

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
september 2018**

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
september 2018**

FORORD

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

SAMMENDRAG

- I september var det i gjennomsnitt
 - 790 flybevegelser per døgn.
 - 6,97 avganger og 12,4 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 september 28/72.
- I løpet av september ble rusegropa registrert benyttet 8 ganger. Total brukstid var 240 minutter.
- I september har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 15 personer.
- For september er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - 3 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For september er det totalt registrert:
 - 14 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
 - 1 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For september er det totalt registrert:
 - 184 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 1,9 % av 9606 testbare jettflyankomster.
 - 28 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,3 % av 9606 testbare jettflyankomster.
- For september er det totalt registrert:
 - 180 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 1,9 % av 9647 testbare jettflyavganger.
 - 14 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 1,2 % av 1076 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 16.11.2018.

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	5
3 BRUK AV RUSEGROPA	6
4 METEOROLOGI	7
5 TRAFIKKSTATISTIKK	8
6 STØYMÅLINGER	9
6.1 Plassering	9
6.2 MÅLERESULTATER.....	10
7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY	11
7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	11
8 BRUK AV RULLEBANER	12
8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER.....	12
8.2 RULLEBANEFORDELING FOR JETFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN	13
8.3 RULLEBANEFORDELING FOR PROPELLFLY: RAPPORTERING IHT. § 12 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN.....	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	72
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS	83
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	87

1 ORDFORKLARINGER

A-veid nivå	En betegnelse på støymåleresultater hvor det benyttes et filter som søker å etterligne det menneskelige ørets følsomhet. Alle støymålinger i denne rapporten bruker A-veid nivå.	
A eller Arr	Arrival. Landinger	
AMSL	Above Mean Sea Level. Over gjennomsnittlig havnivå	
Bakgr.-støy	Bakgrunnsstøy. Energimidlet støynivå uten korrelerte flystøyhendelser	
D eller Dep	Departure. Avganger	
EPNdB	Effective Perceived Noise. Betegnelse som brukes i forbindelse med støysertifisering av fly.	
Idle Power	Motorene går på tomgang	
L _{Amax}	Maksimum A-veid støynivå	
L _{den}	All flystøy mellom kl 19 og 23 får et tillegg på 5 dB mens flystøy om natten (23-07) får et tillegg på 10 dB; alle dager behandles likt. Denne enheten er innført i norsk regelverk gjennom forurensningsforskriftens kapittel 5 og retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442.	
L _{night}	Nattbidraget til L _{den} , uten tillegget på 10 dB.	
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 radardetekterte flybevegelser.	
T-1442	Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.	
Take Off Power	Motorkjøring med full kraft	
Tilgjengelighet	Andel av den totale måletiden hvor støymåleren har vært i funksjon.	
Trim Power	Motorkjøring med middels kraft	
01R	Østre rullebane sett fra sør	
01L	Vestre rullebane sett fra sør	01 og 19 refererer seg henholdsvis til kompassretningene 017° og 197° i forhold til nord. L og R står for left/venstre og right/høyre.
19L	Østre rullebane sett fra nord	
19R	Vestre rullebane sett fra nord	

2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN

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

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

I september mottok Oslo Lufthavn flystøyrelaterte henvendelser fra 15 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i september måned:

Sted (antall personer)	Innrapportert problem
Eidsvoll (3)	"Plutselig trafikkøkning. Vedvarende trafikkøkning."
Gjerdrum (1)	"Lavtflygning."
Nannestad (1)	"Lavtflygning."
Nes (1)	"Lavtflygning. Plutselig trafikkøkning. Vedvarende trafikkøkning."
Oslo (1)	"Generell flystøy flygning.»
Ullensaker (8)	"Særlig støyende flygning."

3 BRUK AV RUSEGROPA

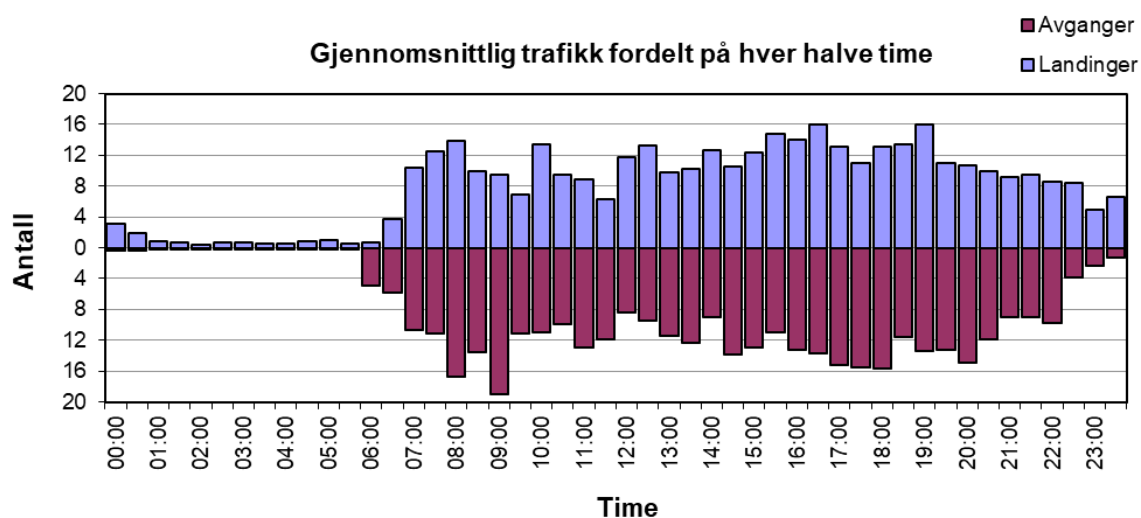
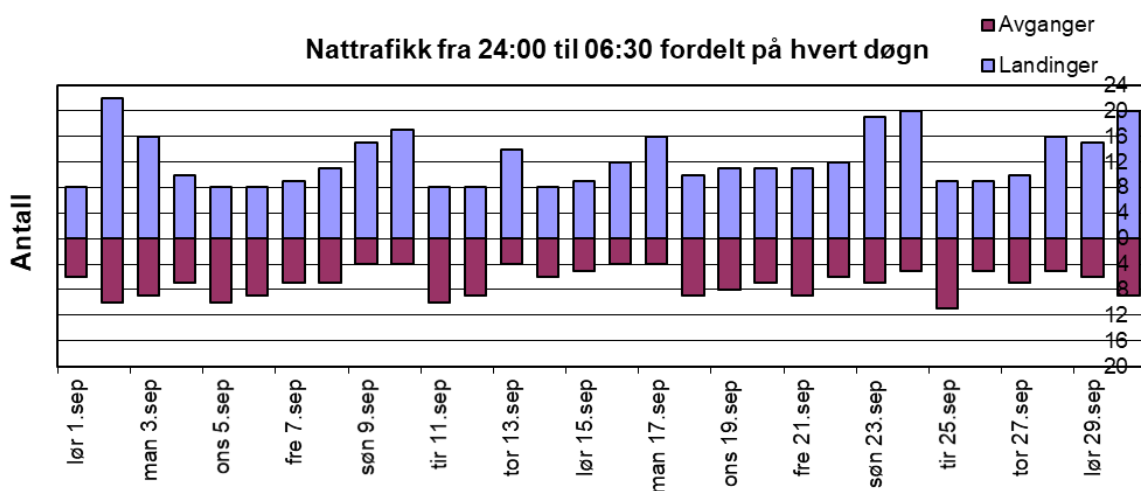
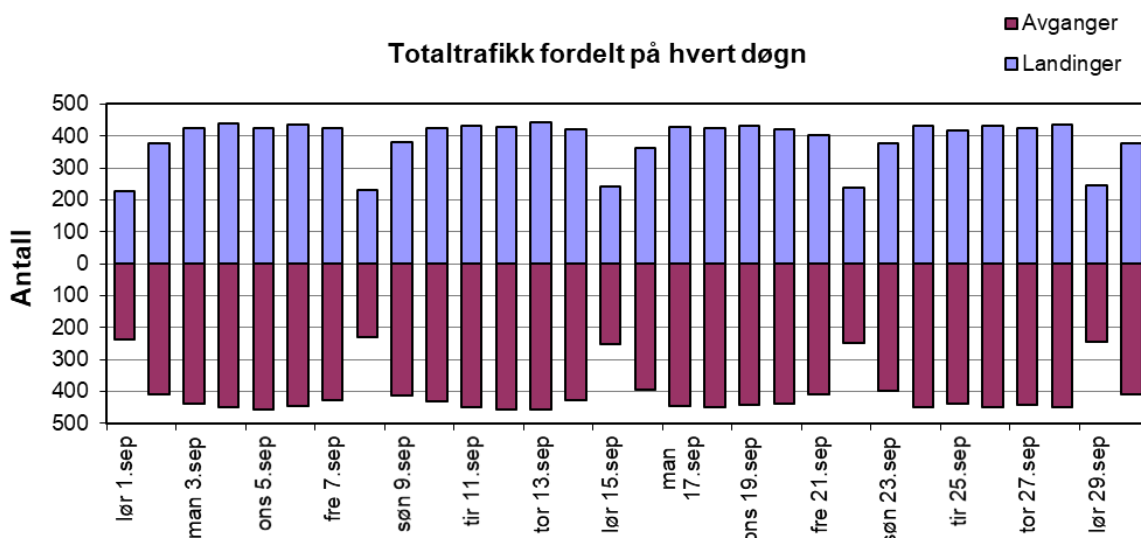
Følgende bruk av rusegropa er rapportert inn til OSL i september:

Dato	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			Sum power (minutter)
				Idle	Trim	Take Off	
lør 1.sep	B737-800	15:40	15:55	10	5	0	15
tor 6.sep	DHC-8-100	18:00	19:00	30	15	0	45
ons 12.sep	B737-800	10:06	10:30	5	15	5	25
tor 13.sep	B737-800	00:00	00:30	5	20	0	25
tir 18.sep	B737-700	12:15	13:20	25	25	0	50
ons 19.sep	B737-800	05:00	06:00	20	18	2	40
tor 20.sep	B737-700	17:00	17:30	10	20	0	30
fre 21.sep	B737-700	03:05	03:15	10	0	0	10
Sum antall minutter				115	118	7	240

Rusegropa ble rapportert benyttet 8 ganger i løpet av september. Total akkumulert brukstid var 240 minutter.

5 TRAFIKKSTATISTIKK

I september var det i gjennomsnitt 790 flybevegelser per døgn og 6,97 avganger og 12,4 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



6 STØYMÅLINGER

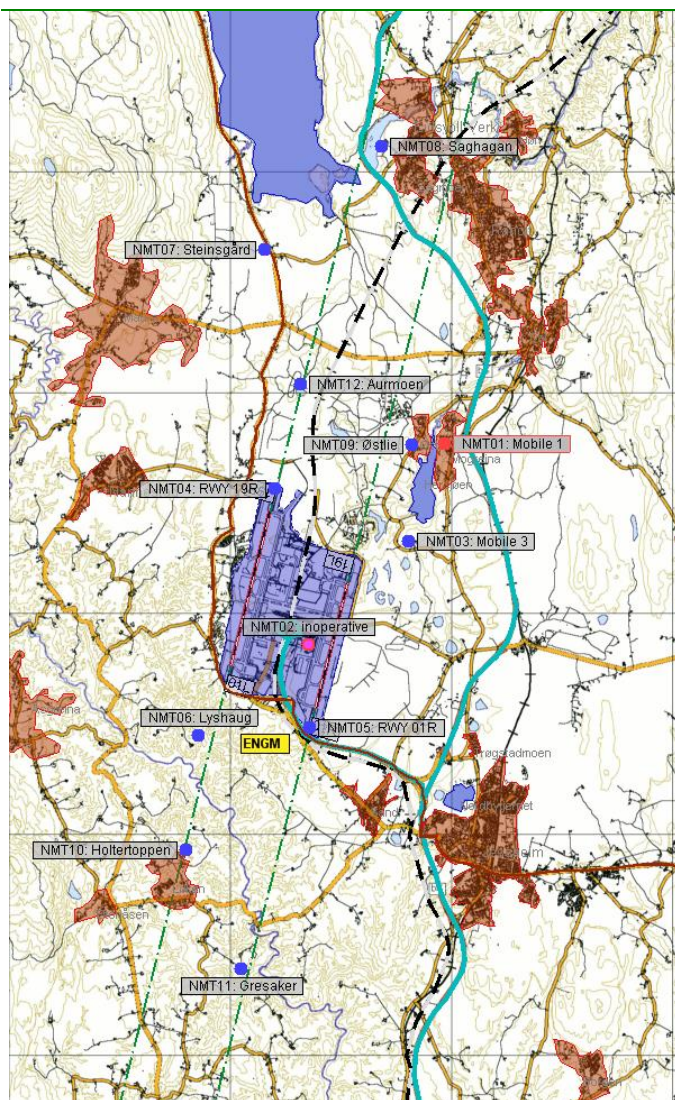
Støy- og traséovervåkningsanlegget (STO) har 11 målestasjoner som kontinuerlig registrerer all støy i sitt nærområde. Støydataene lagres lokalt i målestasjonene, og overføres automatisk til OSL hver natt. Ved hjelp av radardata og rutiner for gjenkjenning av flystøy, filtreres flystøyen ut fra resten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

2. august ble NMT 03 flyttet til ny plassering på gamle Åsen skistadion på Slattumshagen/Åsgreina.

Figur 1. Plassering av støymålere i september.



Mobile målestasjoner

- NMT 01 Mogreina
- NMT 03 Gamle Åsen skistadion

Faste målestasjoner

- NMT 04 Nordenden av vestre rullebane
- NMT 05 Sørrenden av østre rullebane
- NMT 06 Lyshaug
- NMT 07 Sundby ved Steinsgård
- NMT 08 Saghagan
- NMT 09 Østli vest for Hersjøen
- NMT 10 Holtertoppen
- NMT 11 Gresaker i Holter
- NMT 12 Aurmoen

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 september:

1 mnd			
sep.2018		T-1442	
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001 Mogreina	49,2	35,4	60,8
NMT003 Gml Åsen skistadion	45,3	32,4	0,0
NMT004 RWY19R	75,5	67,0	97,2
NMT005 RWY01R	73,8	64,5	95,3
NMT006 Lyshaug	62,9	51,3	80,9
NMT007 Steinsgård	54,2	47,0	70,0
NMT008 Saghagen	56,5	47,6	71,4
NMT009 Østli	52,0	40,2	67,8
NMT010 Holtertoppen	58,9	49,3	78,9
NMT011 Gresaker i Holter	59,1	49,7	74,4
NMT012 Aurmoen	65,7	56,5	84,3

Resultater fra siste tre måneder:

2. august ble NMT 03 flyttet til ny plassering på gamle Åsen skistadion på Slattumshagen/Åsgreina.

Et tremåneders gjennomsnitt er derfor ikke tilgjengelig for NMT 03

3 mnd			
jul.2018 t.o.m sep.2018		T-1442	
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001 Mogreina	48,8	34,3	59,3
NMT003 Gml Åsen skistadion	N/A	N/A	N/A
NMT004 RWY19R	75,9	68,1	97,5
NMT005 RWY01R	73,5	64,6	94,4
NMT006 Lyshaug	63,4	52,8	81,7
NMT007 Steinsgård	53,0	45,4	70,2
NMT008 Saghagen	56,2	48,3	71,1
NMT009 Østli	51,3	38,9	66,3
NMT010 Holtertoppen	58,7	50,5	78,8
NMT011 Gresaker i Holter	58,7	49,7	74,5
NMT012 Aurmoen	65,3	57,1	83,6

7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY

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

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

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

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
man 3. sep	05:03	D	19R	VKG4090	OYVKI	A333	88
ons 12. sep	01:59	D	19R	QTR8782	A7AFV	A332	0
lør 22. sep	00:02	D	19R	NAX7957	ECKQC	B744	0

For september er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 3 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.

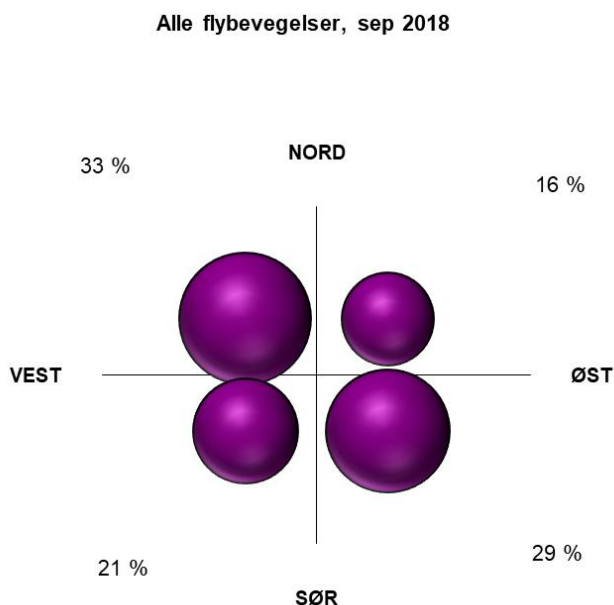
september 2018		Vestre rullebane				Østre rullebane				Nord/Sør-fordeling (prosentvis)	
Dato	Total	RWY 01L		RWY 19R		RWY 01R		RWY 19L		mot nord	mot sør
		Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	RWY 01	RWY 19
lør 1.sep	465	69	97	52	43	67	54	39	44	61,7	38,3
søn 2.sep	786	5	3	230	188	0	0	141	218	1,0	98,9
man 3.sep	862	2	2	275	214	1	0	145	223	0,6	99,4
tir 4.sep	889	199	327	7	0	235	119	0	1	99,0	0,9
ons 5.sep	883	165	223	69	61	142	109	48	64	72,4	27,4
tor 6.sep	880	54	61	197	173	35	24	149	187	19,8	80,2
fre 7.sep	855	213	287	0	2	210	140	0	0	99,4	0,2
lør 8.sep	461	23	37	147	61	18	15	44	115	20,2	79,6
søn 9.sep	795	0	2	314	119	0	0	66	293	0,3	99,6
man 10.sep	858	0	1	301	158	0	0	124	274	0	99,9
tir 11.sep	879	0	1	286	189	0	0	145	258	0,1	99,9
ons 12.sep	884	0	15	260	217	0	0	167	222	1,7	98,0
tor 13.sep	899	0	1	257	202	0	0	185	254	0,1	99,9
fre 14.sep	847	0	0	266	175	0	0	152	251	0,0	99,6
lør 15.sep	495	39	59	92	64	59	36	51	92	39,0	60,4
søn 16.sep	760	13	1	239	136	0	0	111	259	1,8	98,0
man 17.sep	876	4	3	271	188	0	0	154	255	0,8	99,1
tir 18.sep	876	0	1	303	146	0	1	120	303	0,2	99,5
ons 19.sep	873	0	0	303	149	0	0	124	292	0,0	99,4
tor 20.sep	862	0	2	296	141	0	0	125	297	0,2	99,7
fre 21.sep	812	0	0	338	69	0	0	66	339	0,0	100,0
lør 22.sep	486	1	2	127	109	0	0	111	136	0,6	99,4
søn 23.sep	775	120	311	15	2	240	84	0	0	97,4	2,2
man 24.sep	881	206	301	0	4	225	144	0	0	99	0,5
tir 25.sep	857	18	50	221	185	37	2	142	202	12	87,5
ons 26.sep	884	90	116	182	114	76	65	83	156	39,3	60,5
tor 27.sep	866	62	100	155	130	82	55	124	157	34,5	65,4
fre 28.sep	885	183	320	2	4	250	125	0	0	99,2	0,7
lør 29.sep	488	15	2	114	102	0	0	115	139	3,5	96,3
søn 30.sep	786	8	25	174	173	25	6	167	205	8,1	91,5
Totalt	22 919	1 481	2 325	5 319	3 345	1 677	973	2 731	5 031	28 %	72 %

For september var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 28/72.

