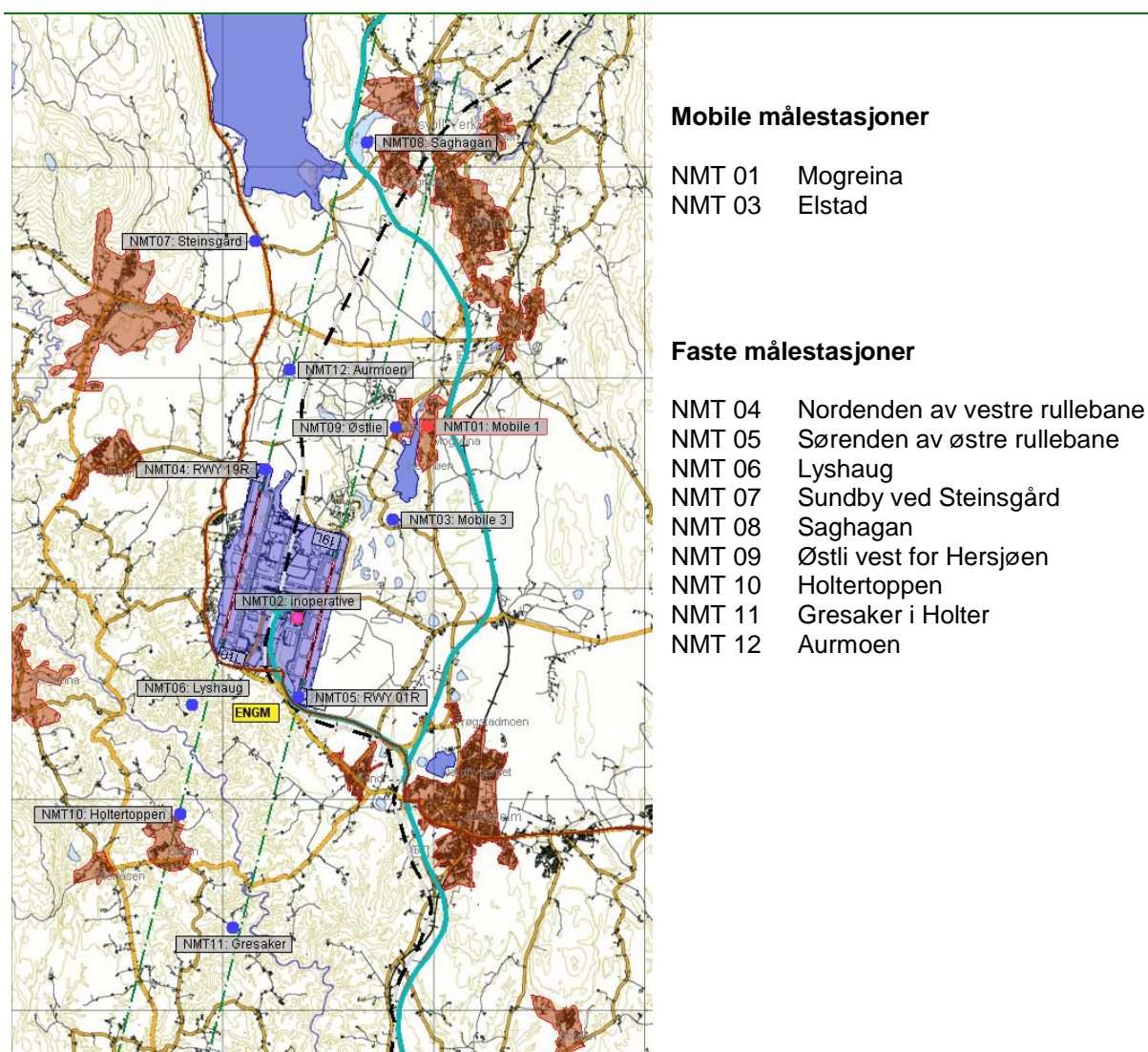
6 STØYMÅLINGER

Støy- og traséovervåkningsanlegget (STO) har 11 målestasjoner som kontinuerlig registrerer all støy i sitt nærområde. Støydatabene 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_{natt} og L_{5AS} , som er innført i norsk og/ eller europeisk regelverk. Disse forekommer også i vedlegg 1 i denne rapporten og forklares i kapittel 1.

Resultater fra juni:

1 mnd			
jun.2016	T-1442		
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001 Mogreina	48,2	32,8	60,1
NMT003 Elstad	57,2	40,6	66,1
NMT004 RWY19R	75,8	68,1	98,2
NMT005 RWY01R	74,2	65,2	96,0
NMT006 Lyshaug	62,8	53,6	81,6
NMT007 Steinsgård	53,4	43,8	70,4
NMT008 Saghagen	56,3	48,6	72,5
NMT009 Østli	51,1	37,4	65,9
NMT010 Holtertoppen	59,8	52,8	80,3
NMT011 Gresaker i Holter	59,2	50,2	74,9
NMT012 Aurmoen	66,6	58,6	84,5

Resultater fra siste tre måneder:

3 mnd			
apr.2016 t.o.m jun.2016	T-1442		
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001 Mogreina	48,7	33,9	59,8
NMT003 Elstad	58,2	40,9	65,3
NMT004 RWY19R	74,8	66,6	97,7
NMT005 RWY01R	73,9	64,8	96,0
NMT006 Lyshaug	62,8	52,4	80,1
NMT007 Steinsgård	53,9	44,1	70,3
NMT008 Saghagen	55,9	47,7	72,2
NMT009 Østli	51,2	38,2	66,5
NMT010 Holtertoppen	59,9	51,9	80,3
NMT011 Gresaker i Holter	59,5	50,3	75,2
NMT012 Aurmoen	66,1	57,6	84,3

Det ble i mai og juni gjennomført årlig kalibrering av samtlige støymålere.

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 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
man 6. jun	05:04	D	19R	BLX497	CSTFX	A345	
man 6. jun	06:23	D	19R	QTR8785	A7AFF	A332	
ons 8. jun	01:39	D	19R	QTR8782	A7AFJ	A332	
ons 22. jun	00:28	D	01L	QTR8782	A7AFV	A332	

For juni er det totalt registrert:

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

8 BRUK AV RULLEBANER

8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER

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

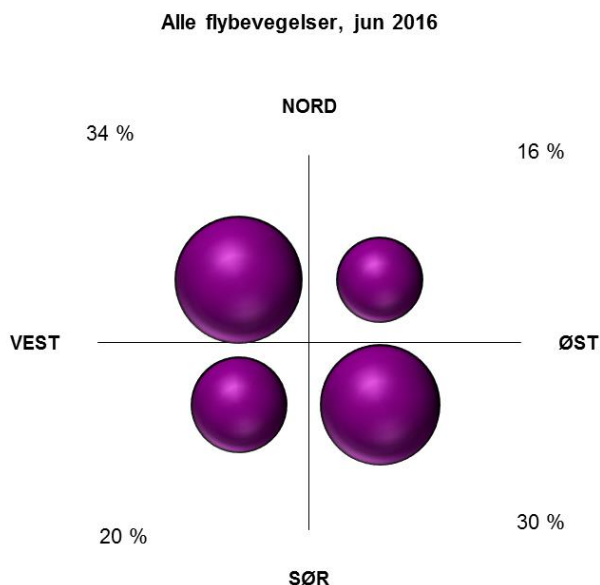
juni 2016		Vestre rullebane				Østre rullebane				Nord/Sør-fordeling (prosentvis)	
Dato	Total	RWY 01L		RWY 19R		RWY 01R		RWY 19L		mot nord	mot sør
		Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	RWY 01	RWY 19
ons 1.jun	840	92	118	154	122	87	78	85	101	44,6	55,0
tor 2.jun	833	104	126	87	84	104	104	116	106	52,6	47,2
fre 3.jun	793	150	275	2	2	248	112	0	0	99,0	0,5
lør 4.jun	430	95	105	0	0	122	107	0	0	99,8	0,0
søn 5.jun	697	115	132	84	65	98	92	42	68	62,7	37,2
man 6.jun	833	3	1	264	188	0	0	147	226	0,5	99,0
tir 7.jun	834	2	0	310	115	0	0	95	307	0,2	99,2
ons 8.jun	847	211	261	9	1	198	163	1	1	98,3	1,4
tor 9.jun	847	223	265	0	0	195	160	0	0	99,5	0,0
fre 10.jun	796	219	231	0	0	185	160	0	0	100	0,0
lør 11.jun	431	53	80	47	24	75	62	45	41	62,6	36,4
søn 12.jun	713	0	0	248	122	0	0	95	244	0,0	99,4
man 13.jun	826	45	95	160	146	78	30	126	144	30,0	69,7
tir 14.jun	828	49	52	178	164	37	29	143	173	20,2	79,5
ons 15.jun	852	84	378	1	0	338	47	0	0	99,4	0,1
tor 16.jun	843	218	256	1	0	198	168	0	0	99,6	0,1
fre 17.jun	808	165	282	1	0	236	121	0	0	99,5	0,1
lør 18.jun	439	89	124	0	0	136	90	0	0	100,0	0,0
søn 19.jun	692	45	80	143	93	73	63	75	119	37,7	62,1
man 20.jun	796	13	1	234	172	0	0	152	224	1,8	98,2
tir 21.jun	785	0	7	235	177	3	0	146	213	1,3	98,2
ons 22.jun	797	13	1	251	173	0	0	135	219	1,8	97,6
tor 23.jun	768	0	0	223	192	0	0	151	198	0,0	99,5
fre 24.jun	745	24	66	172	151	43	2	132	154	18	81,7
lør 25.jun	436	1	3	101	81	14	0	111	125	4	95,9
søn 26.jun	652	21	86	235	28	44	0	21	217	23,2	76,8
man 27.jun	705	0	1	260	79	0	0	94	270	0,1	99,7
tir 28.jun	691	17	34	186	133	12	23	125	159	12,4	87,3
ons 29.jun	733	14	24	260	88	35	2	54	253	10,2	89,4
Totalt	21 290	2 065	3 084	3 846	2 400	2 559	1 613	2 091	3 562	44 %	56 %

For juni var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 44/56.

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

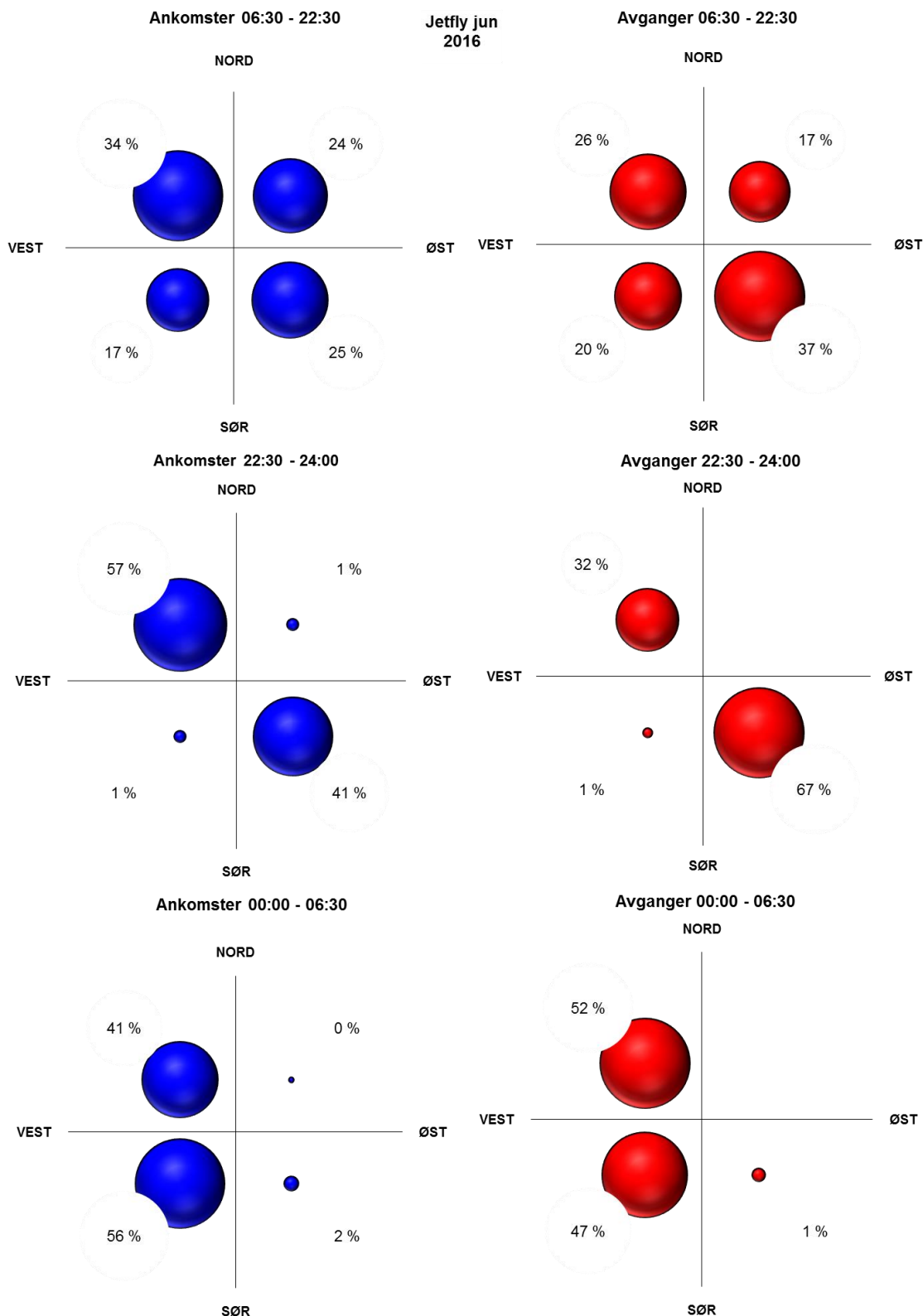
Til høyre:

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



8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 15 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, OSLO LUFTHAVN, 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.



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
ons 1.jun	23:31	Kveld	A	01L	NAX1977	B738	Jetfly
ons 1.jun	23:51	Kveld	A	01L	SAS1334	B737	Jetfly
lør 4.jun	00:01	Natt	A	01R	NAX5JA	B738	Jetfly
lør 4.jun	23:51	Kveld	A	01L	BCY120T	CRJ9	Jetfly
ons 8.jun	01:45	Natt	A	19L	HSG04	C560	Jetfly
søn 12.jun	22:43	Kveld	D	19R	QTR8785	A332	Jetfly
søn 19.jun	00:01	Natt	A	01R	NAX71PZ	B738	Jetfly
tir 21.jun	00:01	Natt	D	19L	SWN492	CRJ2	Jetfly
fre 24.jun	22:32	Kveld	D	19R	NAX636	B738	Jetfly
søn 26.jun	23:31	Kveld	A	19L	SAS9251	B736	Jetfly
man 27.jun	23:39	Kveld	A	19L	NAX1909	B738	Jetfly
man 27.jun	23:44	Kveld	A	19L	NAX7RH	B738	Jetfly
man 27.jun	23:52	Kveld	A	19L	SAS4830	B738	Jetfly

Det var 9 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jettfly i perioden 22:30 - 24:00.
 Det var 4 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jettfly i perioden 00:00 -06:30.
 Av disse 13 skjedde 7 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

I tillegg var det 2 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for jettfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

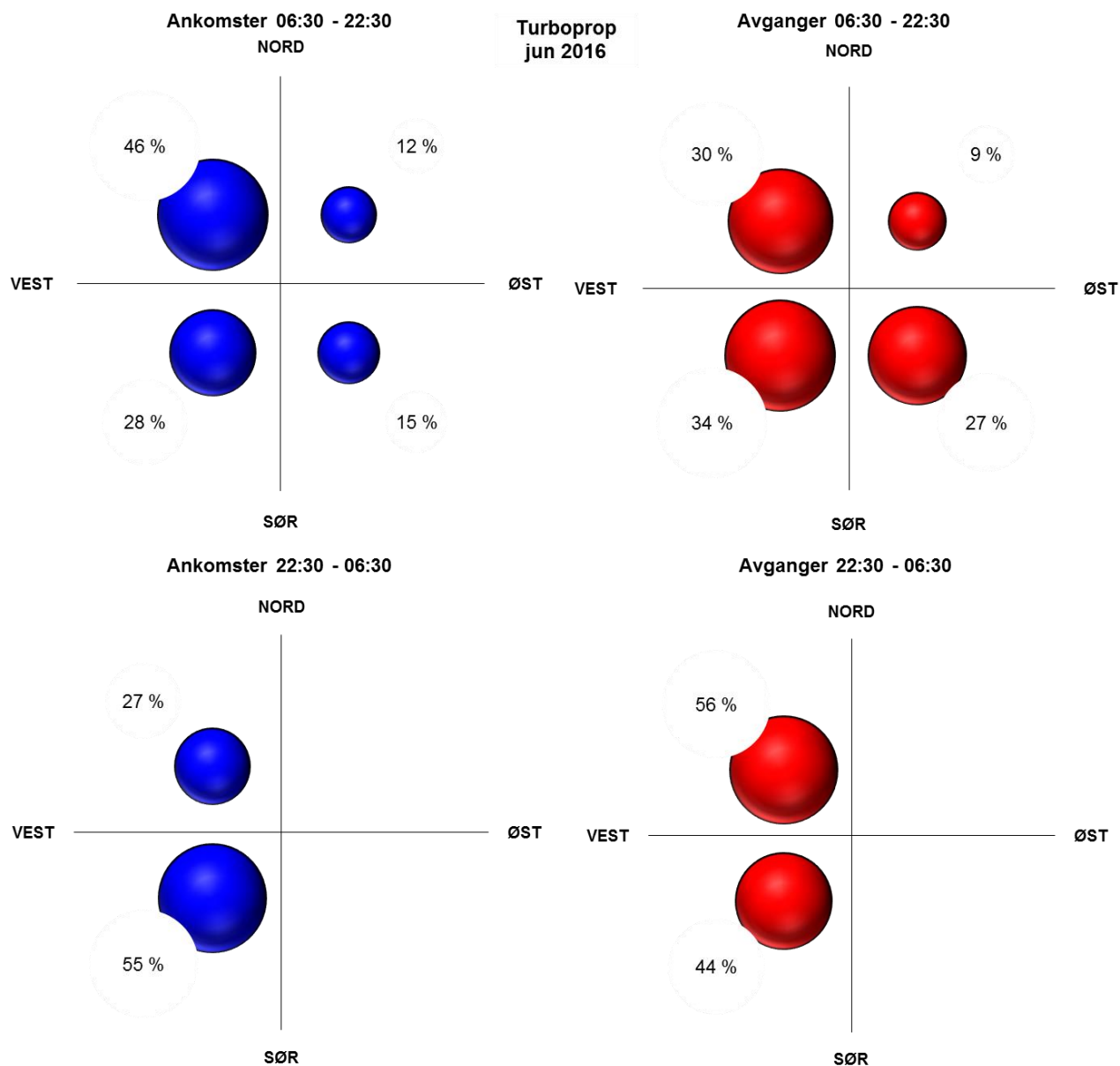
Disse inntraff kvelden før / natten til:

søn 5. juni

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

8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 15 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, OSLO LUFTHAVN, 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.



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
søn 5.jun	22:44	Kveld	D	19L	SAS1905	AT76	Propellfly
søn 12.jun	22:36	Kveld	D	19L	WIF185	DH8A	Propellfly
søn 19.jun	22:37	Kveld	D	19L	SAS1905	AT76	Propellfly
man 27.jun	22:42	Kveld	D	19L	WIF195	DH8A	Propellfly

Det var 4 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 22:30 - 24:00
Det var 0 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 00:00 -06:30
Av disse 4 skjedde 2 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av
banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen)

9 TRASÉBRUK

9.1 REGLER FOR LANDINGER

Forskrift om støyforebygging, Oslo lufthavn, Gardermoen, Akershus, (kapittel 4) 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 kapittel 3 og vedlegg 1 i forskriften – gjengitt bakerst i denne rapporten – sier at alle luftfartøyer som flyr iht. instrumentflygereglene skal følge utflygingsprosedyrene som beskrevet i AIP Norge Del AD/Gardermoen. Jetfly og propellfly med MTOW over 5700 kg og fire propeller eller mer, skal føres innenfor toleransekorridorene angitt i vedlegg 1B helt til endevinduet for den aktuelle toleransekorridoren. Propellfly med MTOW over 5700 kg og færre enn fire propeller kan flys ut av toleransekorridorene når luftfartøyet har nådd en høyde på 1700 ft AMSL eller mer.

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

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

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

9.3 LANDINGER OG AVGANGER

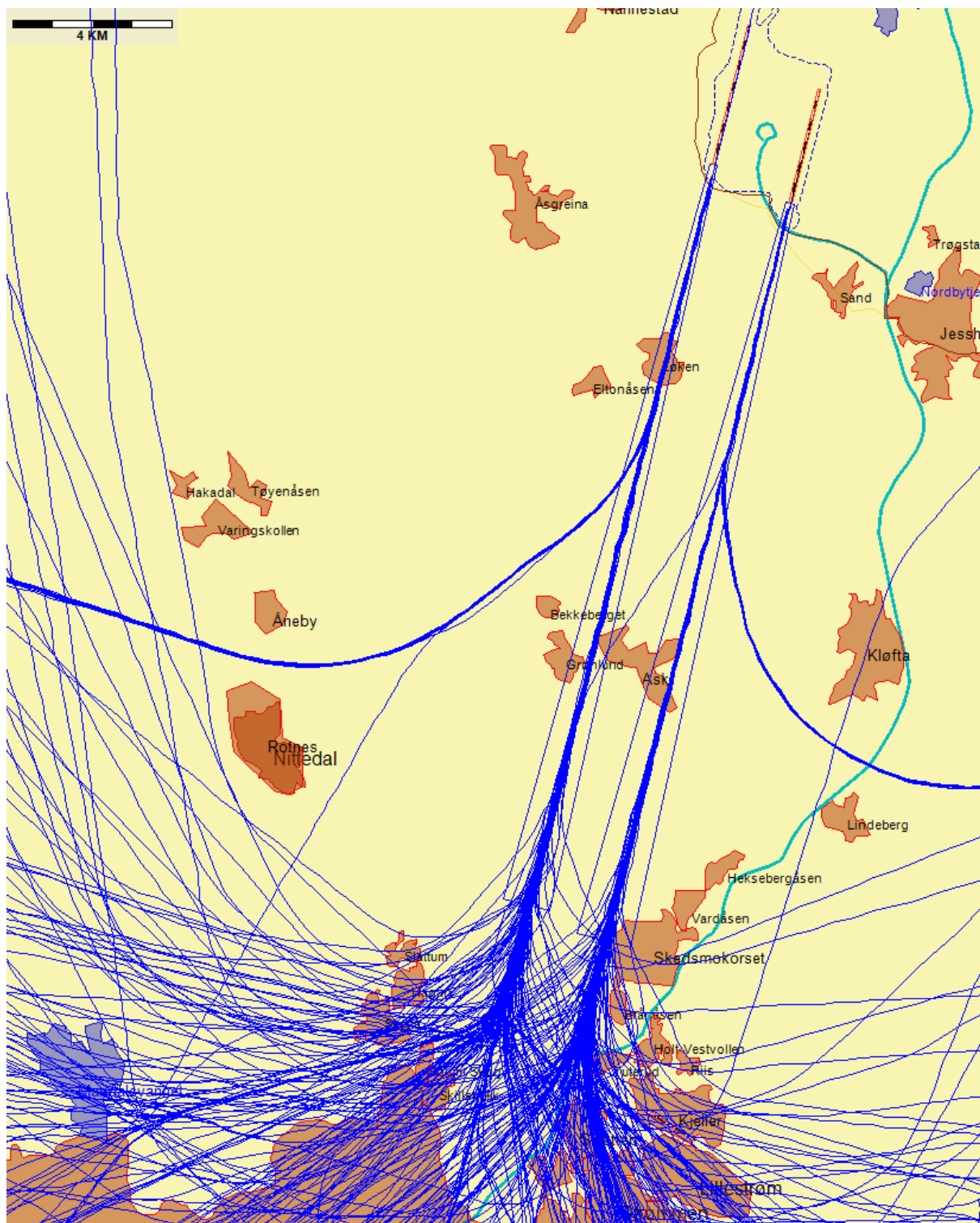
FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
9.3.1 <i>Landinger</i>	20
Landinger fra sør med jettfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	20
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	21
Landinger fra nord med jettfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	22
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	23
9.3.2 <i>Landinger, rapportering iht kapittel 4, Forskrift om støyyforebygging, Oslo lufthavn, Gardermoen, Akershus</i>	24
Jettflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen	24
Jettflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen	25
Jettflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00	26
Jettflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00	27
9.3.3 <i>Avganger, rapportering iht kapittel 3, Forskrift om støyyforebygging, Oslo lufthavn, Gardermoen, Akershus</i>	28
Overholdelse av toleransekorridorer, jettfly	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
European Air Transport, EAT	45
Finnair	46
Germanwings	47
Icelandair	48
Jetttime	49
KLM	50
Korean Air	51
Lufthansa	52
Norwegian (Boeing 737-800), innland	53
Norwegian (Boeing 737-800), utland	54
Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland	55

OSLO LUFTHAVN

Novair.....	56
Pakistan International Airlines	57
Qatar Airways.....	58
SAS (Airbus)	59
SAS (Boeing 737-600)	60
SAS (Boeing 737-700)	61
SAS (Boeing 737-800)	62
Sun Air	63
Swiss.....	64
TAP Portugal	65
Thai Airways	66
Thomas Cook Airlines Scandinavia	67
TNT Airways.....	68
TUIfly Nordic.....	69
Turkish Airlines.....	70
United	71
United Parcel Service	72
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	73
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUDTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS.....	84
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	88

9.3.1 Landinger

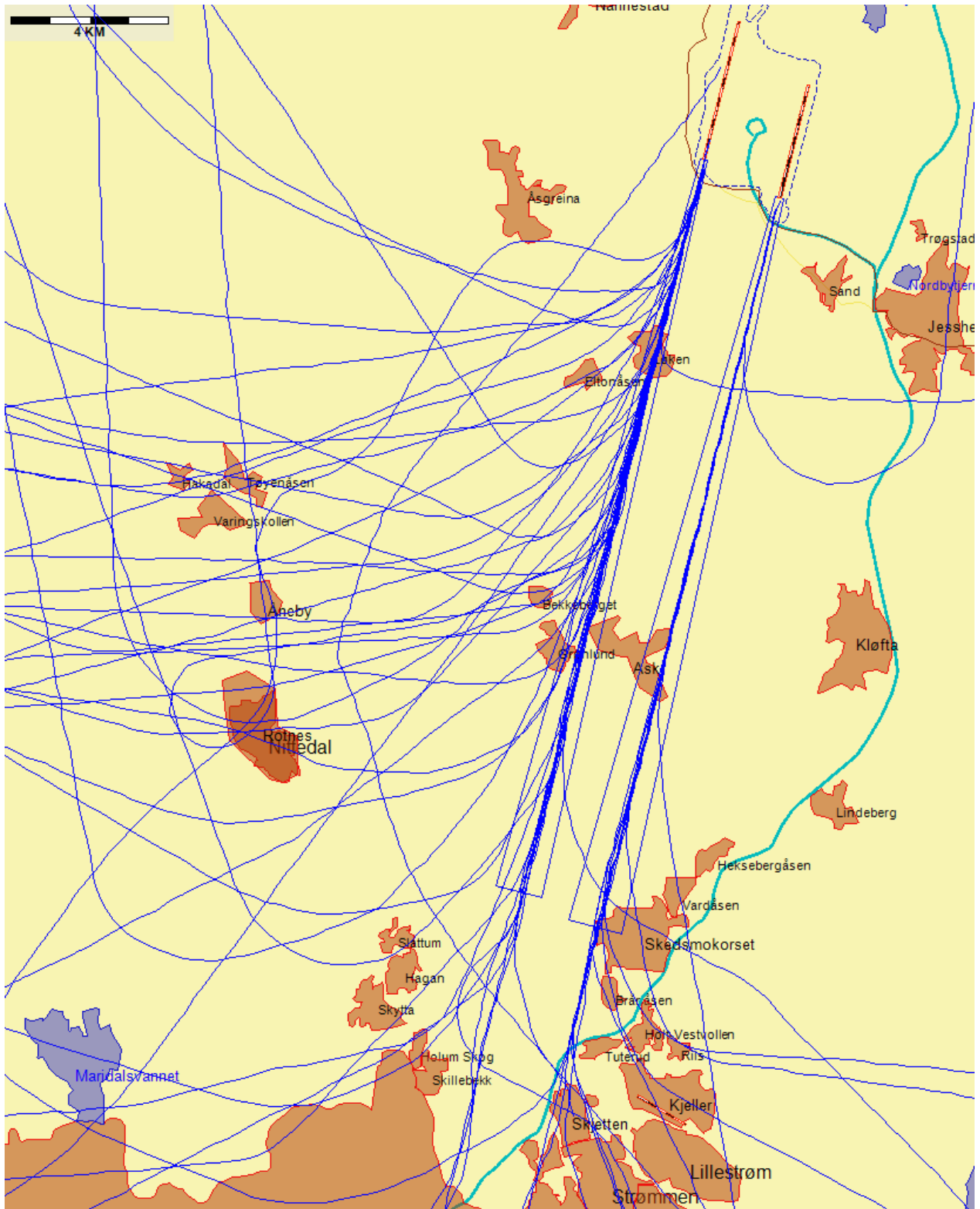
Landinger fra sør med jettfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen



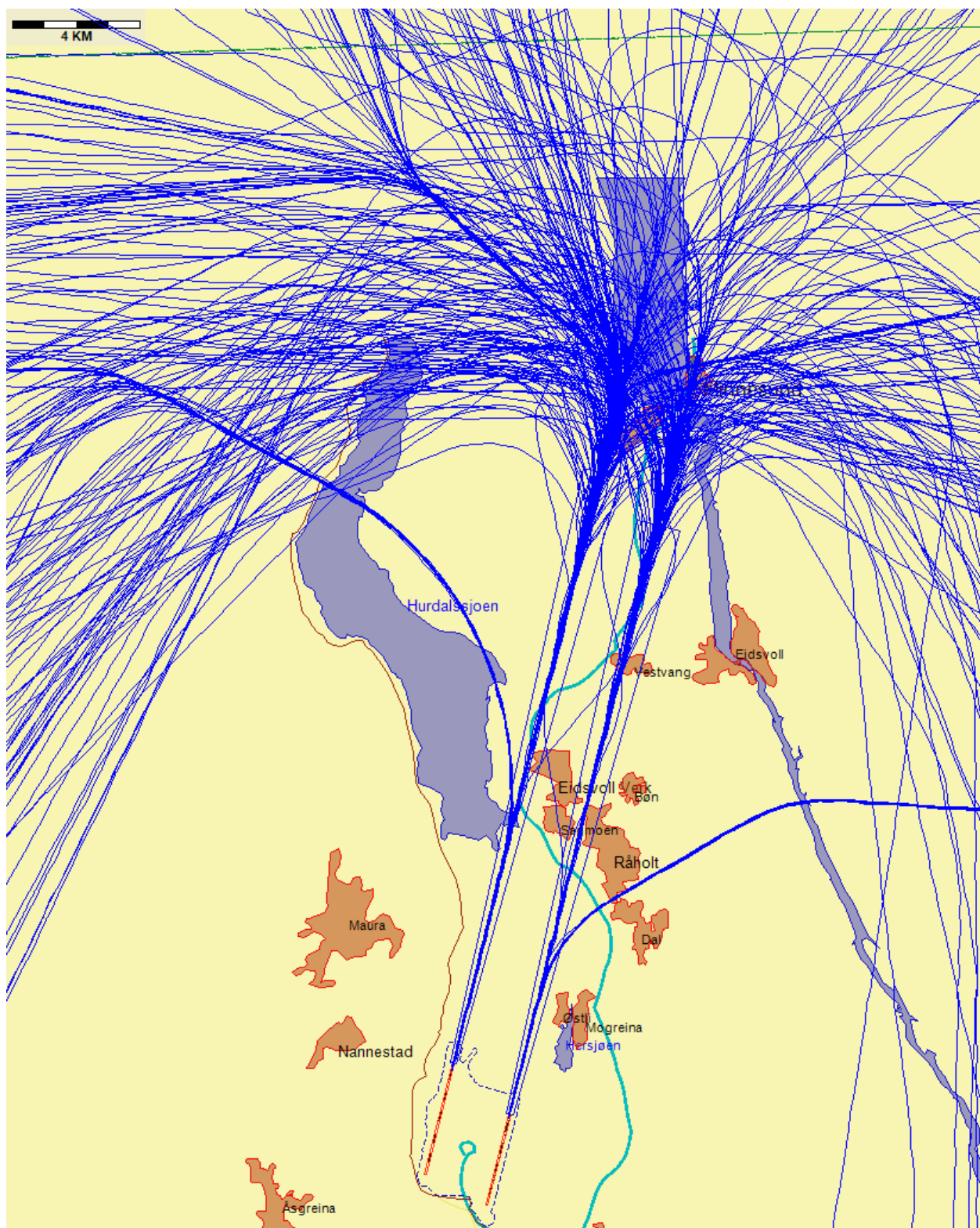
Figur 2. Fredag 10. juni 2016 – landinger med jettfly, 349 stk: A300-600 (1), A319 (6), A320 (18), A321 (4), A330-300 (2), B737-400 (1), B737-600 (23), B737-700 (69), B737-800 (184), B757-200 (2), B767-300 (1), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (3), C25A (1), C560 (1), C680 (1), CL30 (1), CRJ-200 (1), CRJ-900 (7), EMB-E190 (10), EMB-RJ145 (2), F2TH (1), FA20 (2), GLEX (1), GLF5 (1), J328 (2), RJ100 (2),

OSLO LUFTHAVN

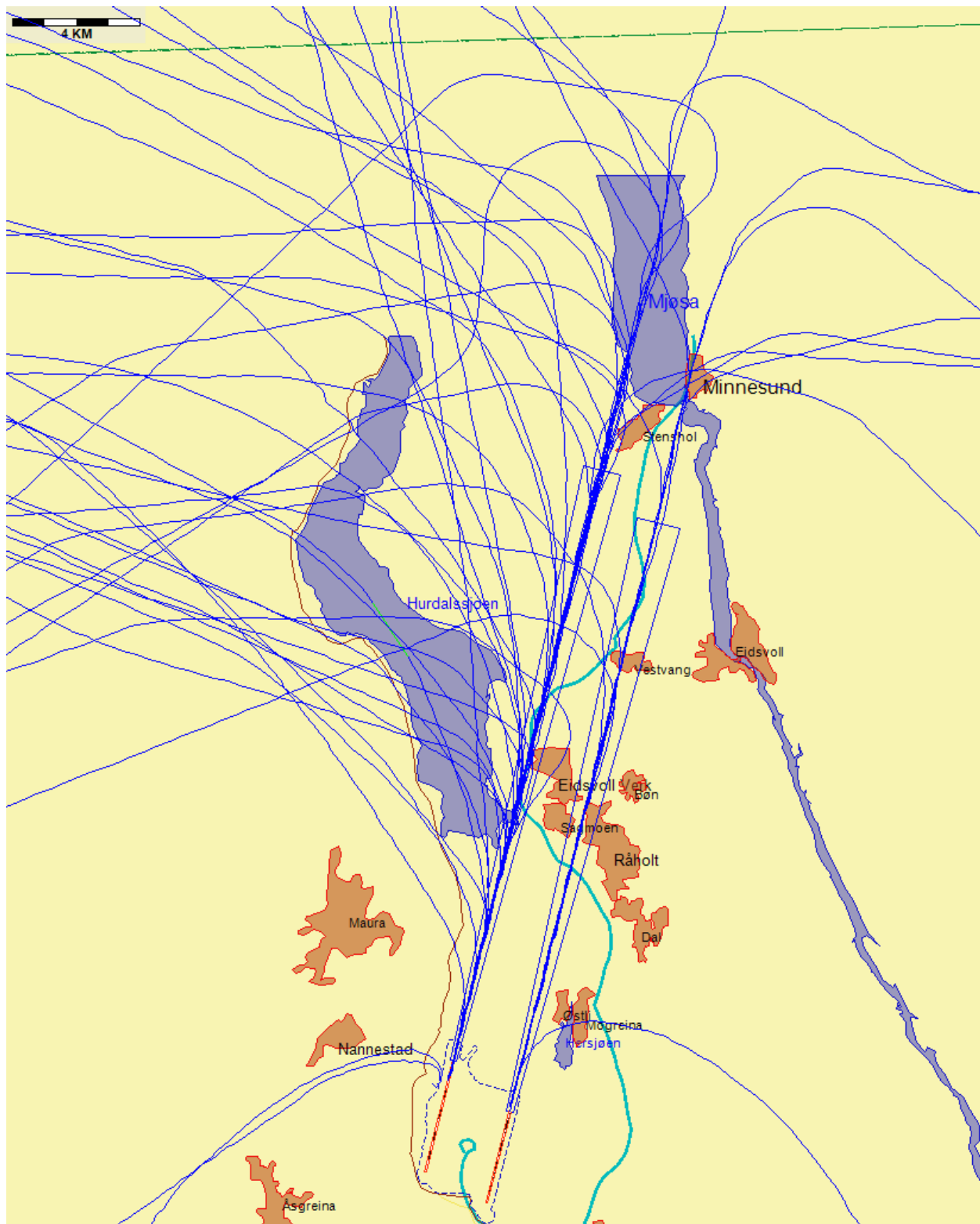
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen



Figur 3. Fredag 10. juni 2016 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 2, 55 stk: AT76 (3), ATP (4), ATR 42-300 (3), BE20 (7), BE9L (1), C208 (1), C30J (2), DHC-8-100 (23), DHC-8-400 (7), EC35 (1), JS31 (1), JS32 (1), SW4 (1),



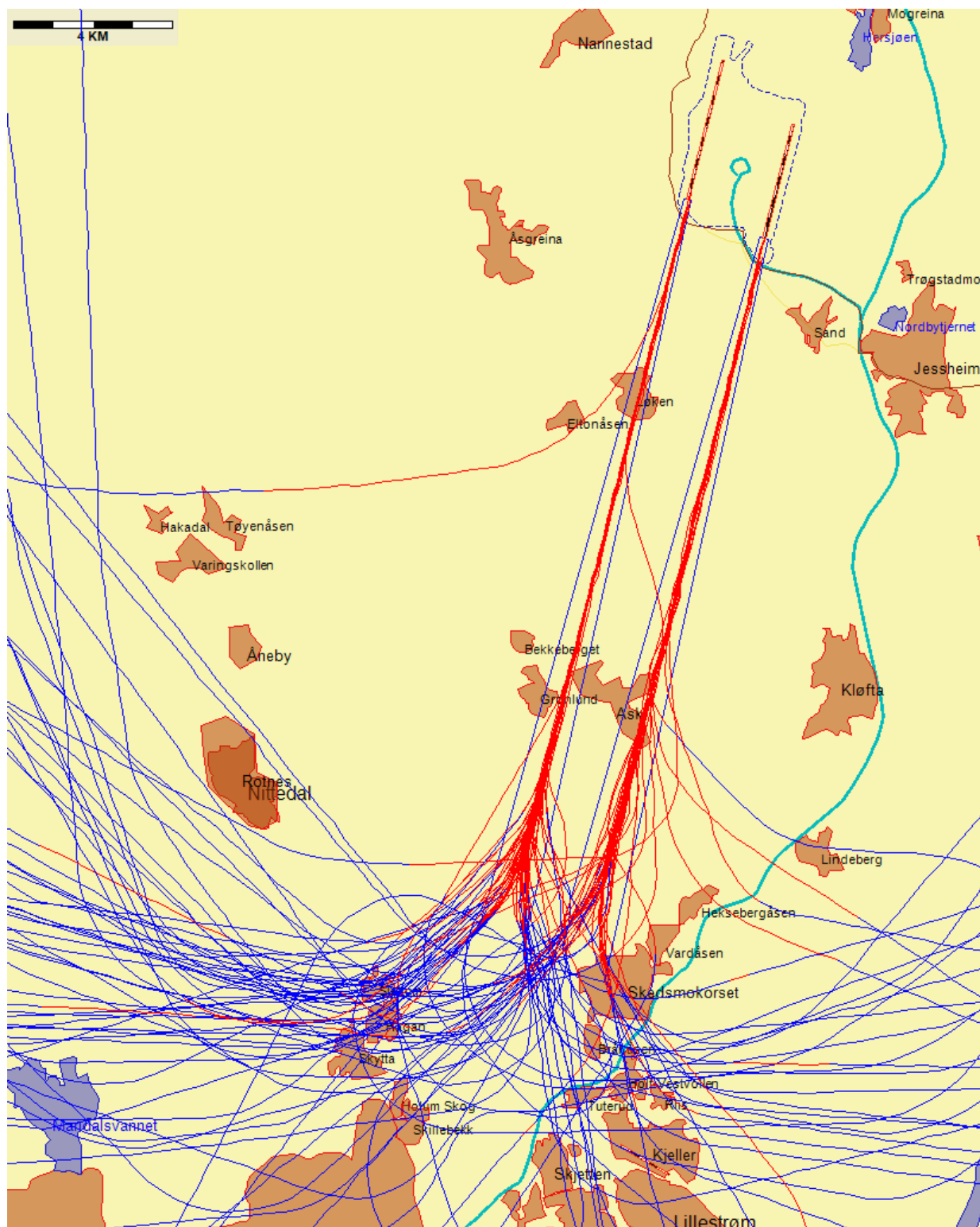
Figur 4. Mandag 6. juni 2016 – landinger med jettflyene, 358 stk: A300-600 (1), A319 (11), A320 (14), A321 (7), A330-200 (1), A330-300 (1), A340-500 (2), B737-300 (2), B737-400 (1), B737-600 (22), B737-700 (77), B737-800 (181), B757-200 (3), B767-300 (1), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (3), C550 (2), C56X (1), CRJ-200 (3), CRJ-900 (7), EMB-E190 (7), EMB-RJ135 (1), F100 (1), F2TH (1), GLF5 (1), J328 (3), RJ100 (2),



Figur 5. Mandag 6. juni 2016 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 53 stk: A400 (1), AT76 (3), ATP (5), ATR 42-300 (2), B350 (1), BE10 (1), BE20 (5), C208 (1), C30J (2), CL35 (1), DHC-8-100 (22), DHC-8-400 (5), EC35 (2), JS32 (1), SW4 (1)

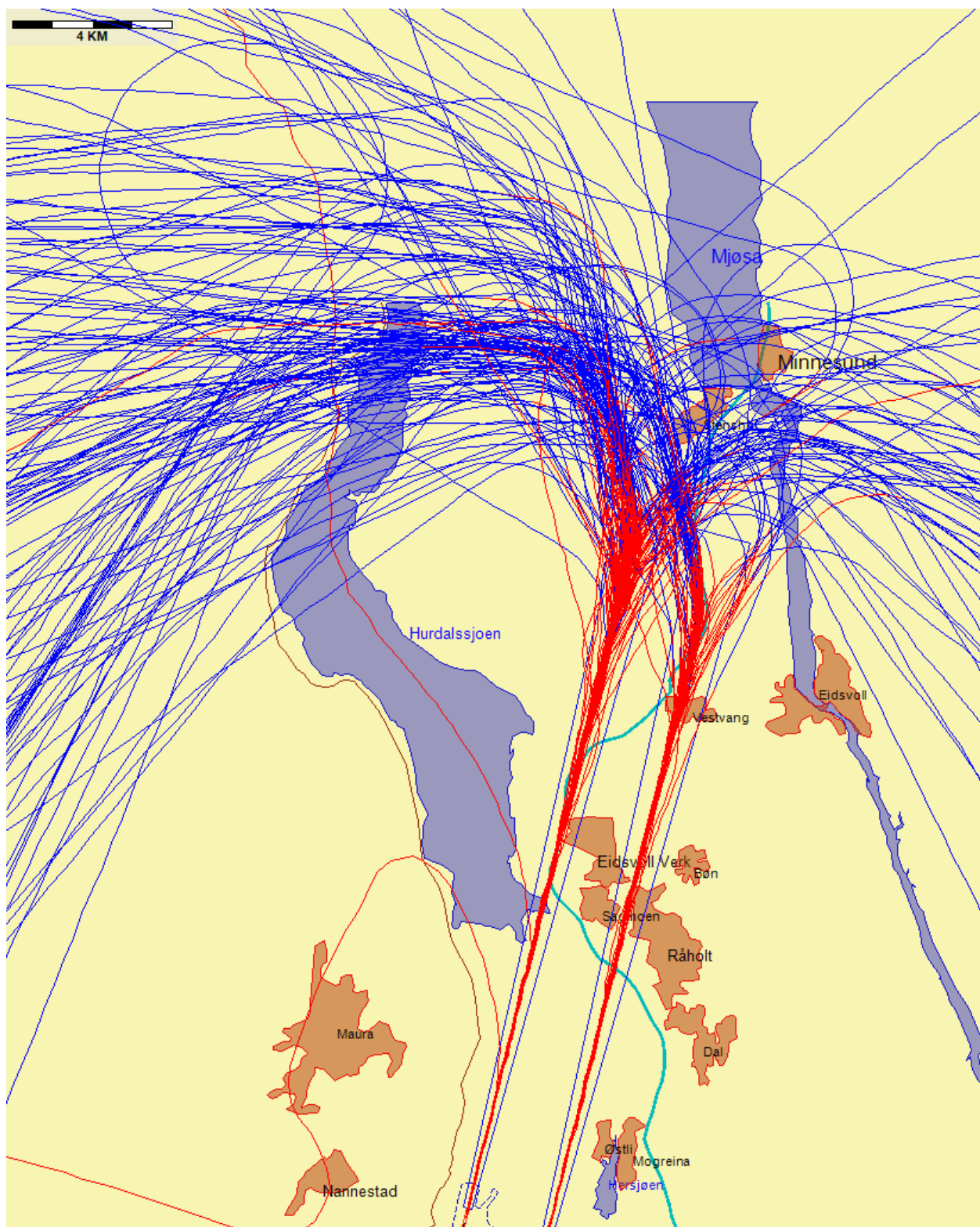
9.3.2 Landinger, rapportering iht kapittel 4, Forskrift om støyforebygging, Oslo lufthavn, Gardermoen, Akershus

Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



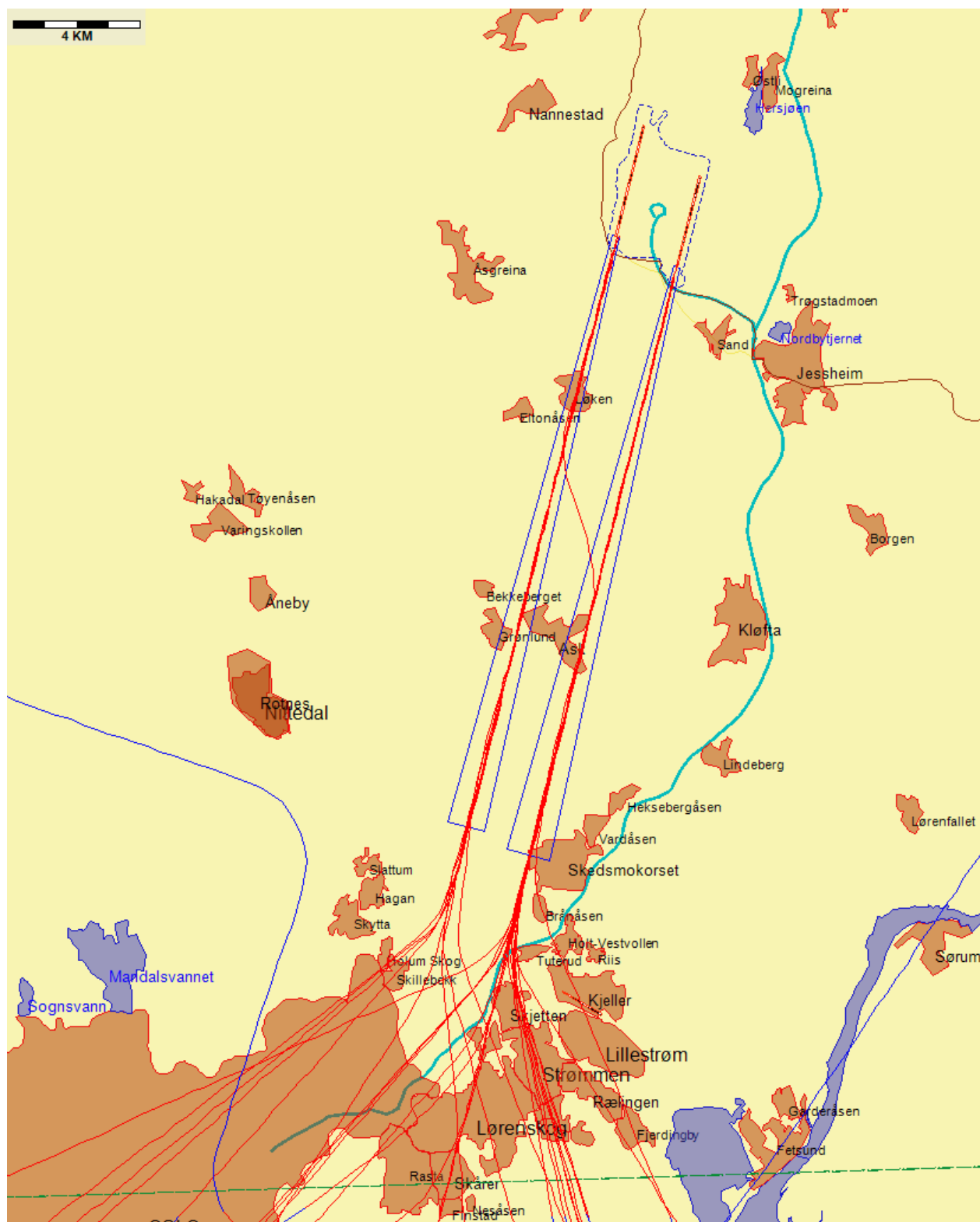
Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 102 / 4024 jetflyankomster (2,5 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet

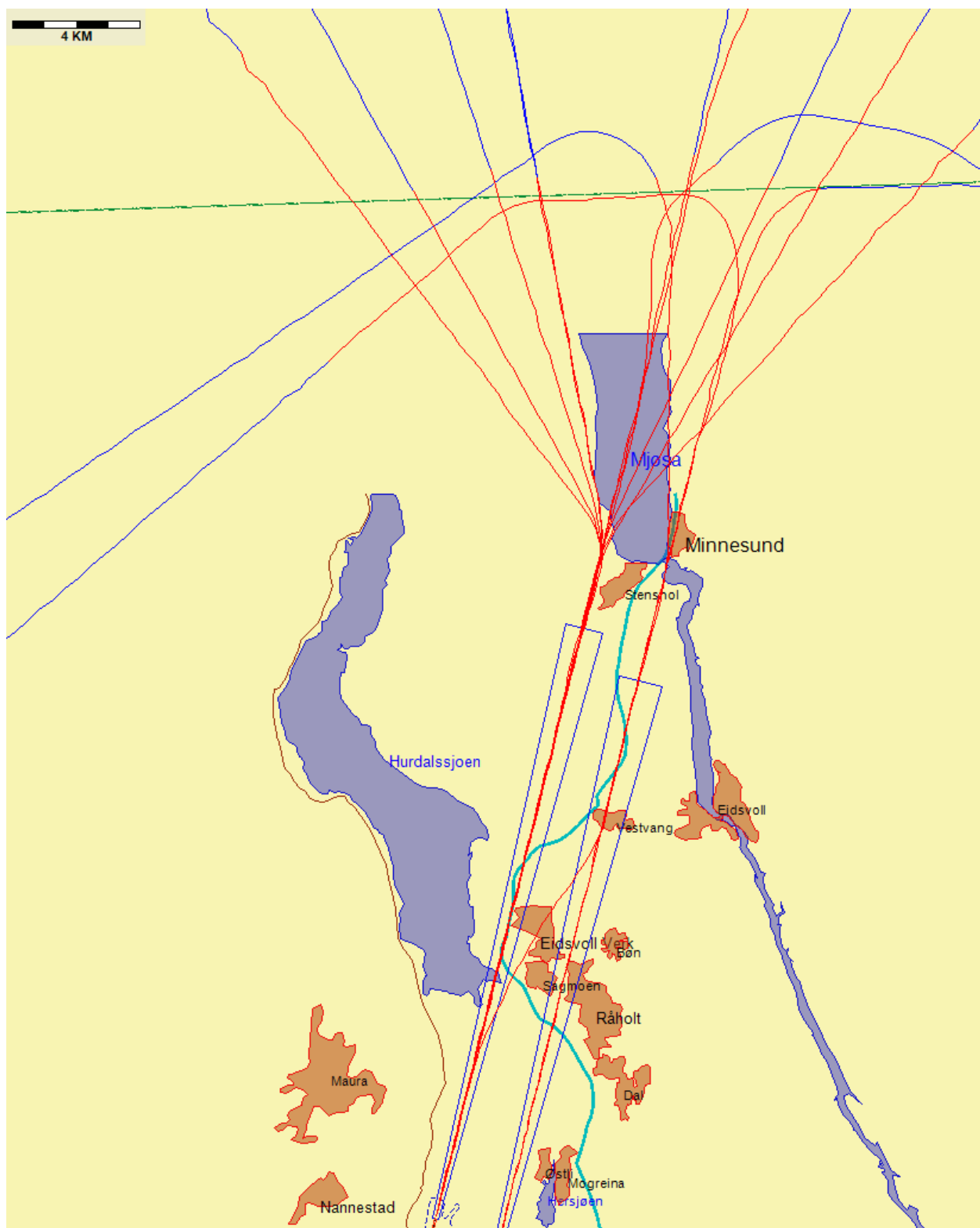


Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 208 / 5442 jetflyankomster (3,8 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 27 av totalt 4024 ankomster fra sør (0,67 %).
Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 14 av totalt 5442 ankomster fra nord (0,26 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

9.3.3 Avganger, rapportering iht kapittel 3, Forskrift om støyforebygging, Oslo lufthavn, Gardermoen, Akershus

Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly

I henhold til i kapittel 3 i Forskrift om støyforebygging, Oslo lufthavn, Gardermoen, Akershus (gjengitt bakerst i denne rapporten) skal utflygning med jetfly skje innenfor toleransekorridoren for den aktuelle utflygningsruten, med yttergrenser gitt i forskriftens Vedlegg 1.

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		2473	0	49	1	98,1 %	1,9 %
01R	mot nord fra østre bane		1468	0	39	0	97,4 %	2,6 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	82	0	25	1	76,6 %	23,4 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	1525	0	56	0	96,5 %	3,5 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	1743	0	55	0	96,9 %	3,1 %
19R	mot sør fra vestre bane		1910	0	22	0	98,9 %	1,1 %
Totalt			9201	0	246	2	97,4 %	2,6 %

Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly

I henhold til § 8 og Vedlegg 1A pkt 2 i Forskrift om støyforebygging, Oslo lufthavn, Gardermoen Akershus 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.

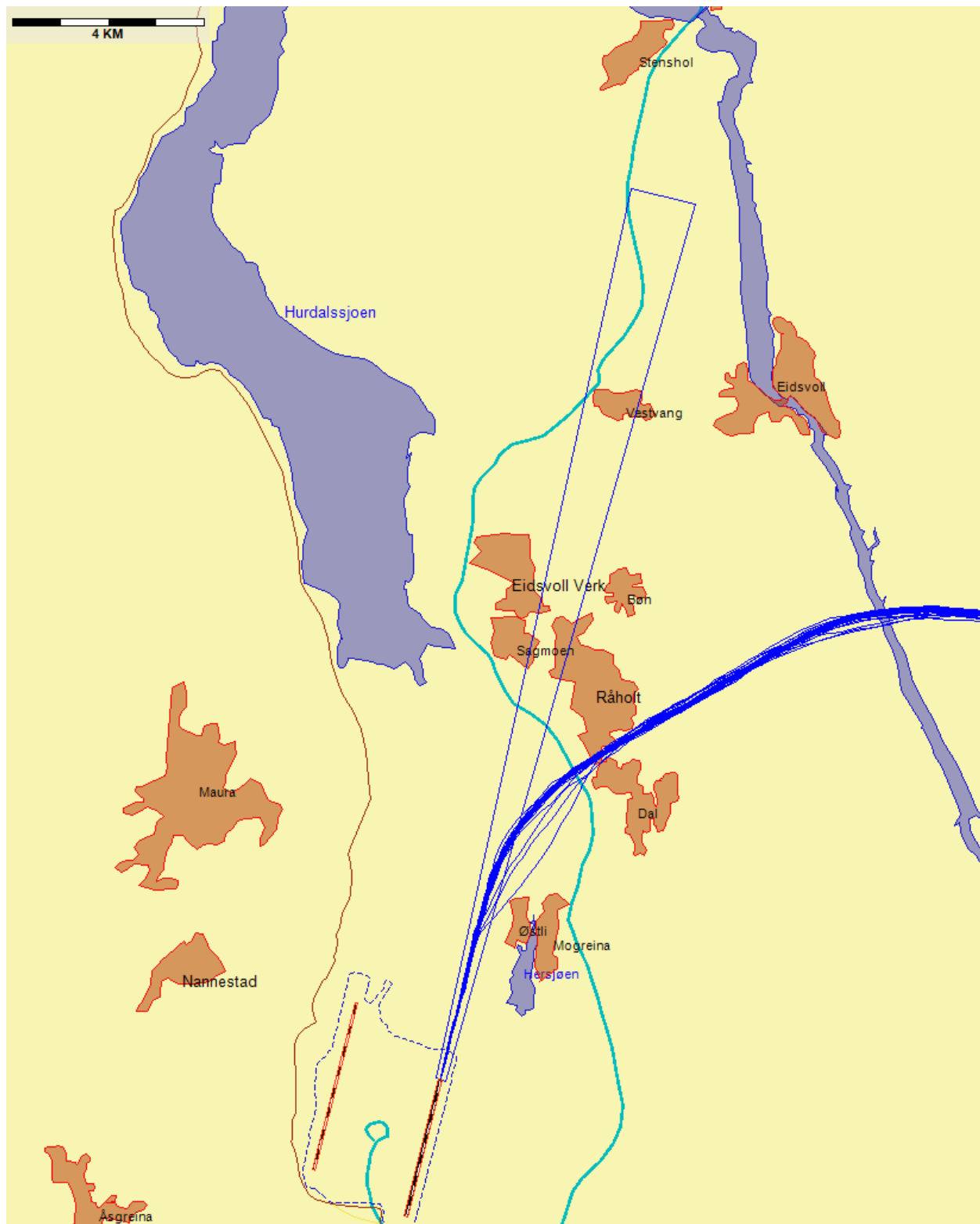
Nedenfor følger en opptelling av avganger som var dokumentert forskriftmessig utført (innenfor korridor ved høyder lavere enn 1700 fot over havet eller i henhold til forskriftens unntaksbestemmelser), avganger som utgjorde mulige forskriftsbrudd, og avganger som ikke lot seg teste (ved svikt i lagring 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		366	0	15	0	96,1 %	3,9 %
01R	mot nord fra østre bane		99	0	1	0	99,0 %	1,0 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	44	0	7	0	86,3 %	13,7 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	90	0	1	0	98,9 %	1,1 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	132	0	1	0	99,2 %	0,8 %
19R	mot sør fra vestre bane		402	0	7	0	98,3 %	1,7 %
Totalt			1133	0	32	0	97,3 %	2,7 %

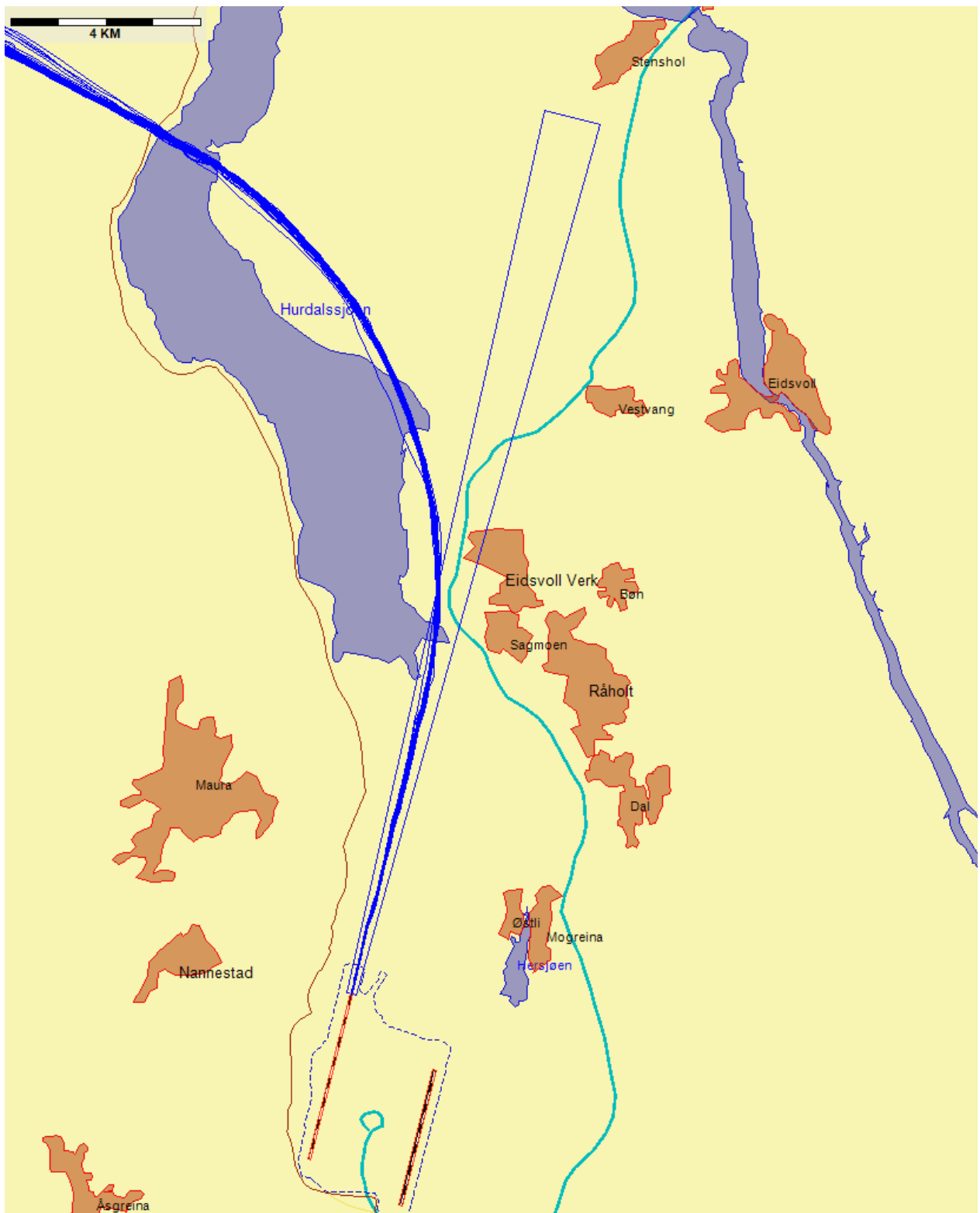
I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jetfly og propellfly med to forskjellige farger.