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

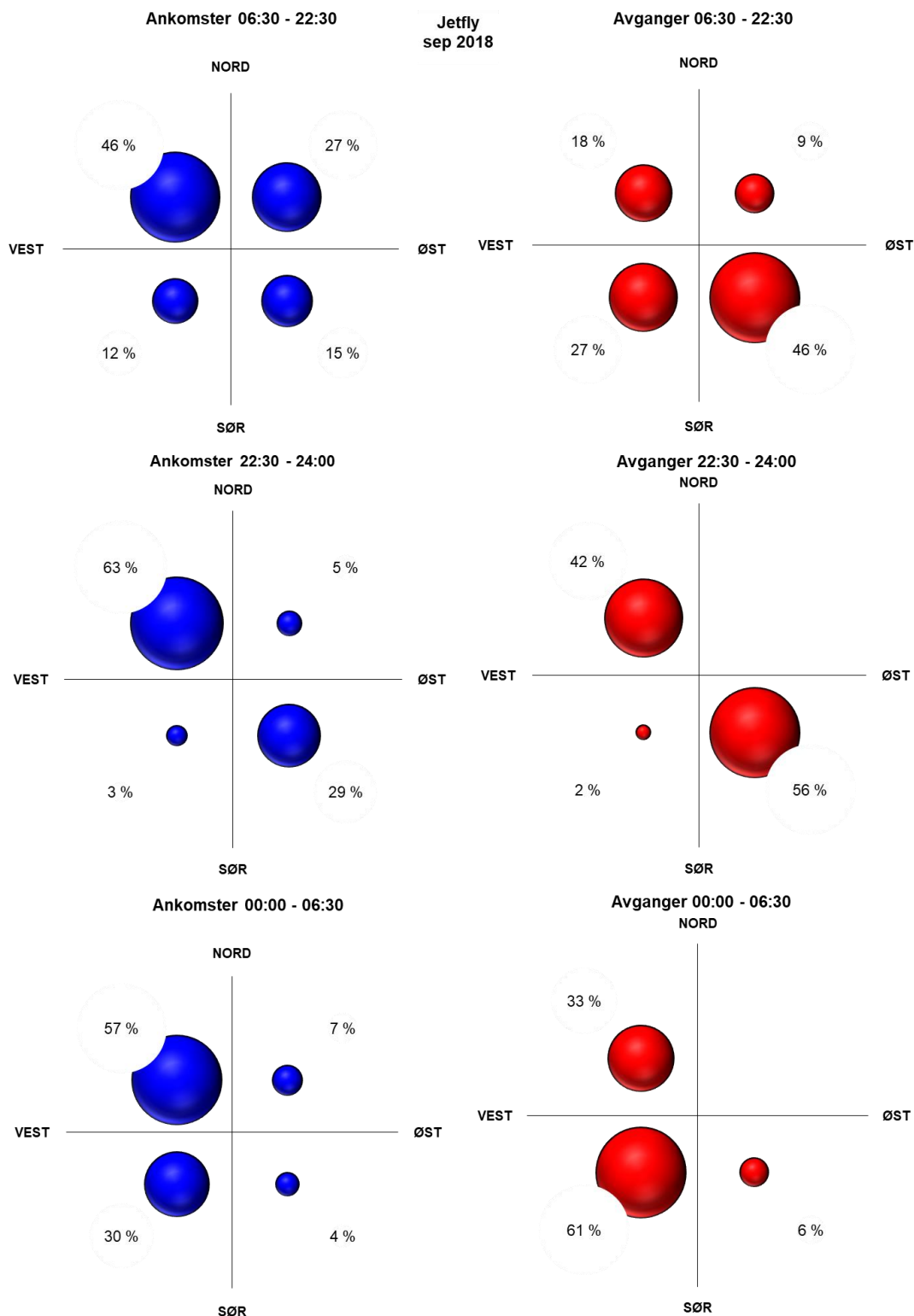
Til høyre:

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



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
søn 2.sep	22:31	Kveld	D	19R	NAX436	B738	Jetfly
tor 6.sep	23:00	Kveld	A	01L	SAS4044	B737	Jetfly
fre 14.sep	23:12	Kveld	D	19R	ABW524	B744	Jetfly
søn 16.sep	23:56	Kveld	D	19R	SAS378	B738	Jetfly
tor 20.sep	22:32	Kveld	A	19L	KLM1151	E190	Jetfly
fre 21.sep	05:54	Natt	A	19L	BCS3318	B734	Jetfly
fre 21.sep	06:07	Natt	D	19L	SAS1461	B738	Jetfly
fre 21.sep	06:14	Natt	D	19L	SAS68M	B738	Jetfly
fre 21.sep	06:26	Natt	D	19L	DLH3KV	A320	Jetfly
fre 21.sep	06:28	Natt	D	19L	SAS7549	B737	Jetfly
man 24.sep	00:02	Natt	A	01R	AUA81J	E190	Jetfly
fre 28.sep	00:06	Natt	A	01R	SAS1474	B738	Jetfly
fre 28.sep	01:40	Natt	A	01R	SAS9229	B738	Jetfly
fre 28.sep	05:58	Natt	A	01R	BCS3318	B752	Jetfly

Det var 5 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 22:30 - 24:00.

Det var 9 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.

Av disse 14 skjedde 6 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

I tillegg var det 58 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for jetfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

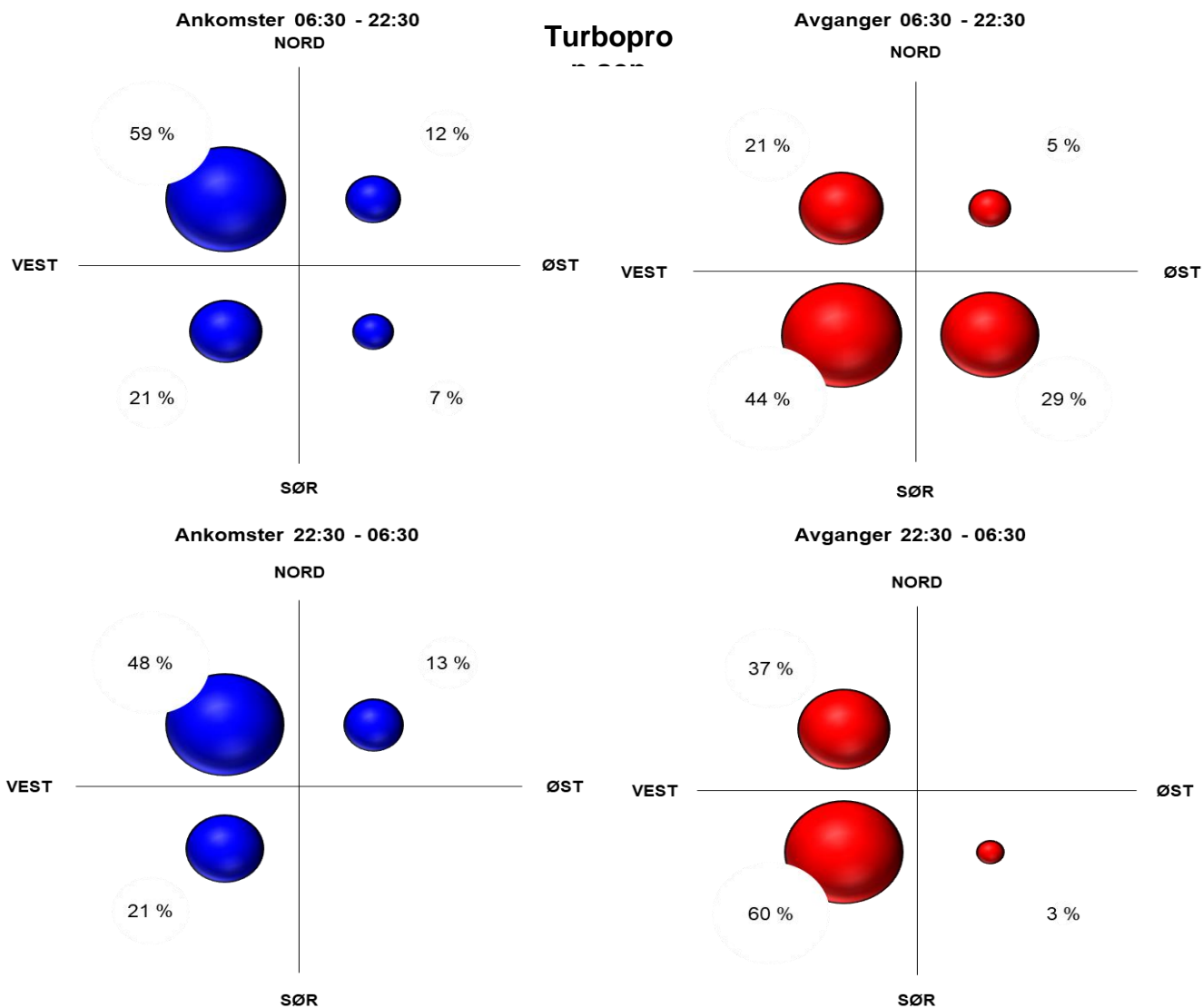
Disse inntraff kvelden før / natten til:

fre 7., tor 13., fre 14., tor 20., fre 21., fre 28. september

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

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

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



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
ons 19.sep	22:33	Kveld	D	19L	SWN807P	ATP	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

Av disse 1 skjedde 1 mulig avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen)

I tillegg var det 7 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for propellfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til: tor 13., fre 14., tor 20., fre 21. september og er ikke registrert som avvik fra forskriften, jfr § 7.

9 TRASÉBRUK

9.1 REGLER FOR LANDINGER

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

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

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

9.2 REGLER FOR AVGANGER

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

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

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

¹ For fly i denne kategorien gir forskriften ingen føringer på 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.

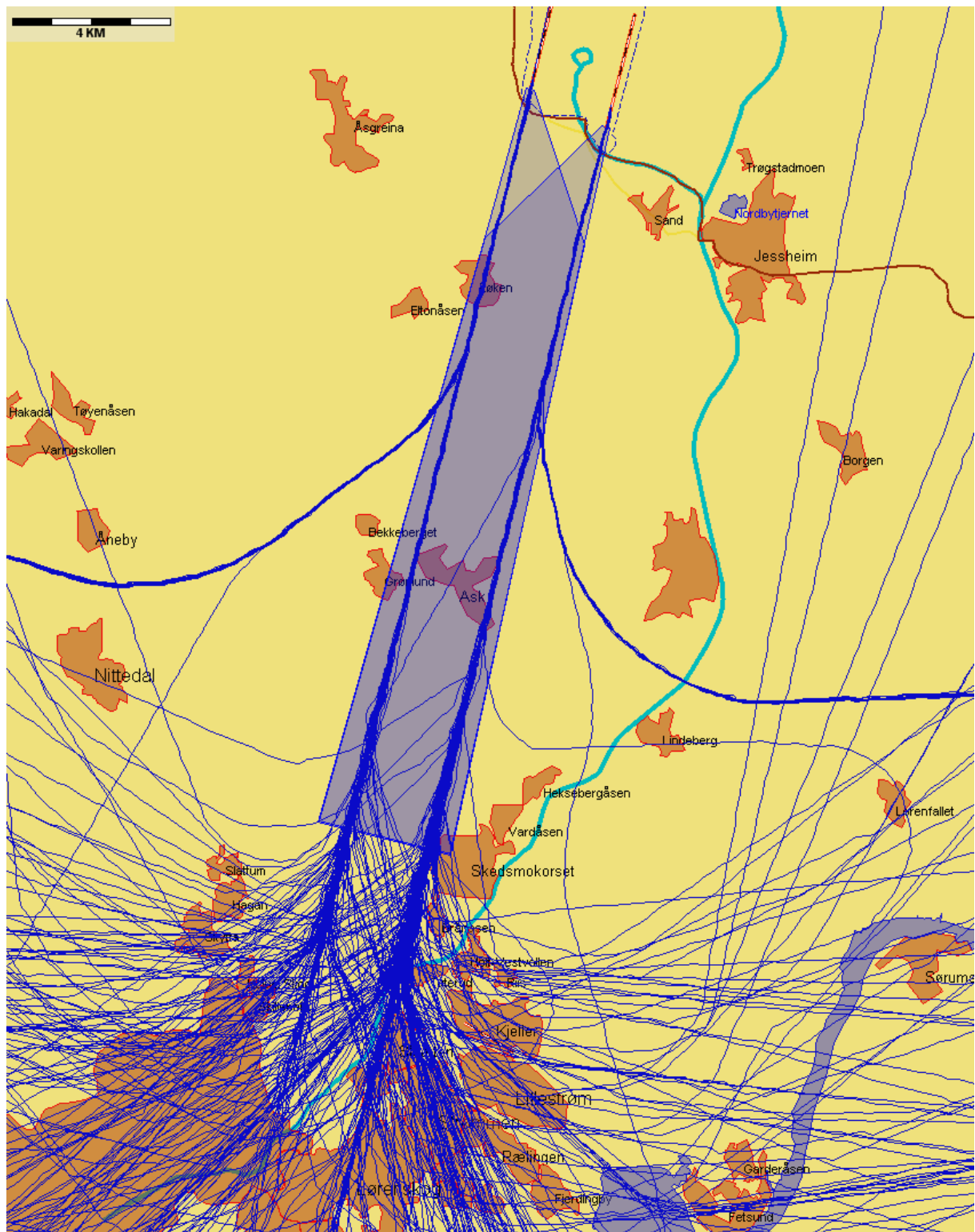
9.3 LANDINGER OG AVGANGER

FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
9.3.1 <i>Landinger</i>	20
Landinger fra sør med 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>Kurve 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
Finnair	46
Icelandair	47
KLM	48
Korean Air	49
LOT	50
Lufthansa	51
Norwegian (Boeing 737-800), innland	52
Norwegian (Boeing 737-800), utland	53
Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland	54
Novair	55
Pakistan International Airlines	56
Qatar Airways.....	57

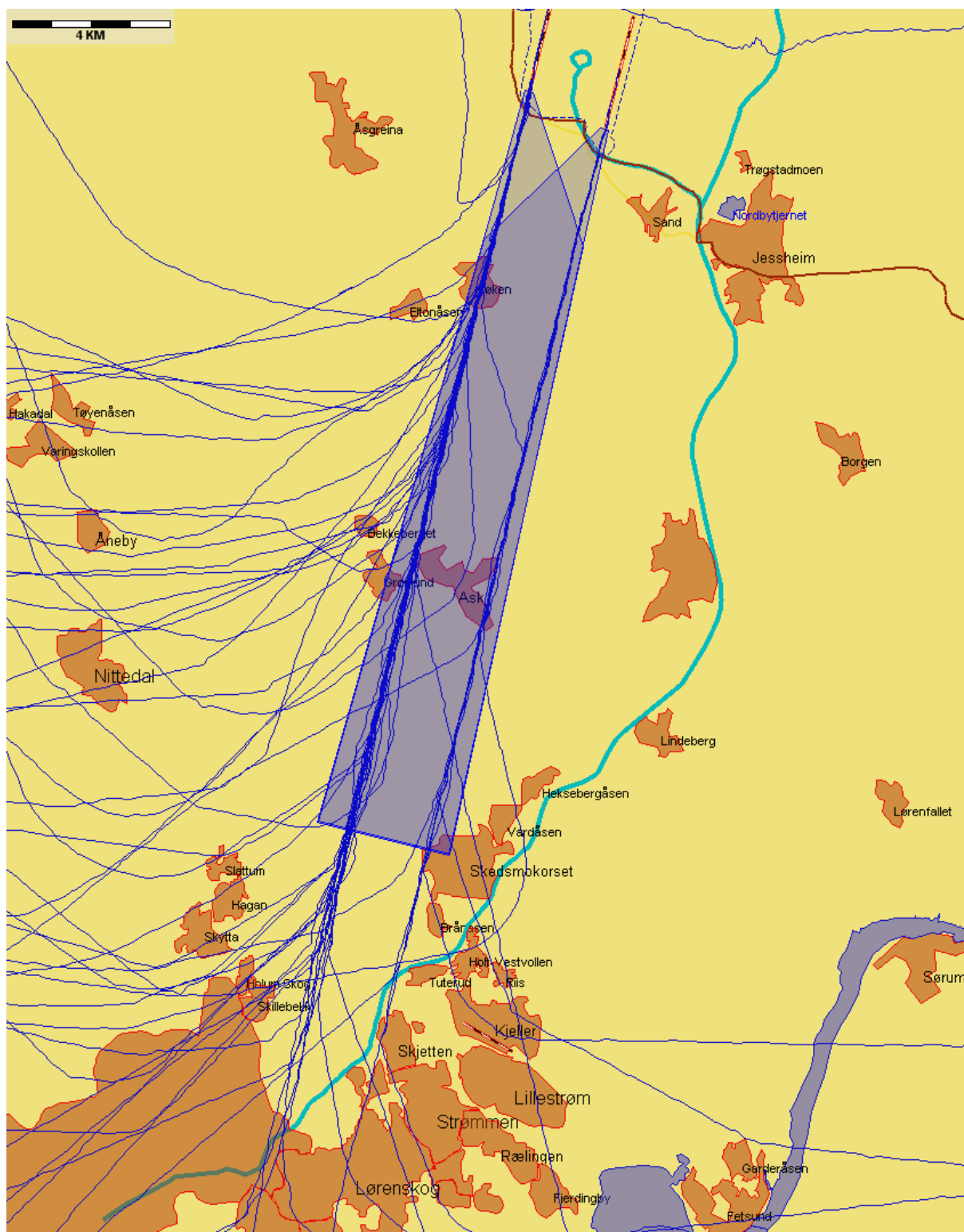
Ryanair	58
SAS (Airbus)	59
SAS (Canadian Regional Jet)	60
SAS (Boeing 737-600)	61
SAS (Boeing 737-700)	62
SAS (Boeing 737-800)	63
Sun Air	64
Swiss.....	65
TAP Portugal	66
Thai Airways	67
Thomas Cook Airlines Scandinavia	68
TUIfly Nordic.....	69
Turkish Airlines.....	70
United Parcel Service	71
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	72
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS.....	83
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	87

9.3.1 Landinger

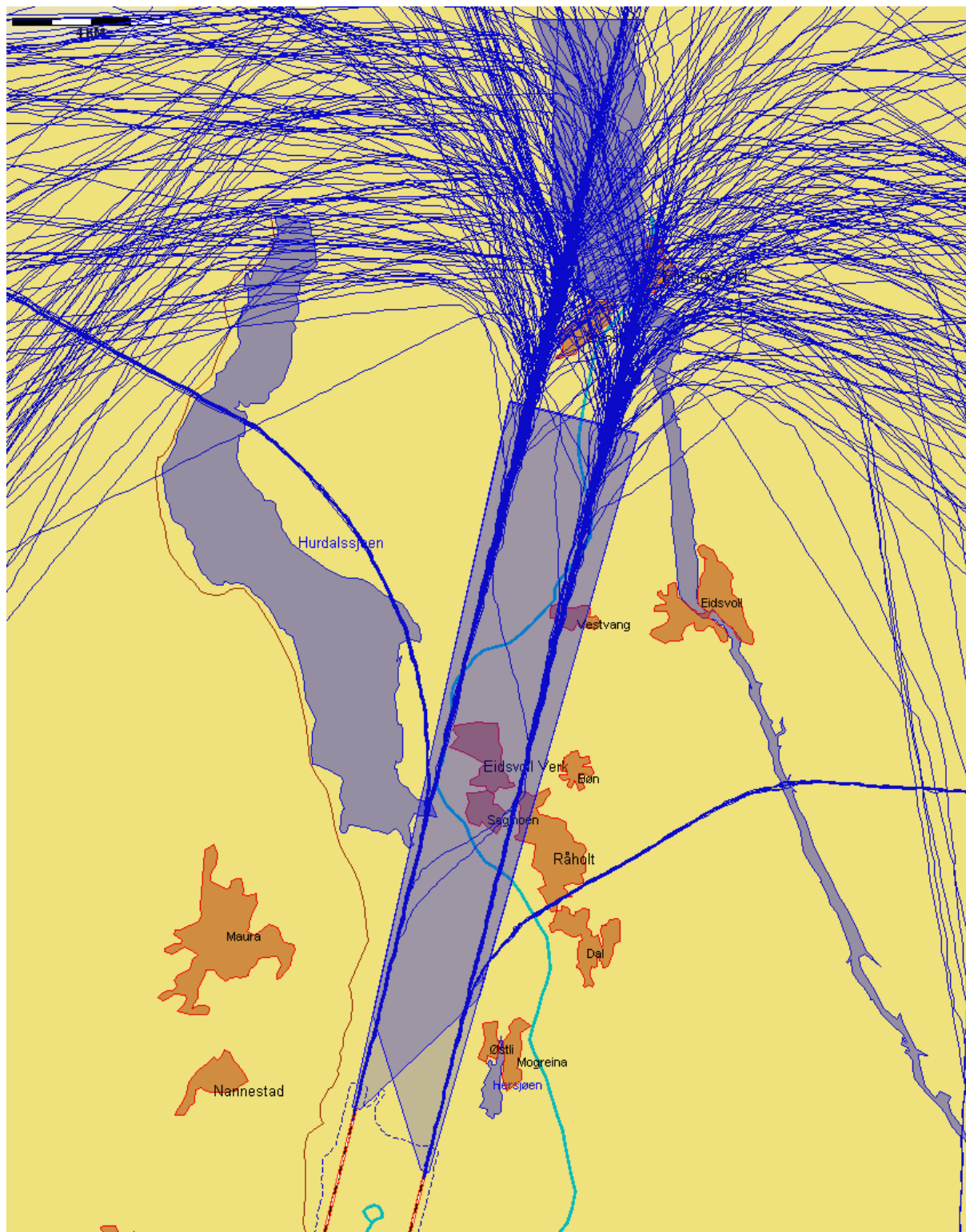
Landinger fra sør med jettfly, eksempel dag med nordlig trafikkretning hele dagen