9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

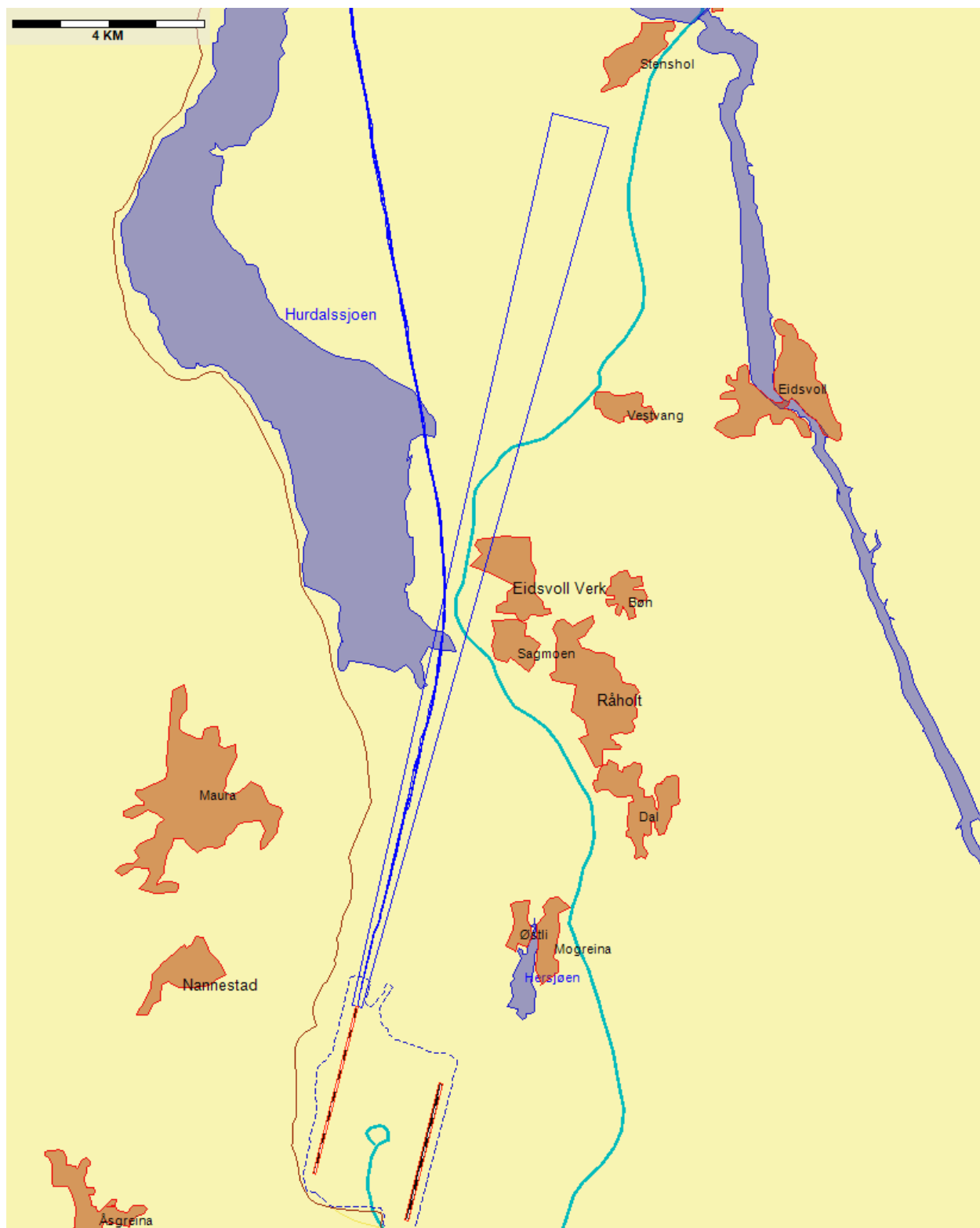
Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i mai totalt 718 kurvede landinger.



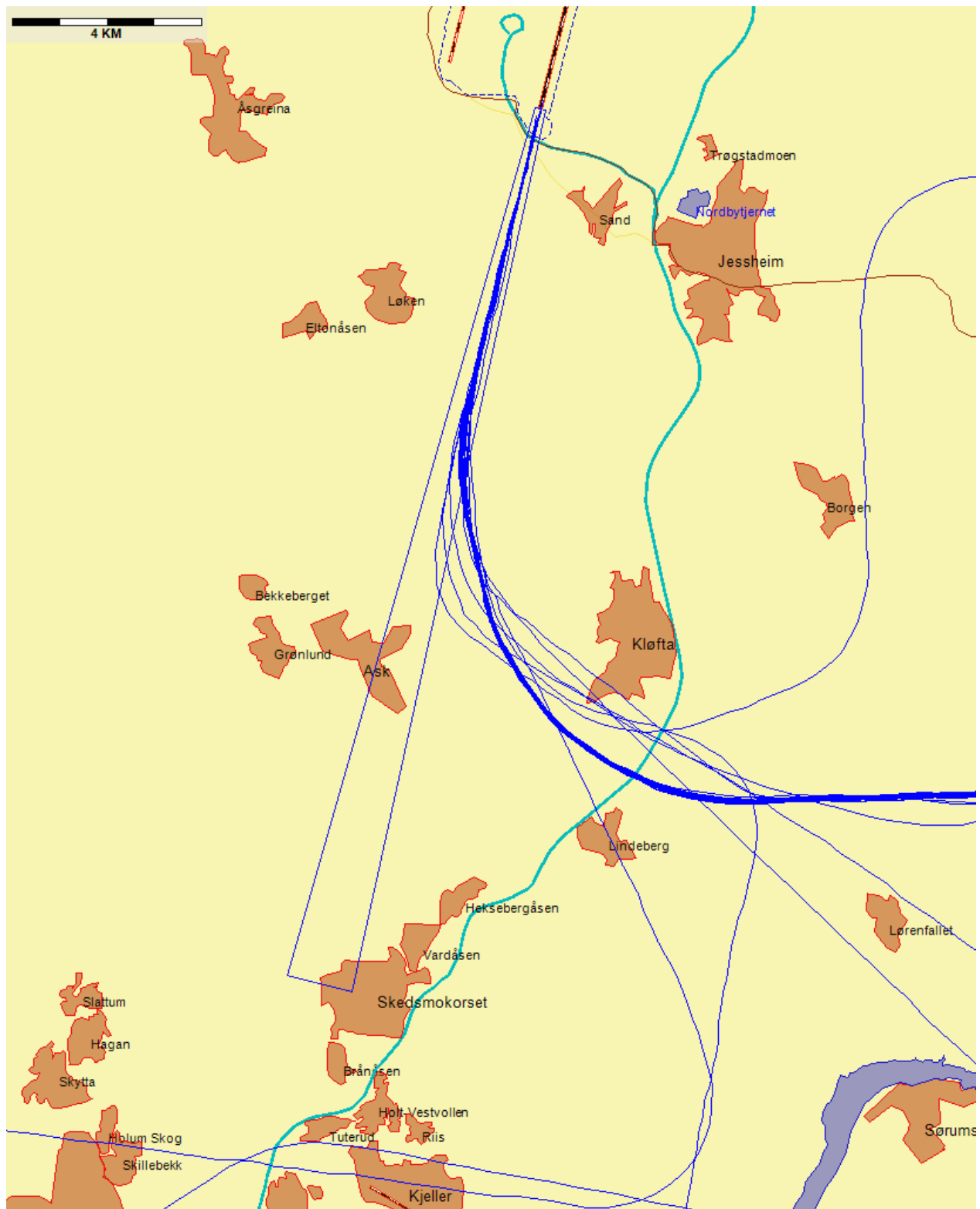
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 173 flygninger



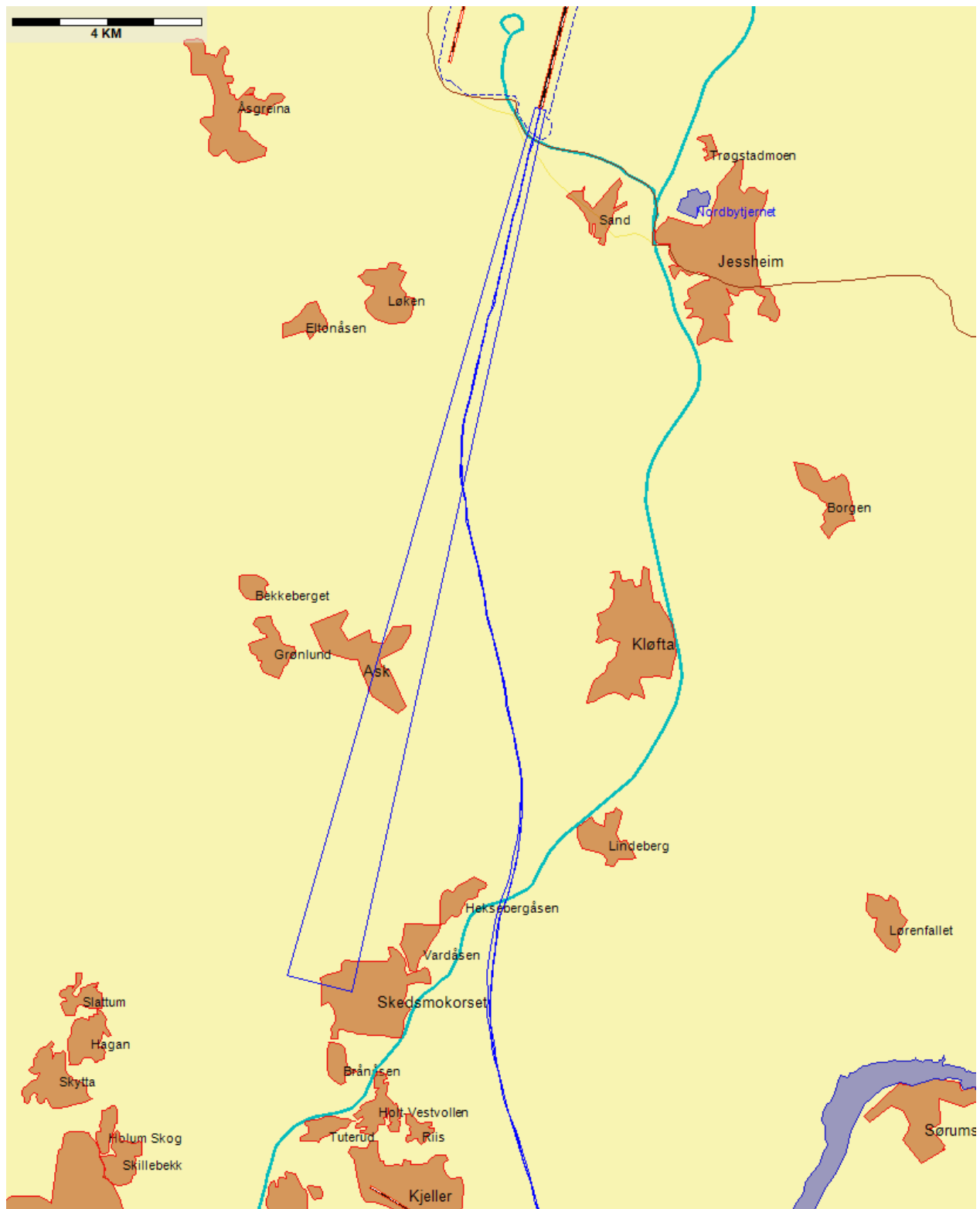
Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 159 flygninger



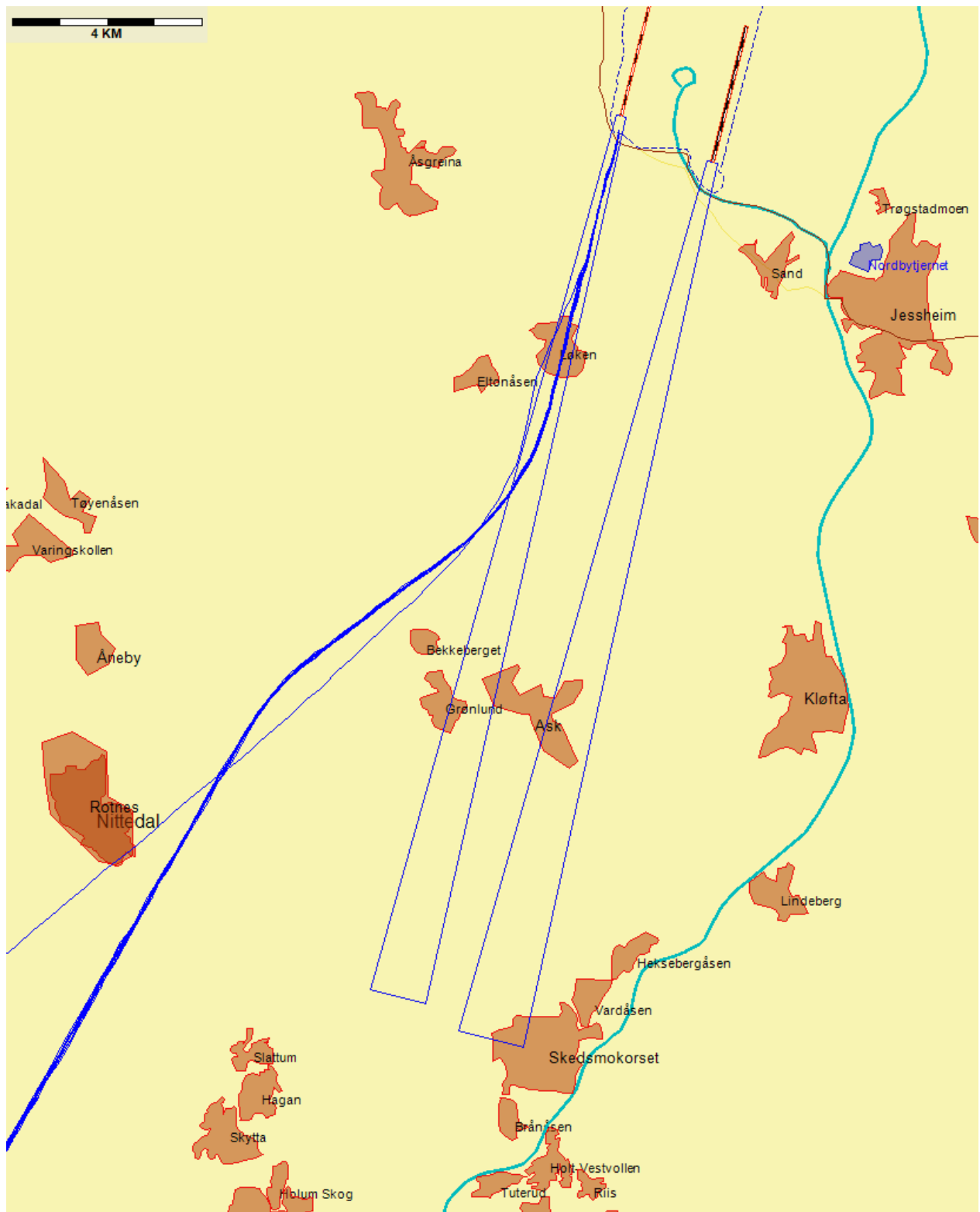
Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 6 flygninger



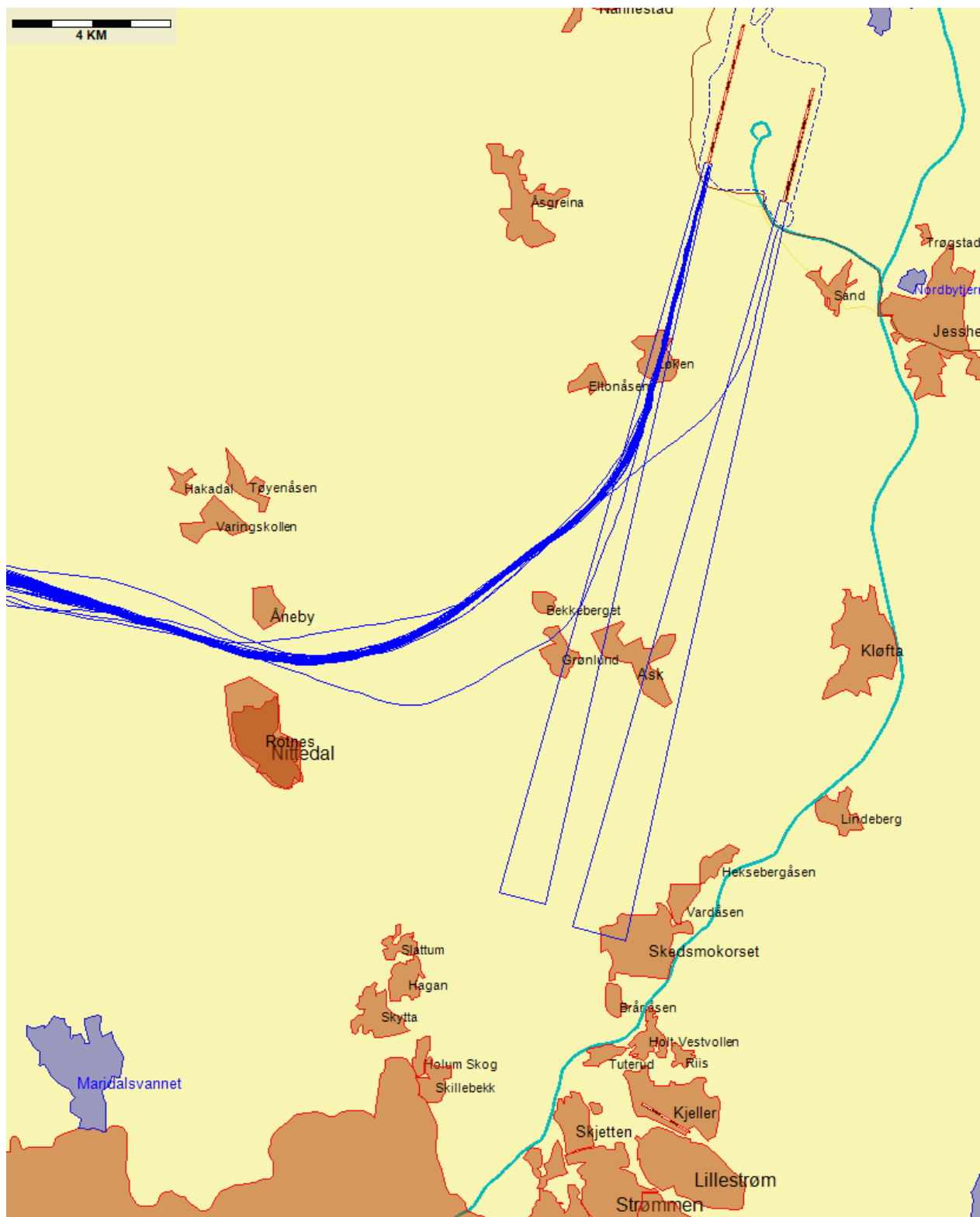
Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 101 flygninger



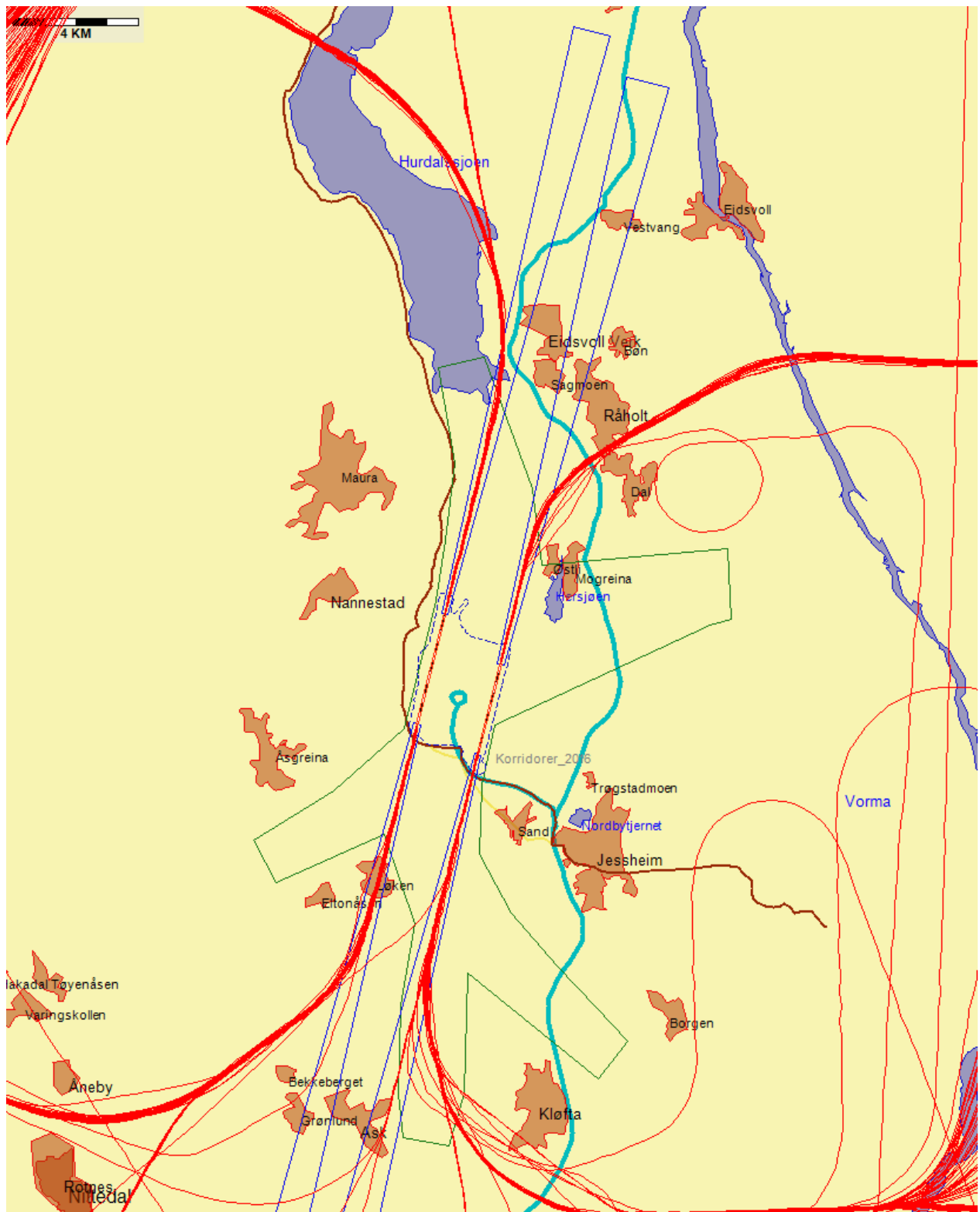
Figur 14. Kurvede landinger INSUV – 3 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger VALPU – 15 flygninger



Figur 16. Kurvede landinger ELVUN – 260 flygninger



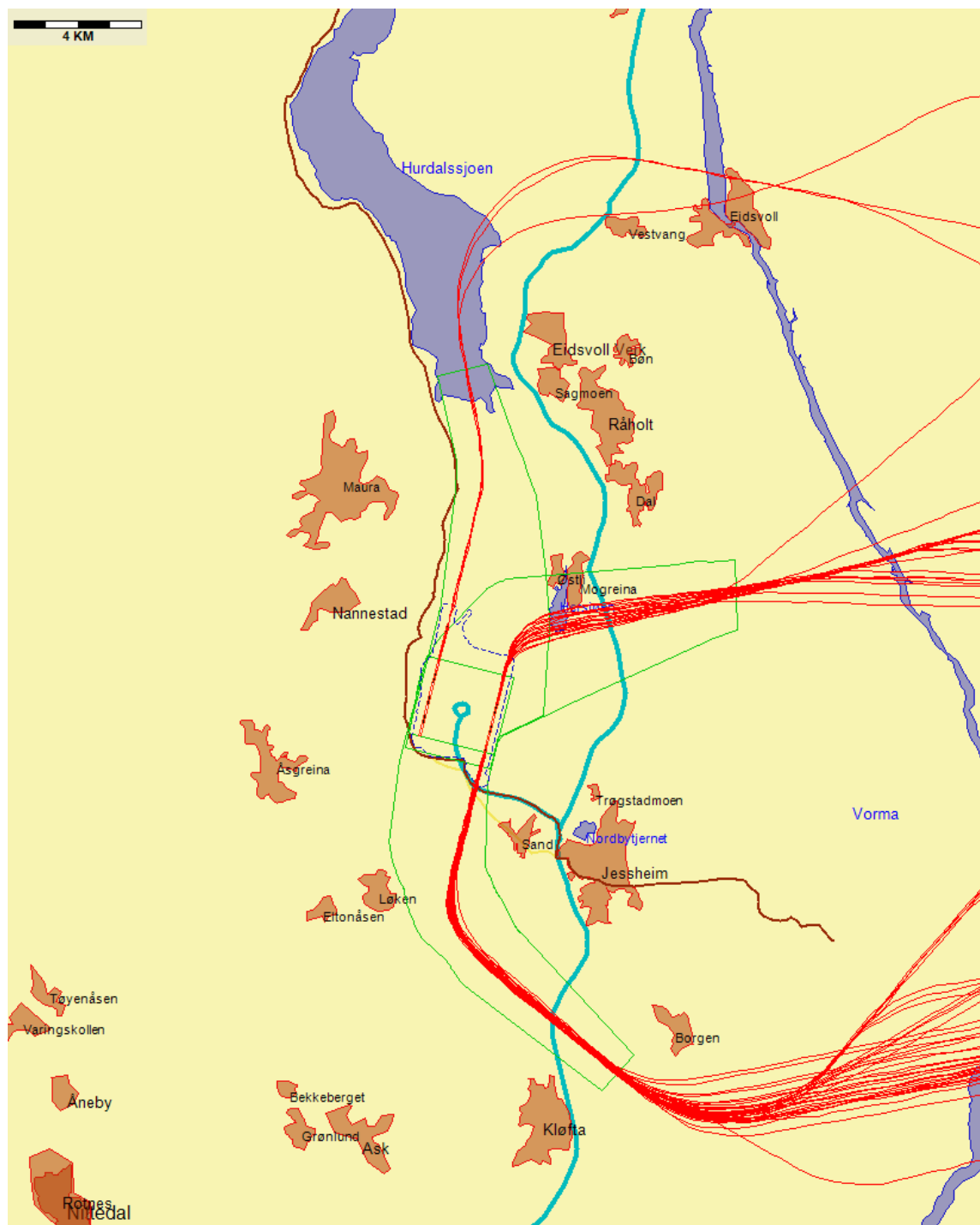
Figur 17. Kurvede landinger totalt – 847 flygninger

9.3.5 Avganger, traséutskrifter

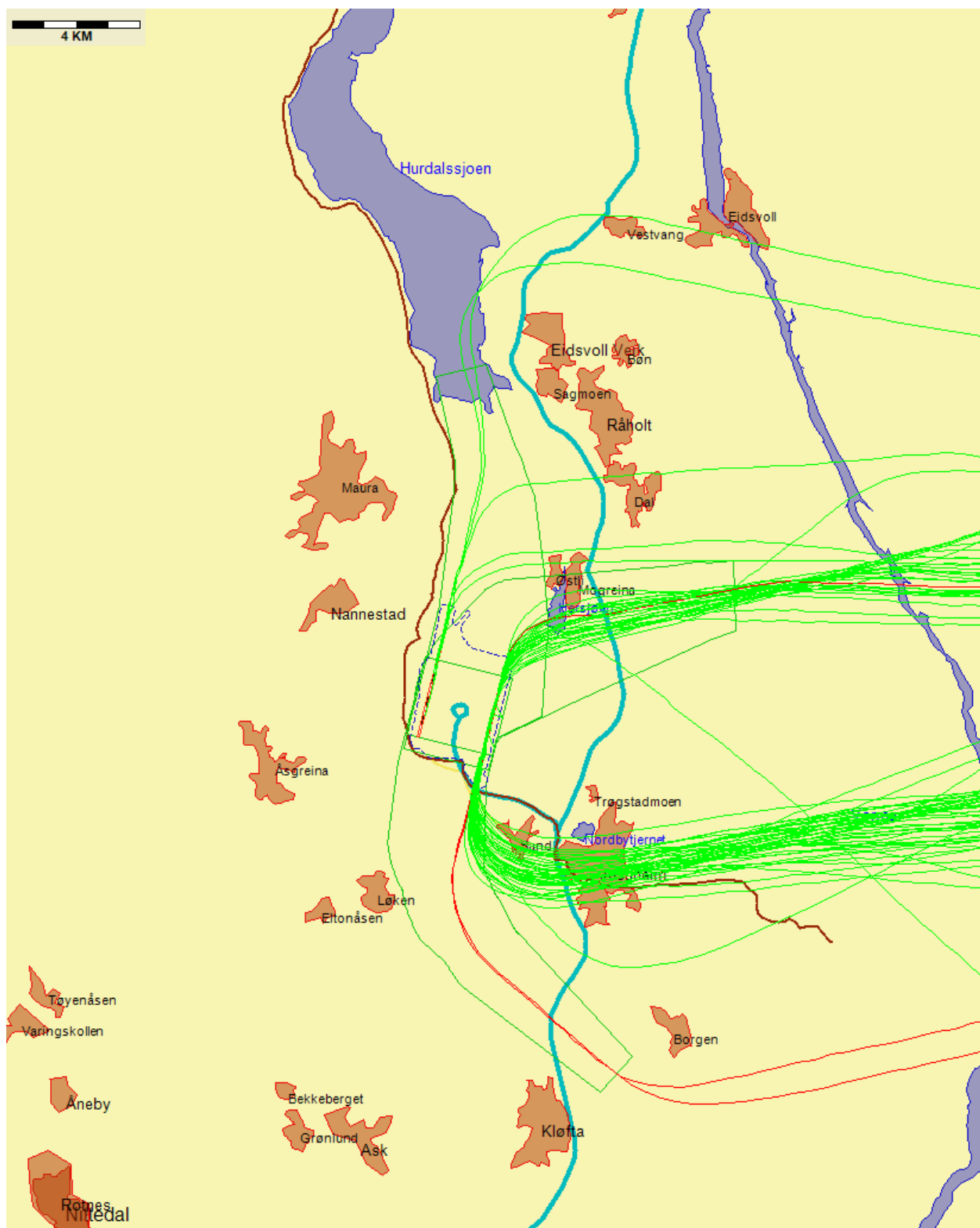
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

Aeroflot

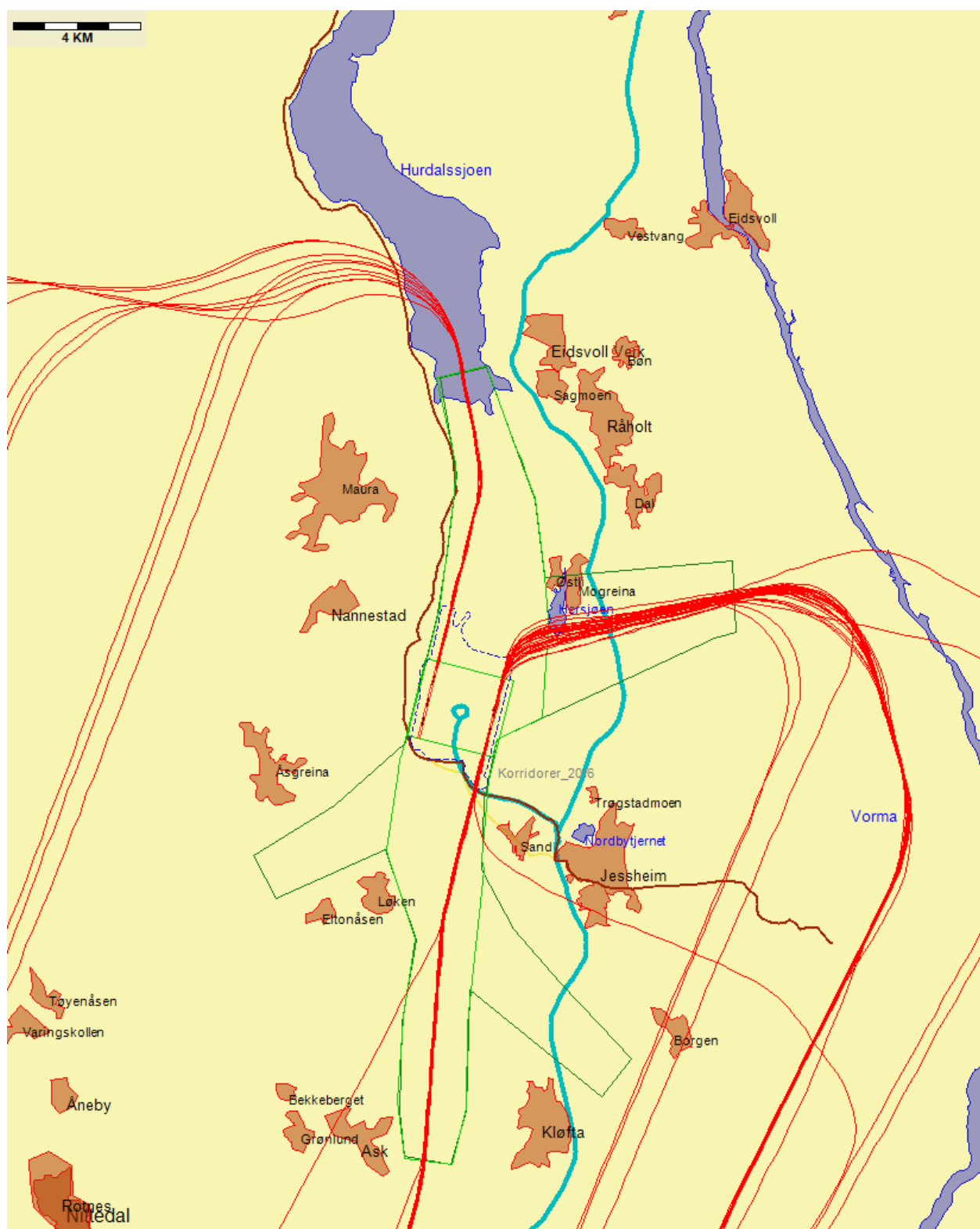


Figur 18. Avganger, Aeroflot - 60 flygninger
A320 (58), B737-800 (1), SU95 (1)

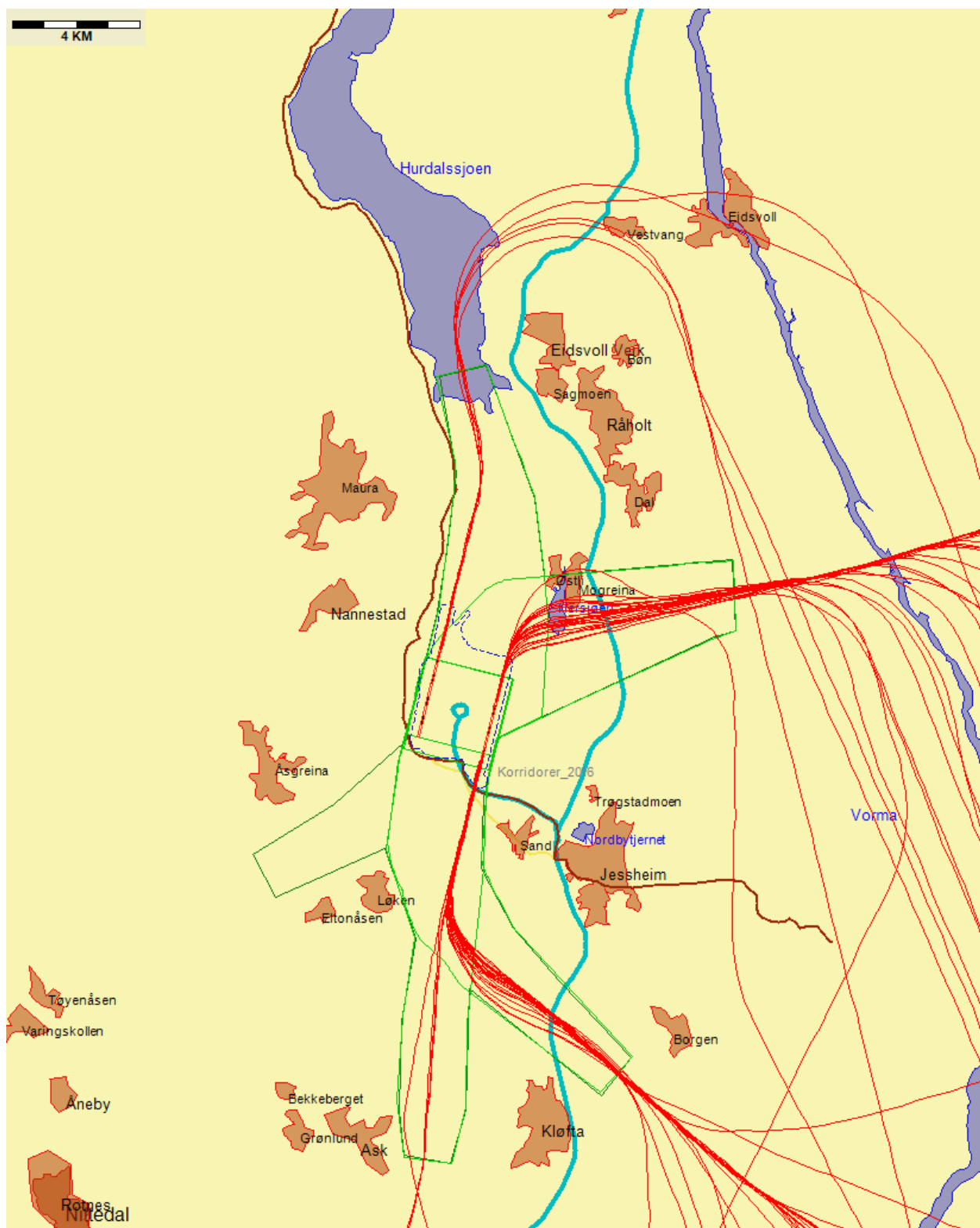


Figur 19. Avganger, Air Baltic - 83 flygninger
B737-300 (2), B737-500 (1), DHC-8-400 (80)

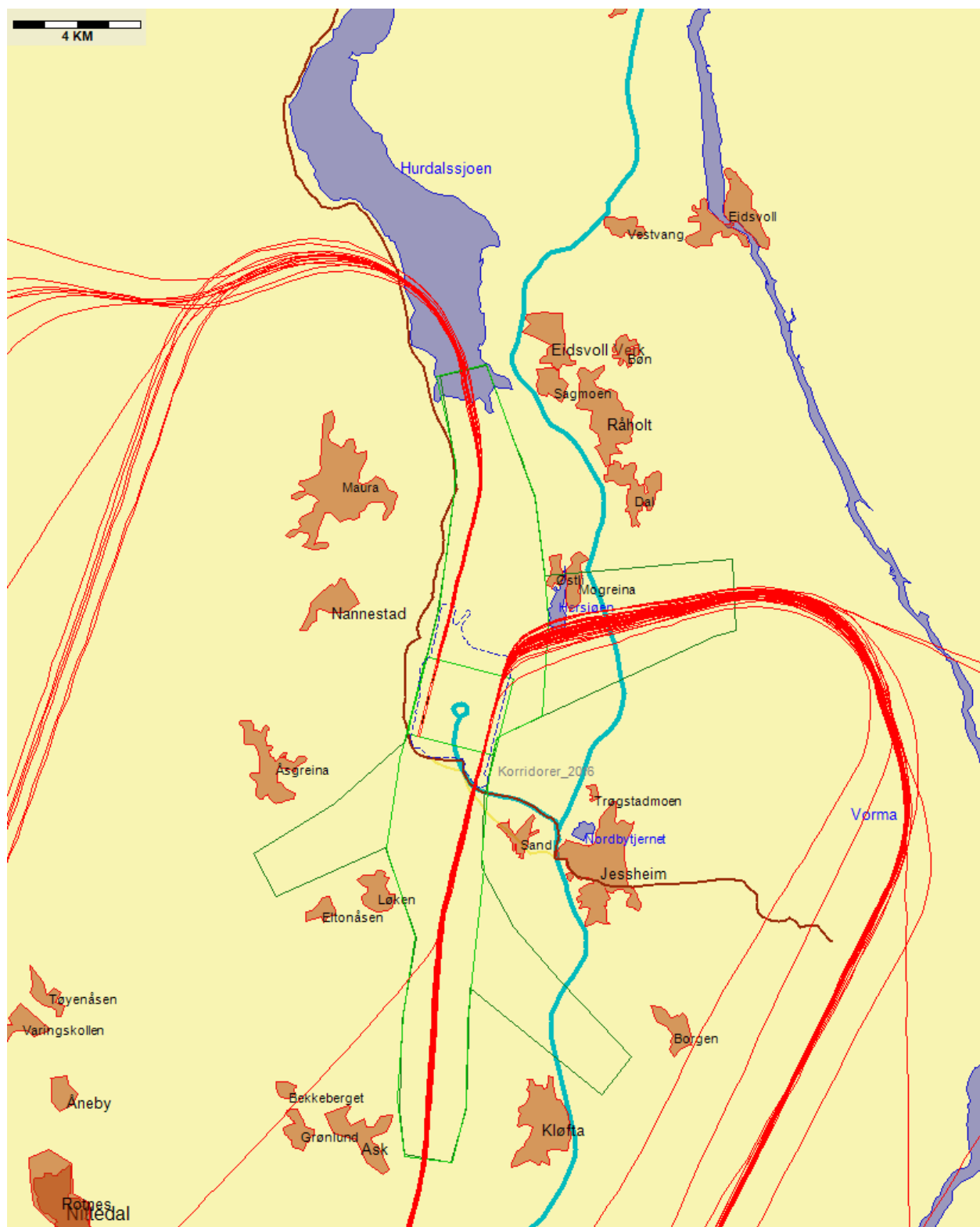
Røde traséer angir jetfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).



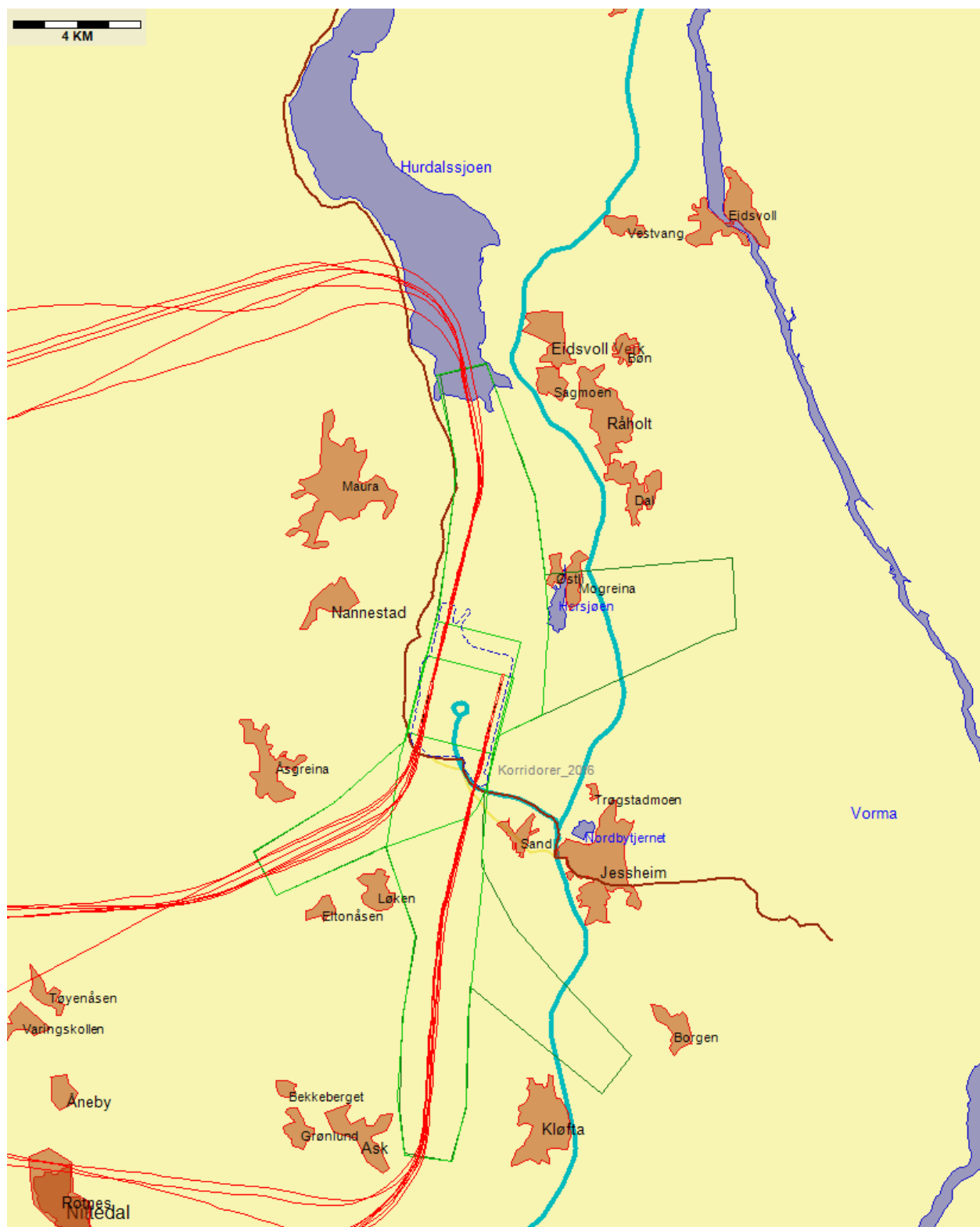
Figur 20. Avganger, Air France - 89 flygninger
EMB-E190 (83), EMB-E170 (6)



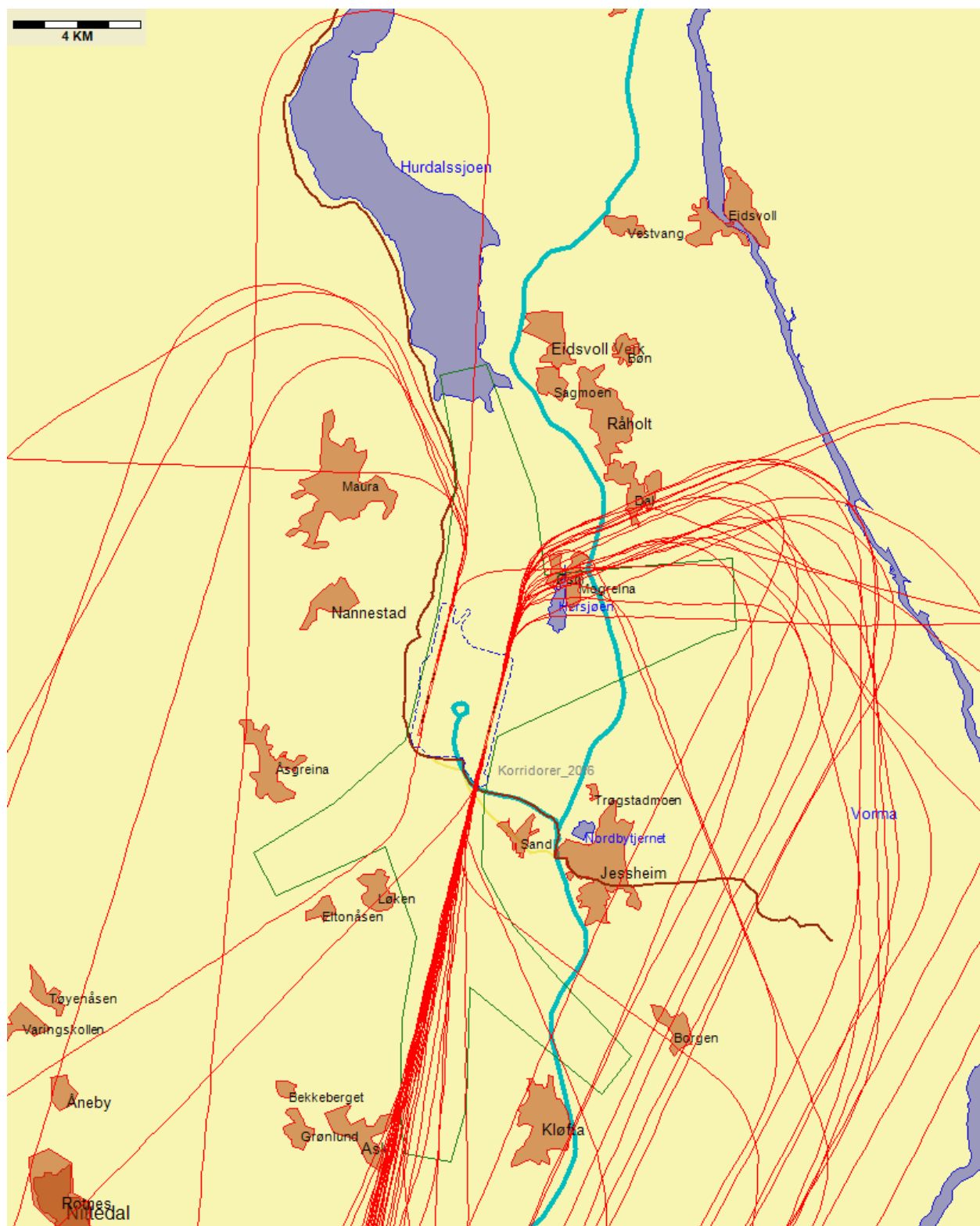
Figur 21. Avganger, Austrian - 60 flygninger
A319 (1), EMB-E190 (59)



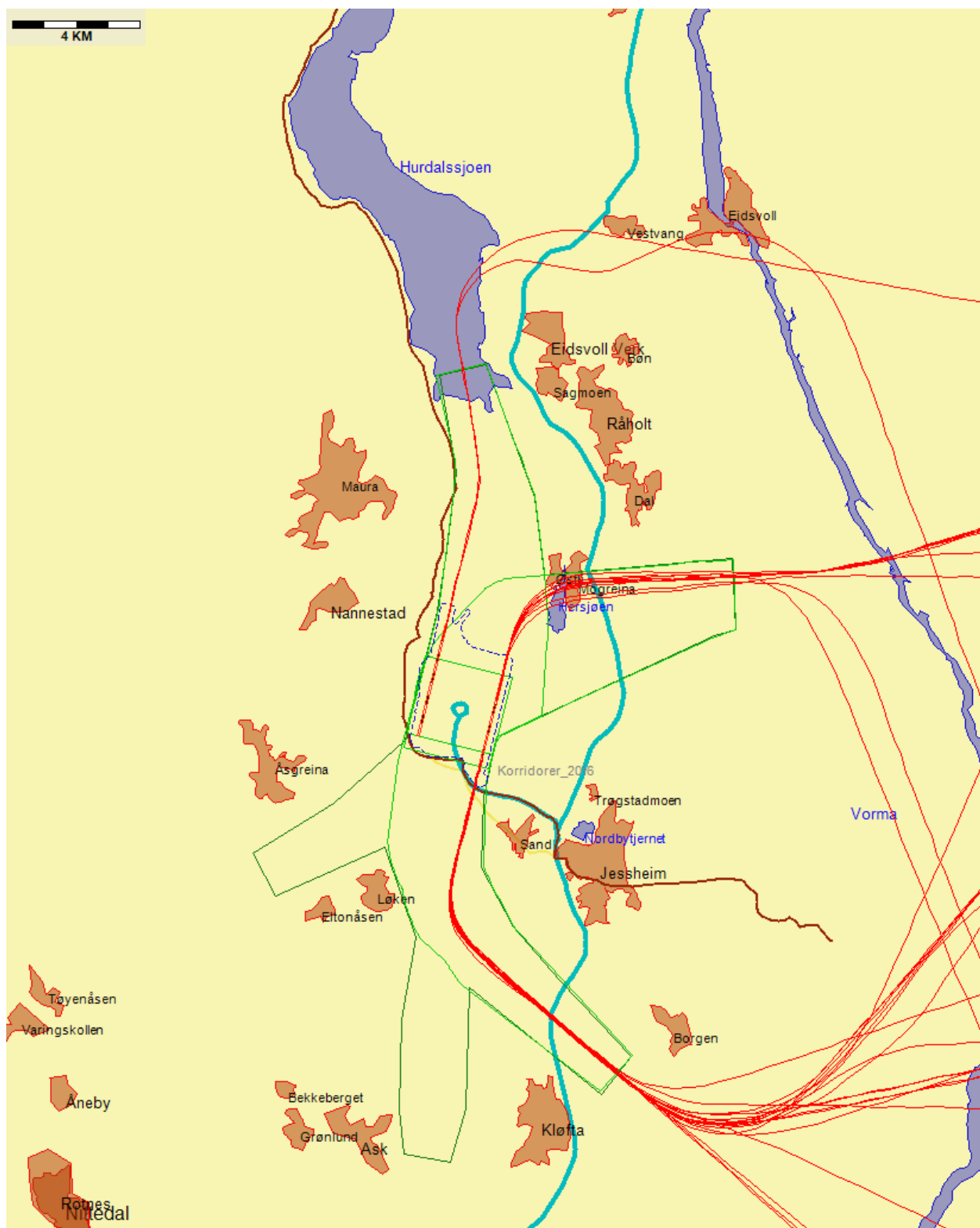
Figur 22. Avganger, British Airways - 132 flygninger
A319 (61), A320 (38), A321 (33)



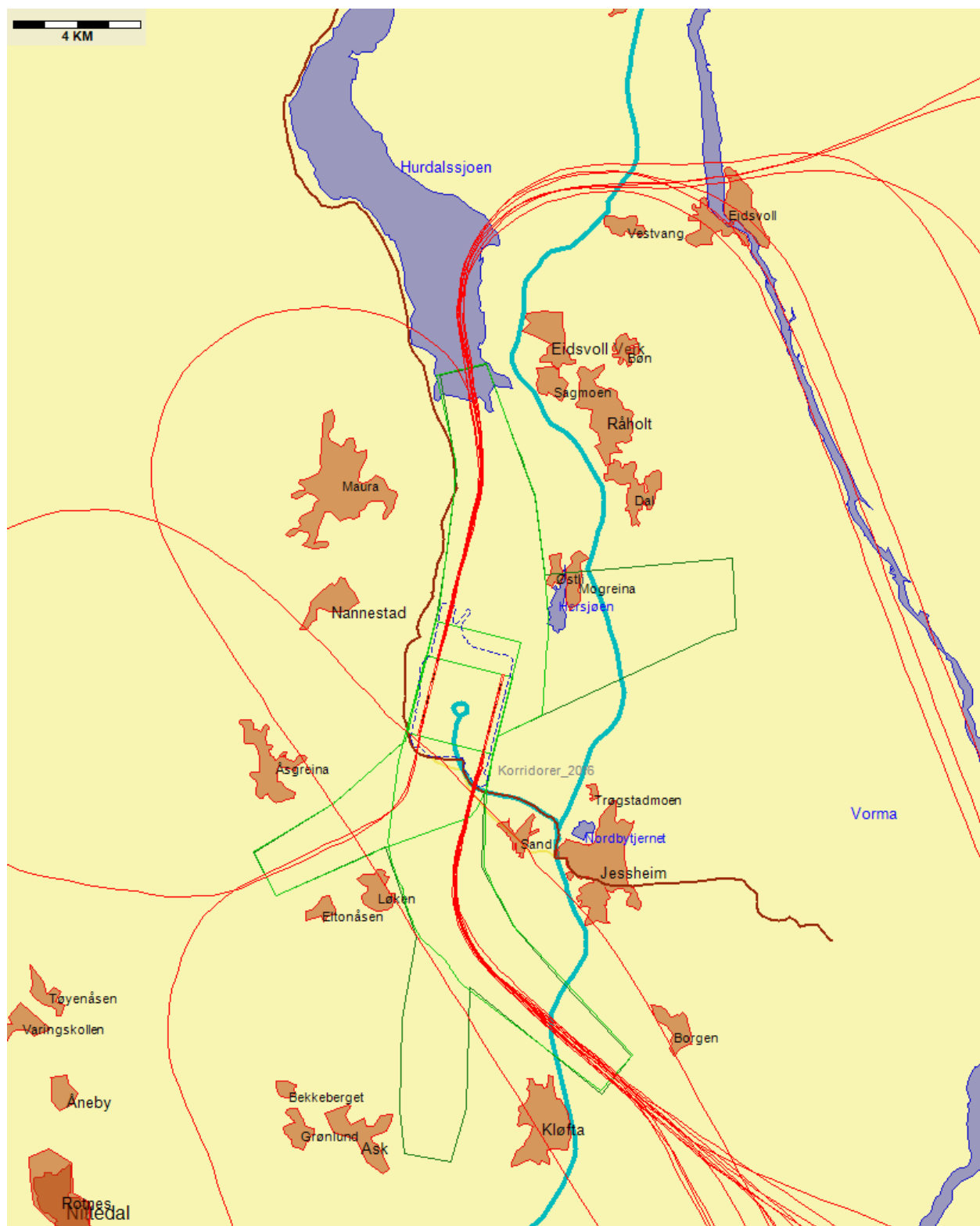
Figur 23. Avganger, British Midland Regional - 22 flygninger
EMB-RJ135 (8), EMB-RJ145 (14)



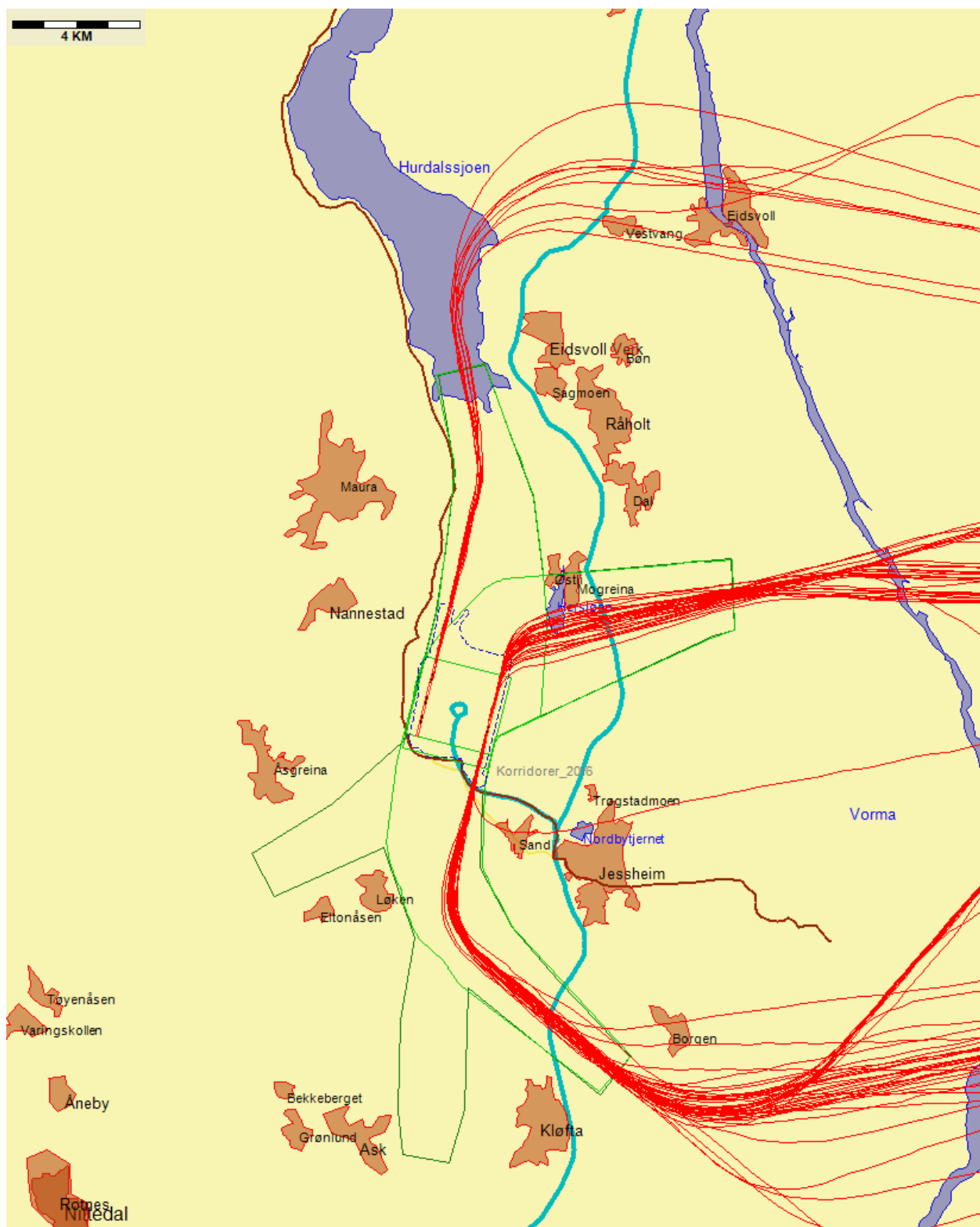
Figur 24. Avganger, Brussels Airlines - 60 flygninger RJ100 (60)



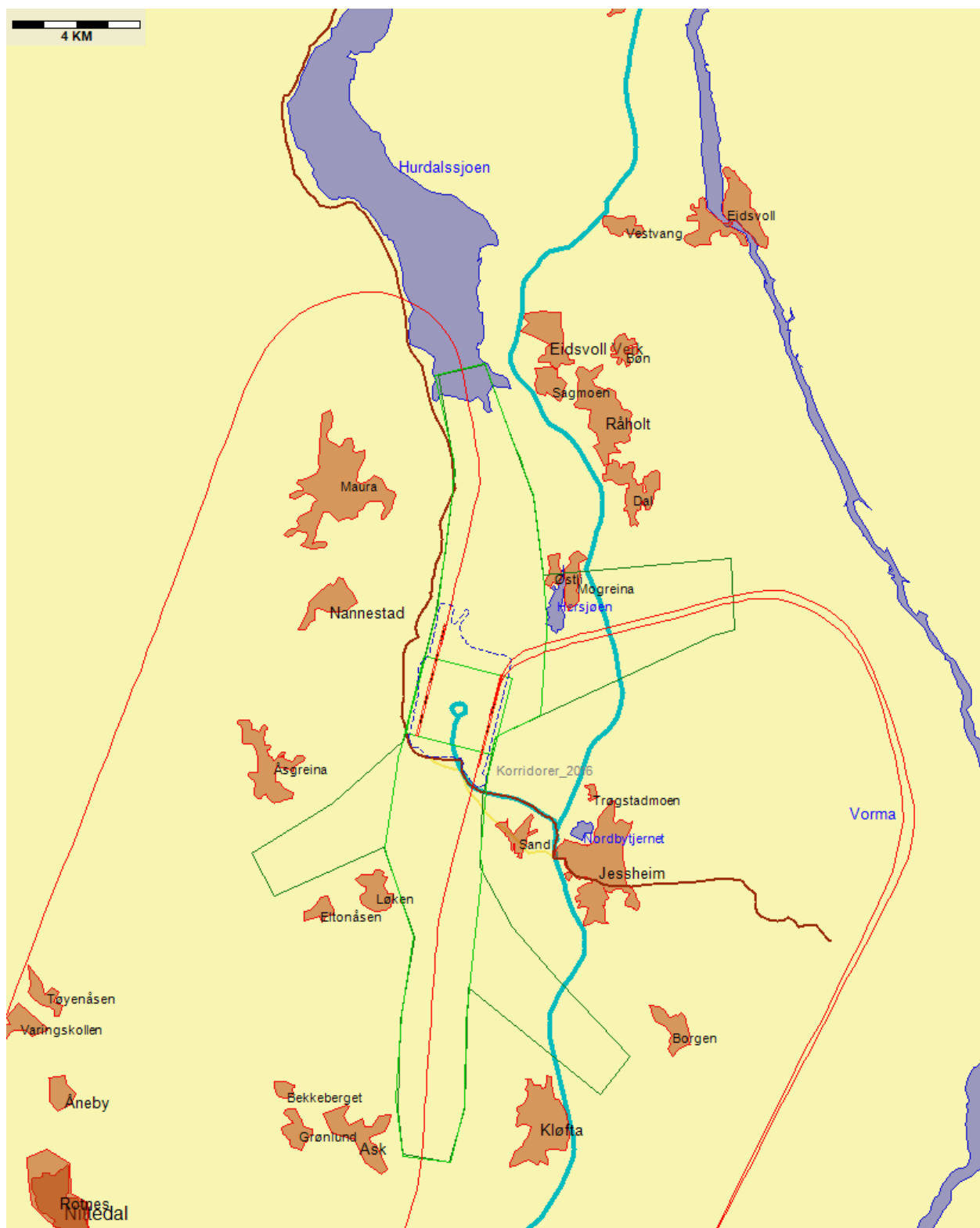
Figur 25. Avganger, Emirates - 30 flygninger
B777-200ER (30)