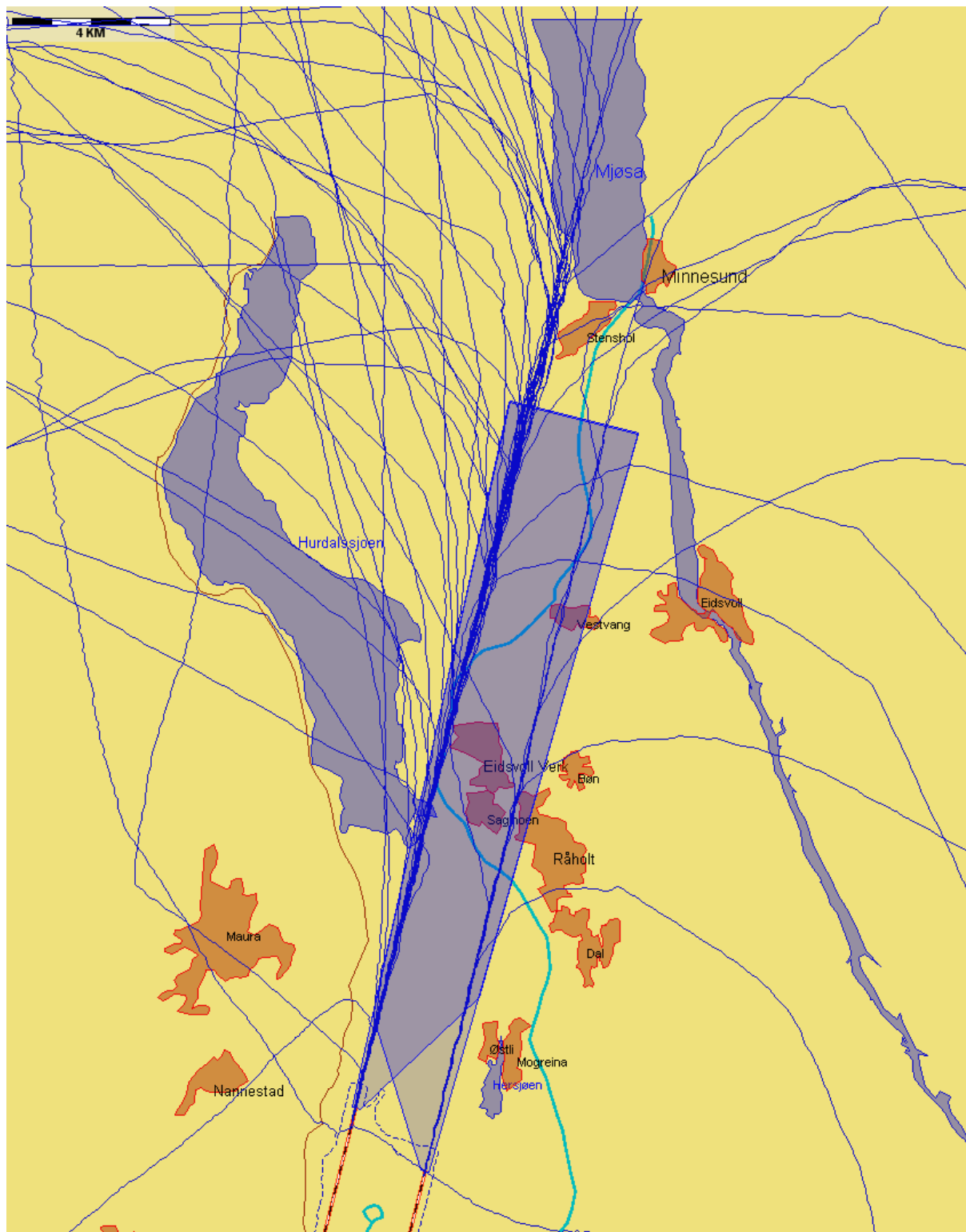
Figur 2. Fredag 28. september 2018 – landinger med jettfly, 339 stk: A300-600 (1), A319 (5), A320 (14), A321 (9), A330-200 (1), A330-300 (6), B737-400 (3), B737-500 (1), B737-600 (2), B737-700 (53), B737-800 (208), B747-400 (1), B757-200 (2), B767-300 (3), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (3), C25B (1), C680 (1), CRJ-200 (1), CRJ-900 (10), EMB-E190 (6), EMB-RJ135 (1), F900 (1), GLEX (1), J328 (1), LJ45 (2),



Figur 3. Fredag 28. september 2018 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 94 stk:
 0 (3), A20N (14), A21N (2), AS50 (3), AT76 (4), ATP (1), ATR 42-300 (2), ATR 42-500 (3), ATR 72 (1),
 B350 (2), B38M (13), B789 (1), BCS1 (2), BE20 (7), C130 (1), C172 (1), C2 (1), C208 (1), C30J (2),
 DHC-8-100 (16), DHC-8-200 (4), DHC-8-300 (6), DHC-8-400 (2), F50 (1), SW4 (1),



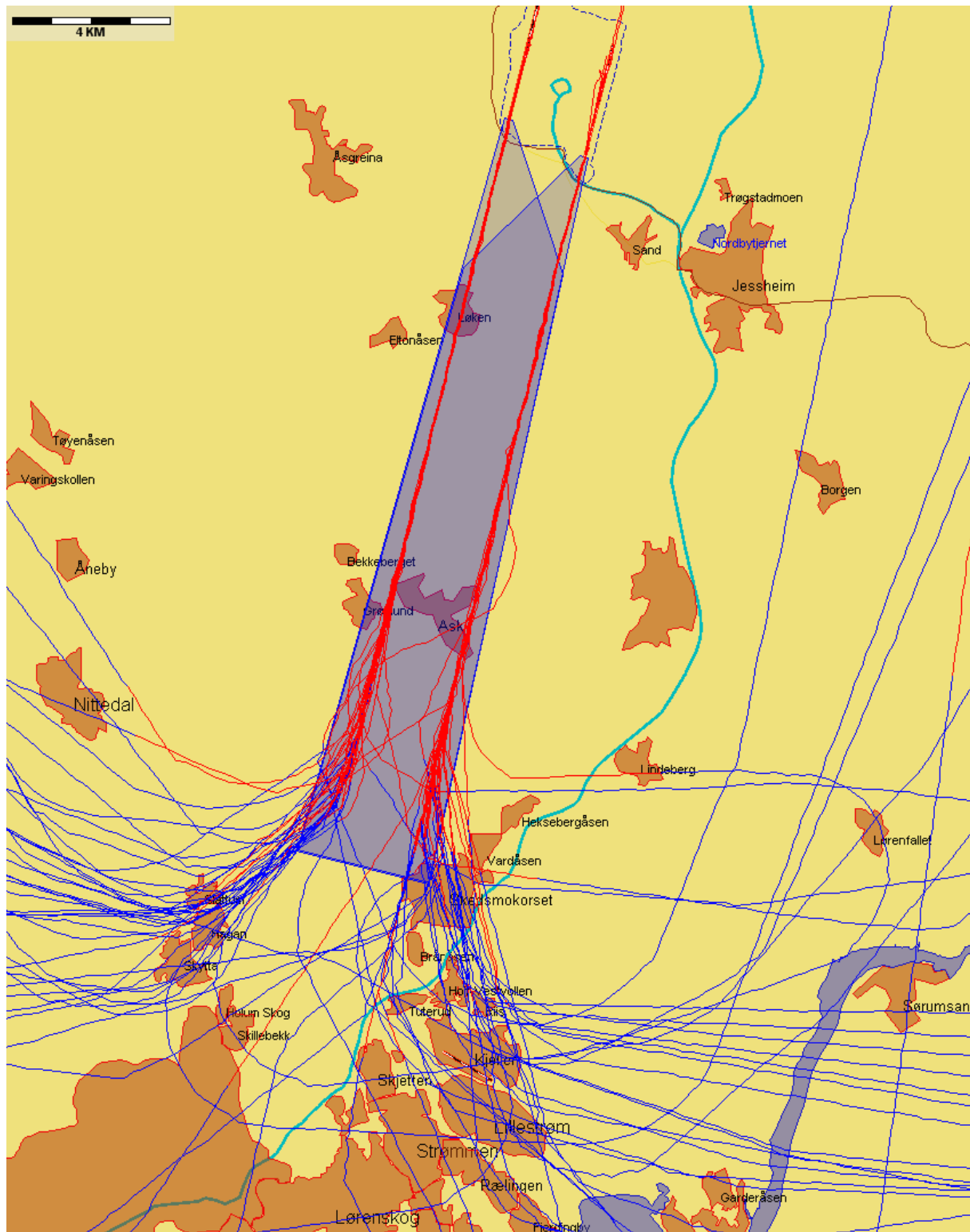
Figur 4. Torsdag 13. september 2018 – landinger med jettflyene, 360 stk: A300-600 (1), A318 (1), A319 (7), A320 (15), A321 (8), A330-200 (1), A330-300 (2), B737-300 (2), B737-400 (1), B737-500 (1), B737-700 (71), B737-800 (214), B757-200 (2), B767-300 (1), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (4), C25A (1), C560 (1), CRJ-200 (2), CRJ-700 (1), CRJ-900 (9), EMB-E190 (8), EMB-RJ135 (1), J328 (4), LJ45 (1),



Figur 5. Torsdag 13. september 2018 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 82 stk: O (1), A20N (9), A21N (2), AS50 (1), AT76 (2), ATP (4), ATR 42-300 (2), ATR 42-500 (3), ATR 72 (1), B350 (1), B38M (8), BE20 (6), C172 (2), C30J (2), C510 (1), CRJX (1), DHC-8-100 (22), DHC-8-300 (8), DHC-8-400 (2), E195 (1), E35L (1), EC35 (1), F50 (1),

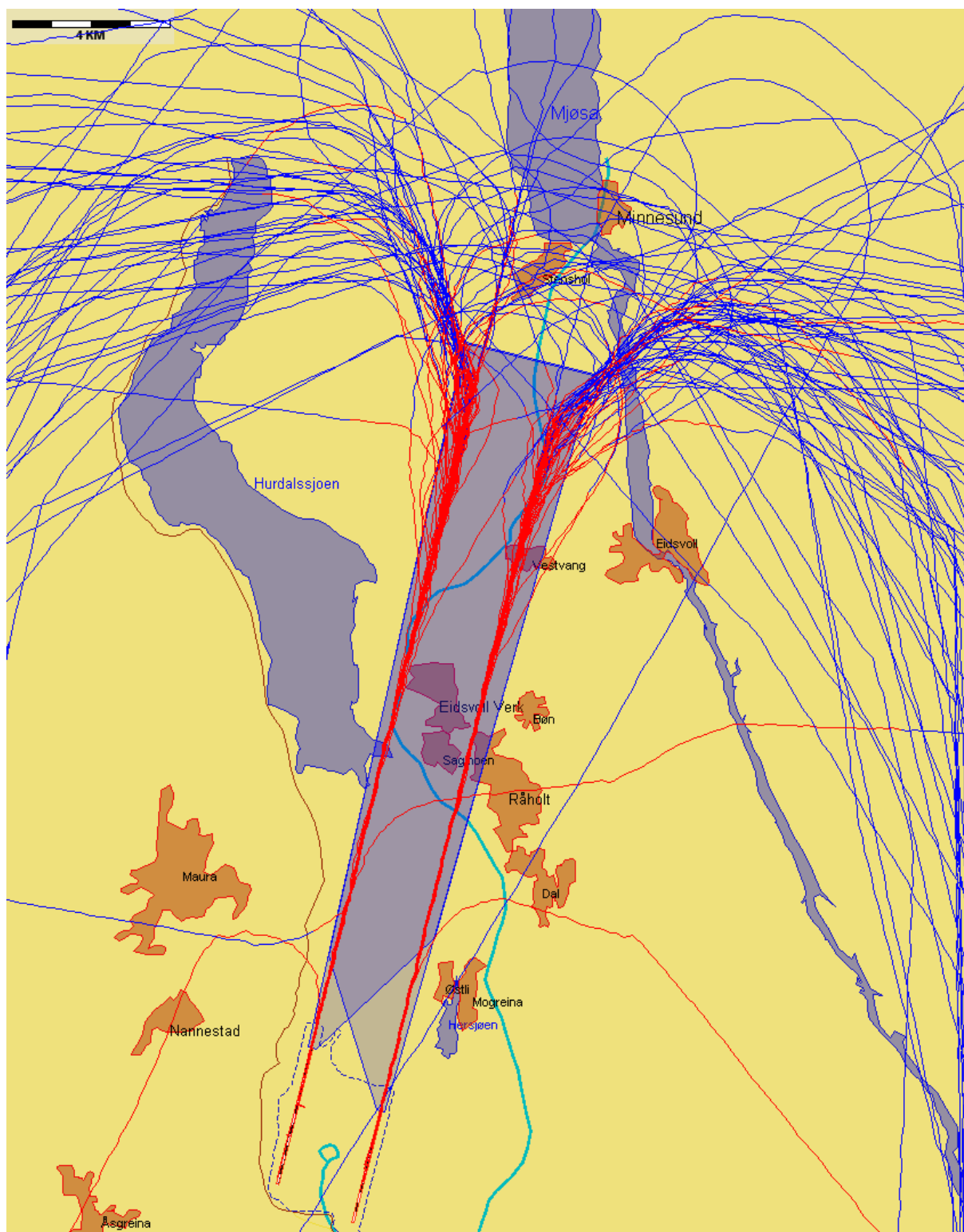
9.3.2 Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



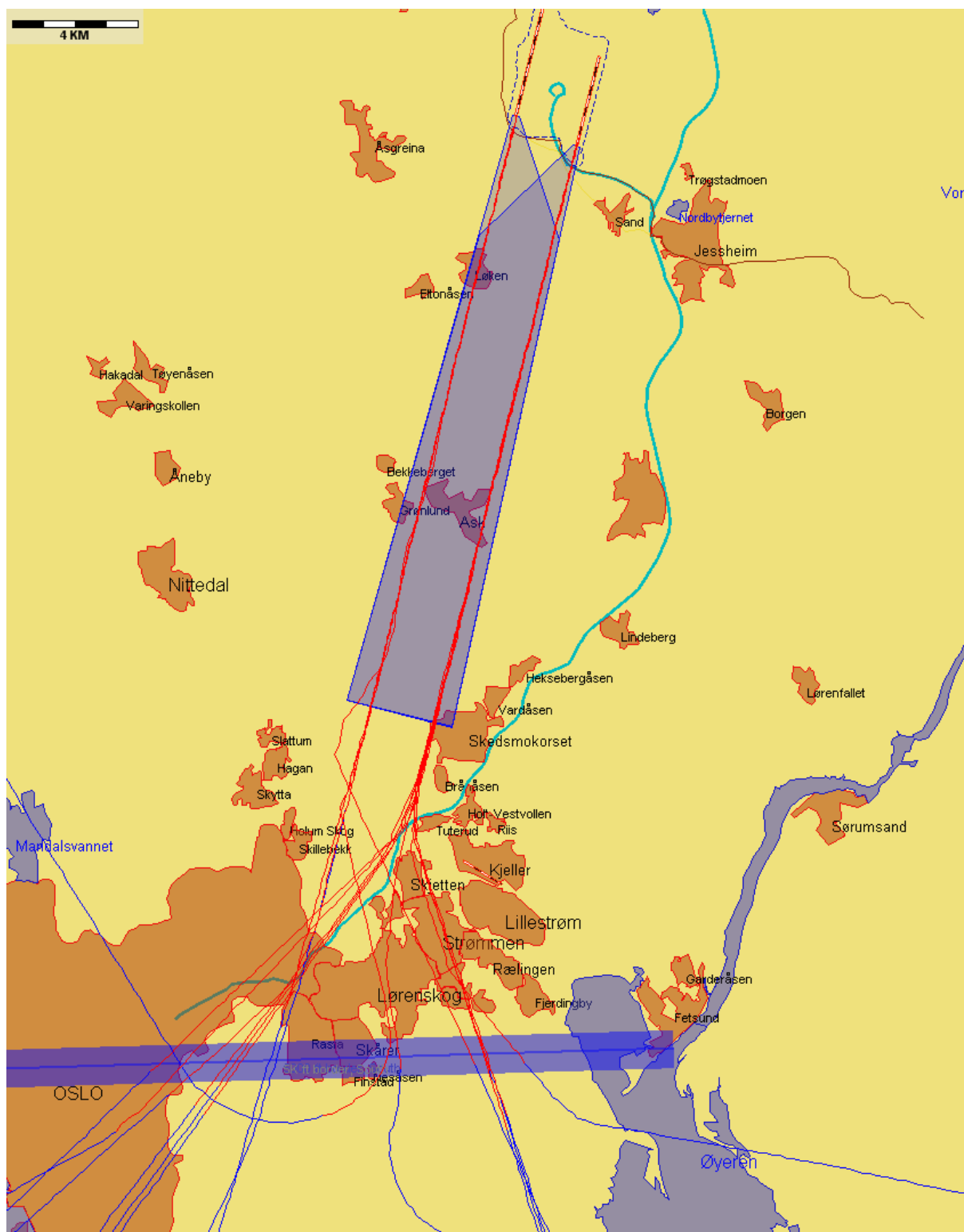
Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 68 / 2617 jetflyankomster (2.6 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 126 / 6989 jetflyankomster (1.8 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 15 av totalt 2617 ankomster fra sør (0.57 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 13 av totalt 6989 ankomster fra nord (0.19 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

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

Overholdelse av toleransekorridorer, jettfly

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

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

Jetfly

RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		1782	0	59	0	96.8 %	3.2 %
01R	mot nord fra østre bane		797	0	7	0	99.1 %	0.9 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	79	0	5	0	0.0 %	0.0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	1804	0	42	0	97.7 %	2.3 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	2460	0	44	0	98.2 %	1.8 %
19R	mot sør fra vestre bane		2545	0	23	0	99.1 %	0.9 %
Totalt			9467	0	180	0	98.1 %	1.9 %

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).

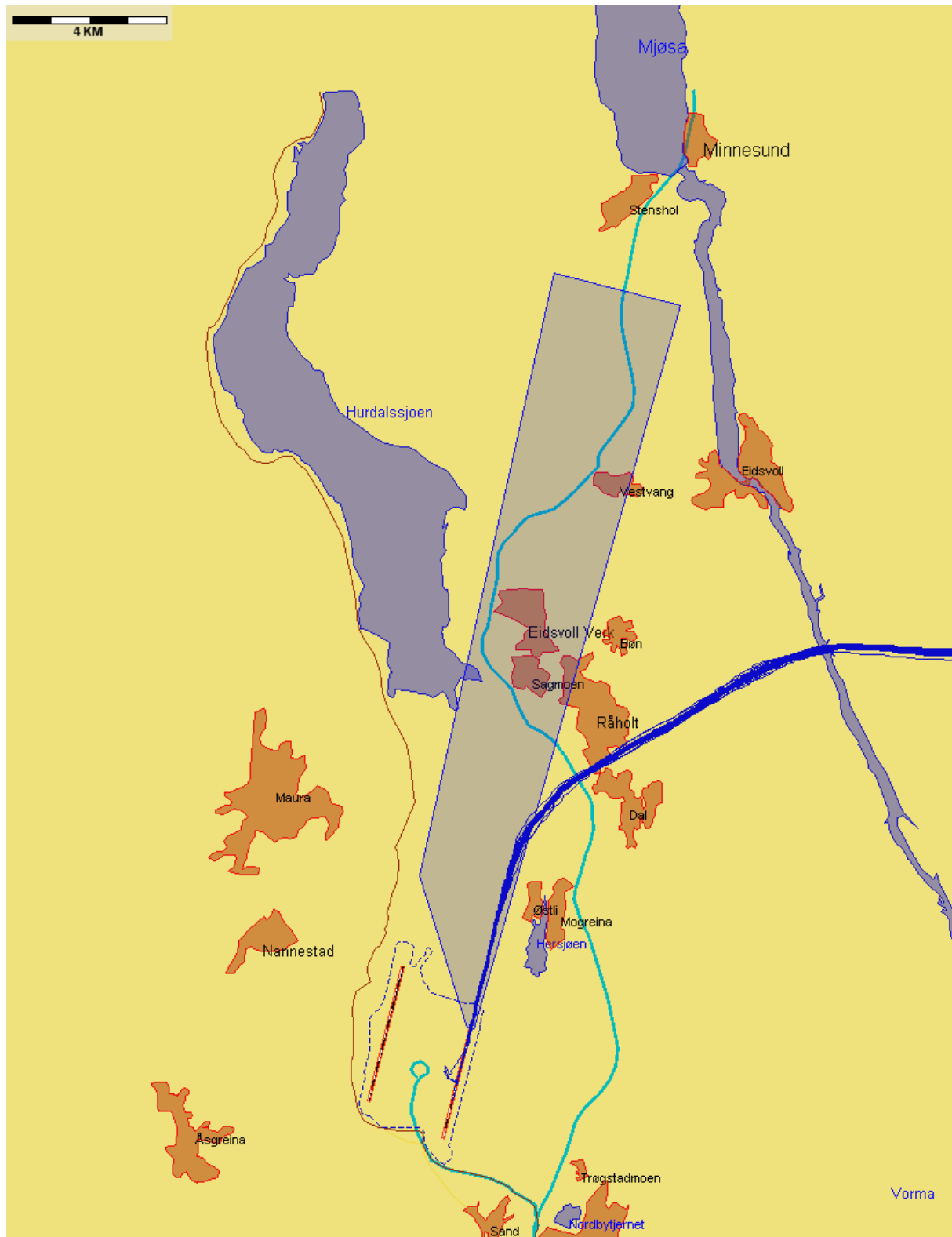
Propellfly

RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		232	0	6	0	0.0 %	0.0 %
01R	mot nord fra østre bane		57	0	0	1	100.0 %	0.0 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	30	0	0	0	100.0 %	0.0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	104	0	0	0	100.0 %	0.0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	163	0	0	0	100.0 %	0.0 %
19R	mot sør fra vestre bane		477	0	7	0	98.6 %	1.4 %
Totalt			1063	0	13	1	98.8 %	1.2 %