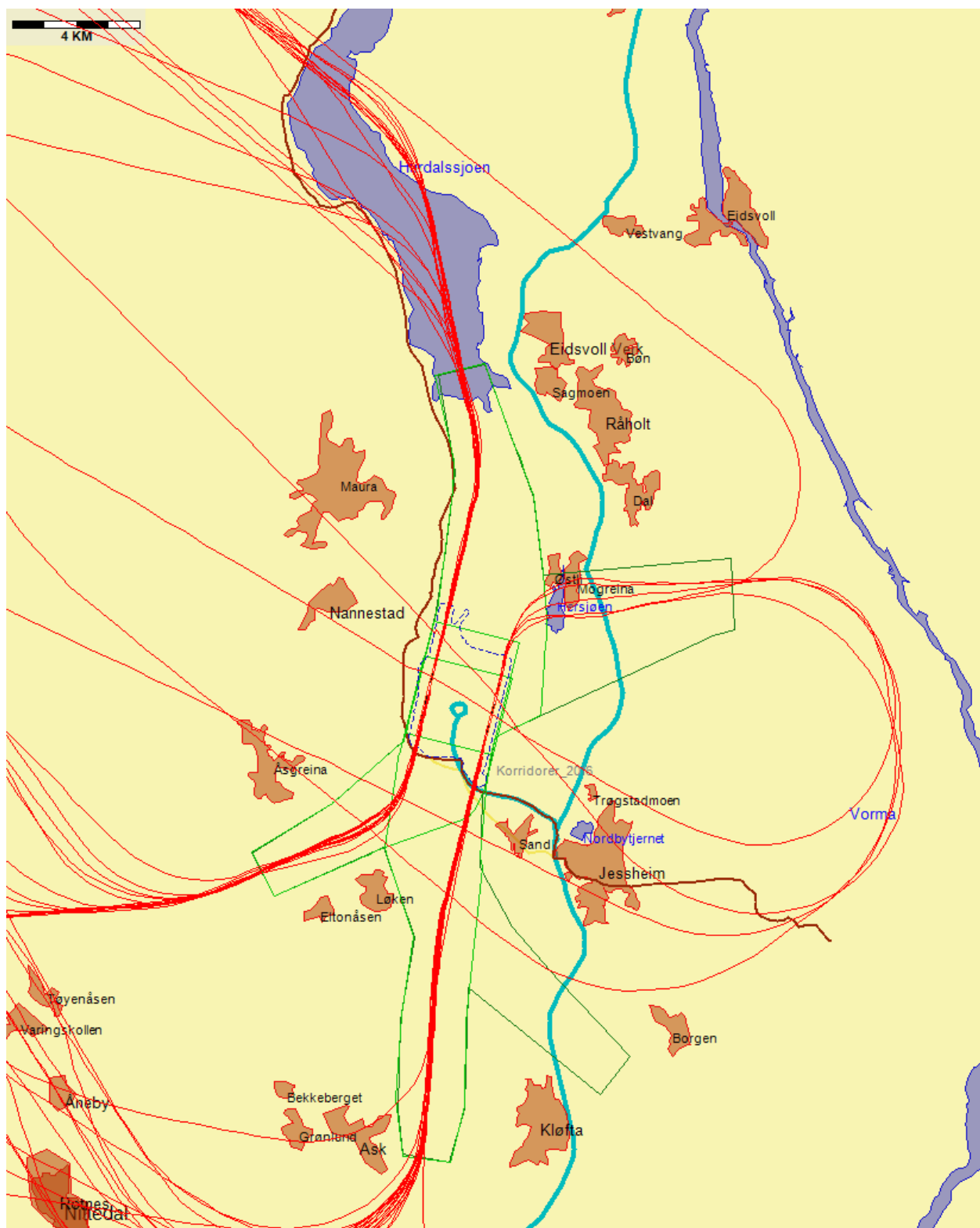
Figur 26. Avganger, European Air Transport, EAT - 22 flygninger A300-600 (22)



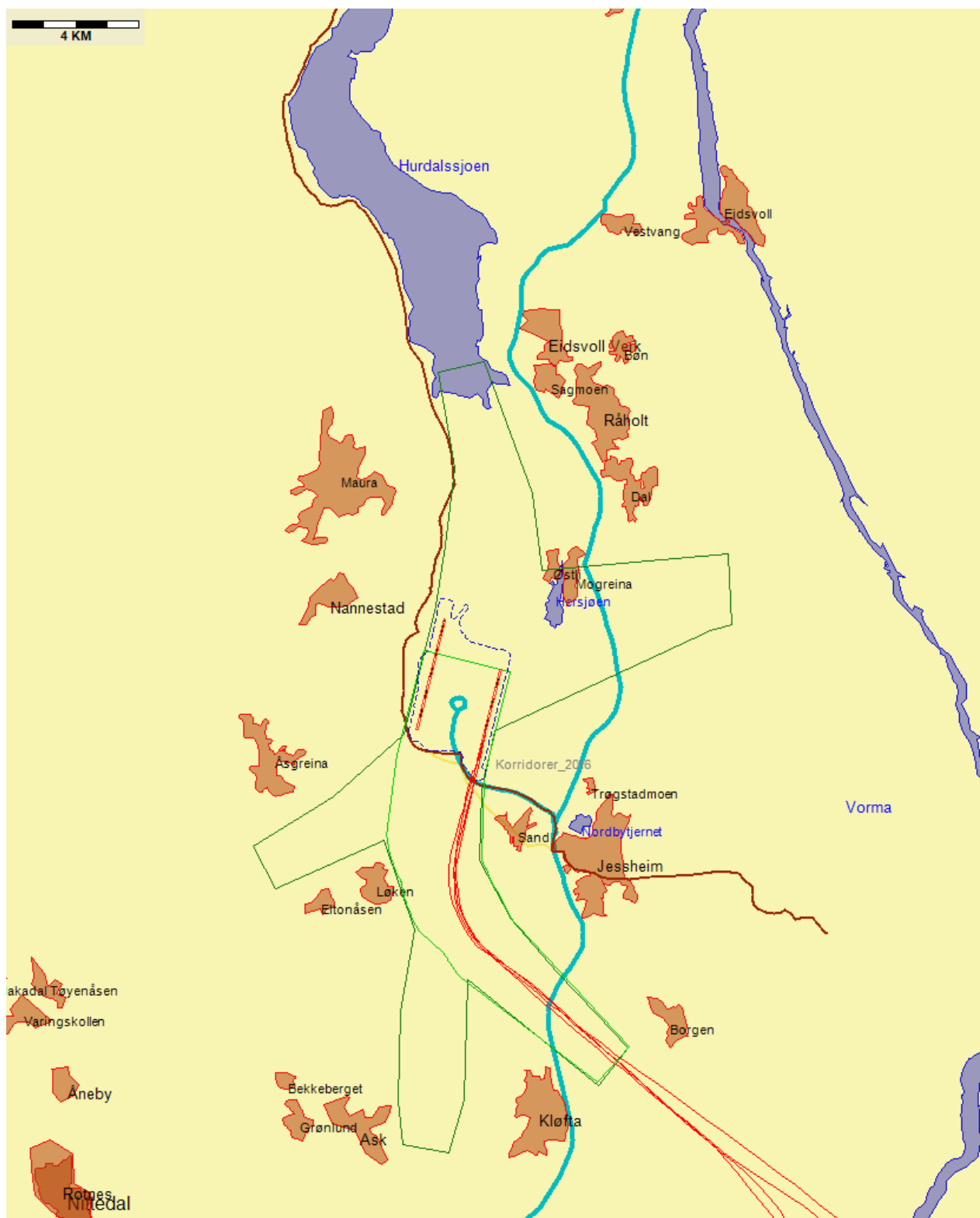
Figur 27. Avganger, Finnair - 88 flygninger
A319 (59), A320 (11), A321 (3), EMB-E190 (15)



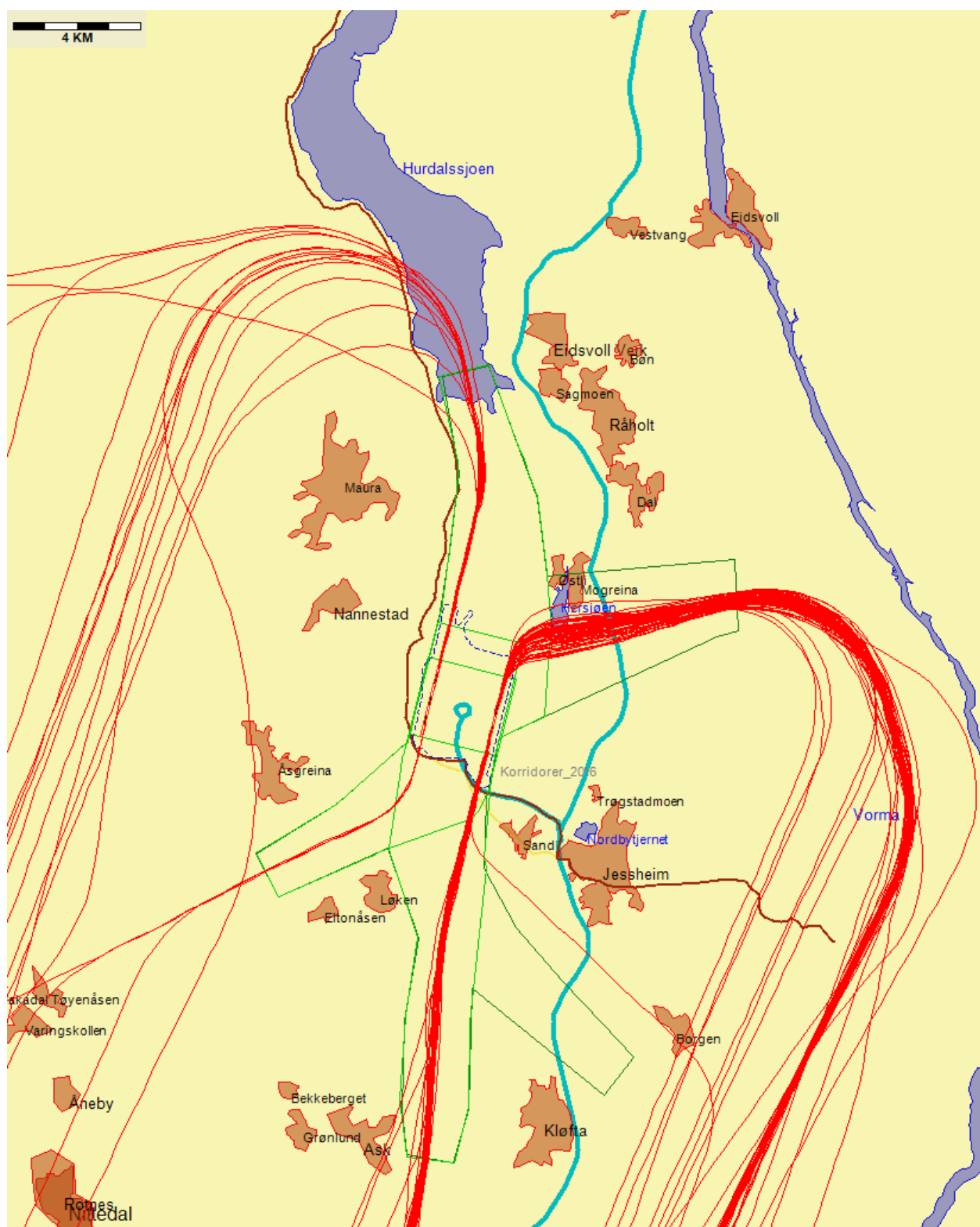
Figur 28. Avganger, Germanwings - 4 flygninger
A319 (4)



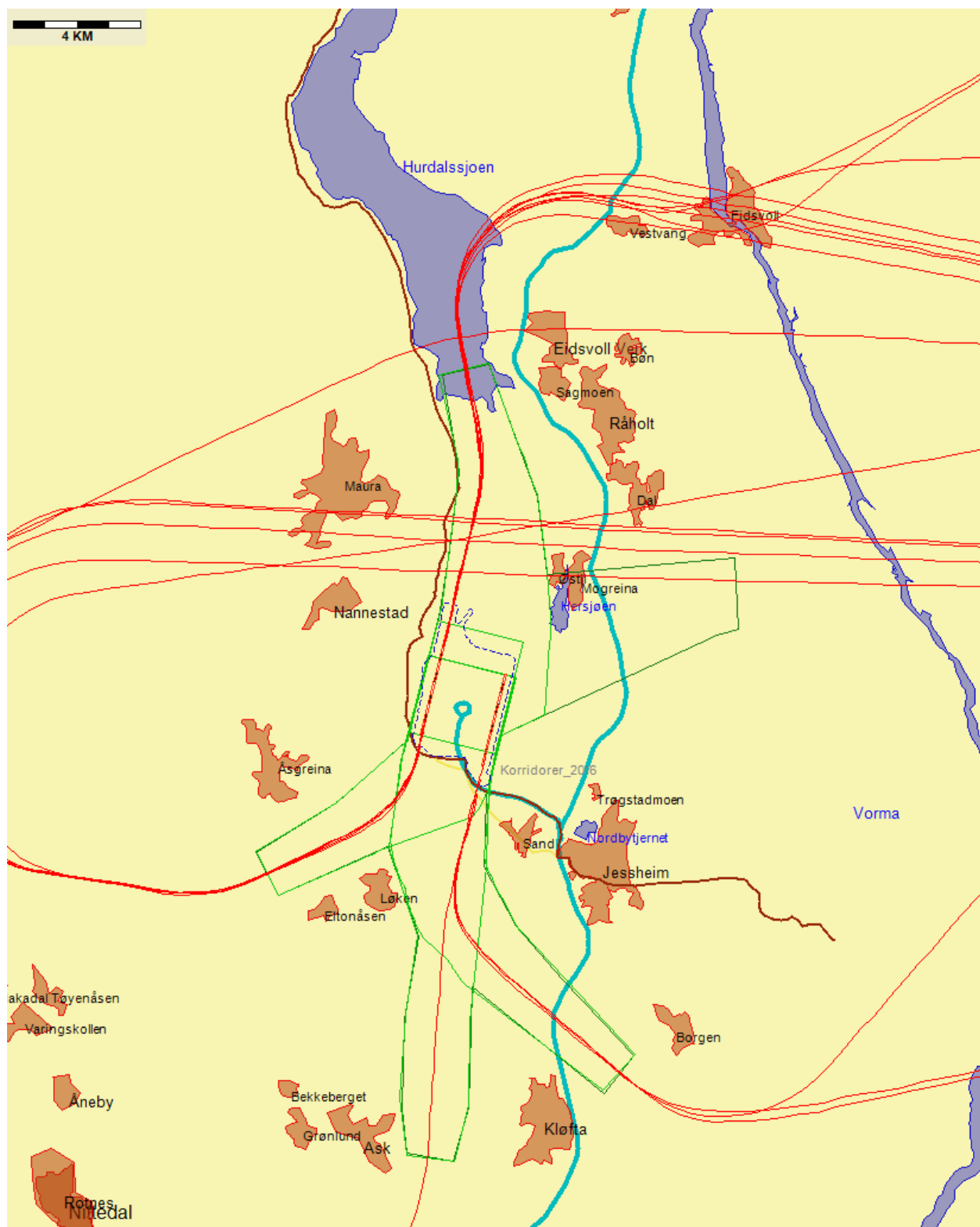
Figur 29. Avganger, Icelandair - 57 flygninger B757-200 (57)



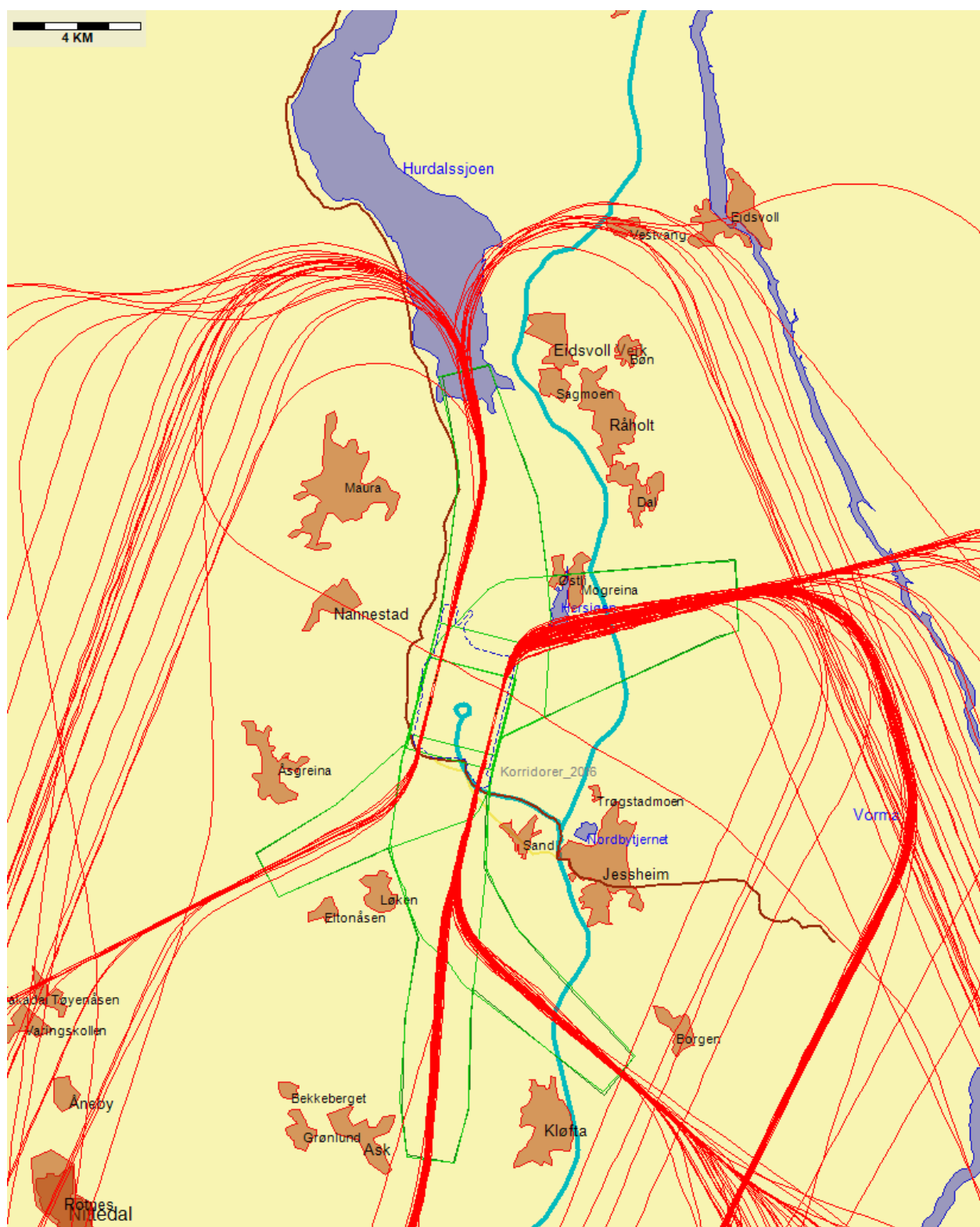
Figur 30. Avganger, Jettime - 4 flygninger
B737-300 (4)



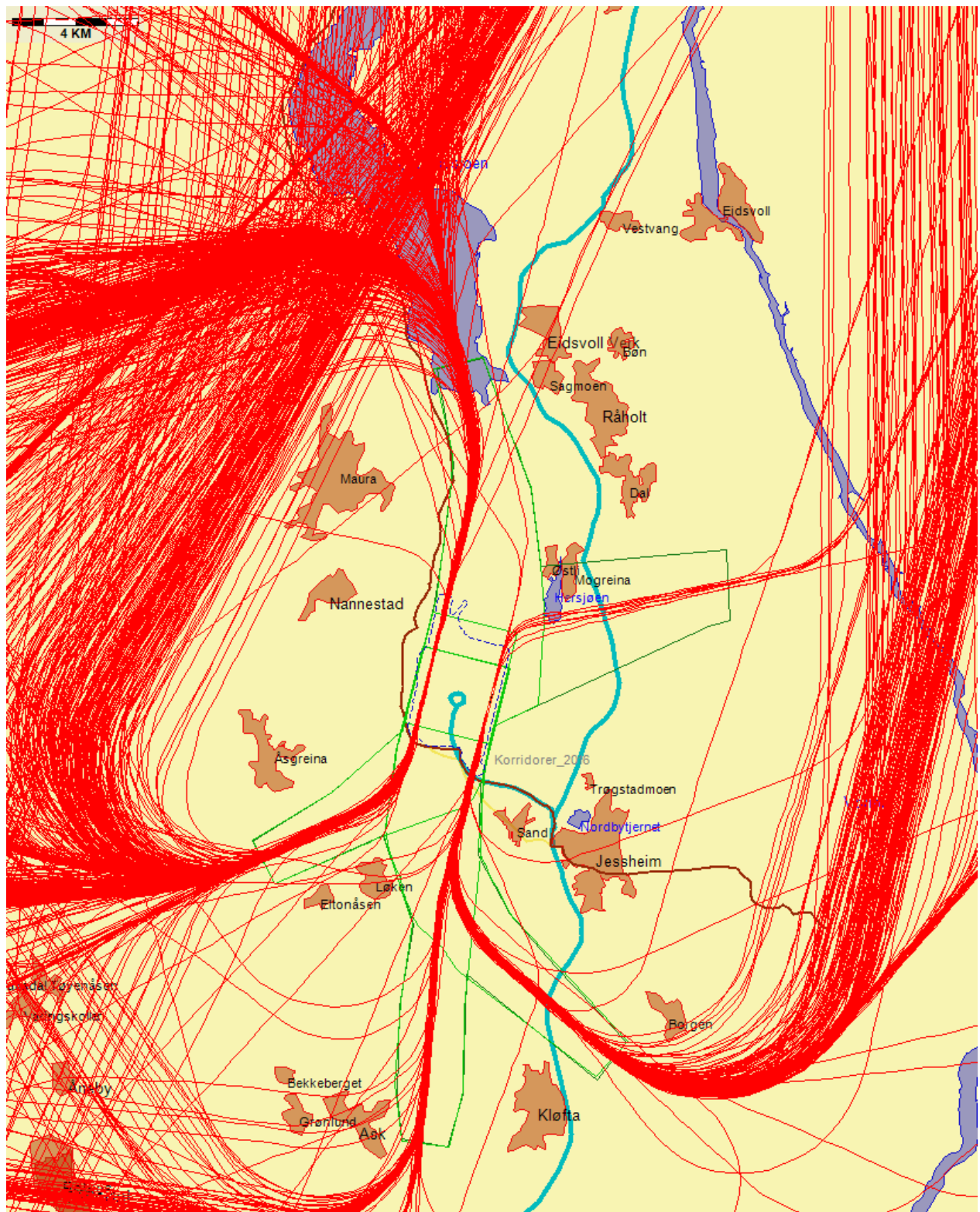
Figur 31. Avganger, KLM - 179 flygninger
B737-700 (30), B737-800 (73), EMB-E190 (64), F70 (8), B737-900 (4)



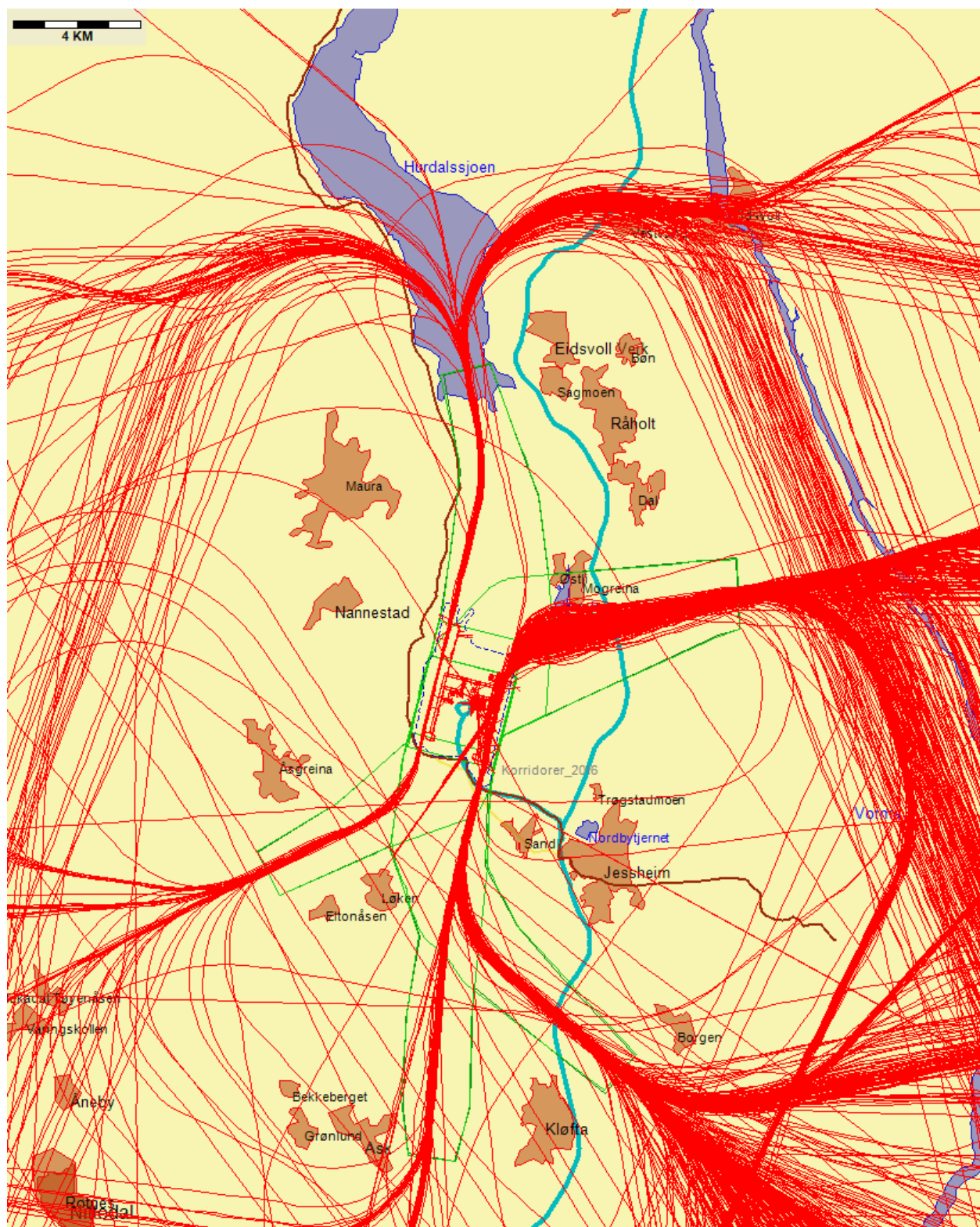
Figur 32. Avganger, Korean Air - 18 flygninger
A330-200 (1), B777-200LR (17)



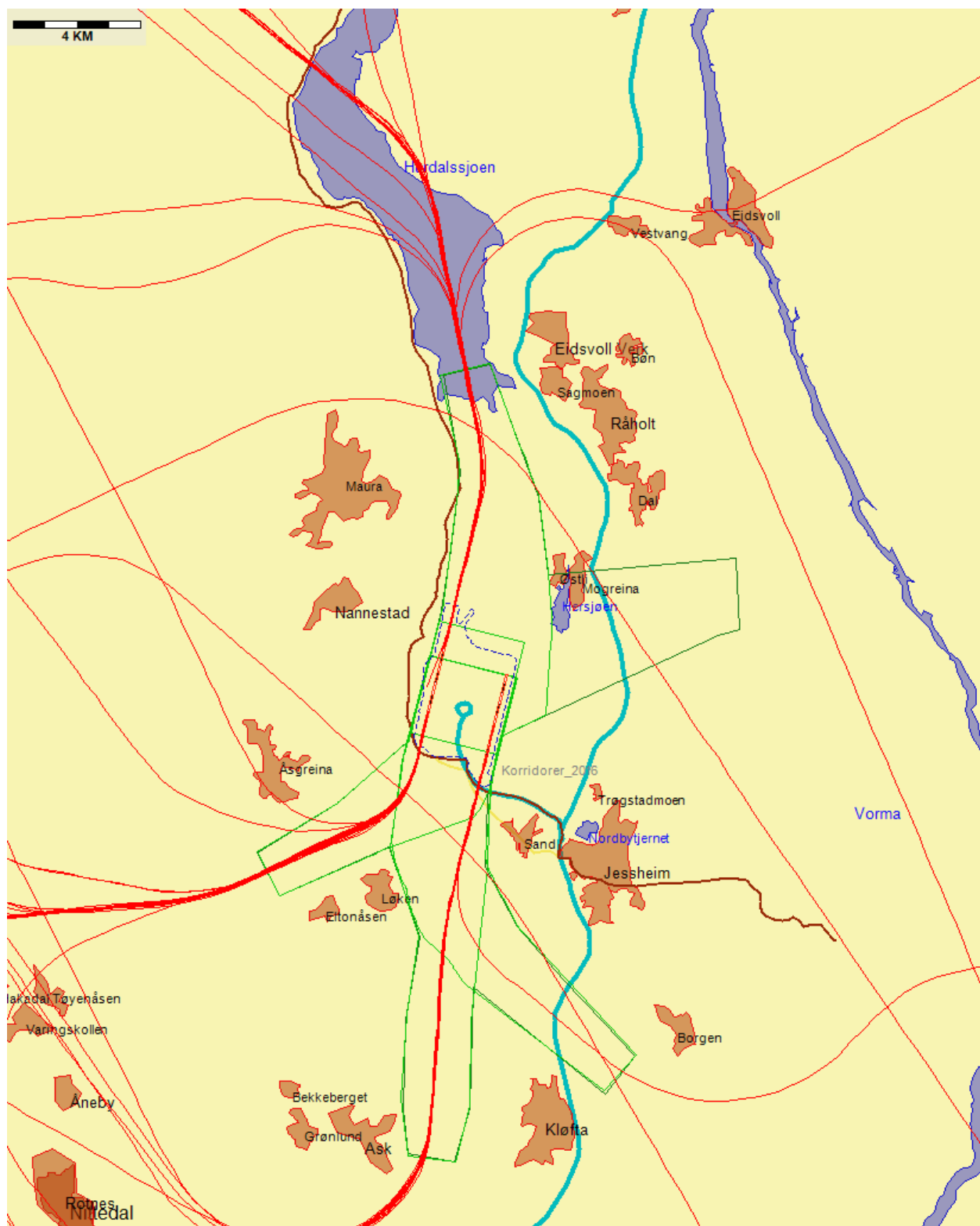
Figur 33. Avganger, Lufthansa - 210 flygninger
A319 (12), A320 (147), A321 (46), EMB-E190 (4), C525 (1)



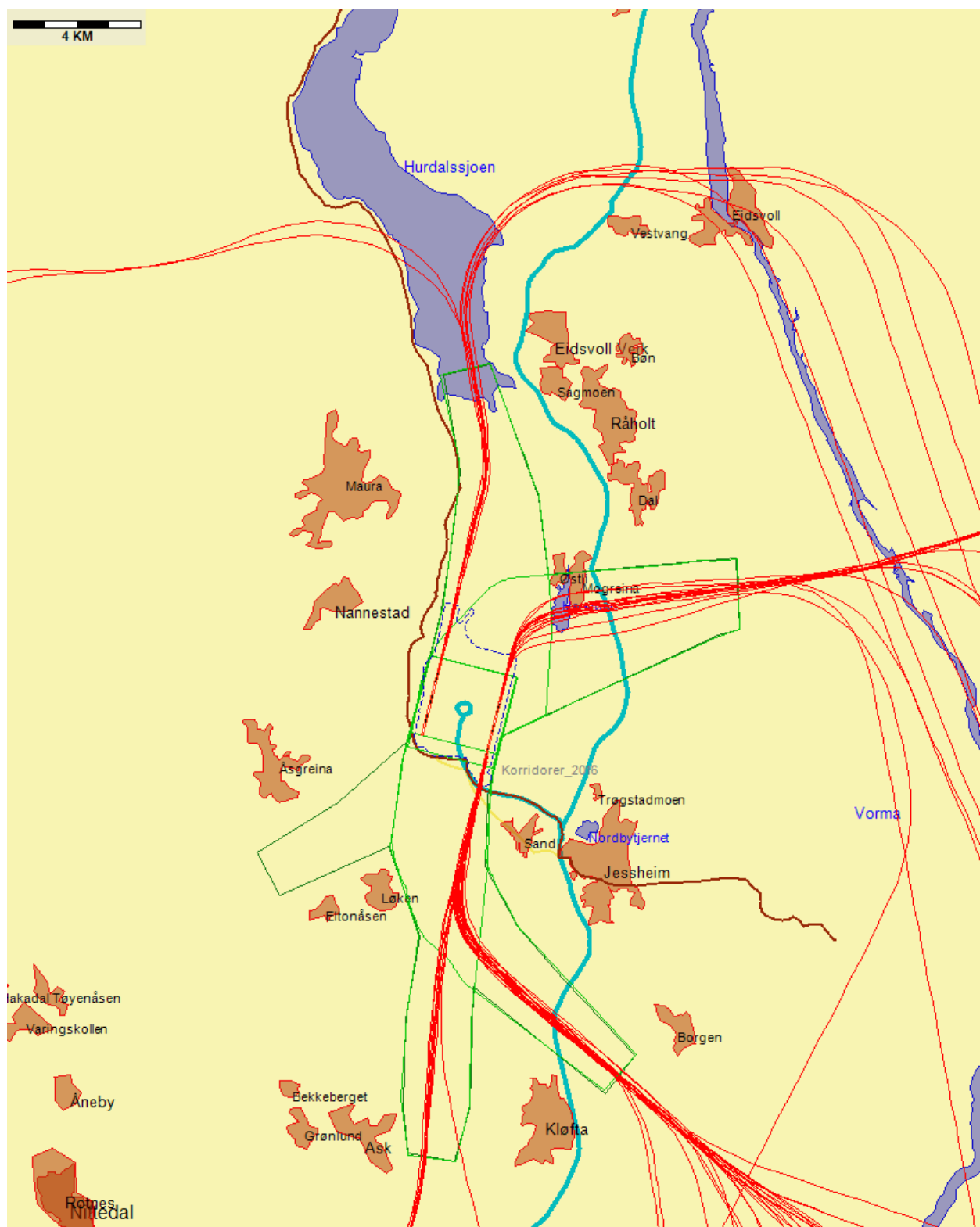
Figur 34. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1637 flygninger



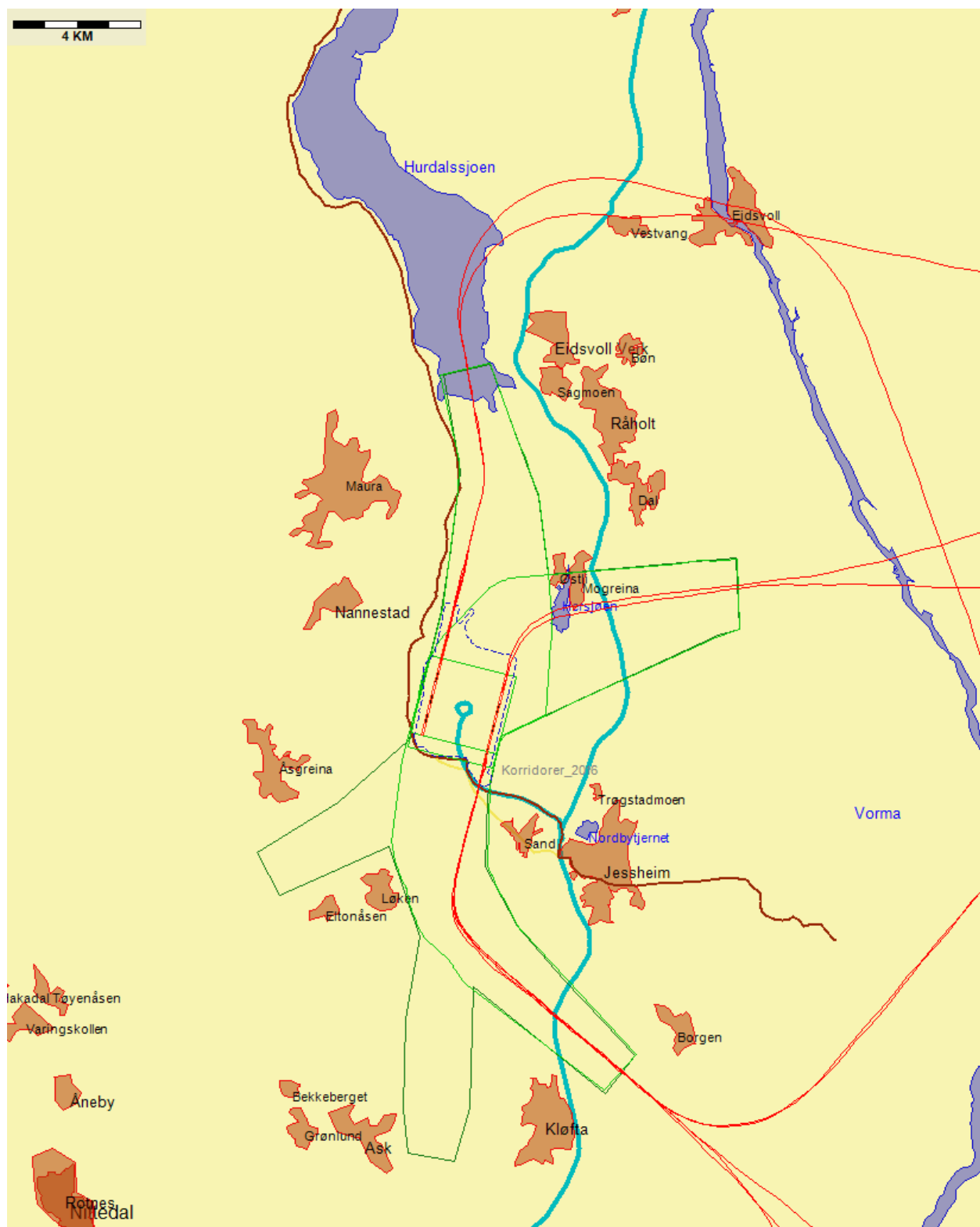
Figur 35. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1302 flygninger



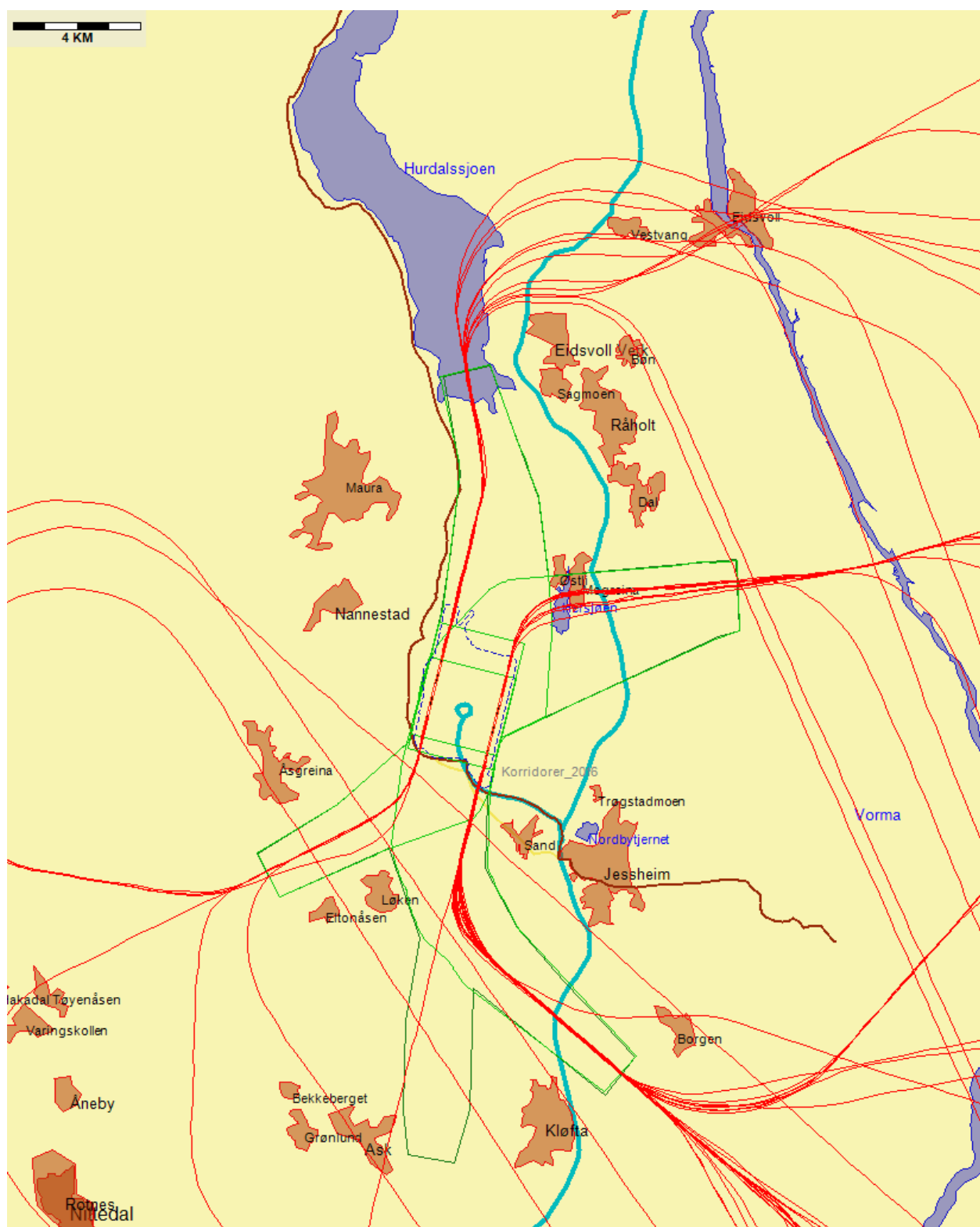
Figur 36. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 61 flygninger



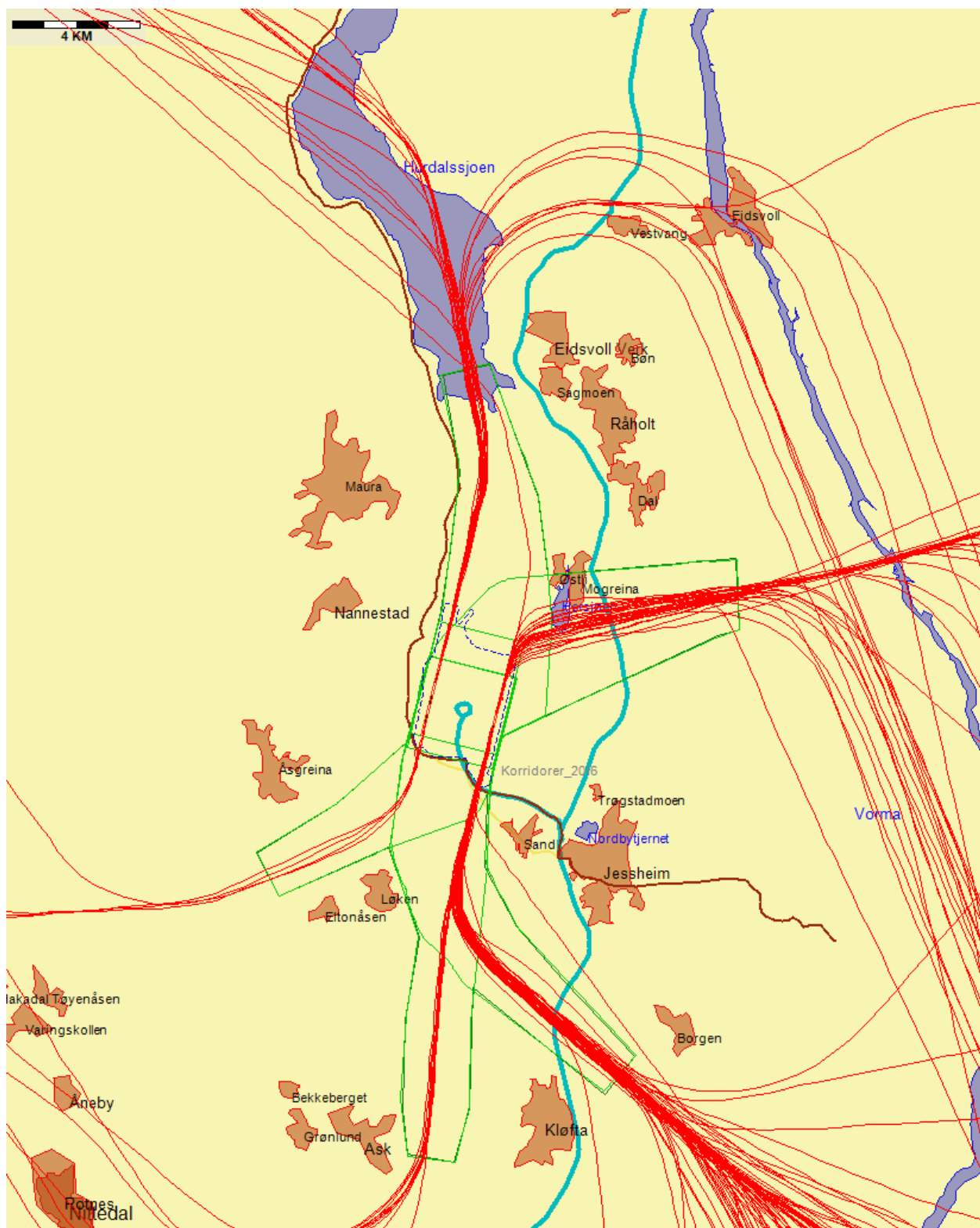
Figur 37. Avganger, Novair - 53 flygninger
A320 (51), A340-300 (2)



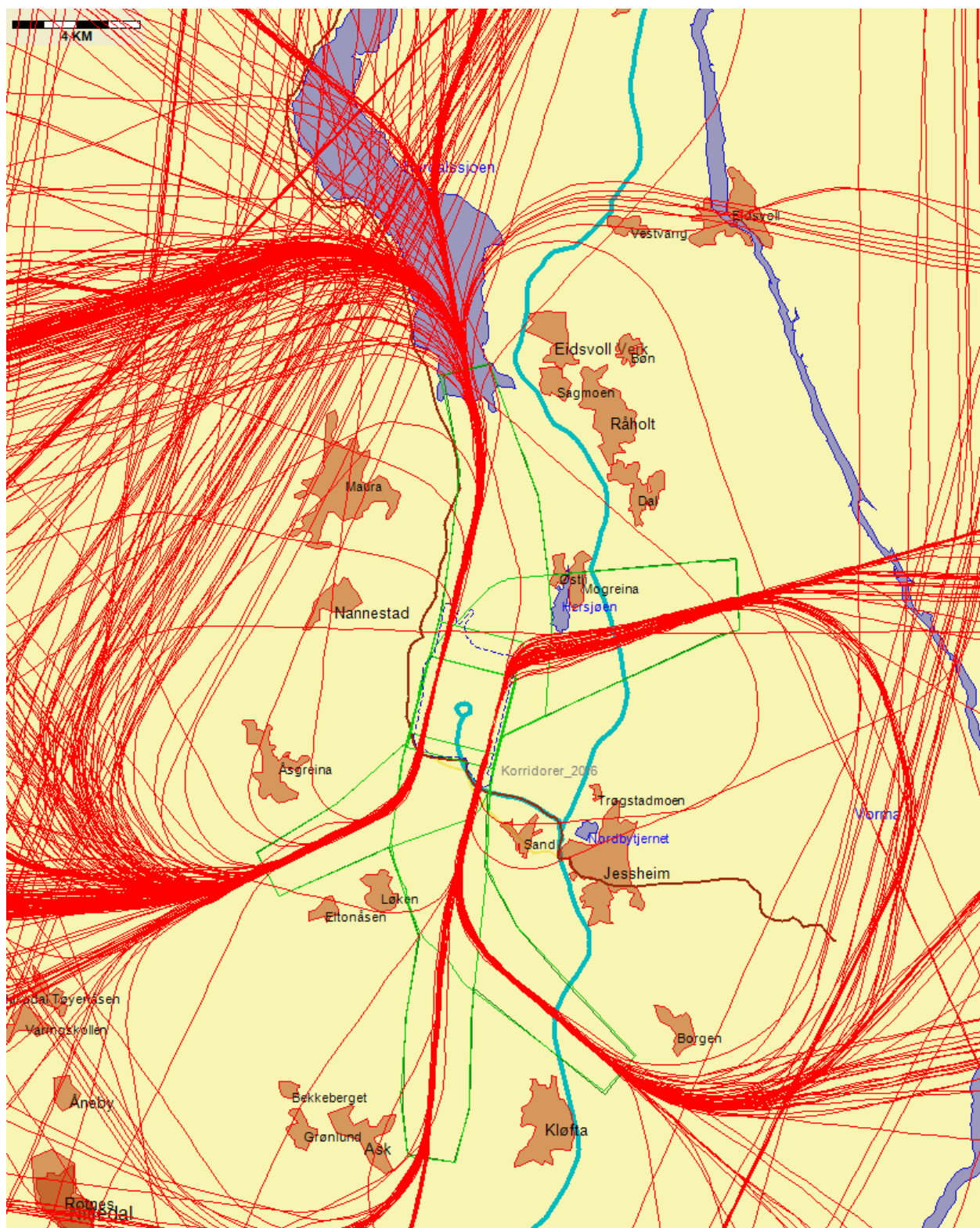
Figur 38. Avganger, Pakistan International Airlines - 9 flygninger B777-200 (9)



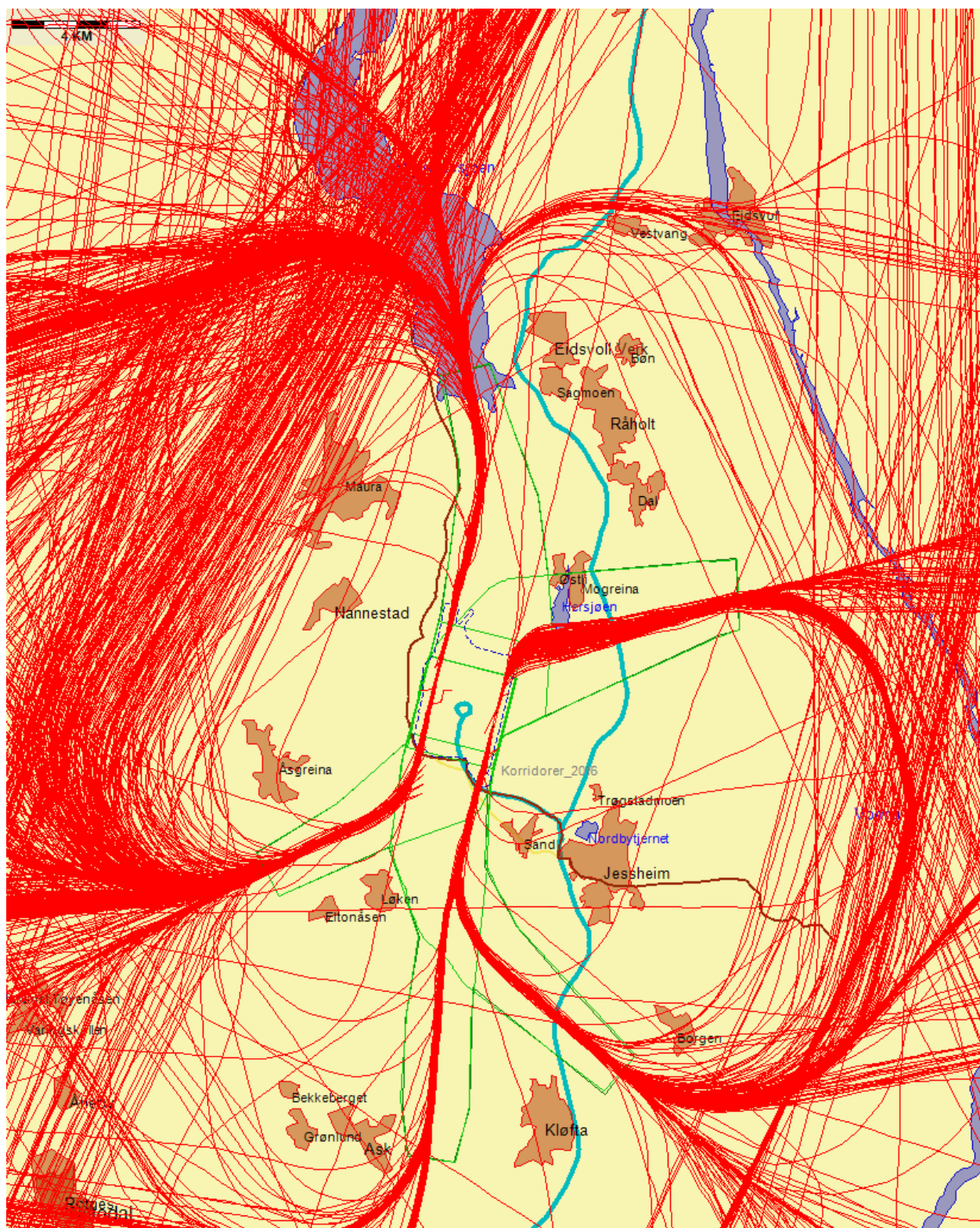
Figur 39. Avganger, Qatar Airways - 53 flygninger
A330-200 (22), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (30)



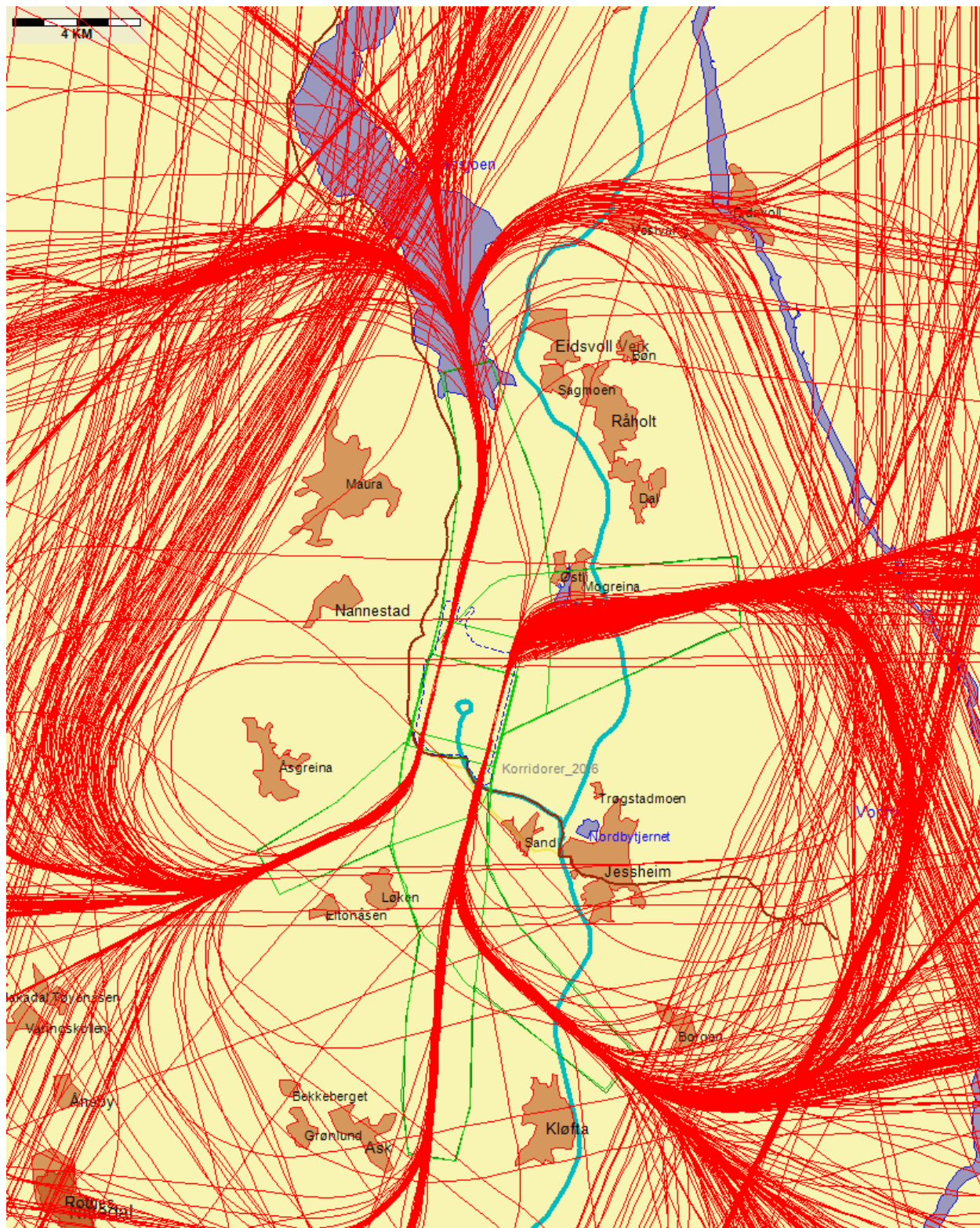
Figur 40 Avganger SAS, Airbus - 140 flygninger
A319 (4), A320 (61), A321 (45), A330-300 (30)



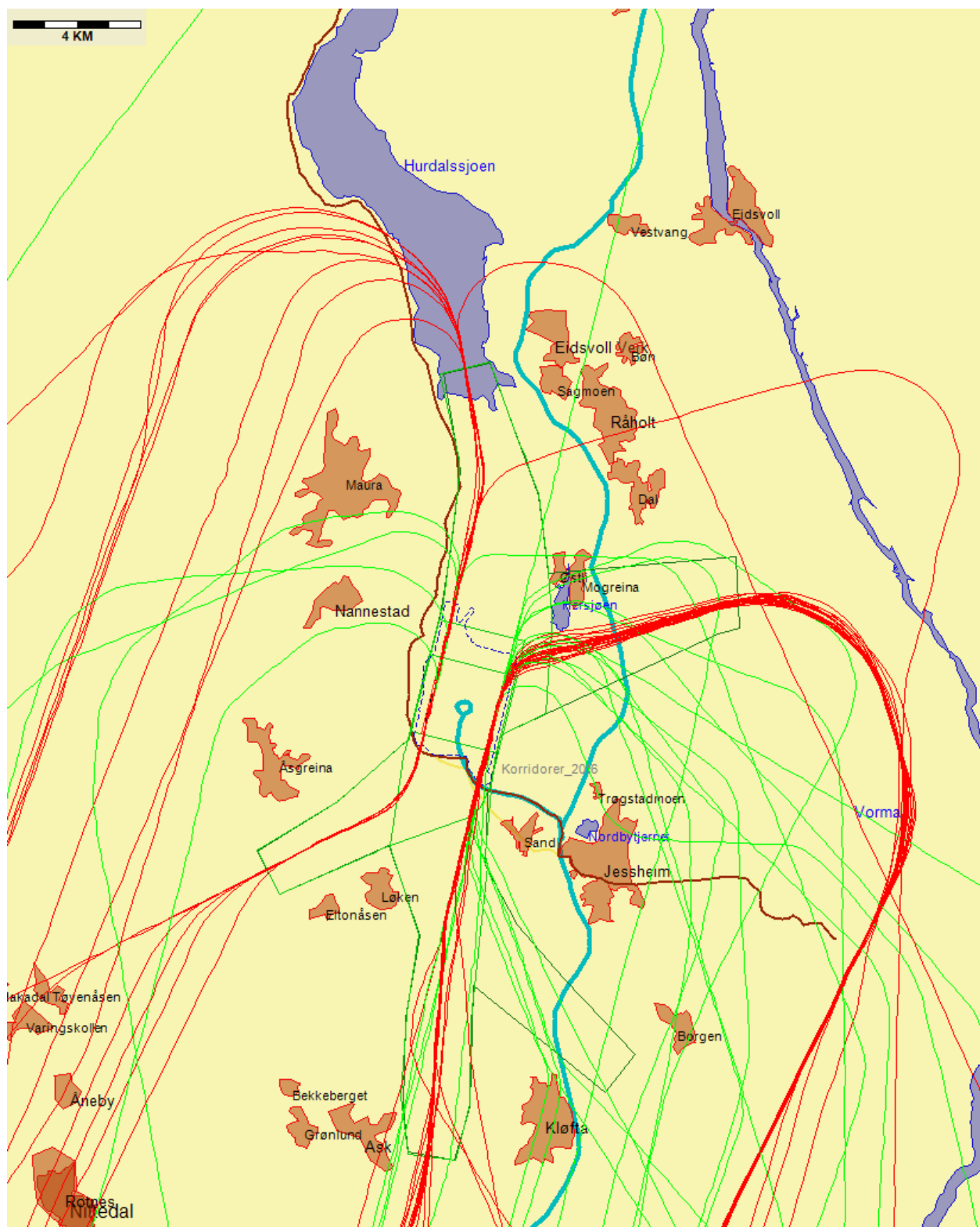
Figur 41. Avganger SAS, B737-600 - 689 flygninger



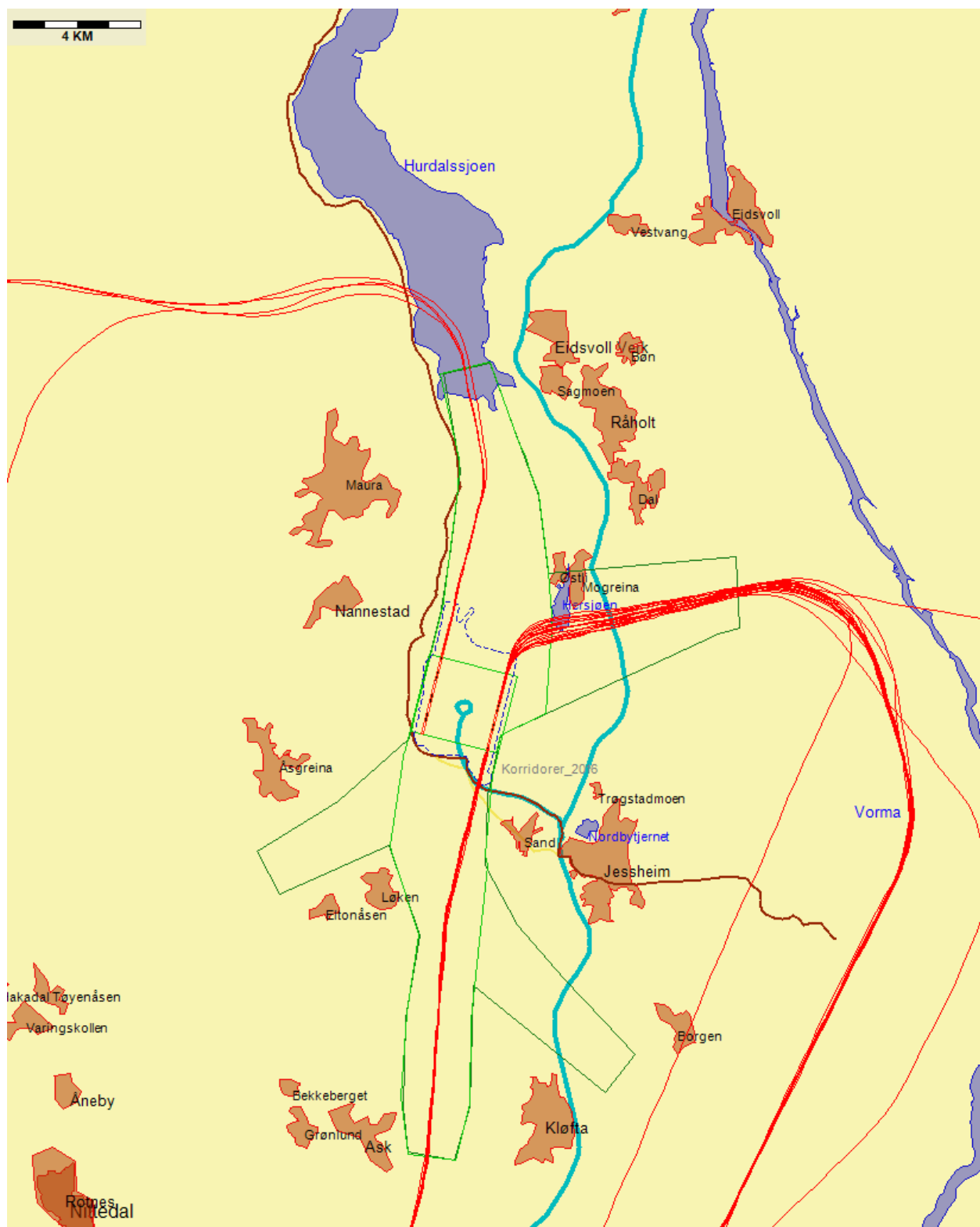
Figur 42. Avganger SAS, B737-700 - 1729 flygninger