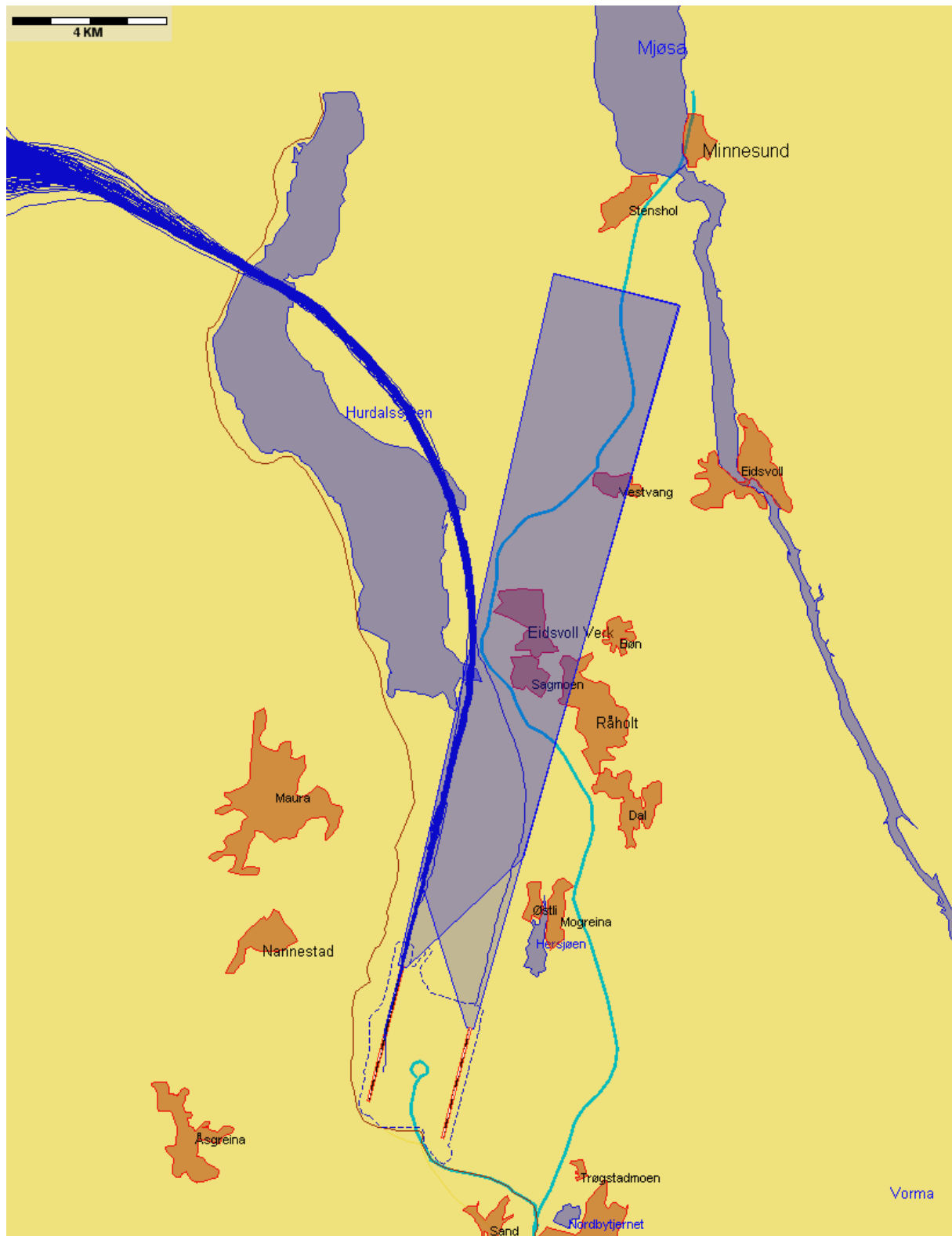
I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jettfly og propellfly med to forskjellige farger.

9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

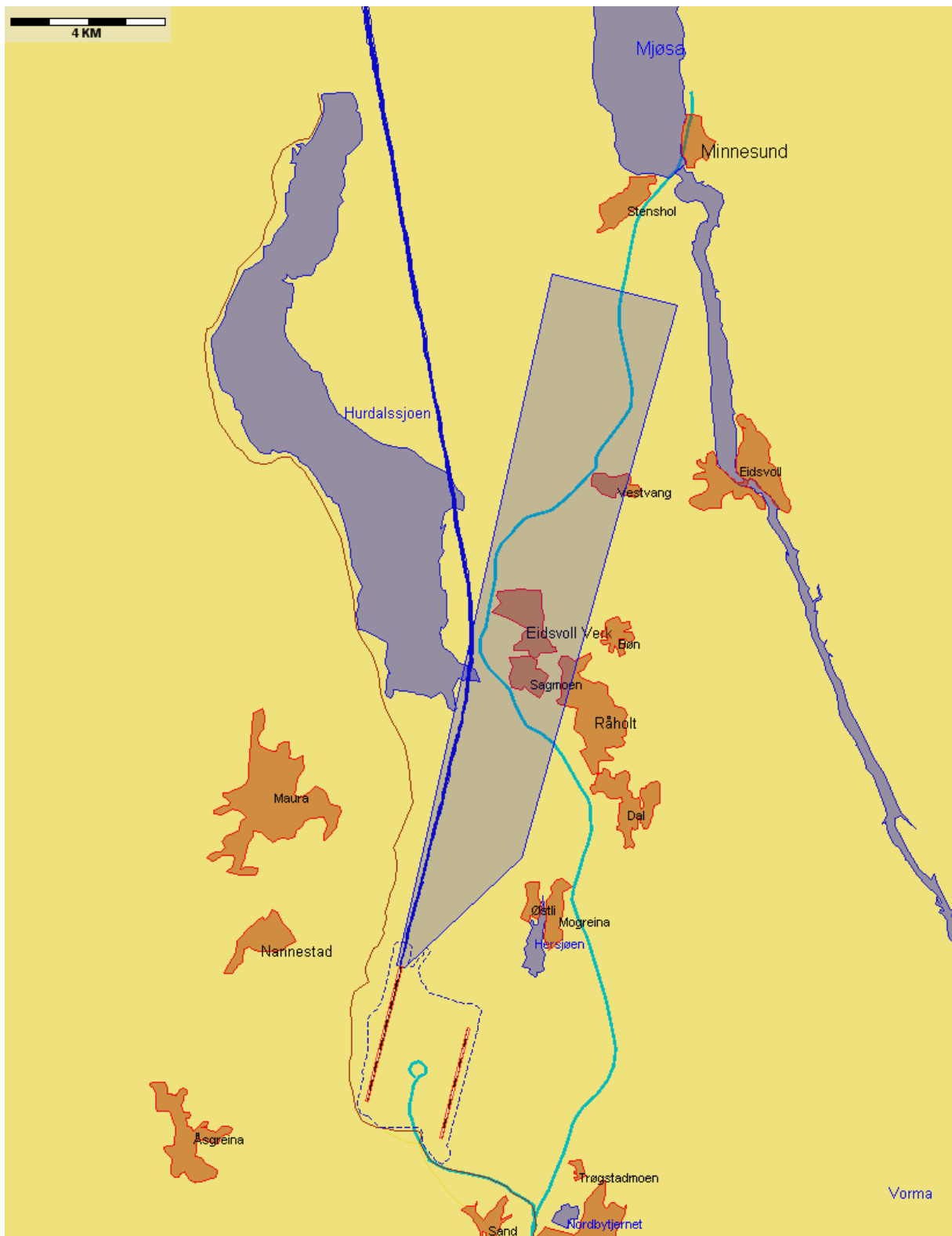
Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i september totalt 735 kurvede landinger.



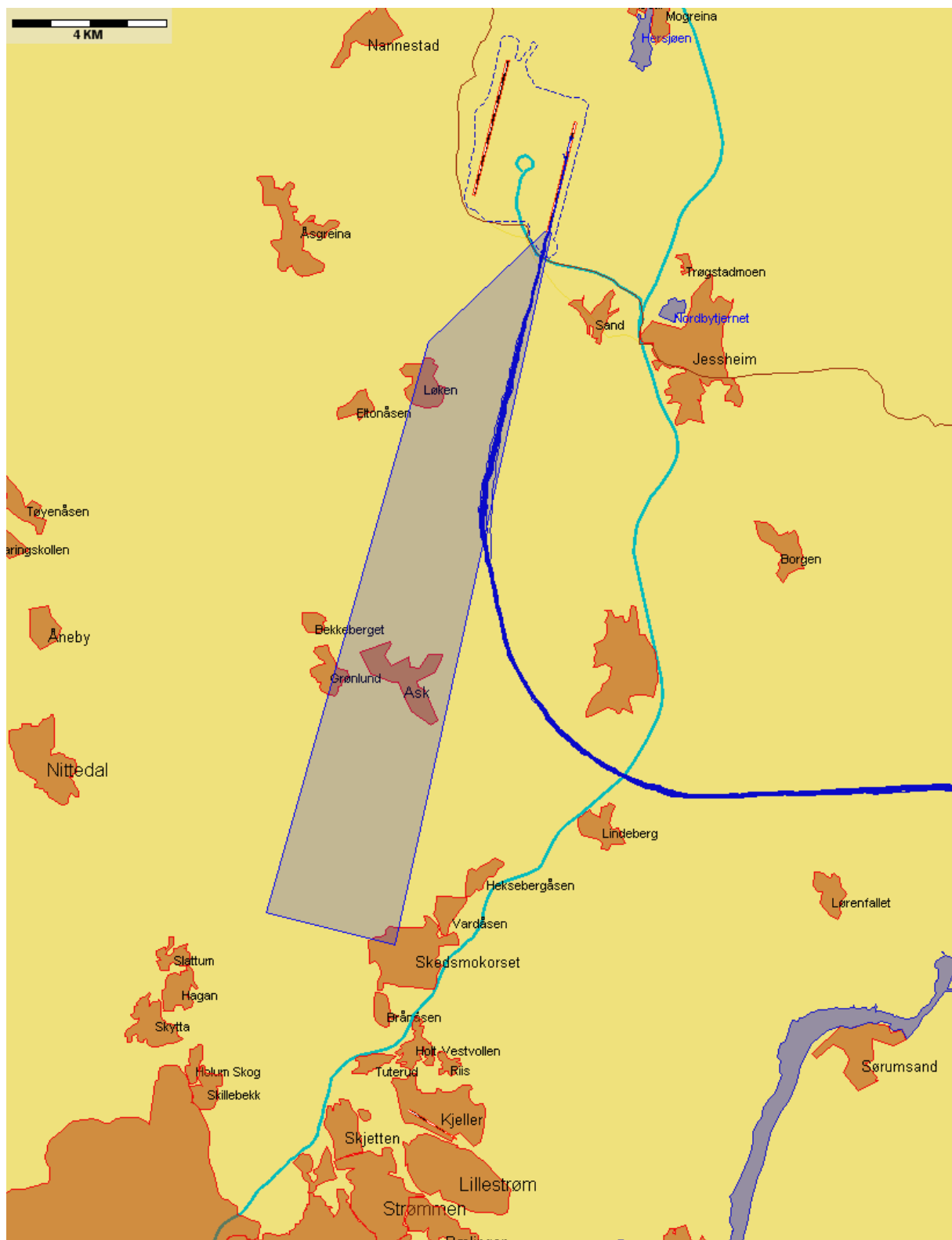
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 180 flygninger



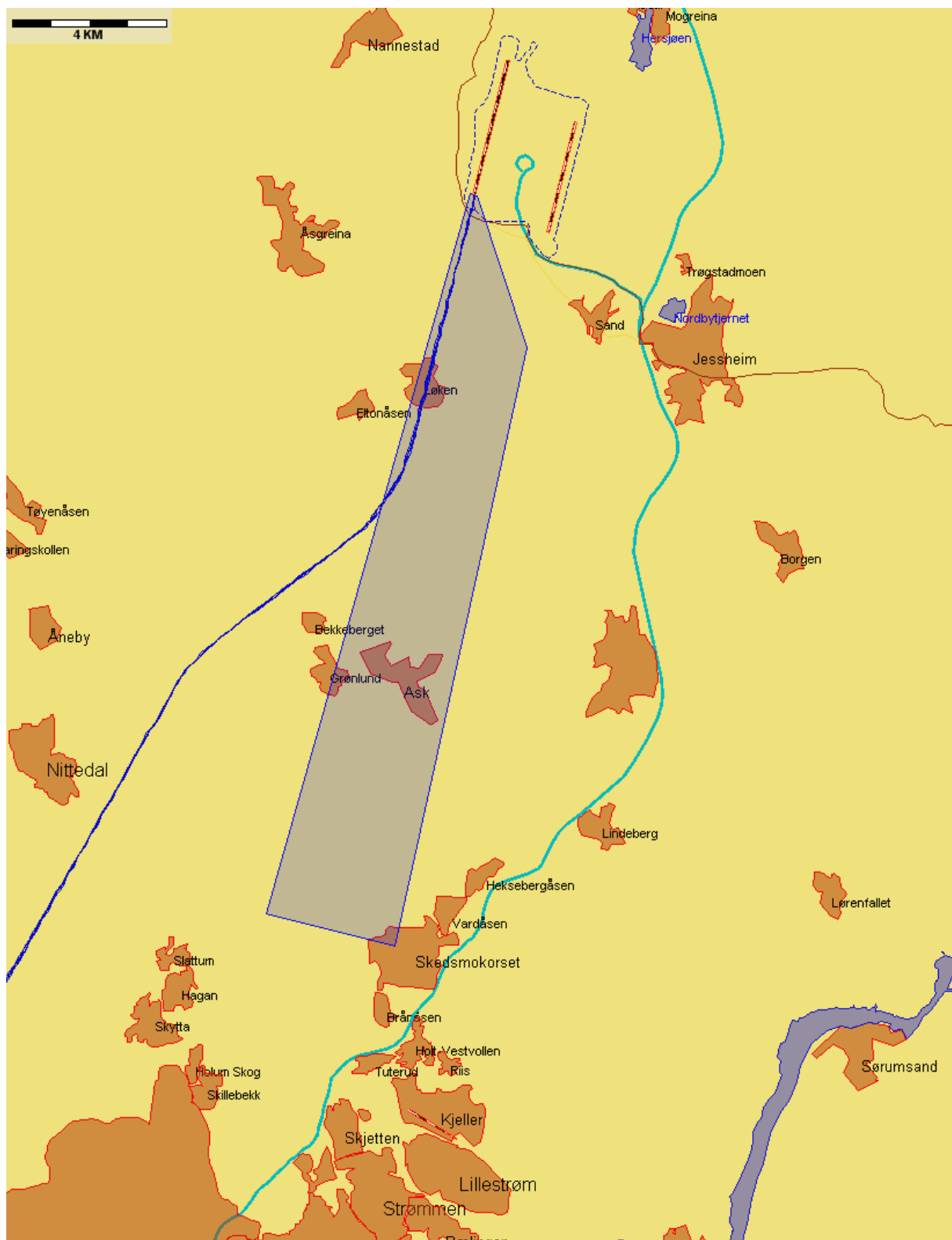
Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 326 flygninger



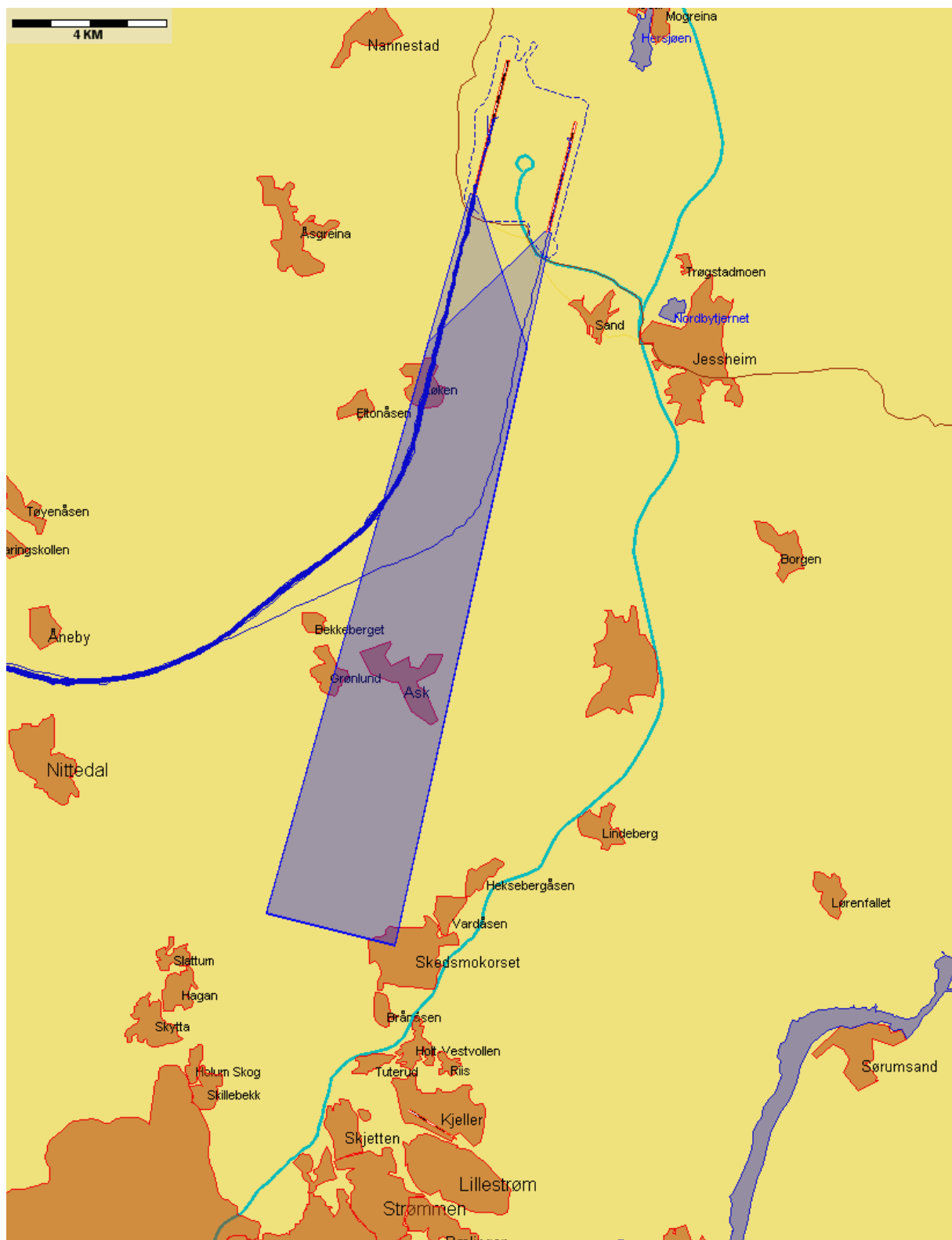
Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 17 flygninger



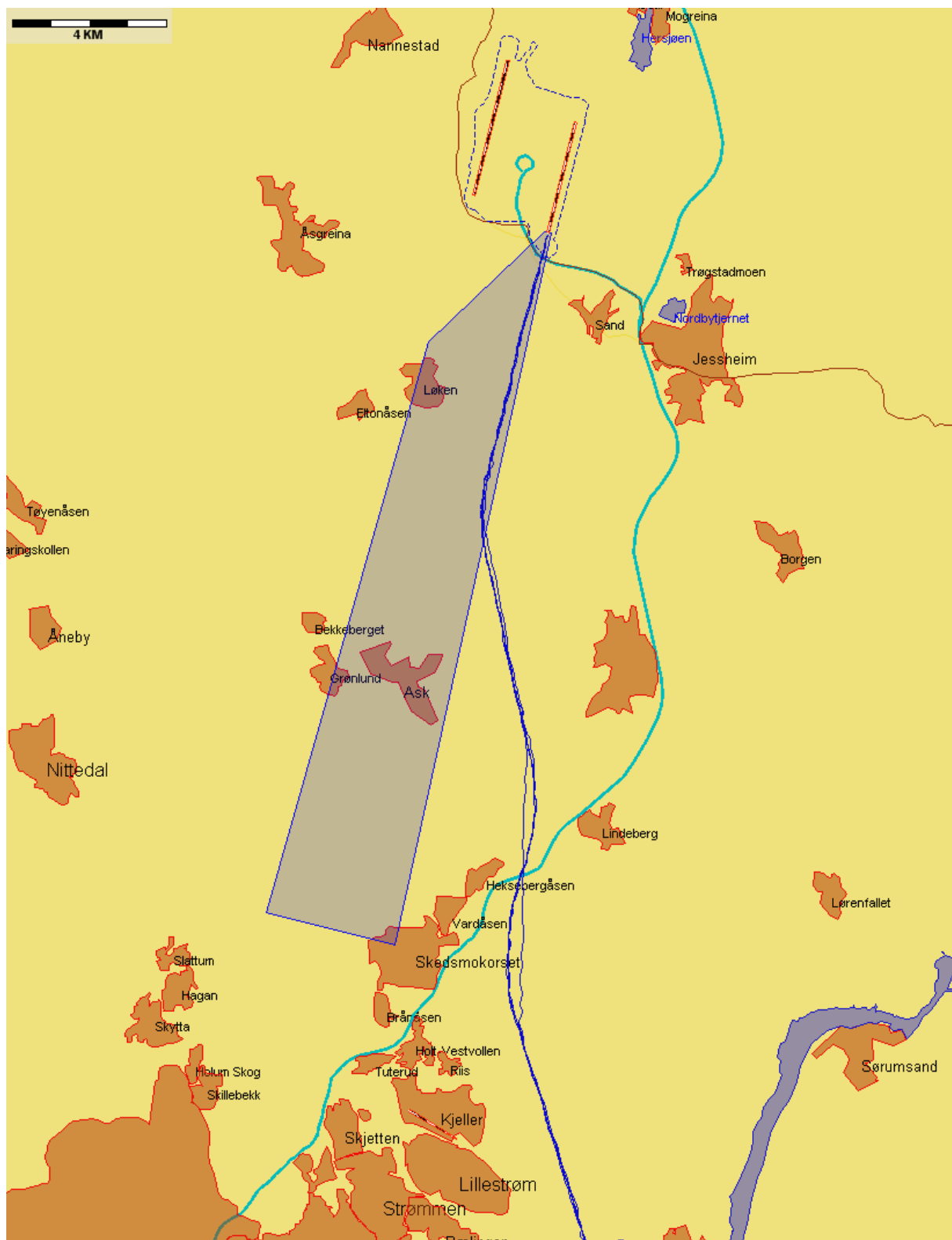
Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 85 flygninger



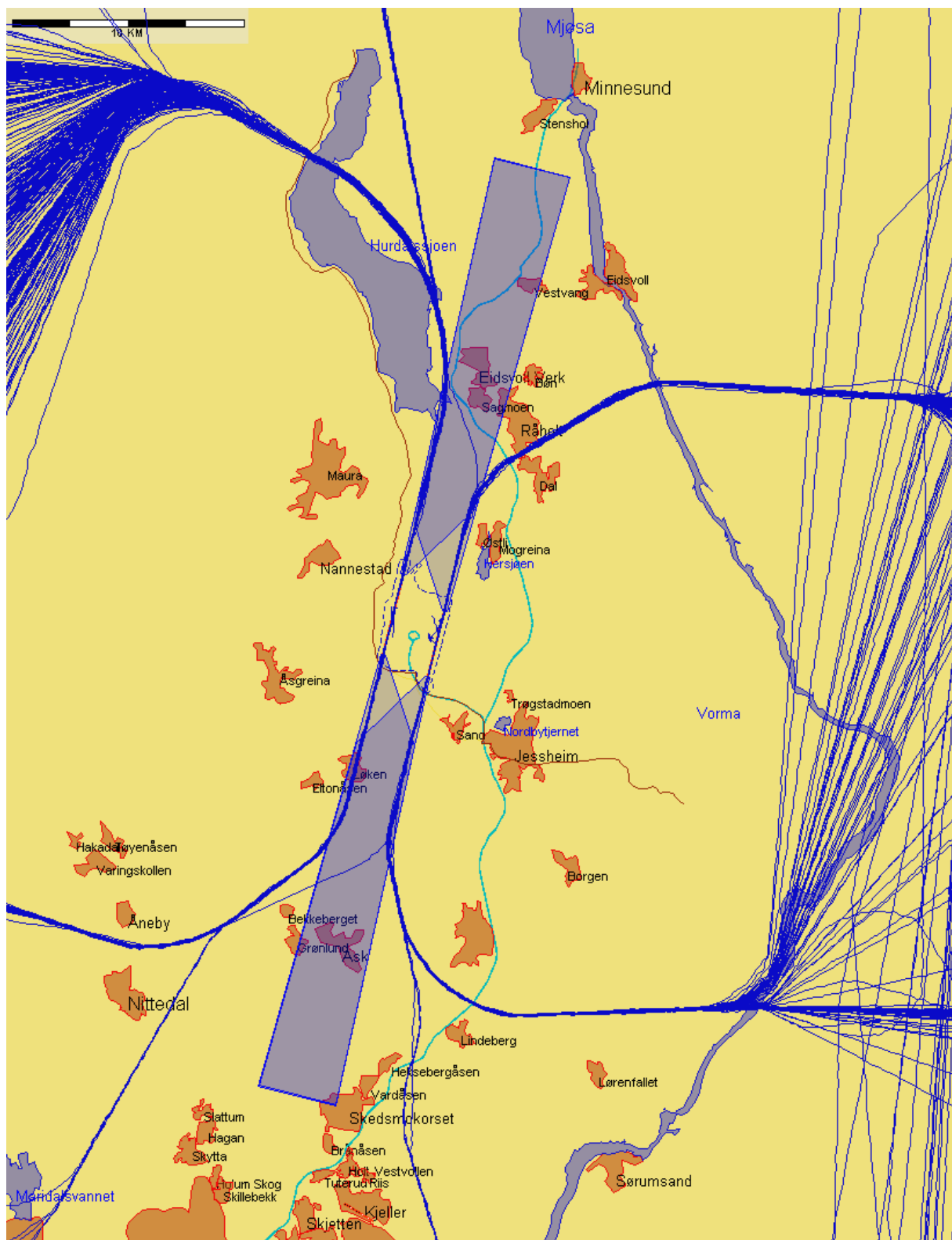
Figur 14. Kurvede landinger VALPU – 5 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger ELVUN – 118 flygninger



Figur 16. Kurvede landinger INSUV – 4 flygninger



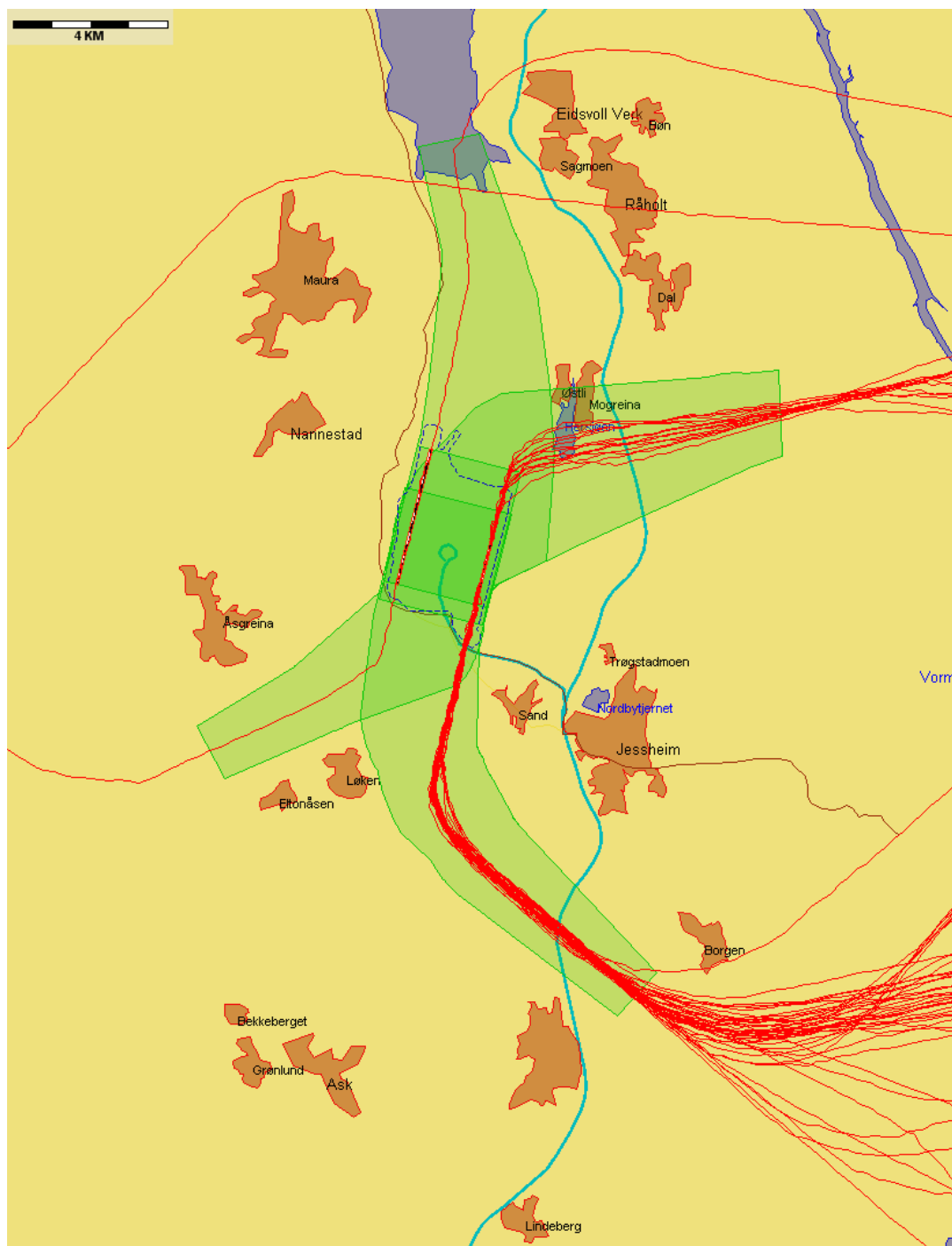
Figur 17. Kurvede landinger totalt – 735 flygninger

9.3.5 Avganger, traséutskrifter

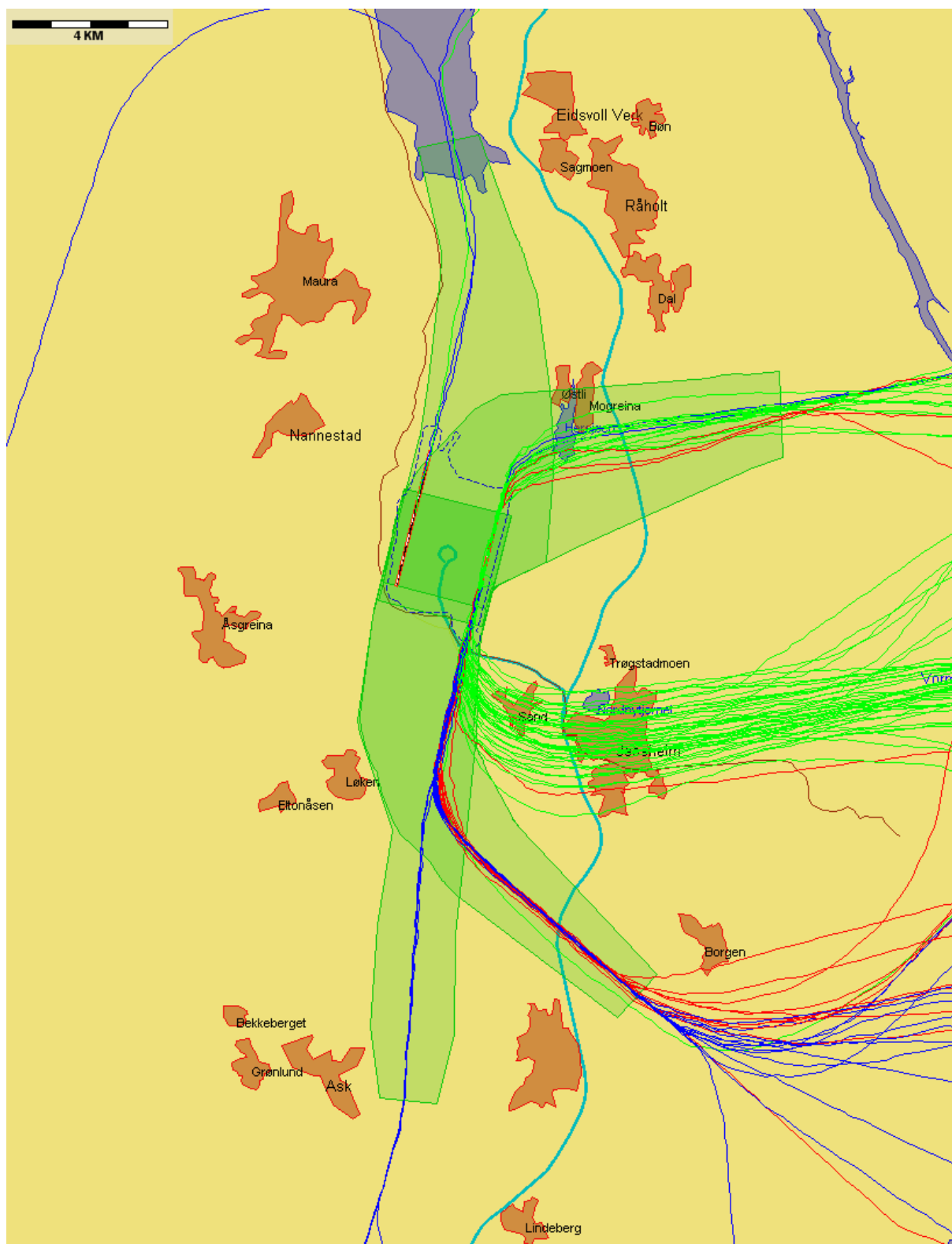
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

Aeroflot

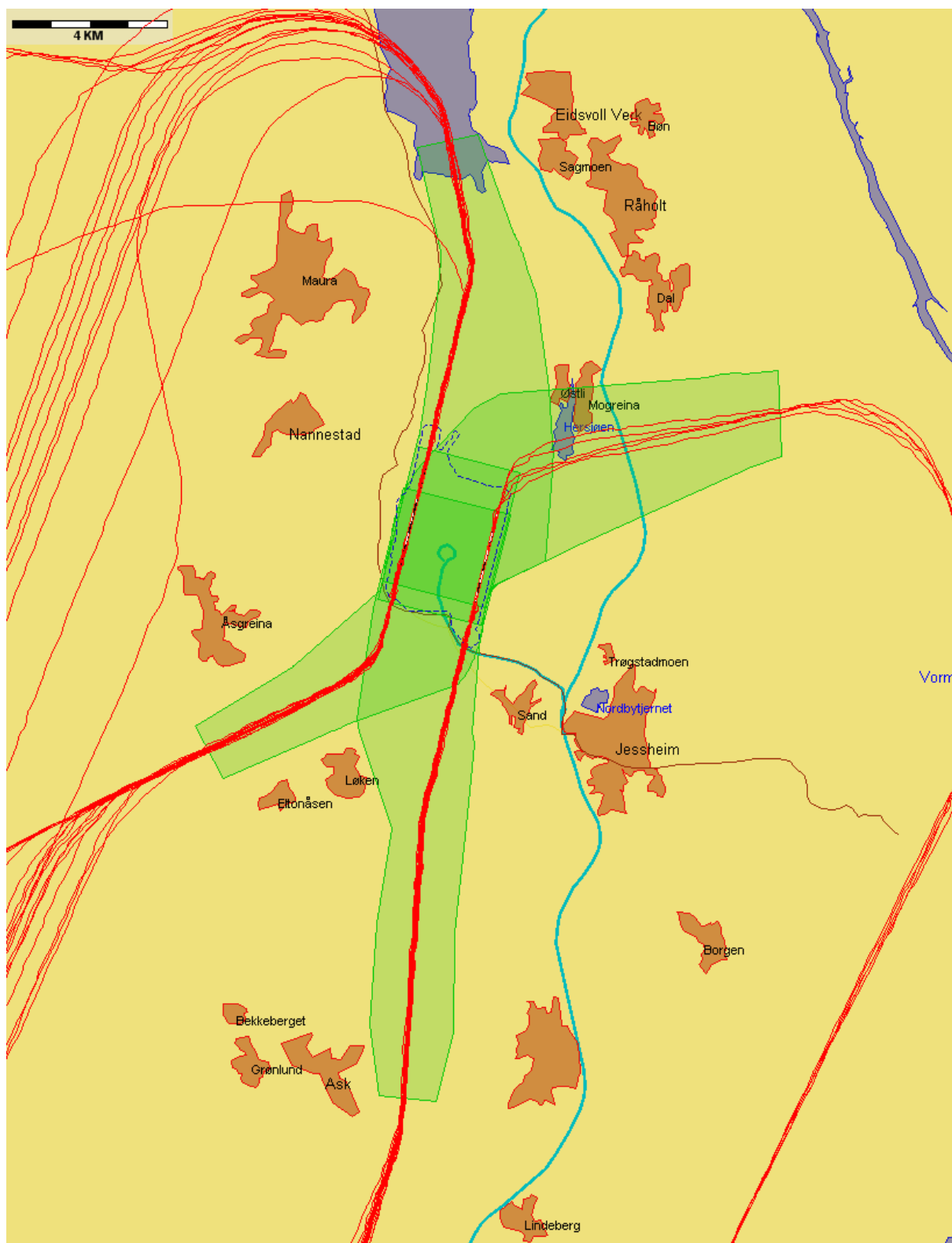


Figur 18. Avganger, Aeroflot - 60 flygninger
A320 (43), B737-800 (12), SU95 (5)

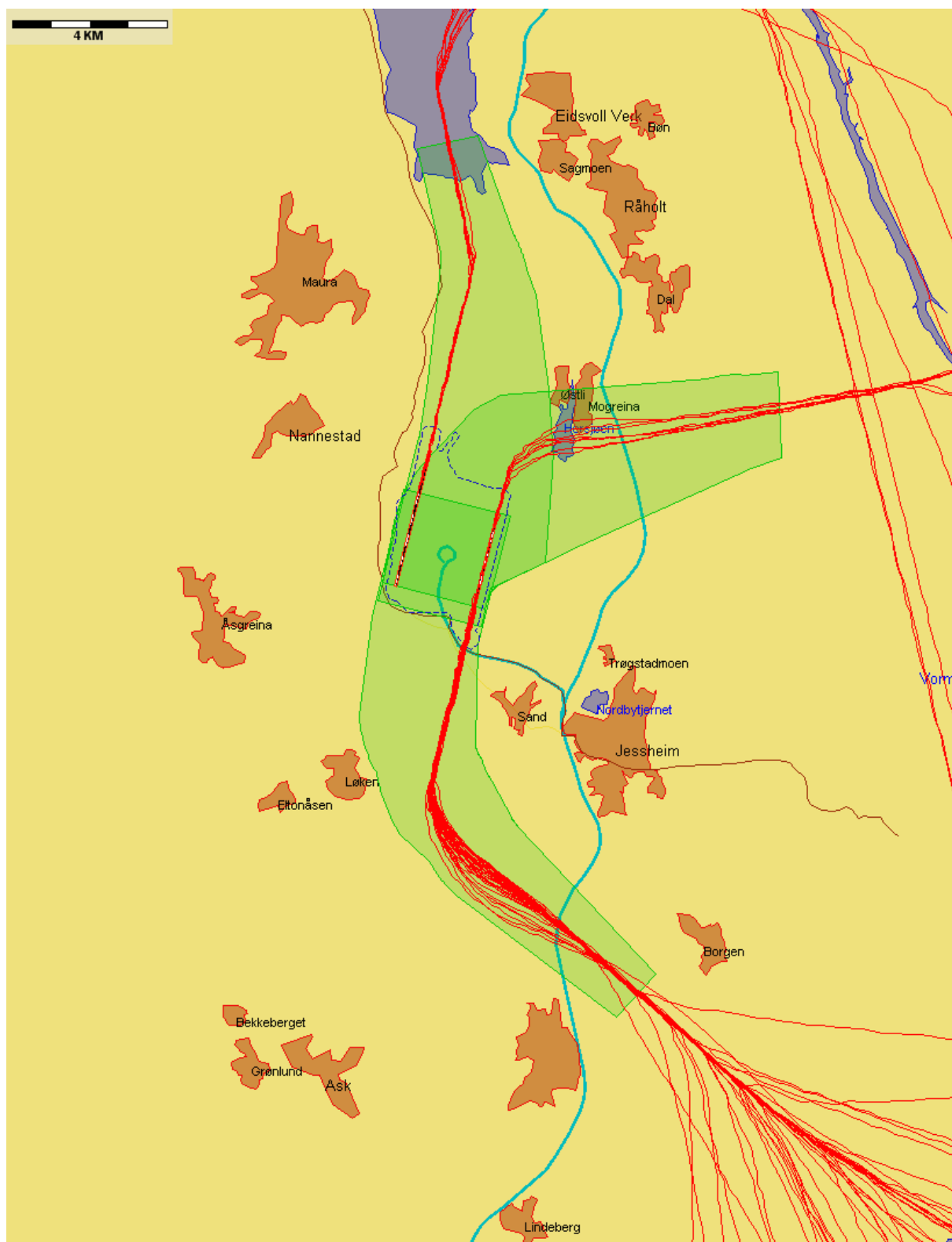


Figur 19. Avganger, Air Baltic - 99 flygninger
B737-300 (3), DHC-8-400 (60), 0 (1), B737-500 (12), BCS3 (23)

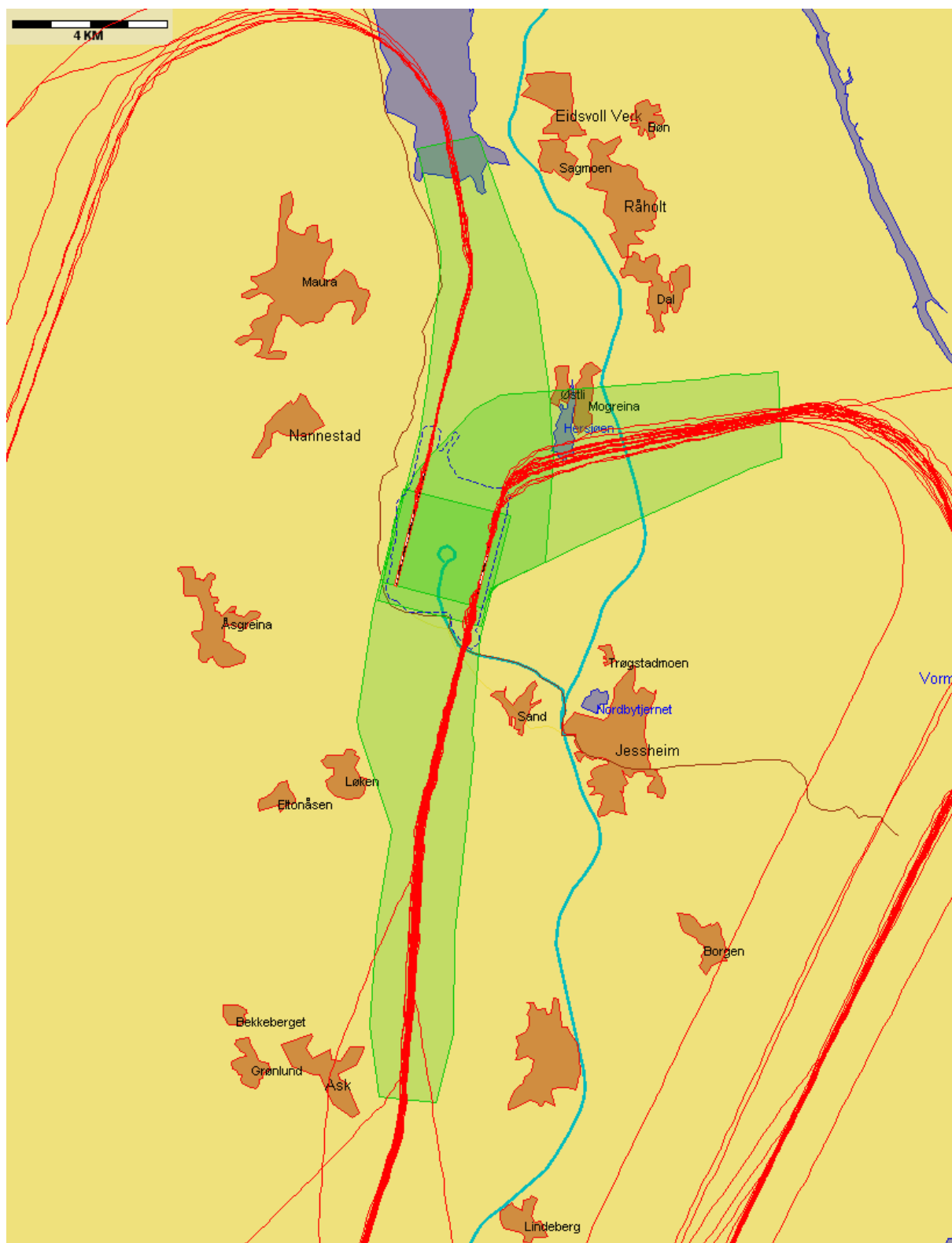
Røde traséer angir jetfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).