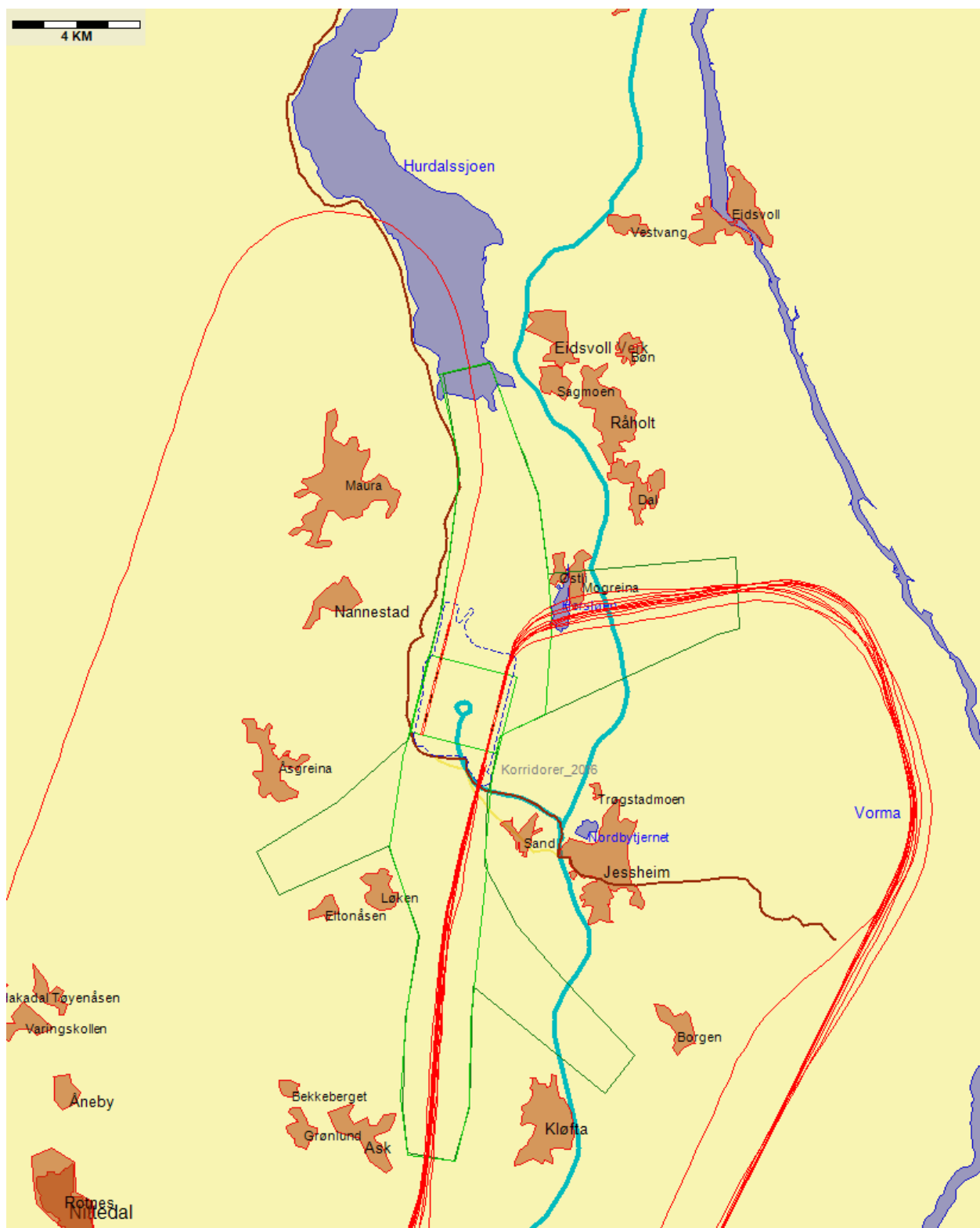
Figur 43. Avganger SAS, B737-800 - 1335 flygninger



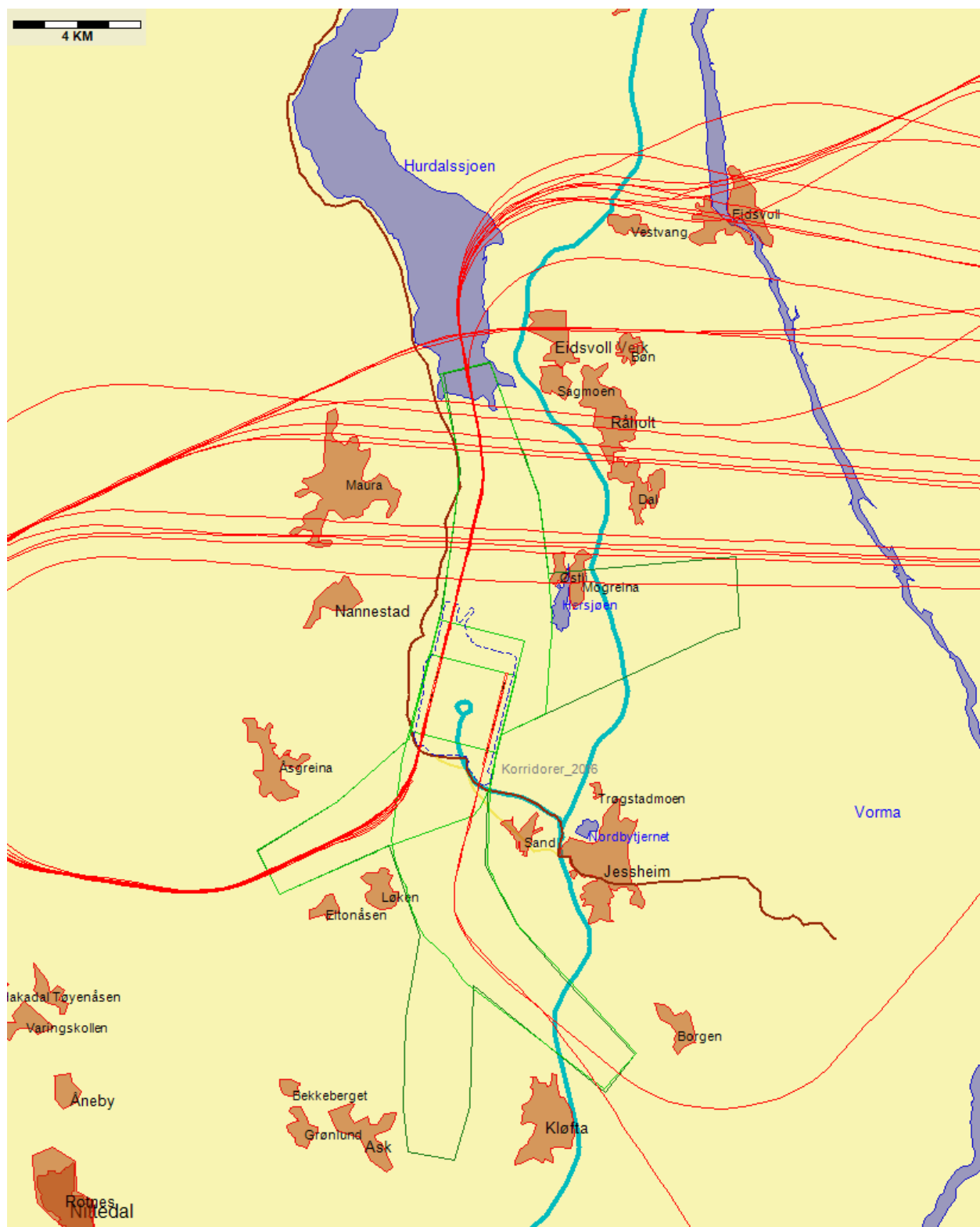
Figur 44. Avganger, Sun Air - 117 flygninger
H25B (1), J328 (89), JS31 (6), JS32 (20), D328 (1)



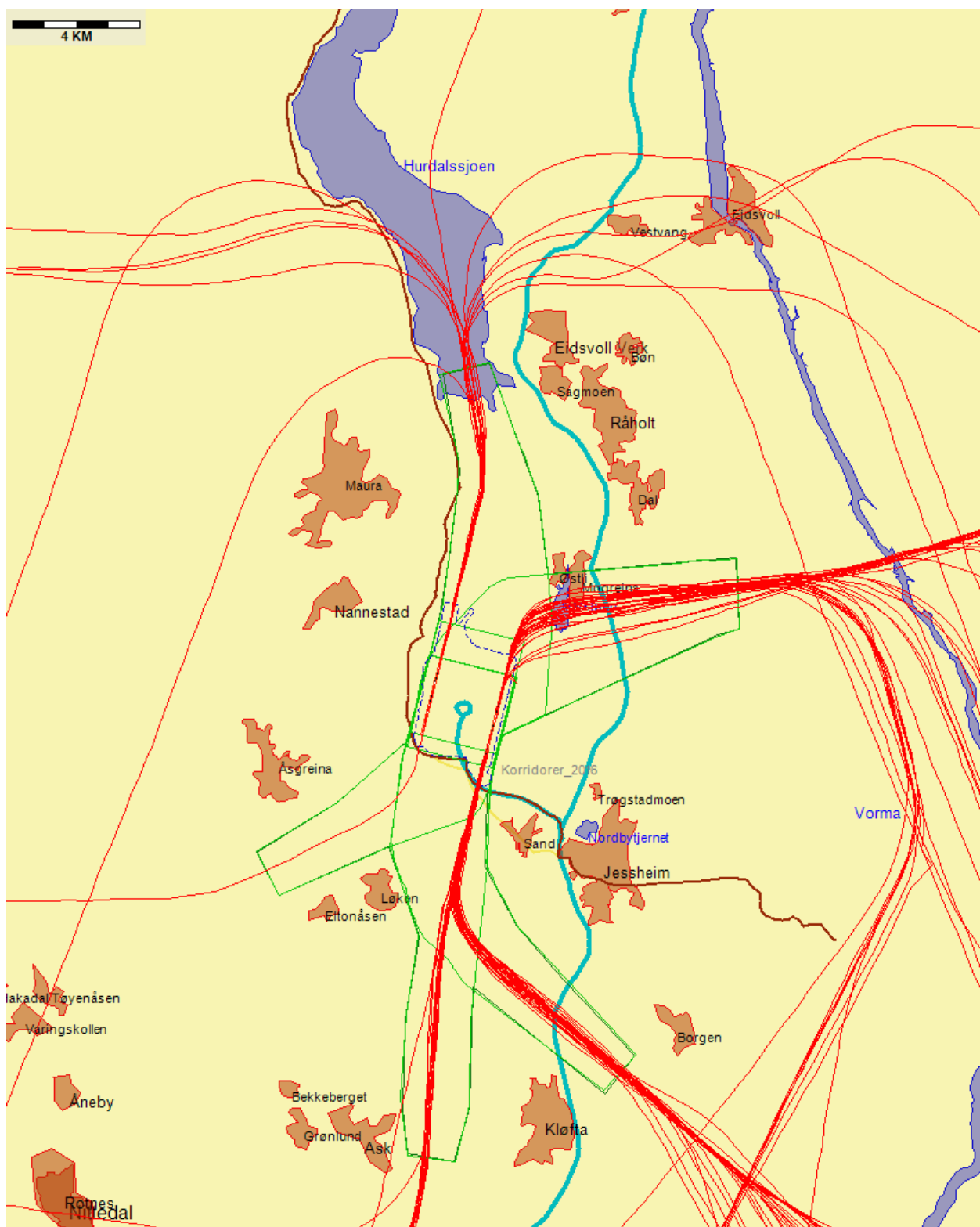
Figur 45. Avganger, Swiss - 51 flygninger
 A319 (4), F100 (1), EMB-E190 (46)



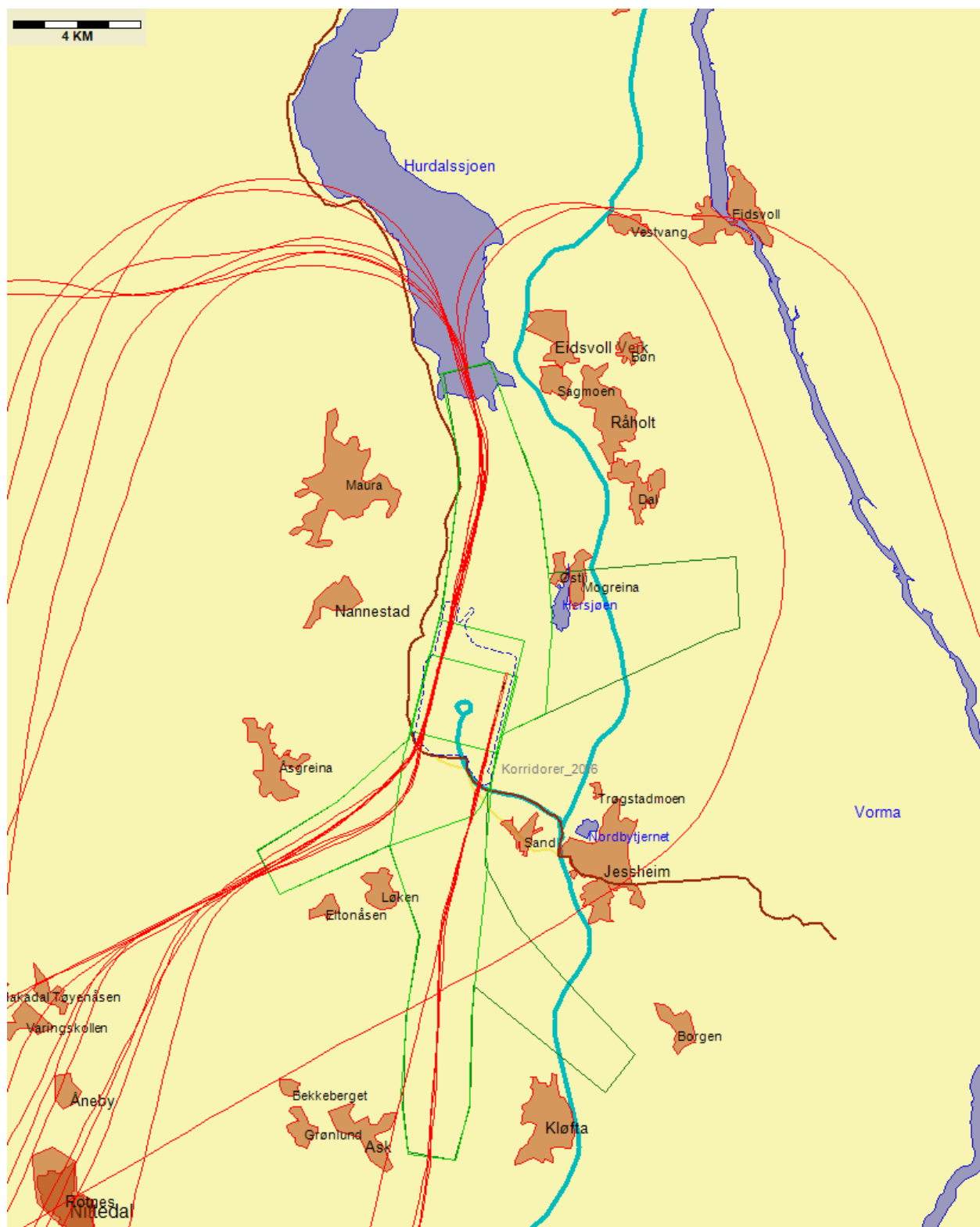
Figur 46. Avganger, TAP Portugal - 30 flygninger
A319 (1), A320 (29)



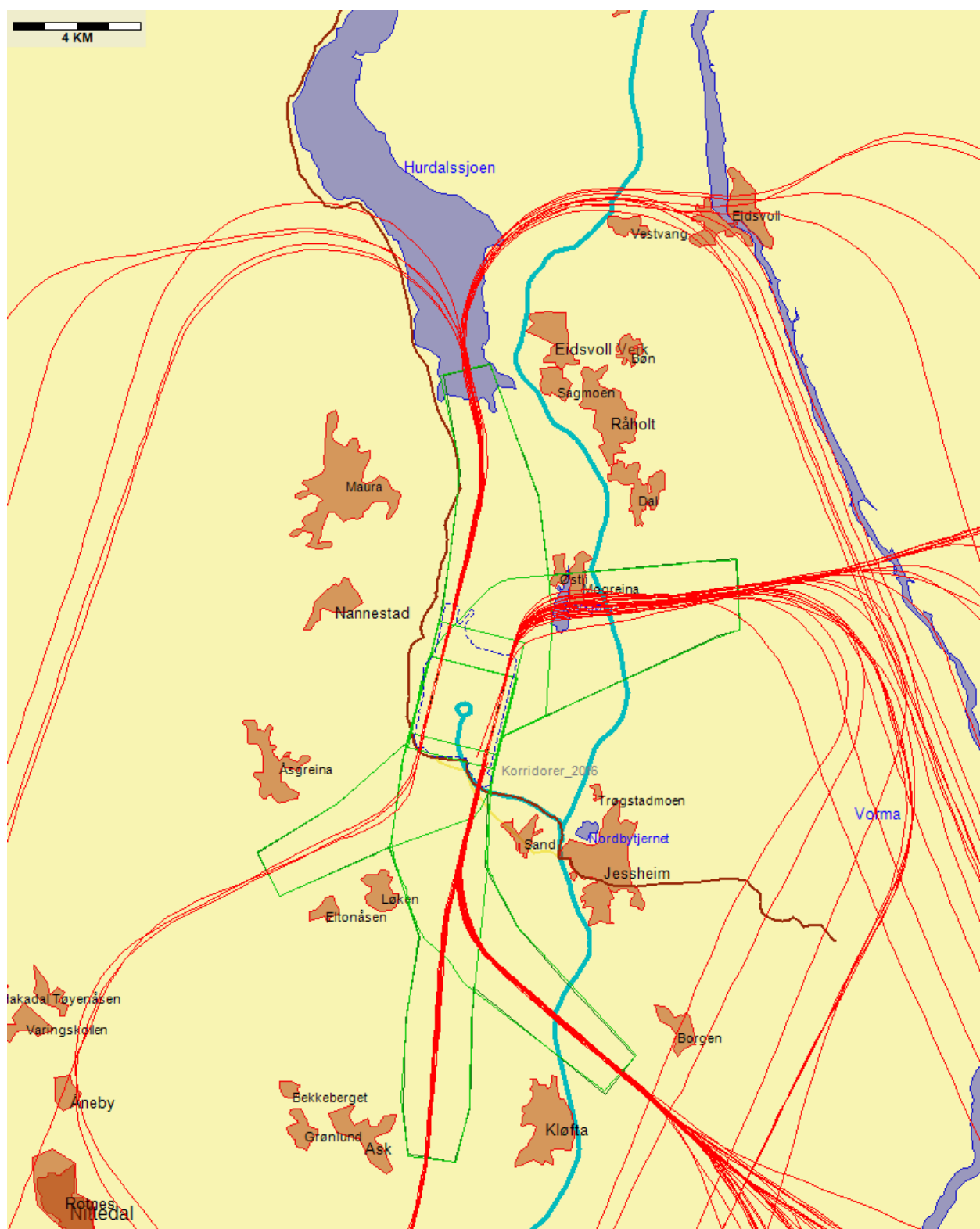
Figur 47. Avganger, Thai Airways - 26 flygninger B777-200ER (26)



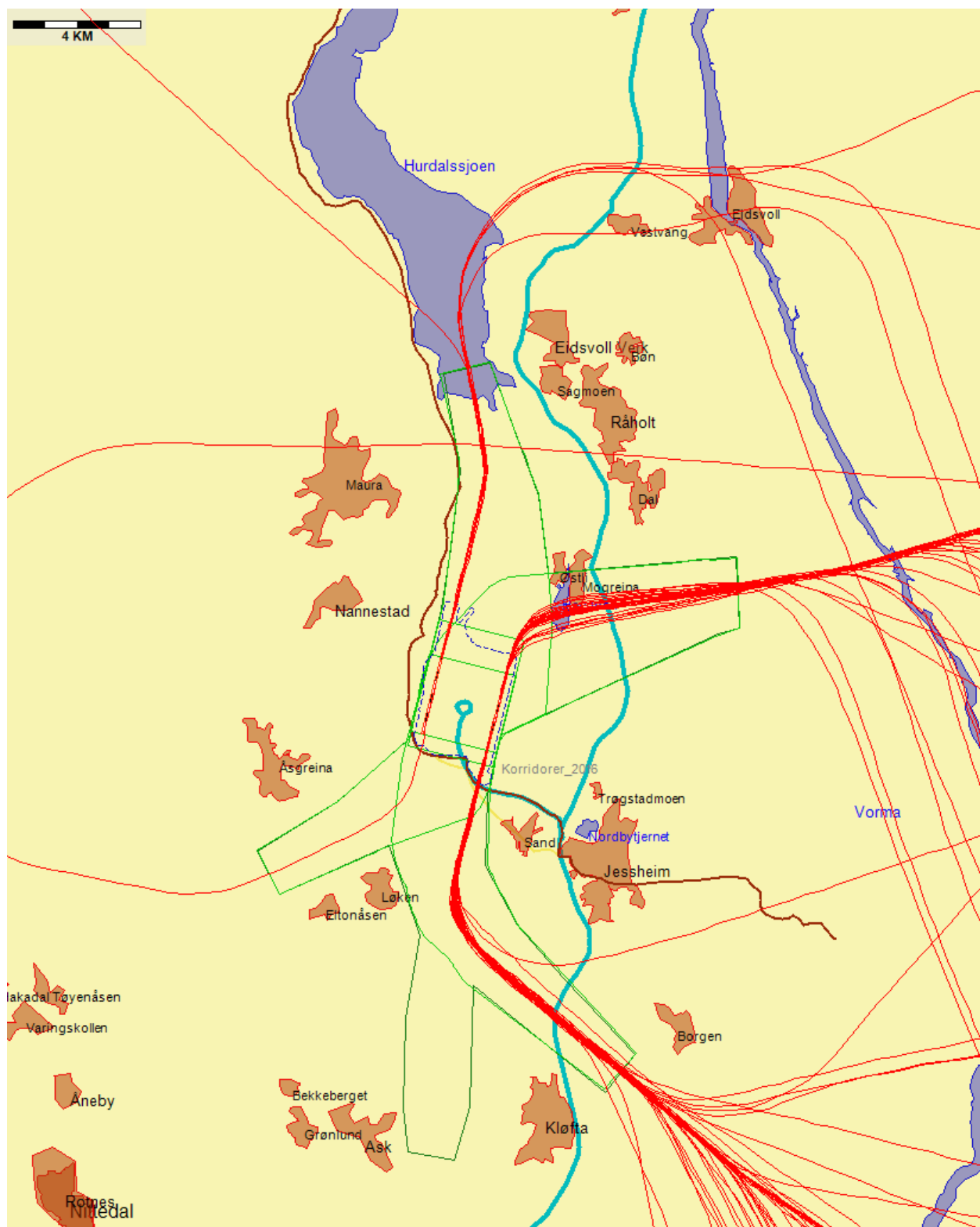
Figur 48. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 85 flygninger
A321 (33), A330-300 (52)



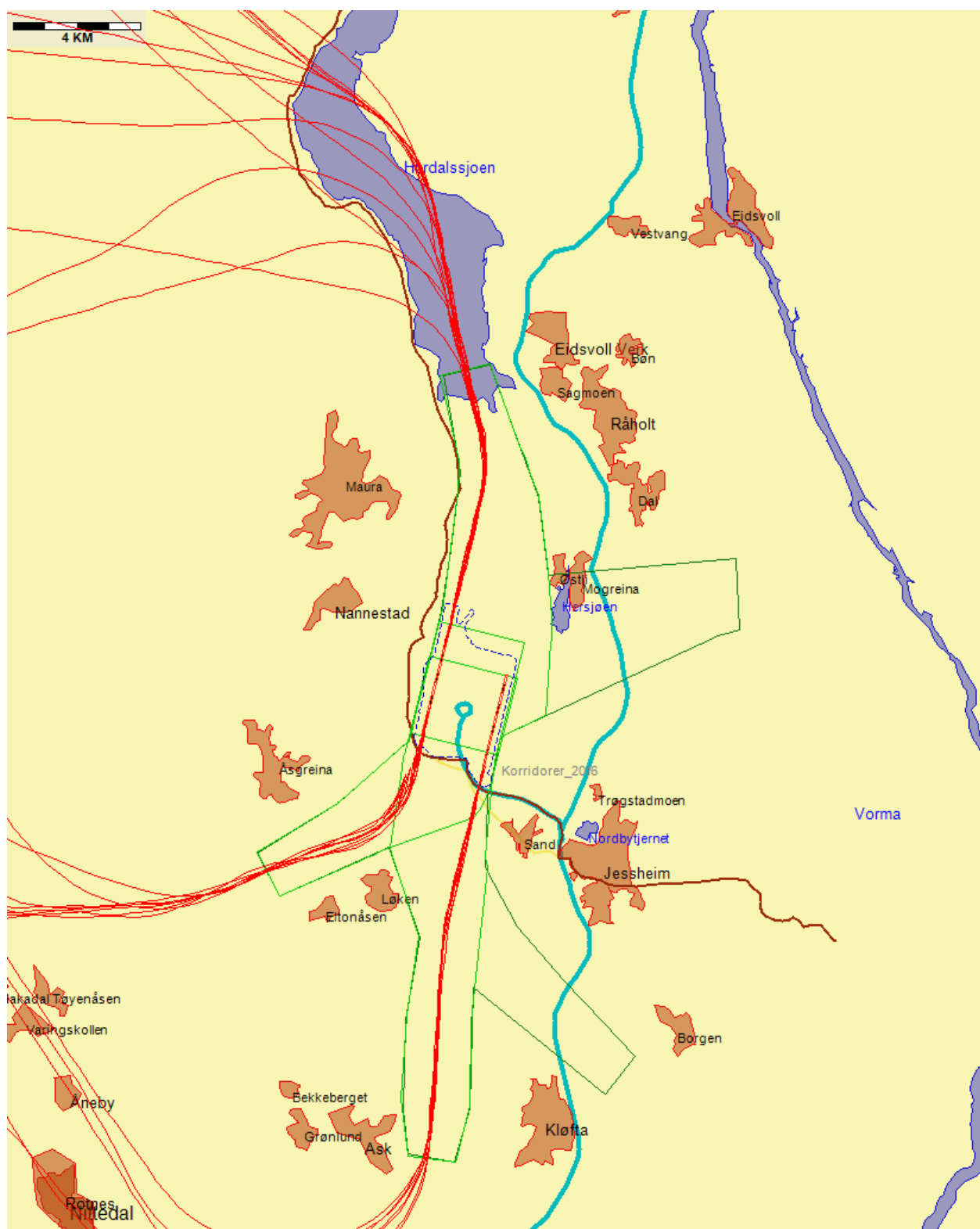
Figur 49. Avganger, TNT Airways - 23 flygninger
B737-300 (1), B737-400 (9), B757-200 (13)



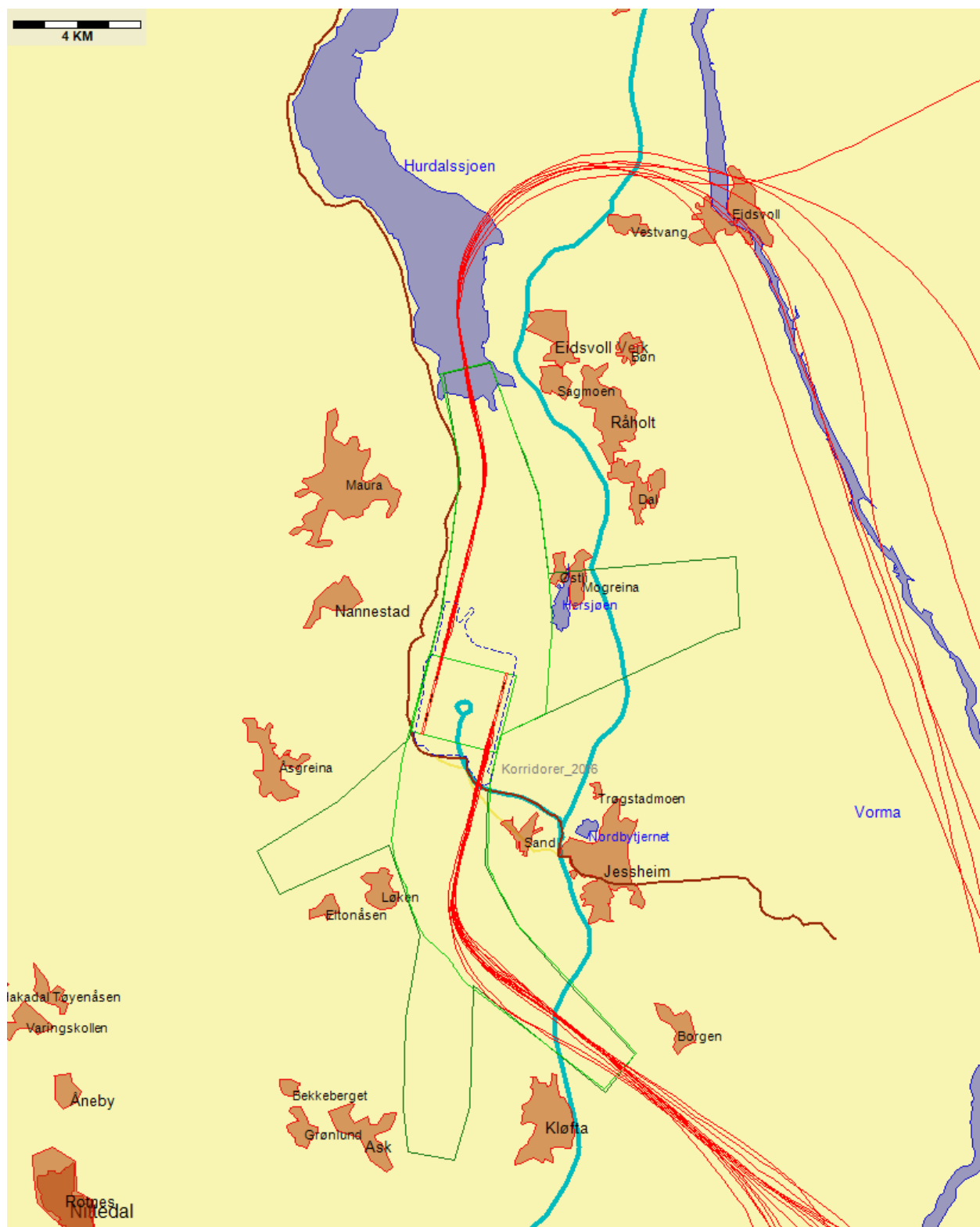
Figur 50. Avganger, TUIfly Nordic - 83 flygninger
B737-800 (81), B747-400 (1), A340-500 (1)



Figur 51. Avganger, Turkish Airlines - 79 flygninger
A320 (17), A321 (57), A330-300 (1), A330-200 (4)



Figur 52. Avganger, United - 29 flygninger B757-200 (29)



Figur 53. Avganger, United Parcel Service - 21 flygninger B767-300 (21)

VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER

NMT001 – Mogreina

NMT001										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
ons 01.jun	127	100 %		51,3	47,2	29,6	76,7	76,7	48,9	30,7	57,3
tor 02.jun	151	100 %		51,9	47,1	28,5	76,7	76,7	51,5		
fre 03.jun	96	100 %		54,8	46,7	28,7	92,5	92,5	54,1	36,5	65,5
lør 04.jun	58	100 %		51,7	45,2	30,9	76,3	76,3	49,1		
søn 05.jun	60	100 %		50,9	45,8	26,6	77,9	77,9	46,8	26,5	58,8
man 06.jun	128	100 %		47,8	46,5	28,6	69,5	69,5	42,7	18,8	55,1
tir 07.jun	66	99 %	T	45,9	44,3	24,3	68,7	70,3	40,2	22,0	56,7
ons 08.jun	107	90 %	W	53,5	48,1	28,5	76,3	76,3	51,5	29,5	64,3
tor 09.jun	148	100 %		53,1	46,4	25,6	77,3	77,3	53,2		
fre 10.jun	114	99 %	T	54,1	48,2	29,3	86,6	86,6	52,4		
lør 11.jun	98	100 %		50,9	46,0	25,1	75,3	75,3	49,1	25,9	57,7
søn 12.jun	0		T								
man 13.jun	125	100 %		49,8	46,6	28,0	73,3	77,7	47,2	35,2	65,8
tir 14.jun	112	100 %		50,7	47,4	27,0	79,1	79,1	48,0	32,6	64,9
ons 15.jun	49	100 %		51,4	48,9	28,8	75,5	75,5	47,5		
tor 16.jun	0		T								
fre 17.jun	0		T								
lør 18.jun	0		T								
søn 19.jun	0		T								
man 20.jun	142	98 %	W	50,0	48,5	25,3	66,0	80,3	45,2	29,0	61,1
tir 21.jun	125	100 %		47,9	45,0	28,6	63,7	71,7	43,4	31,6	61,6
ons 22.jun	106	100 %		46,6	45,5	26,6	64,8	72,1	42,4	28,5	58,1
tor 23.jun	119	100 %		46,8	44,8	25,1	71,8	76,8	42,3	22,8	56,5
fre 24.jun	112	100 %		46,9	44,6	25,0	74,3	74,3	43,6	30,0	60,1
lør 25.jun	75	100 %		47,9	44,4	28,4	64,4	75,5	40,4	30,9	64,4
søn 26.jun	22	100 %		48,6	47,7	32,8	65,9	70,4	41,3	33,8	65,9
man 27.jun	69	87 %	W	47,8	46,5	28,8	63,8	72,2	43,0	33,9	61,2
tir 28.jun	130	100 %		49,3	44,7	26,8	72,8	72,8	46,6	30,2	59,8
ons 29.jun	55	100 %		47,8	44,9	25,3	71,0	71,0	45,1	38,6	71,0
tor 30.jun	61	96 %	W	50,6	48,8	30,1	81,5	81,5	43,8	24,5	56,8