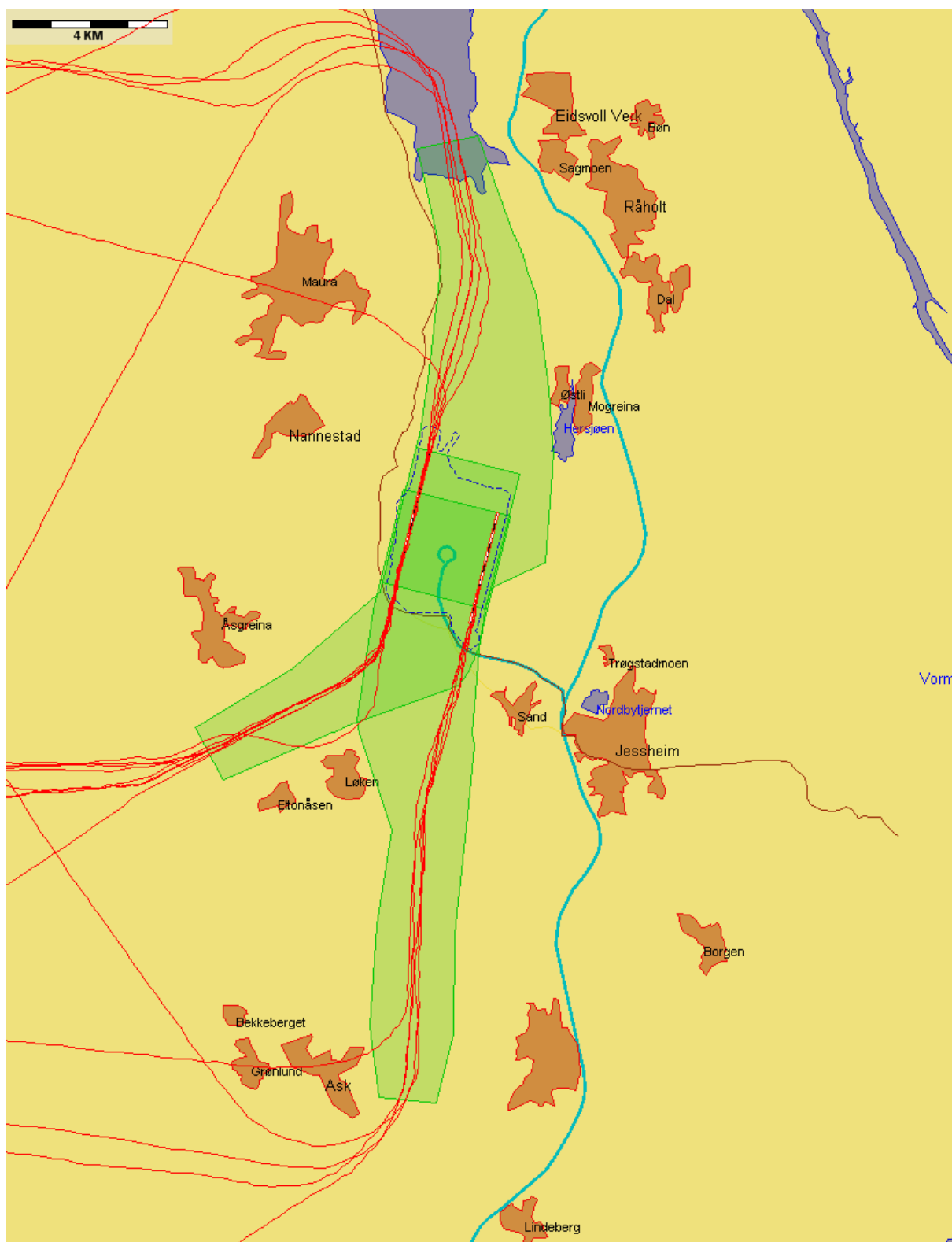
Figur 20. Avganger, Air France - 69 flygninger
A320 (66), A321 (2), 0 (1)



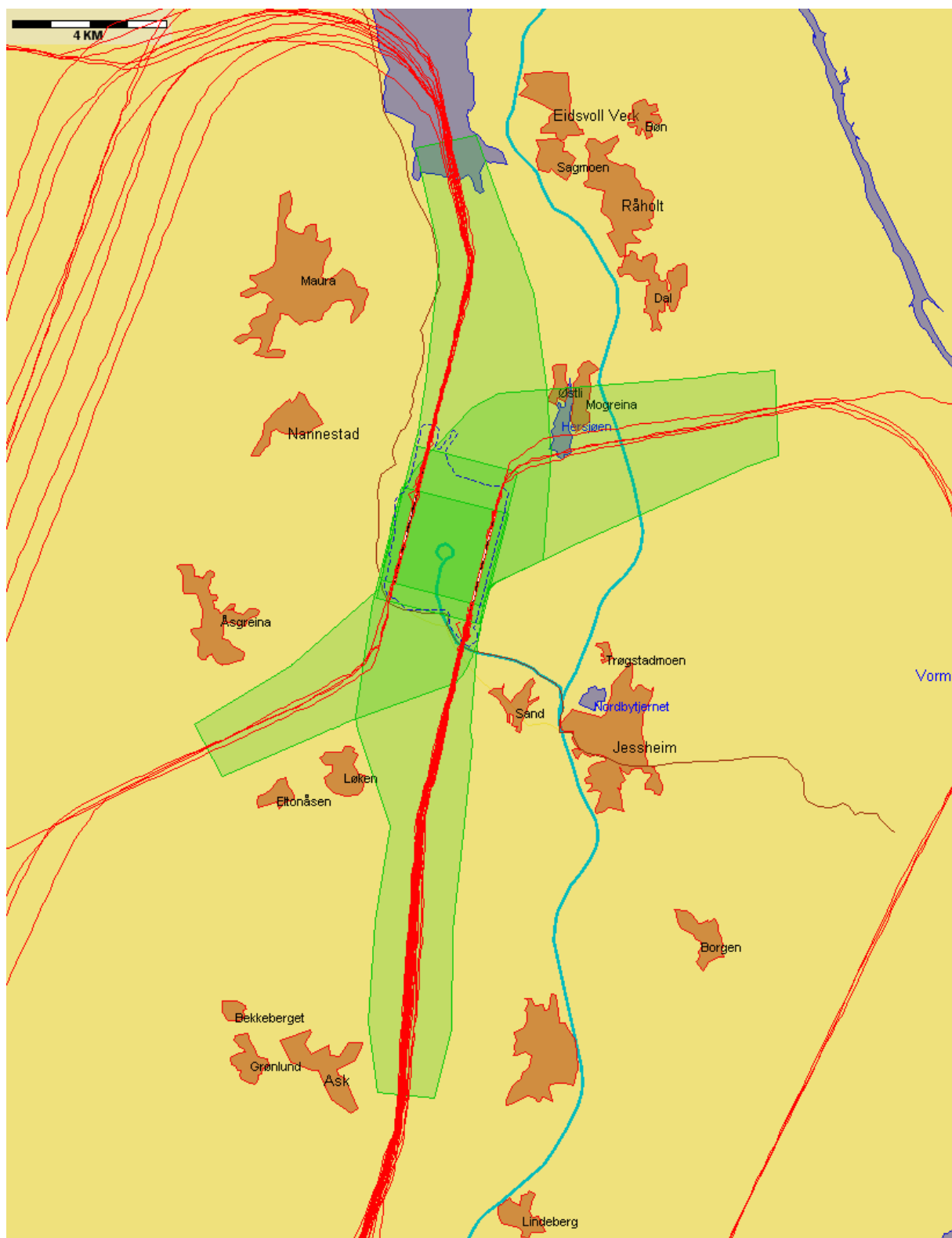
Figur 21. Avganger, Austrian - 60 flygninger
EMB-E190 (60)



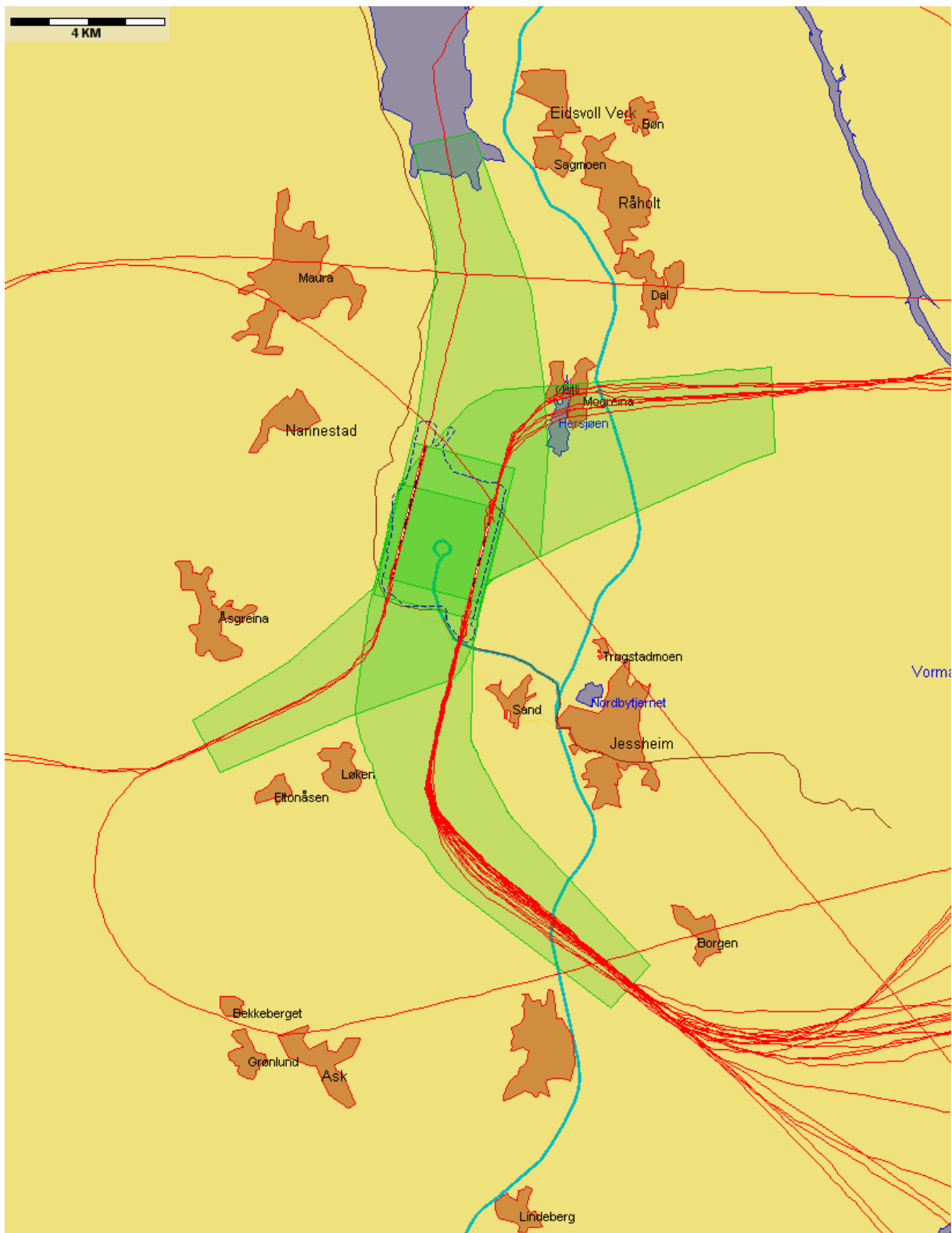
Figur 22. Avganger, British Airways - 109 flygninger
A319 (70), A320 (30), A321 (9)



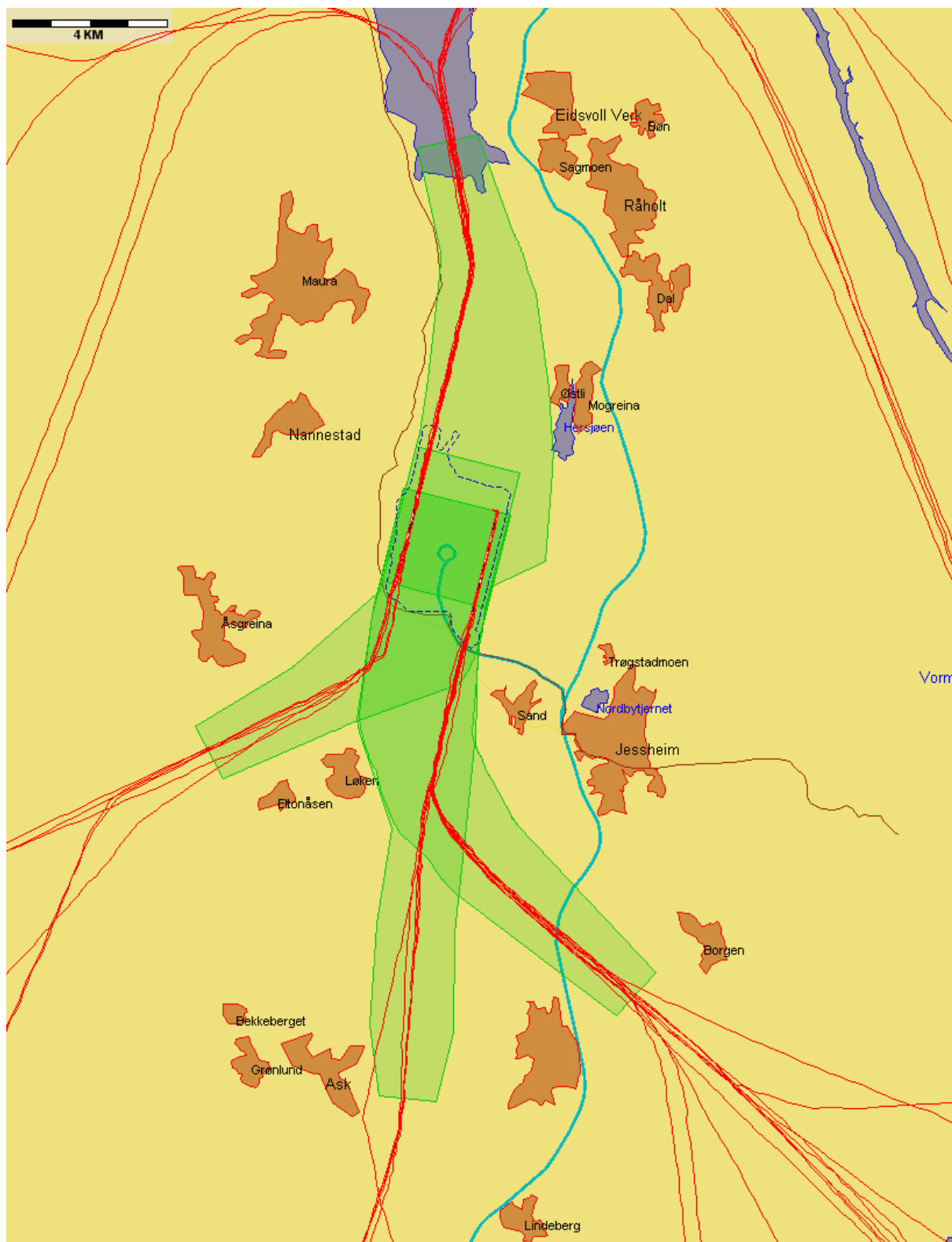
Figur 23. Avganger, British Midland Regional - 19 flygninger
EMB-RJ135 (7), EMB-RJ145 (12)



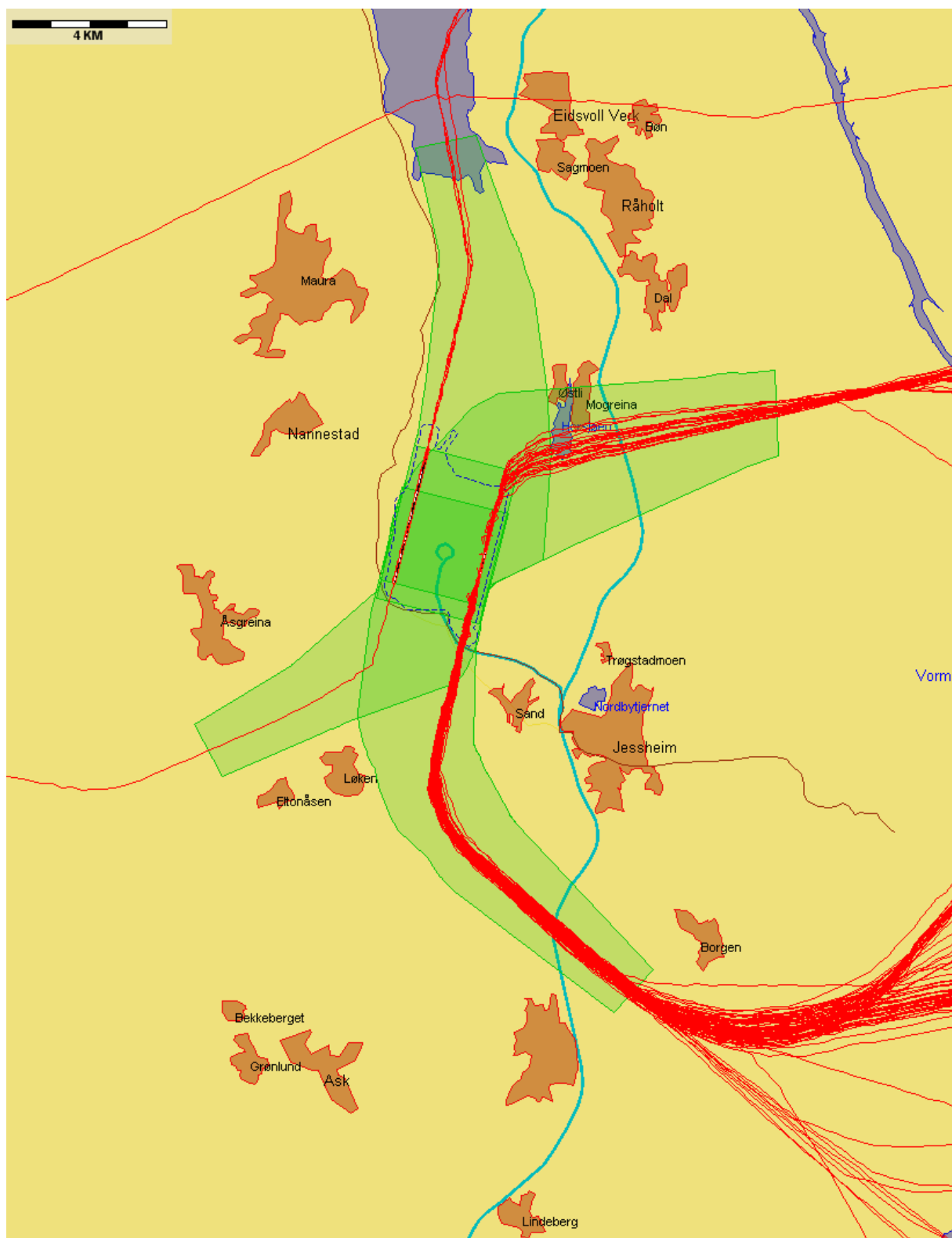
Figur 24. Avganger, Brussels Airlines - 59 flygninger A319 (59)