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
ons 01.jun	97	100 %		56,9	46,6	34,0	84,5	84,5	56,5		
tor 02.jun	156	100 %		59,9	50,0	33,0	83,0	83,7	59,0		
fre 03.jun	112	100 %		58,8	46,1	33,8	83,3	83,3	59,9	48,6	79,7
lør 04.jun	107	100 %		59,3	45,4	31,9	83,9	83,9	59,9		
søn 05.jun	103	100 %		58,3	45,3	29,1	82,7	82,7	58,1	33,2	64,3
man 06.jun	118	100 %		49,7	48,4	29,4	72,4	72,4	45,7	28,7	63,1
tir 07.jun	66	100 %		48,9	47,8	26,7	67,7	72,4	42,8		
ons 08.jun	135	89 %	W	60,3	47,4	27,6	83,3	83,3	62,3	41,3	75,4
tor 09.jun	159	100 %		59,7	46,0	25,4	83,5	83,5	61,8		
fre 10.jun	161	100 %		61,0	46,8	27,6	84,0	84,0	63,1	47,1	81,5
lør 11.jun	84	100 %		58,7	45,5	27,0	82,2	82,2	55,9	27,0	62,1
søn 12.jun	61	100 %		47,7	46,4	27,8	67,1	72,4	45,5	38,2	66,7
man 13.jun	82	100 %		53,4	47,9	26,8	81,2	81,2	52,1	34,5	66,1
tir 14.jun	70	100 %		52,7	47,2	28,8	80,8	80,8	51,7	37,9	69,6
ons 15.jun	49	100 %		55,9	46,0	26,9	82,2	82,2	56,1		
tor 16.jun	166	100 %		60,3	46,0	29,0	83,5	83,5	61,7		
fre 17.jun	121	100 %		60,0	46,7	30,1	84,0	84,0	60,2		
lør 18.jun	90	100 %		58,7	44,1	29,0	82,9	82,9	59,3		
søn 19.jun	129	100 %		57,5	45,9	28,1	83,6	83,6	57,7	41,8	72,1
man 20.jun	128	98 %	W	50,5	48,5	27,6	70,9	71,9	47,1	35,3	64,2
tir 21.jun	126	100 %		50,2	48,5	33,7	69,9	73,0	46,2	31,8	62,6
ons 22.jun	149	100 %		56,8	47,6	30,8	83,4	84,0	53,2	35,2	65,9
tor 23.jun	135	100 %		49,2	47,4	30,6	72,3	72,3	47,6	30,7	64,0
fre 24.jun	62	100 %		49,1	46,7	37,7	80,6	80,6	47,8	35,6	69,7
lør 25.jun	63	100 %		47,7	46,0	35,8	68,4	71,4	40,9		
søn 26.jun	0		T								
man 27.jun	139	87 %	W	50,6	46,6	31,5	69,5	73,3	48,9	38,9	67,5
tir 28.jun	249	100 %		53,3	45,7	30,7	80,0	80,0	53,5	41,3	72,9
ons 29.jun	177	100 %		48,9	45,0	31,5	76,9	76,9	49,8	40,4	70,9
tor 30.jun	260	96 %	W	51,1	46,2	30,2	73,1	73,2	50,5	34,3	66,4

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
ons 01.jun	0		T								
tor 02.jun	0		T								
fre 03.jun	0		T								
lør 04.jun	0		T								
søn 05.jun	0		T								
man 06.jun	0		T								
tir 07.jun	176	49 %	T	75,2	59,5	55,3	98,6	98,6	75,3		98,6
ons 08.jun	199	90 %	W	66,9	58,7	55,2	96,5	96,5	72,2	64,9	96,5
tor 09.jun	227	100 %		67,1	58,4	54,3	96,9	96,9	69,5	58,8	88,5
fre 10.jun	196	100 %		66,1	58,3	55,2	94,8	94,8	68,5	57,1	89,1
lør 11.jun	114	100 %		67,9	57,5	55,6	97,3	97,3	72,9	66,0	97,3
søn 12.jun	243	100 %		72,3	58,6	55,5	98,4	98,4	77,7	69,8	98,2
man 13.jun	251	100 %		70,9	60,5	54,8	100,5	100,5	75,7	68,2	99,1
tir 14.jun	224	100 %		70,4	60,2	55,4	98,2	98,2	74,5	66,4	96,5
ons 15.jun	370	100 %		69,8	57,7	55,5	94,5	94,5	72,5	60,6	92,8
tor 16.jun	247	100 %		68,0	58,3	55,0	96,6	96,6	71,1	61,9	96,6
fre 17.jun	265	100 %		68,7	57,9	55,2	97,0	97,0	71,8	58,7	87,1
lør 18.jun	121	100 %		66,1	56,2	54,7	96,1	96,1	67,0		
søn 19.jun	216	100 %		71,6	62,5	55,3	97,9	97,9	76,6	68,8	97,9
man 20.jun	209	98 %	W	73,4	67,7	55,0	99,1	99,1	77,8	70,8	99,0
tir 21.jun	241	100 %		72,7	63,1	54,9	100,3	100,3	77,2	69,7	99,4
ons 22.jun	256	100 %		73,0	63,5	55,0	98,9	98,9	76,9	69,1	98,4
tor 23.jun	217	100 %		72,7	63,9	54,5	97,8	97,8	76,9	69,2	97,1
fre 24.jun	235	100 %		71,9	60,3	54,6	98,8	98,8	75,7	67,2	98,8
lør 25.jun	100	100 %		68,5	57,3	54,7	98,3	98,3	73,8	67,3	96,7
søn 26.jun	312	100 %		73,8	60,8	54,8	99,1	99,1	78,0	69,3	98,3
man 27.jun	205	87 %	W	74,3	65,3	54,7	110,6	110,6	79,9	72,2	99,6
tir 28.jun	222	100 %		72,1	61,4	54,5	99,1	99,1	77,2	70,3	97,7
ons 29.jun	279	100 %		73,2	61,0	54,8	98,5	98,5	77,0	68,4	96,9
tor 30.jun	253	96 %	W	74,2	65,0	55,0	100,8	100,8	78,0	70,1	98,2

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

Det ble i mai og juni gjennomført årlig kalibrering av samtlige støymålere.

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	
ons 01.jun	0		T									
tor 02.jun	0		T									
fre 03.jun	0		T									
lør 04.jun	0		T									
søn 05.jun	0		T									
man 06.jun	0		T									
tir 07.jun	3	46 %	T	87,4	87,7	55,0	87,5	93,7	55,7			
ons 08.jun	175	90 %	W	71,9	61,2	54,0	98,1	98,1	75,6	66,7	95,0	
tor 09.jun	195	100 %		71,4	59,4	53,6	98,0	98,0	75,0	65,8	96,1	
fre 10.jun	184	100 %		71,8	60,2	53,9	99,0	99,0	75,3	66,6	96,7	
lør 11.jun	111	100 %		69,1	58,9	54,0	99,0	99,0	69,5			
søn 12.jun	225	100 %		70,1	60,0	54,5	99,8	99,8	73,7	63,6	92,0	
man 13.jun	213	100 %		70,7	60,2	54,0	97,5	97,5	73,6	64,2	96,1	
tir 14.jun	199	100 %		69,7	60,3	53,9	99,8	99,8	72,5	62,7	94,9	
ons 15.jun	335	100 %		74,8	60,5	54,3	99,8	99,8	78,2	68,3	98,8	
tor 16.jun	196	100 %		71,7	60,4	54,2	99,2	99,2	75,5	67,5	98,2	
fre 17.jun	237	100 %		73,2	61,1	53,1	98,5	98,5	77,3	67,9	96,8	
lør 18.jun	136	100 %		70,9	58,7	54,3	98,6	98,6	74,1	65,0	96,0	
søn 19.jun	184	100 %		70,7	60,0	54,2	99,6	99,6	74,4	65,8	96,0	
man 20.jun	209	98 %	W	70,5	61,5	54,2	96,5	96,5	72,9	62,0	91,3	
tir 21.jun	208	100 %		70,5	61,5	53,9	100,3	100,3	72,5	62,1	94,0	
ons 22.jun	209	100 %		70,4	61,8	53,8	101,6	101,6	72,4	62,0	93,9	
tor 23.jun	184	100 %		70,1	61,4	53,8	96,4	96,4	73,2	64,1	95,6	
fre 24.jun	193	100 %		71,0	60,0	53,6	102,2	102,2	73,4	62,7	94,1	
lør 25.jun	138	100 %		69,5	59,4	53,8	99,0	99,0	73,0	65,0	96,4	
søn 26.jun	239	100 %		71,6	60,1	53,9	99,8	99,8	74,5	64,0	93,2	
man 27.jun	208	87 %	W	70,8	61,8	54,0	98,1	98,1	74,0	63,7	93,3	
tir 28.jun	163	100 %		70,2	61,0	53,8	97,0	97,0	72,3	61,8	97,0	
ons 29.jun	270	100 %		71,9	60,7	53,7	99,4	99,4	76,3	68,3	96,8	
tor 30.jun	228	96 %	W	71,2	61,7	53,8	101,3	101,3	74,2	64,5	93,4	

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

Det ble i mai og juni gjennomført årlig kalibrering av samtlige støymålere.

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
ons 01.jun	0		T								
tor 02.jun	0		T								
fre 03.jun	0		T								
lør 04.jun	0		T								
søn 05.jun	0		T								
man 06.jun	0		T								
tir 07.jun	5	38 %	T	60,7	49,2	27,7	76,0	83,7	40,3		76,0
ons 08.jun	180	90 %	W	57,3	47,2	25,3	77,7	88,5	59,9	49,8	77,1
tor 09.jun	226	100 %		57,0	46,5	25,9	78,0	81,4	60,4	51,6	77,6
fre 10.jun	221	100 %		57,4	47,0	27,5	79,6	79,6	60,2	49,8	75,8
lør 11.jun	80	100 %		55,8	45,1	23,7	83,8	83,8	58,7	46,7	74,4
søn 12.jun	115	100 %		60,9	47,8	22,9	88,4	88,4	62,2	48,1	81,8
man 13.jun	183	100 %		61,2	46,6	21,7	85,3	85,3	64,6	54,0	82,5
tir 14.jun	198	100 %		60,7	46,8	22,1	84,8	84,8	63,6	52,9	82,8
ons 15.jun	82	100 %		54,8	48,7	23,7	78,1	81,6	59,0	52,5	78,1
tor 16.jun	218	100 %		57,5	47,1	26,8	84,1	84,1	61,1	52,7	78,1
fre 17.jun	166	100 %		56,7	47,4	24,2	76,9	78,0	59,3	51,3	76,6
lør 18.jun	89	100 %		54,1	44,2	29,5	78,3	78,3	58,5	51,5	76,8
søn 19.jun	133	100 %		60,0	46,1	23,2	83,8	83,8	64,8	56,2	82,7
man 20.jun	161	98 %	W	61,6	48,6	21,1	88,0	88,0	64,9	55,5	80,2
tir 21.jun	166	100 %		61,6	46,7	24,7	86,6	86,6	64,3	51,8	80,4
ons 22.jun	177	100 %		61,8	46,9	22,5	87,2	87,2	64,7	53,8	78,7
tor 23.jun	179	100 %		62,1	46,7	21,4	86,4	86,4	65,2	54,9	83,9
fre 24.jun	169	100 %		61,9	46,8	23,2	89,0	89,0	65,5	55,6	82,0
lør 25.jun	75	100 %		59,2	45,1	24,7	87,3	87,3	60,3	45,0	77,8
søn 26.jun	52	100 %		57,0	48,1	26,8	90,8	90,8	64,1	58,0	85,2
man 27.jun	67	87 %	W	59,0	48,7	24,4	85,3	85,3	62,6	54,8	81,6
tir 28.jun	144	100 %		61,2	45,9	23,8	87,0	87,0	65,2	56,3	84,5
ons 29.jun	101	100 %		59,6	46,9	21,2	88,6	88,6	62,2	53,6	81,6
tor 30.jun	109	96 %	W	60,5	48,2	25,5	87,2	87,2	63,8	54,1	81,7

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

Det ble i mai og juni gjennomført årlig kalibrering av samtlige støymålere.

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
ons 01.jun	90	100 %		52,9	48,0	25,7	74,7	77,8	51,4	40,2	69,1
tor 02.jun	110	100 %		54,9	48,5	25,6	81,2	88,5	55,6	46,0	70,3
fre 03.jun	227	100 %		55,4	48,8	25,7	77,9	78,0	57,8	47,4	71,6
lør 04.jun	78	100 %		51,4	46,6	26,5	74,1	74,1	51,3	35,8	67,4
søn 05.jun	107	100 %		52,1	46,6	25,5	75,5	75,5	50,7		
man 06.jun	6	100 %		48,4	47,9	23,5	71,9	78,8	43,1	36,8	70,1
tir 07.jun	6	100 %		53,9	47,9	22,9	76,6	91,9	39,2		
ons 08.jun	179	89 %	W	55,1	50,8	26,3	73,5	73,5	56,8	45,7	70,4
tor 09.jun	204	100 %		54,7	48,5	24,1	74,0	74,0	56,9	46,3	70,8
fre 10.jun	187	100 %		55,3	50,1	24,2	80,3	80,3	56,9	45,3	70,4
lør 11.jun	63	100 %		50,8	44,9	24,0	74,0	78,0	49,2		
søn 12.jun	3	100 %		46,6	46,0	24,8	69,6	78,1	37,7	31,3	69,6
man 13.jun	77	100 %		53,1	47,7	23,9	82,3	82,3	50,5	34,3	67,3
tir 14.jun	39	100 %		50,5	47,3	24,6	72,4	76,5	48,7	39,4	72,4
ons 15.jun	312	100 %		57,8	50,4	25,7	74,9	74,9	59,9	47,9	71,7
tor 16.jun	208	100 %		55,7	48,7	25,3	79,2	79,2	57,4	46,4	71,3
fre 17.jun	228	100 %		56,0	49,3	25,8	86,6	86,6	59,0	47,8	71,8
lør 18.jun	101	100 %		53,5	47,6	28,8	74,1	79,4	53,4		
søn 19.jun	70	100 %		51,8	46,4	25,8	74,0	74,0	52,6	43,8	72,8
man 20.jun	9	98 %	W	48,8	48,2	24,8	76,7	76,7	39,9	31,1	66,4
tir 21.jun	5	100 %		46,9	46,6	24,6	68,4	68,4	43,5	38,1	68,4
ons 22.jun	9	100 %		47,5	46,8	25,7	72,7	72,7	46,7	40,7	72,1
tor 23.jun	4	100 %		47,4	47,2	25,5	72,6	74,9	34,1		
fre 24.jun	64	100 %		51,3	47,3	26,6	74,0	74,0	49,5	31,9	65,2
lør 25.jun	10	100 %		56,8	45,7	26,1	77,0	85,5	46,0	36,4	70,0
søn 26.jun	90	100 %		52,0	47,9	28,6	74,4	74,4	51,9	42,6	71,3
man 27.jun	2	87 %	W	48,2	47,7	25,9	69,5	76,1	28,4		
tir 28.jun	27	100 %		50,2	46,3	23,3	79,8	84,8	46,1	29,9	64,7
ons 29.jun	23	100 %		49,4	46,9	22,7	78,0	78,0	55,0	49,6	71,5
tor 30.jun	7	96 %	W	49,2	49,1	24,4	72,4	72,4	43,9	38,2	72,4

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
ons 01.jun	176	100 %		53,4	50,3	30,9	74,2	74,2	55,9	48,3	73,3
tor 02.jun	147	100 %		52,4	50,2	33,1	74,7	74,7	51,0	36,6	64,7
fre 03.jun	130	100 %		51,0	50,0	26,5	68,0	68,0	49,3	41,3	68,0
lør 04.jun	49	100 %		49,0	48,3	32,1	67,8	67,8	41,8		
søn 05.jun	153	100 %		53,8	49,7	28,8	75,4	75,4	56,1	48,9	75,4
man 06.jun	271	100 %		56,4	52,8	29,4	74,5	74,5	59,2	51,9	74,4
tir 07.jun	307	100 %		56,1	51,5	24,9	78,1	78,1	58,8	50,4	74,3
ons 08.jun	177	89 %	W	55,0	52,2	31,6	72,2	73,1	54,0	46,0	72,2
tor 09.jun	152	100 %		52,0	49,8	29,1	77,8	81,8	50,1	39,7	64,6
fre 10.jun	178	100 %		53,3	51,6	34,4	72,6	72,6	50,7	38,4	64,7
lør 11.jun	91	100 %		51,0	48,8	28,1	71,3	71,3	53,0	46,3	71,3
søn 12.jun	242	100 %		55,3	51,2	30,1	74,9	74,9	58,9	51,2	72,5
man 13.jun	210	100 %		53,7	50,6	34,1	72,9	72,9	56,1	48,4	72,9
tir 14.jun	184	100 %		53,0	49,6	30,8	73,5	74,8	54,1	44,7	67,3
ons 15.jun	276	100 %		53,1	51,0	33,2	72,7	72,7	52,5	40,5	67,0
tor 16.jun	151	100 %		51,0	49,5	31,7	68,2	68,2	48,9	38,6	67,7
fre 17.jun	146	100 %		52,2	51,2	29,8	69,4	69,4	50,1	39,5	66,8
lør 18.jun	79	100 %		50,2	49,3	32,0	67,0	67,0	45,2		
søn 19.jun	201	100 %		54,0	50,1	32,1	77,1	77,1	57,4	49,2	73,1
man 20.jun	259	98 %	W	55,6	51,2	28,7	74,6	74,6	58,5	50,7	71,1
tir 21.jun	241	100 %		55,6	52,0	35,9	75,2	75,2	57,9	50,0	74,1
ons 22.jun	261	100 %		55,7	51,9	30,2	76,4	76,4	57,9	50,1	75,4
tor 23.jun	232	100 %		55,5	51,9	29,8	78,9	78,9	57,7	49,5	73,5
fre 24.jun	213	100 %		54,0	49,9	29,8	76,1	76,1	56,4	47,8	70,9
lør 25.jun	90	100 %		51,9	49,3	30,1	73,2	73,2	53,8	47,1	73,2
søn 26.jun	281	100 %		55,4	51,0	31,7	78,3	78,3	58,2	49,5	72,5
man 27.jun	235	87 %	W	56,4	52,3	25,0	75,1	75,1	60,6	53,2	73,5
tir 28.jun	215	100 %		55,1	51,7	26,1	75,4	75,4	58,2	51,2	71,0
ons 29.jun	276	100 %		55,3	50,7	27,3	75,7	75,7	57,2	47,6	71,5
tor 30.jun	263	96 %	W	56,5	51,8	30,3	76,6	76,6	59,4	51,6	76,6

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
ons 01.jun	155	100 %		51,7	47,2	29,6	79,0	79,0	51,3	35,9	64,9
tor 02.jun	206	100 %		53,4	47,8	29,6	77,3	77,3	53,3		
fre 03.jun	109	100 %		52,1	47,6	28,6	76,5	78,8	49,6	32,8	63,9
lør 04.jun	85	100 %		50,0	45,5	29,4	74,5	74,5	49,0		
søn 05.jun	122	100 %		51,2	45,9	28,5	78,1	78,1	51,5	36,7	66,9
man 06.jun	150	100 %		51,9	47,7	26,0	70,4	70,4	51,9	30,8	64,3
tir 07.jun	100	100 %		52,2	47,7	23,7	75,1	78,6	50,4	30,4	63,6
ons 08.jun	86	89 %	W	53,2	49,3	28,1	75,5	75,5	50,0	26,3	61,1
tor 09.jun	145	100 %		52,8	47,2	26,2	78,6	78,6	52,4		
fre 10.jun	124	100 %		52,8	48,2	29,0	76,6	76,6	51,7	32,1	62,4
lør 11.jun	109	100 %		51,2	45,8	29,5	74,7	74,7	51,1	36,2	67,9
søn 12.jun	98	100 %		49,2	44,4	28,2	73,4	73,4	48,5		
man 13.jun	154	100 %		51,8	47,7	25,8	73,1	73,1	51,9	40,1	67,2
tir 14.jun	177	100 %		52,3	47,0	28,4	78,5	78,5	52,7	40,6	67,0
ons 15.jun	47	100 %		51,4	48,9	27,8	75,0	75,0	46,4		
tor 16.jun	154	100 %		52,9	47,4	29,0	78,3	78,3	52,7		
fre 17.jun	114	100 %		52,3	48,1	28,1	74,7	74,7	50,3		
lør 18.jun	83	100 %		50,5	45,2	30,1	77,9	77,9	49,3		
søn 19.jun	132	100 %		51,7	45,7	29,4	76,7	76,7	52,2	37,2	65,9
man 20.jun	156	98 %	W	53,5	49,4	26,0	73,6	73,6	53,3	37,4	70,7
tir 21.jun	149	100 %		51,4	47,0	28,3	70,0	70,0	51,7	39,3	66,9
ons 22.jun	136	100 %		51,2	46,9	26,4	70,6	72,6	51,6	36,7	65,4
tor 23.jun	152	100 %		51,4	46,5	26,7	71,9	71,9	51,5	31,9	66,1
fre 24.jun	139	100 %		51,0	46,2	26,3	74,2	74,2	52,0	39,6	67,4
lør 25.jun	111	100 %		49,4	44,3	28,4	70,3	70,8	49,4	34,3	62,9
søn 26.jun	21	100 %		48,6	46,8	30,8	69,2	69,2	48,1	39,1	68,3
man 27.jun	73	87 %	W	51,1	48,0	29,9	71,3	71,3	51,5	42,4	68,5
tir 28.jun	148	100 %		51,5	46,6	27,2	76,3	76,3	52,1	39,7	68,1
ons 29.jun	62	100 %		49,5	46,5	27,4	72,0	77,8	48,3	38,3	72,0
tor 30.jun	73	96 %	W	52,0	48,9	30,0	79,3	79,3	50,4	32,8	65,8

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	
ons 01.jun	0		T									
tor 02.jun	0		T									
fre 03.jun	0		T									
lør 04.jun	0		T									
søn 05.jun	0		T									
man 06.jun	0		T									
tir 07.jun	12	34 %	T	53,5	47,8	25,9	72,6	72,6	47,2			
ons 08.jun	180	90 %	W	59,3	46,6	27,6	87,2	87,2	63,1	54,0	87,2	
tor 09.jun	225	100 %		59,4	45,1	23,9	81,0	86,6	63,1	54,2	81,0	
fre 10.jun	214	100 %		59,8	46,5	22,6	81,8	81,8	63,0	53,2	81,8	
lør 11.jun	70	100 %		54,4	43,6	21,1	82,0	82,0	57,1	49,6	77,8	
søn 12.jun	139	100 %		52,4	45,3	20,5	72,1	72,1	51,5	39,6	67,7	
man 13.jun	178	100 %		55,0	45,1	20,7	78,9	78,9	59,0	52,1	78,2	
tir 14.jun	204	100 %		55,1	45,7	18,9	79,2	79,2	58,5	51,4	78,7	
ons 15.jun	86	100 %		56,6	47,2	19,6	82,8	82,8	61,9	55,5	82,8	
tor 16.jun	212	100 %		59,5	44,9	24,1	83,0	83,0	63,6	55,4	83,0	
fre 17.jun	171	100 %		59,0	46,1	19,8	82,7	82,7	62,0	54,2	81,7	
lør 18.jun	90	100 %		56,6	43,6	24,7	84,5	84,5	61,6	54,9	80,1	
søn 19.jun	118	100 %		55,7	45,7	22,1	81,8	81,8	60,5	54,2	80,3	
man 20.jun	137	98 %	W	53,3	46,9	18,3	79,3	79,3	58,0	52,0	79,3	
tir 21.jun	165	100 %		53,1	45,7	20,9	72,5	72,5	52,9	39,0	65,5	
ons 22.jun	178	100 %		54,4	46,0	20,5	80,7	80,7	59,7	53,7	80,7	
tor 23.jun	198	100 %		53,3	45,4	19,0	74,8	81,2	54,0	42,6	66,1	
fre 24.jun	163	100 %		54,3	45,1	19,1	82,4	82,4	60,2	54,3	79,4	
lør 25.jun	98	100 %		49,9	43,6	20,8	74,8	74,8	48,2	24,6	60,1	
søn 26.jun	124	100 %		52,8	45,5	22,9	79,4	79,4	60,3	54,8	79,4	
man 27.jun	96	87 %	W	52,4	46,1	22,5	75,4	75,4	52,6	44,3	70,9	
tir 28.jun	155	100 %		55,9	44,9	19,7	80,2	88,5	55,7	46,7	77,6	
ons 29.jun	138	100 %		53,8	45,6	18,3	82,1	82,1	59,2	53,3	82,1	
tor 30.jun	158	96 %	W	54,5	46,5	20,9	82,9	82,9	60,8	54,8	82,9	

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

Det ble i mai og juni gjennomført årlig kalibrering av samtlige støymålere.

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	
ons 01.jun	0		T									
tor 02.jun	0		T									
fre 03.jun	0		T									
lør 04.jun	0		T									
søn 05.jun	0		T									
man 06.jun	0		T									
tir 07.jun	4	26 %	T	57,1	46,6	26,9	70,9	74,7	46,6			
ons 08.jun	187	90 %	W	57,8	48,5	25,5	78,8	78,8	60,6	51,7	74,1	
tor 09.jun	197	100 %		56,7	46,0	25,3	79,2	79,2	59,7	50,7	74,9	
fre 10.jun	190	100 %		57,2	47,5	30,0	77,1	77,1	60,0	51,5	75,2	
lør 11.jun	112	100 %		54,5	43,0	23,5	77,3	77,3	54,3			
søn 12.jun	224	100 %		56,2	44,8	22,0	78,3	78,3	59,9	50,8	74,7	
man 13.jun	216	100 %		56,5	45,8	22,1	78,8	78,8	58,6	48,8	75,2	
tir 14.jun	199	100 %		55,5	46,1	23,1	76,1	76,7	57,8	48,8	75,4	
ons 15.jun	336	100 %		60,0	47,8	28,1	78,8	78,8	62,6	52,1	78,2	
tor 16.jun	200	100 %		57,1	45,7	27,4	78,0	78,0	60,0	51,7	77,5	
fre 17.jun	238	100 %		58,6	46,3	22,7	79,0	79,0	62,2	53,0	75,9	
lør 18.jun	139	100 %		56,2	44,5	28,9	76,8	76,8	59,0	50,2	75,0	
søn 19.jun	185	100 %		56,6	44,7	25,0	77,8	77,8	59,9	51,2	74,4	
man 20.jun	193	98 %	W	55,4	45,1	20,3	77,4	77,4	56,7	45,9	72,3	
tir 21.jun	205	100 %		56,9	44,9	21,7	77,9	77,9	58,5	48,3	72,6	
ons 22.jun	204	100 %		56,5	46,8	21,6	77,8	77,8	58,4	48,4	74,7	
tor 23.jun	183	100 %		55,8	47,2	19,9	77,2	77,2	58,4	49,1	73,6	
fre 24.jun	186	100 %		55,8	45,0	21,3	83,3	83,3	57,6	47,0	74,2	
lør 25.jun	138	100 %		54,8	44,2	22,6	79,4	79,4	57,6	49,5	73,7	
søn 26.jun	220	100 %		56,6	47,5	24,4	79,6	79,6	58,1	47,6	74,4	
man 27.jun	196	87 %	W	57,0	45,3	22,9	78,8	78,8	59,2	48,0	75,1	
tir 28.jun	163	100 %		56,7	44,2	21,6	79,8	79,8	57,5	45,0	73,9	
ons 29.jun	257	100 %		57,7	44,4	20,6	80,1	80,1	61,7	53,9	78,1	
tor 30.jun	222	96 %	W	56,6	45,0	23,6	76,5	76,5	58,8	48,4	73,3	

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

Det ble i mai og juni gjennomført årlig kalibrering av samtlige støymålere.

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
ons 01.jun	267	100 %		61,7	45,7	23,7	85,7	85,7	66,2	58,5	85,4
tor 02.jun	210	100 %		60,6	45,3	22,6	84,1	84,1	64,2	54,5	82,0
fre 03.jun	246	100 %		61,3	44,4	21,6	83,9	83,9	65,2	55,3	82,4
lør 04.jun	89	100 %		56,7	42,3	22,1	83,1	83,1	58,4	42,8	75,2
søn 05.jun	210	100 %		60,8	44,0	19,9	88,1	88,1	65,8	57,7	84,0
man 06.jun	267	100 %		63,1	45,5	20,5	86,8	86,8	68,1	60,9	86,8
tir 07.jun	316	100 %		64,1	45,7	19,0	85,5	85,5	68,2	59,8	85,0
ons 08.jun	212	89 %	W	60,5	46,5	20,0	84,2	84,2	64,9	56,0	84,2
tor 09.jun	233	100 %		61,8	44,8	19,2	83,1	97,3	63,8	53,3	79,1
fre 10.jun	201	100 %		60,4	45,1	22,3	84,5	84,5	63,4	52,0	80,0
lør 11.jun	115	100 %		59,1	43,4	19,2	84,3	84,3	63,4	56,1	84,2
søn 12.jun	244	100 %		62,4	44,1	22,5	84,5	84,5	67,9	60,2	84,1
man 13.jun	246	100 %		61,6	44,7	19,2	85,7	85,7	66,0	58,2	84,5
tir 14.jun	244	100 %		61,1	45,2	21,5	84,8	84,8	65,0	56,5	83,0
ons 15.jun	345	100 %		63,9	46,3	20,5	84,2	84,2	66,9	55,2	82,4
tor 16.jun	229	100 %		61,4	45,3	23,6	83,2	83,2	64,5	54,3	81,1
fre 17.jun	249	100 %		62,2	44,7	20,4	83,3	83,3	65,8	54,4	81,0
lør 18.jun	109	100 %		59,0	45,2	26,8	85,3	85,3	60,4		
søn 19.jun	219	100 %		62,2	45,1	23,8	86,1	86,1	67,2	59,1	84,5
man 20.jun	252	98 %	W	63,6	47,0	22,6	86,6	86,6	68,8	61,6	84,8
tir 21.jun	242	100 %		62,5	45,3	20,6	87,2	87,2	67,4	60,2	85,9
ons 22.jun	256	100 %		62,8	45,1	20,5	86,1	86,1	67,2	59,6	84,9
tor 23.jun	230	100 %		62,6	45,1	24,2	86,5	86,5	67,3	59,6	84,6
fre 24.jun	237	100 %		62,4	45,1	18,9	85,1	85,1	66,4	57,6	84,0
lør 25.jun	99	100 %		58,6	41,9	22,8	85,4	85,4	64,1	57,6	84,5
søn 26.jun	337	100 %		64,5	46,0	22,6	86,1	86,1	68,6	60,0	84,3
man 27.jun	220	87 %	W	63,9	45,6	22,9	86,8	86,8	70,3	63,0	86,8
tir 28.jun	229	100 %		62,2	46,0	21,3	84,7	84,7	67,7	61,0	84,7
ons 29.jun	278	100 %		63,4	45,6	22,1	86,9	86,9	67,7	59,7	83,9
tor 30.jun	271	96 %	W	64,5	46,4	22,0	87,3	87,3	68,8	61,1	85,7

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

VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUDTHAVN, 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 kontrollsoner 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 instrumentlandingssystem for presisjonsinnflyging
- c) ILS glidebane: en linje definert av lufthavnens instrumentlandingssystem 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) kontrollsoner: et kontrollert luftrom som strekker seg fra jordoverflaten opp til en nærmere angitt øvre grense

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

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

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

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

I denne forskrift forstås følgende forkortelser med

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

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

Oslo lufthavn Gardermoen kan trafikkeres hele døgnet.

§ 5. Rullebanebruk

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I nattperioden skal motortesting ut over tomgang gjøres i rusegropa.

Kapittel 3. Bestemmelser om utflyging

§ 7. Jetfly

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

Utflyging skal følge korridorer som fastsatt i forskriftsvedlegg 1.

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

§ 8. Propellfly

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

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

§ 9 Helikopter

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

§ 10. Støyrestriksjoner for luftfartøy

Avgang med luftfartøy som ikke 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. Jetfly

Innflyging og landing skal skje på en måte som reduserer støyen mest mulig ved å bruke prosedyrer for jevn nedstigning (continuous descent), liten motorytelse (low power) og liten luftmotstand (low drag).

Visuell innflyging er ikke tillatt. Visuell innflyging tillates likevel ved visuell overføring til parallell rullebane etter etablering på

sluttinnlegg, dersom 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 flysikringstjenester, 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.