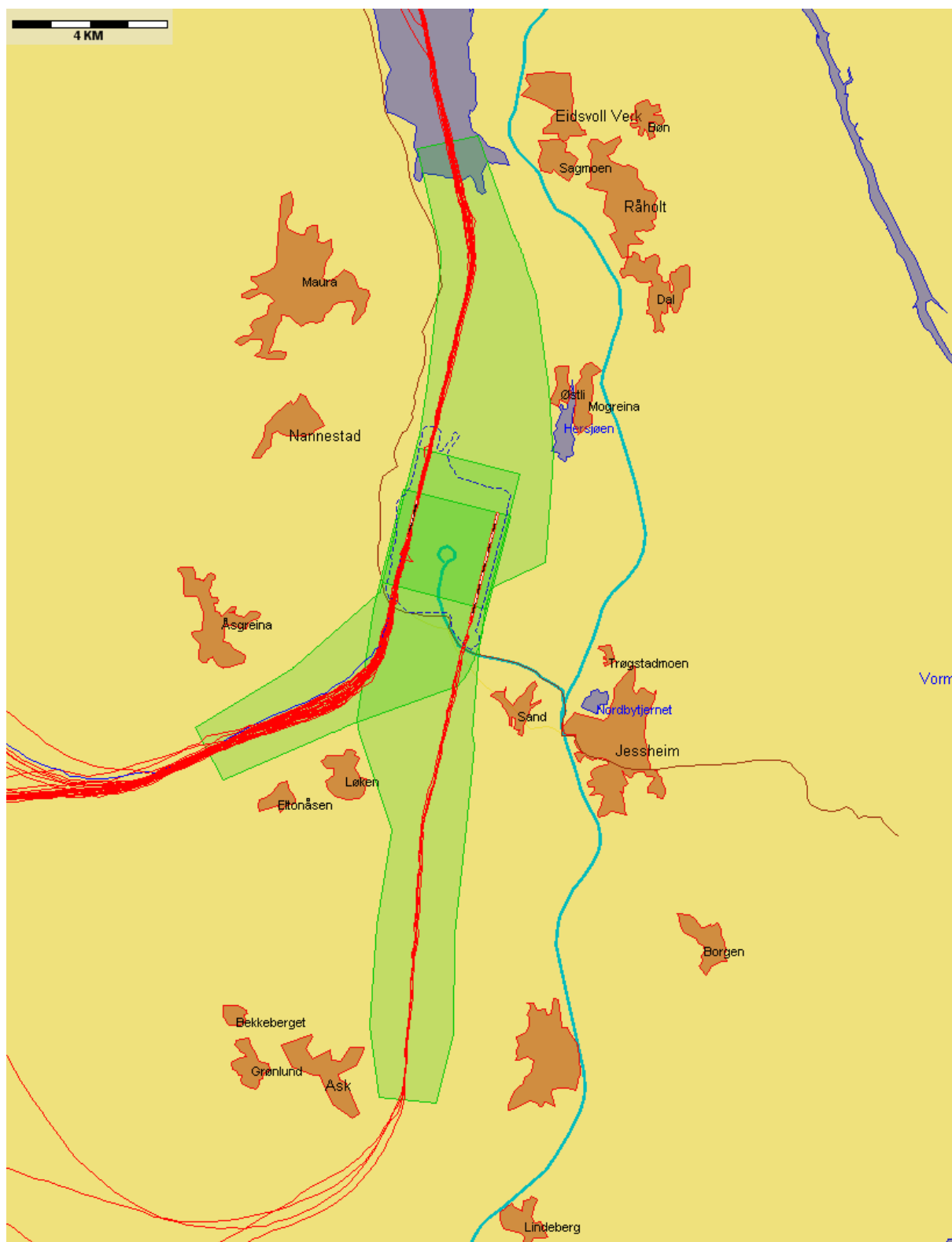
Figur 25. Avganger, Emirates - 34 flygninger
B777-200LR (12), B777-200ER (22)



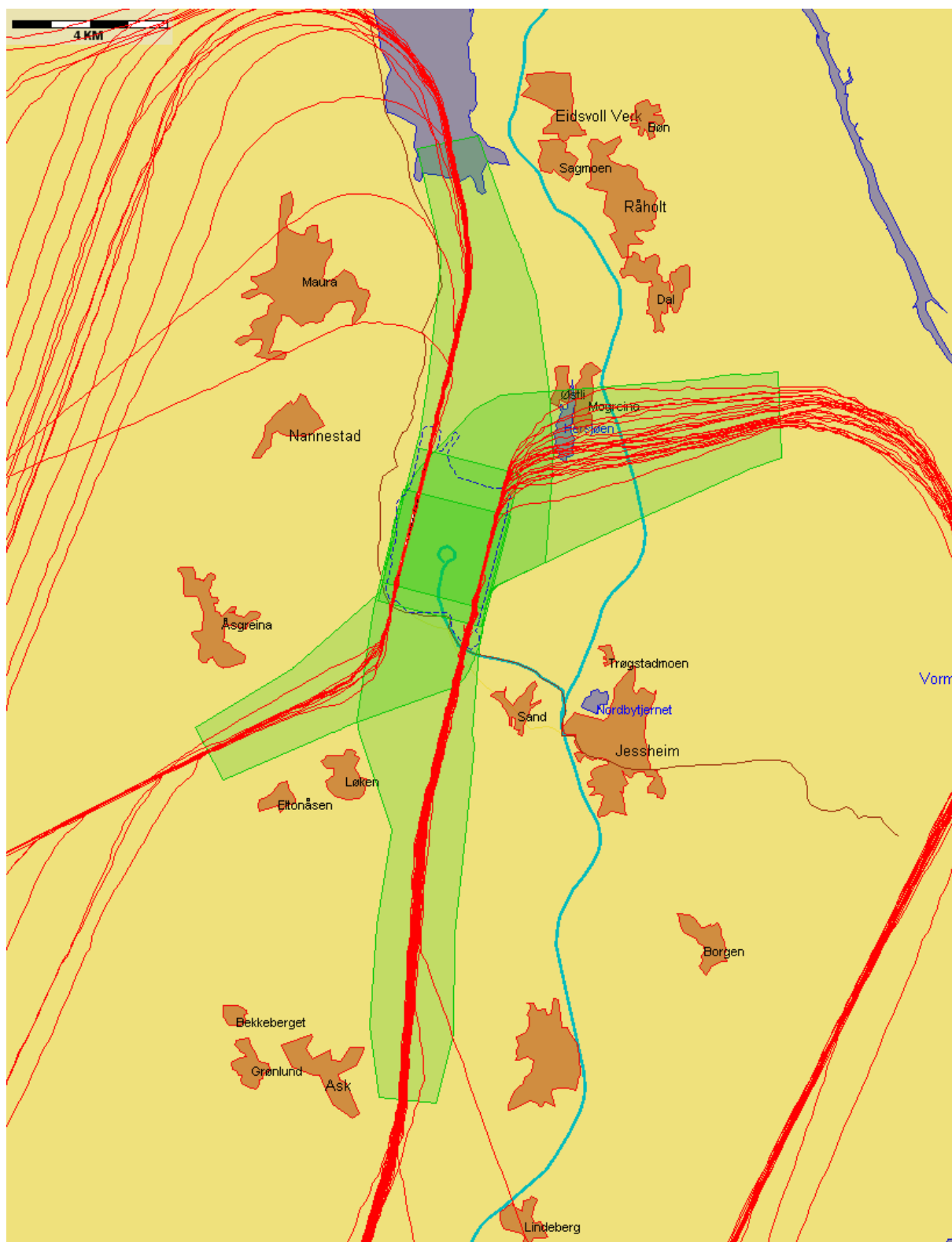
Figur 26. Avganger, European Air Transport, EAT - 34 flygninger
B737-400 (12), B757-200 (2), A300-600 (20)



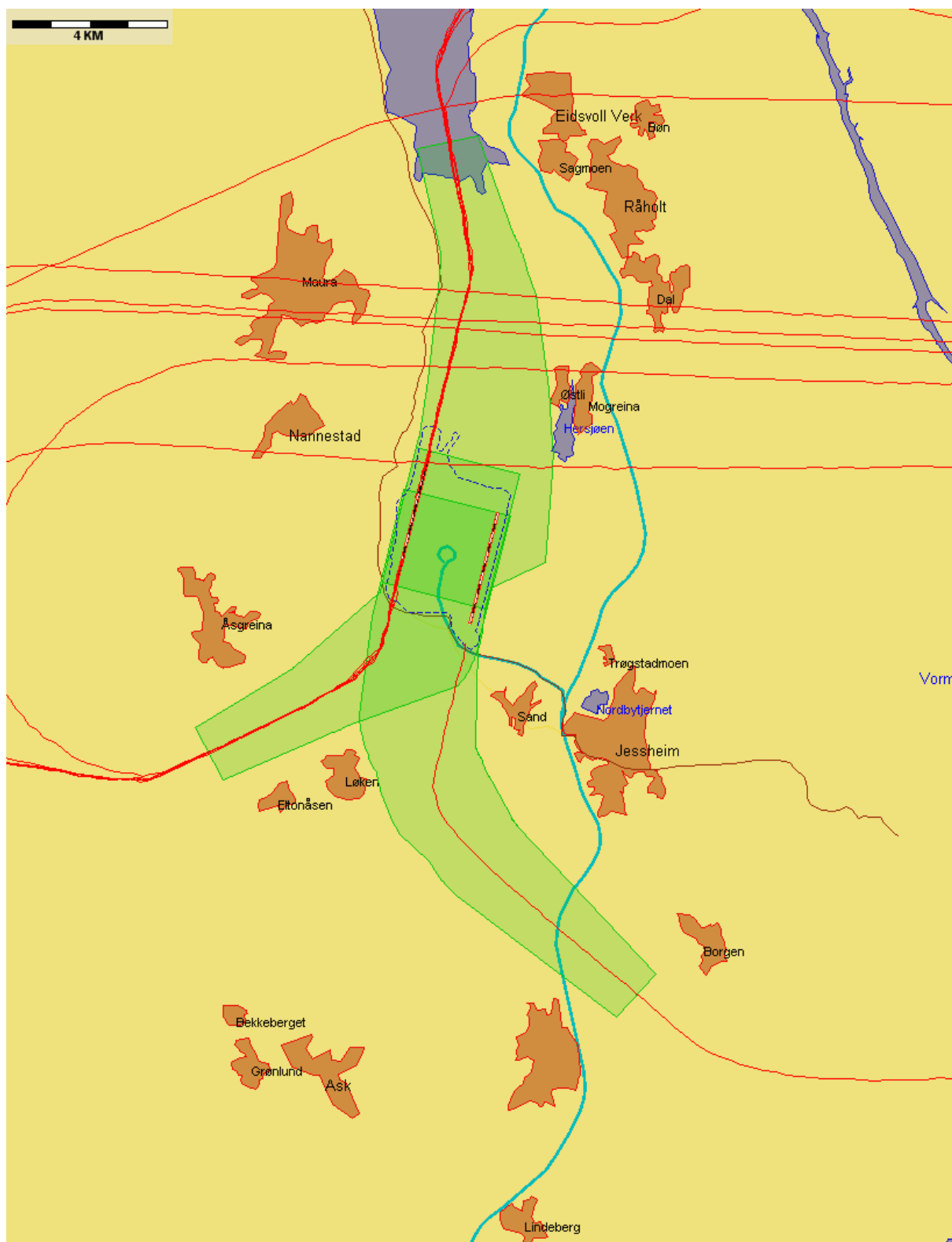
Figur 27. Avganger, Finnair - 115 flygninger
A319 (28), A320 (60), A321 (9), EMB-E190 (18)



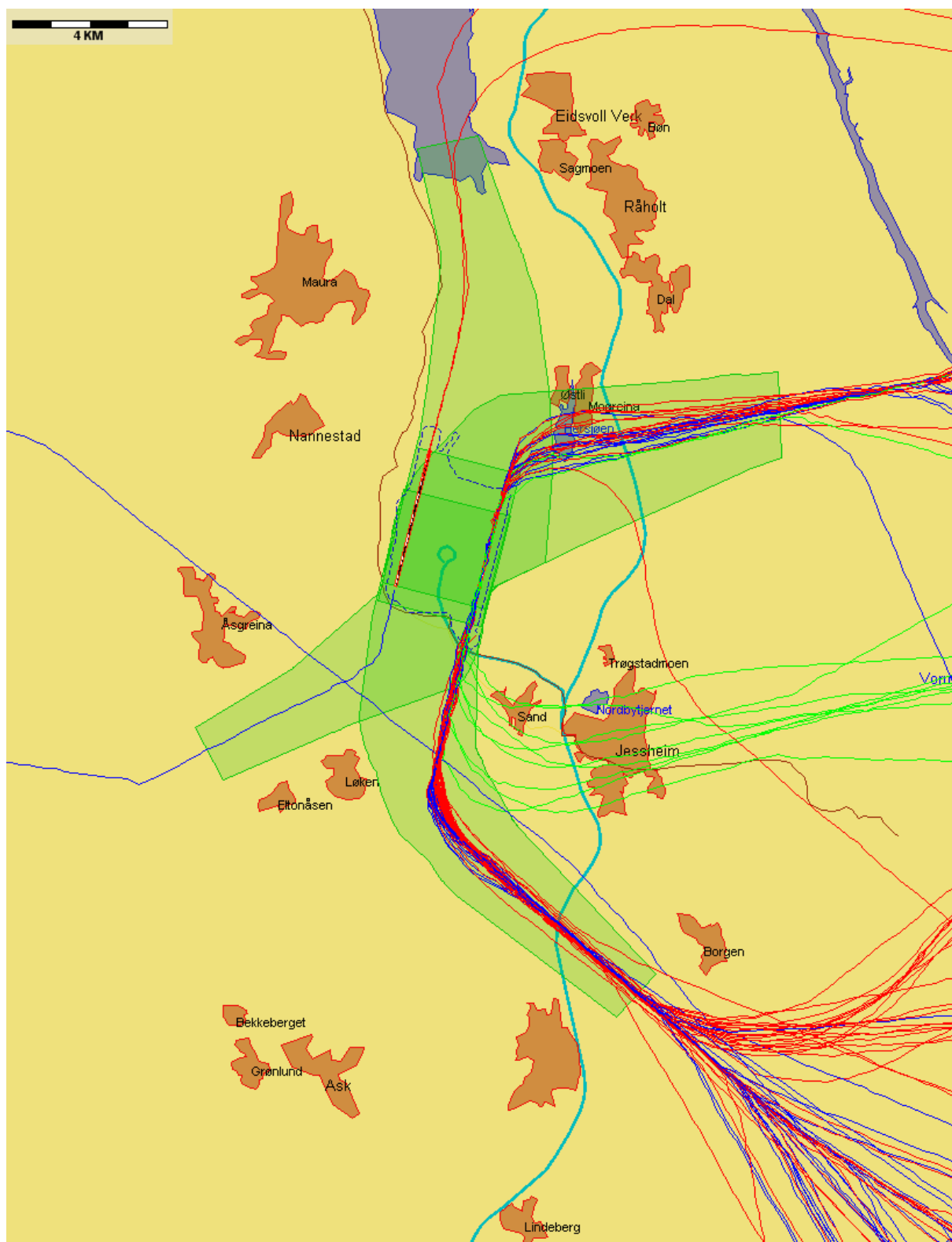
Figur 28. Avganger, Icelandair - 50 flygninger
B757-200 (45), B767-300 (3), B38M (1), B757-300 (1)



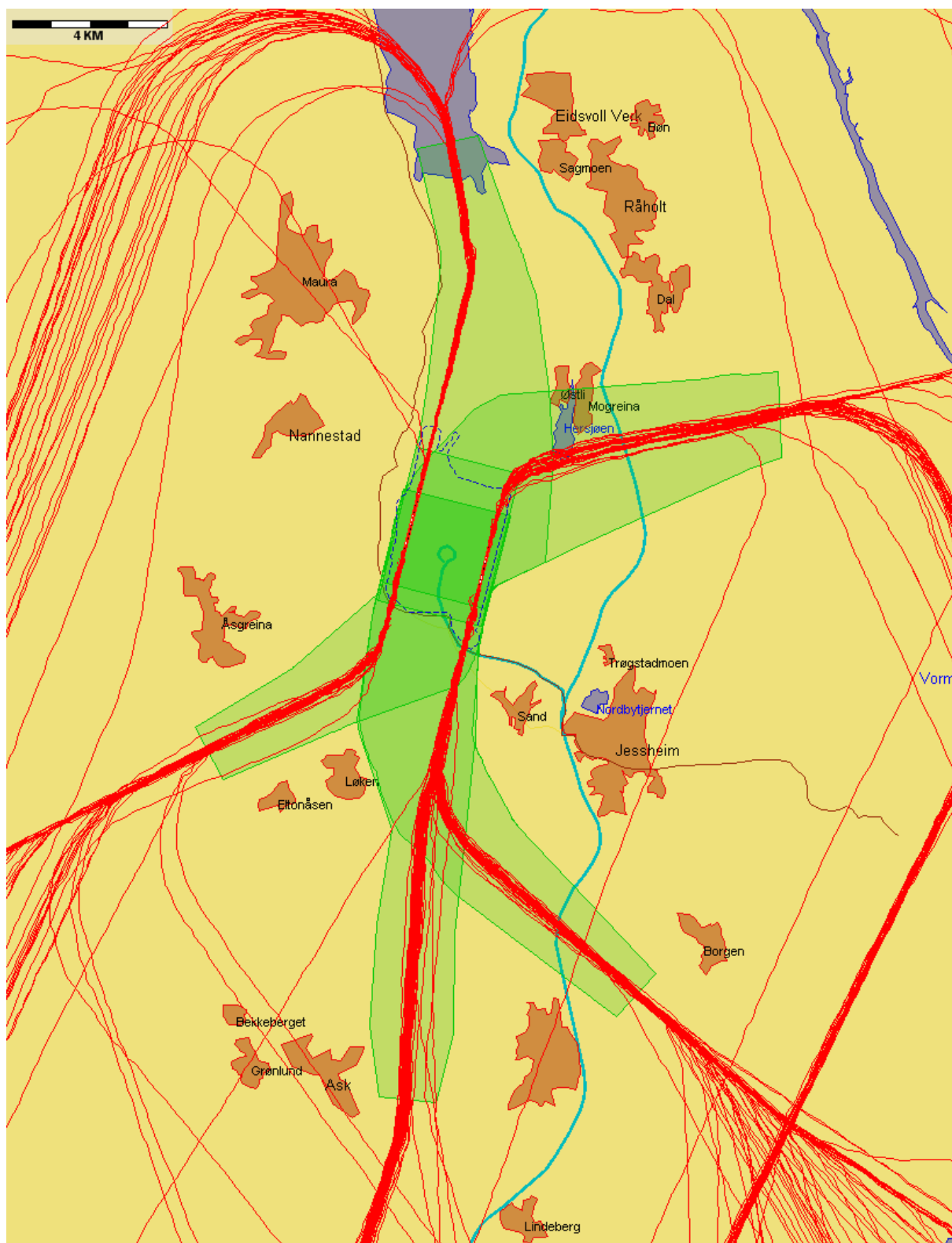
Figur 29. Avganger, KLM - 172 flygninger
B737-700 (36), B737-800 (25), EMB-E190 (109), B737-900 (2)



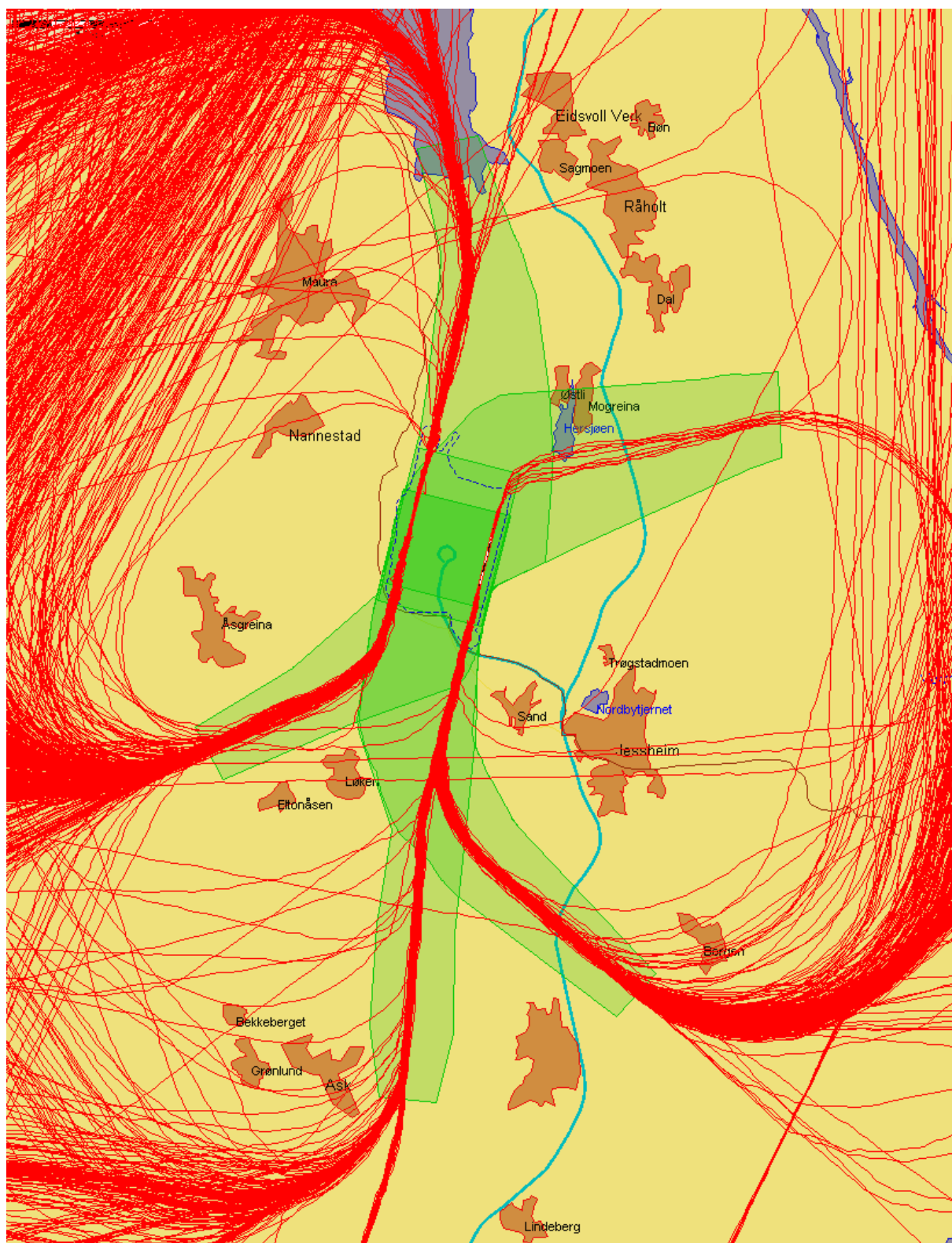
Figur 30. Avganger, Korean Air - 13 flygninger
A330-200 (1), B777-200LR (12)



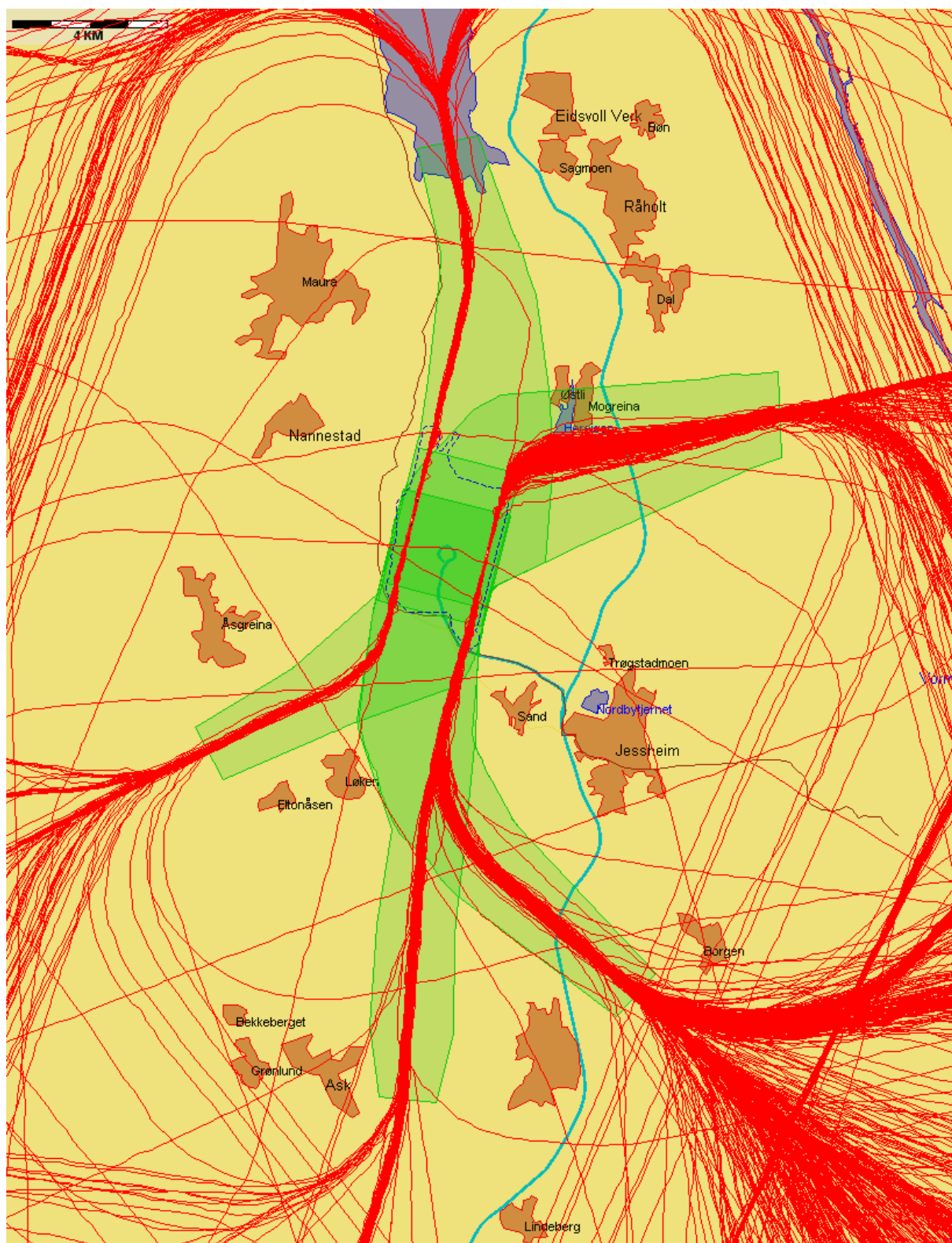
Figur 31. Avganger, LOT - 104 flygninger
 B737-400 (6), B737-800 (14), CRJ-900 (26), EMB-RJ145 (4), O (1), AT76 (11), E195 (25), E75S (10),
 CRJ-700 (6), EMB-E170 (1)



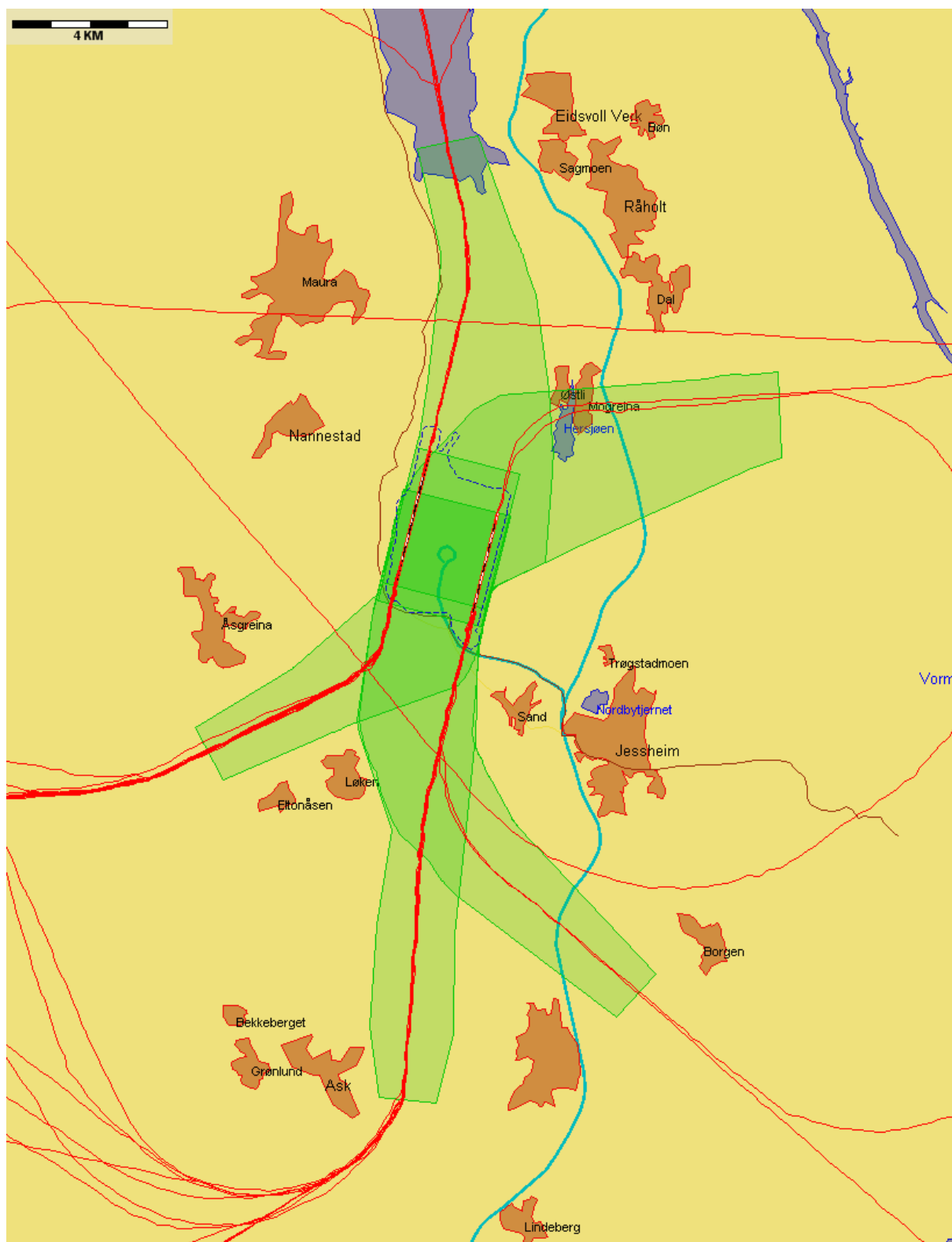
Figur 32. Avganger, Lufthansa - 241 flygninger
A319 (22), A320 (179), A321 (13), BCS1 (1), A20N (24), E195 (1), C525 (1)



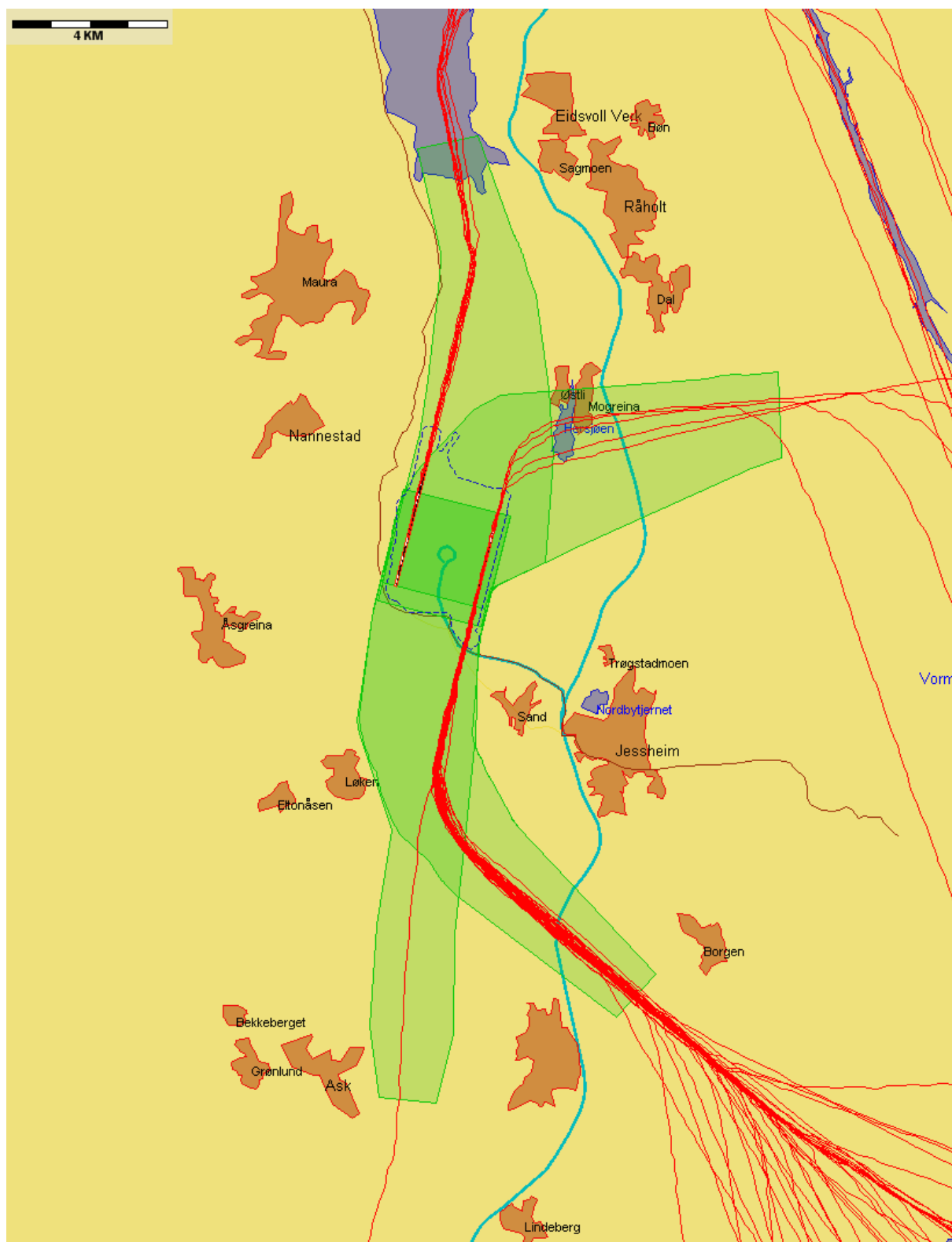
Figur 33. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1942 flygninger



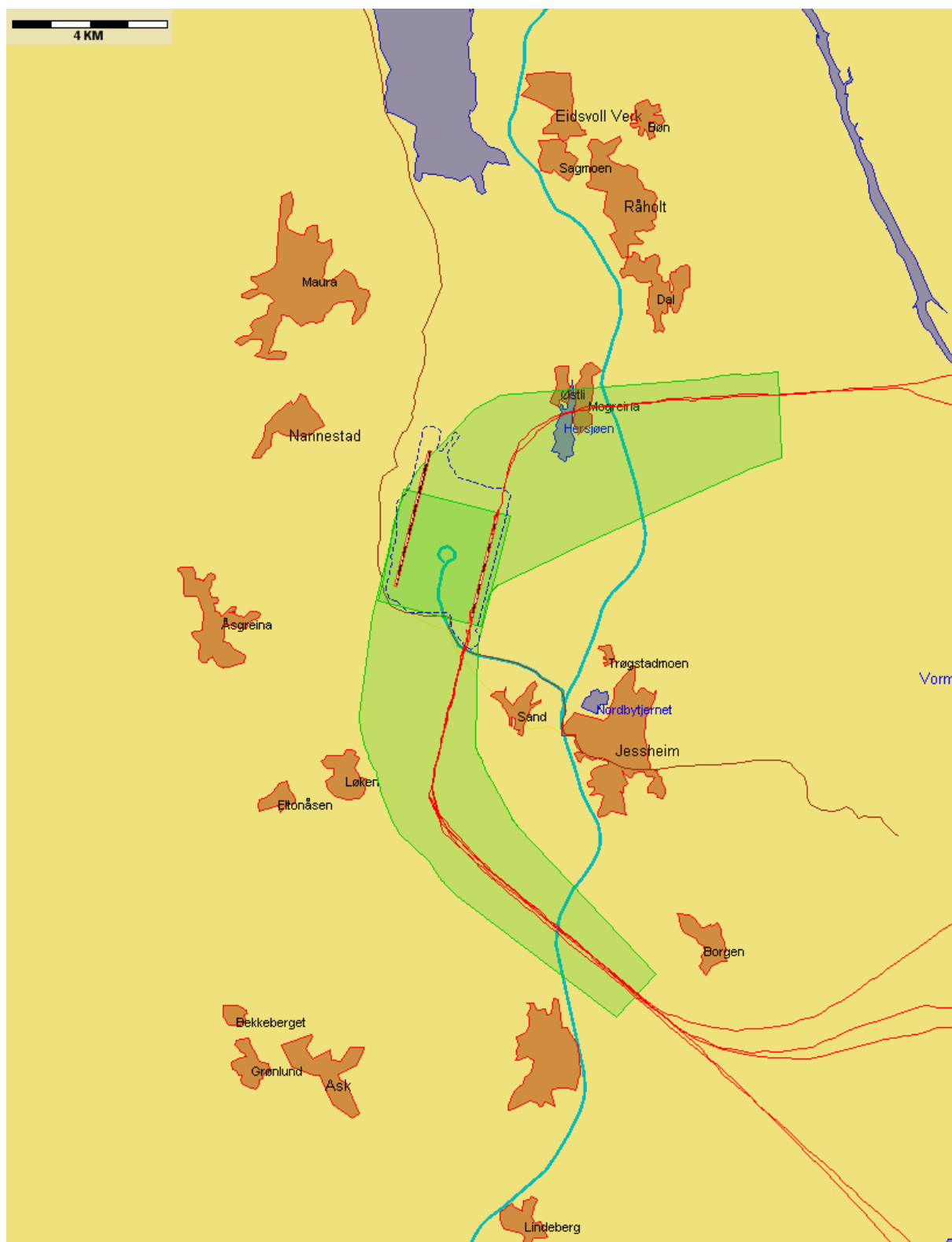
Figur 34. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1193 flygninger



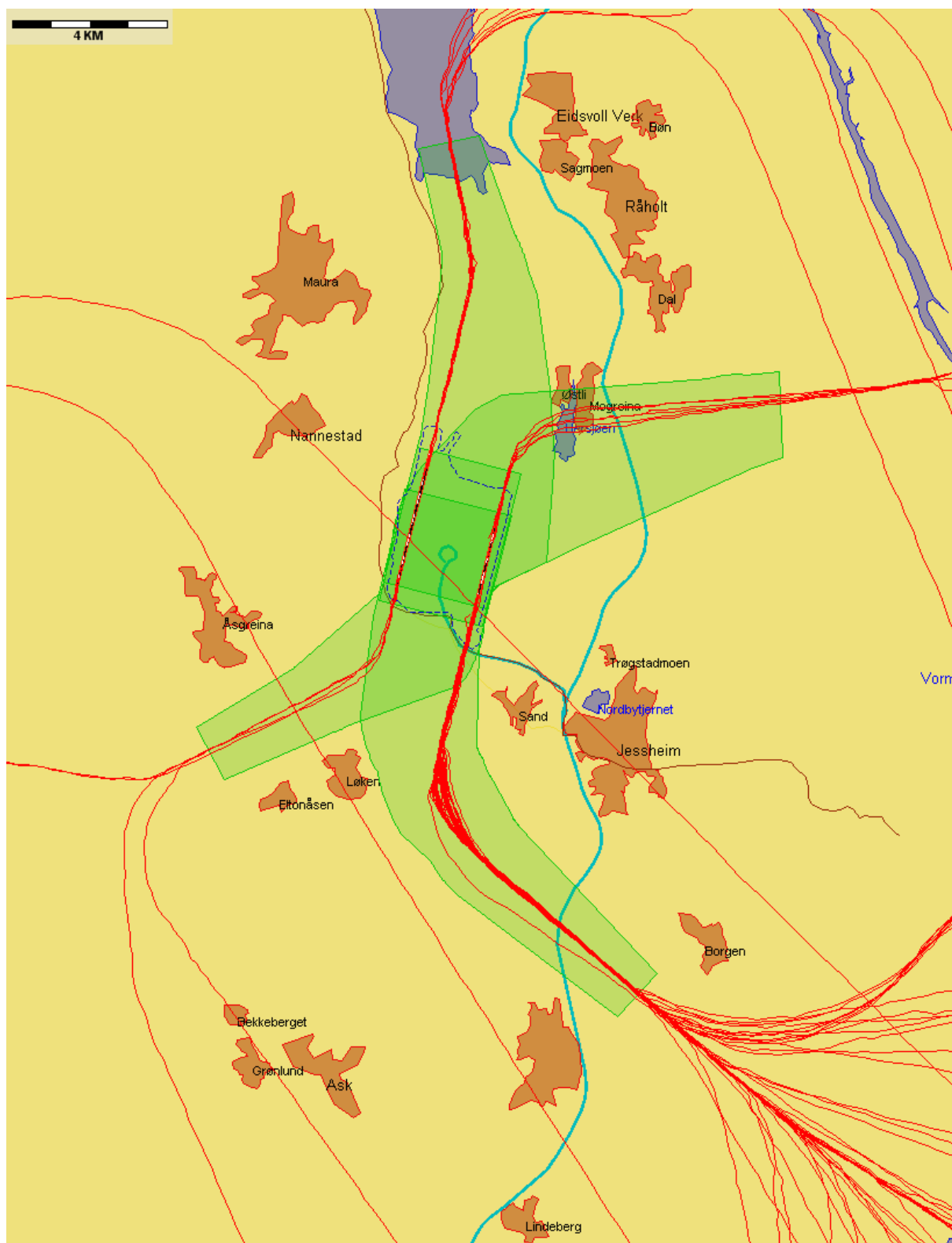
Figur 35. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 39 flygninger



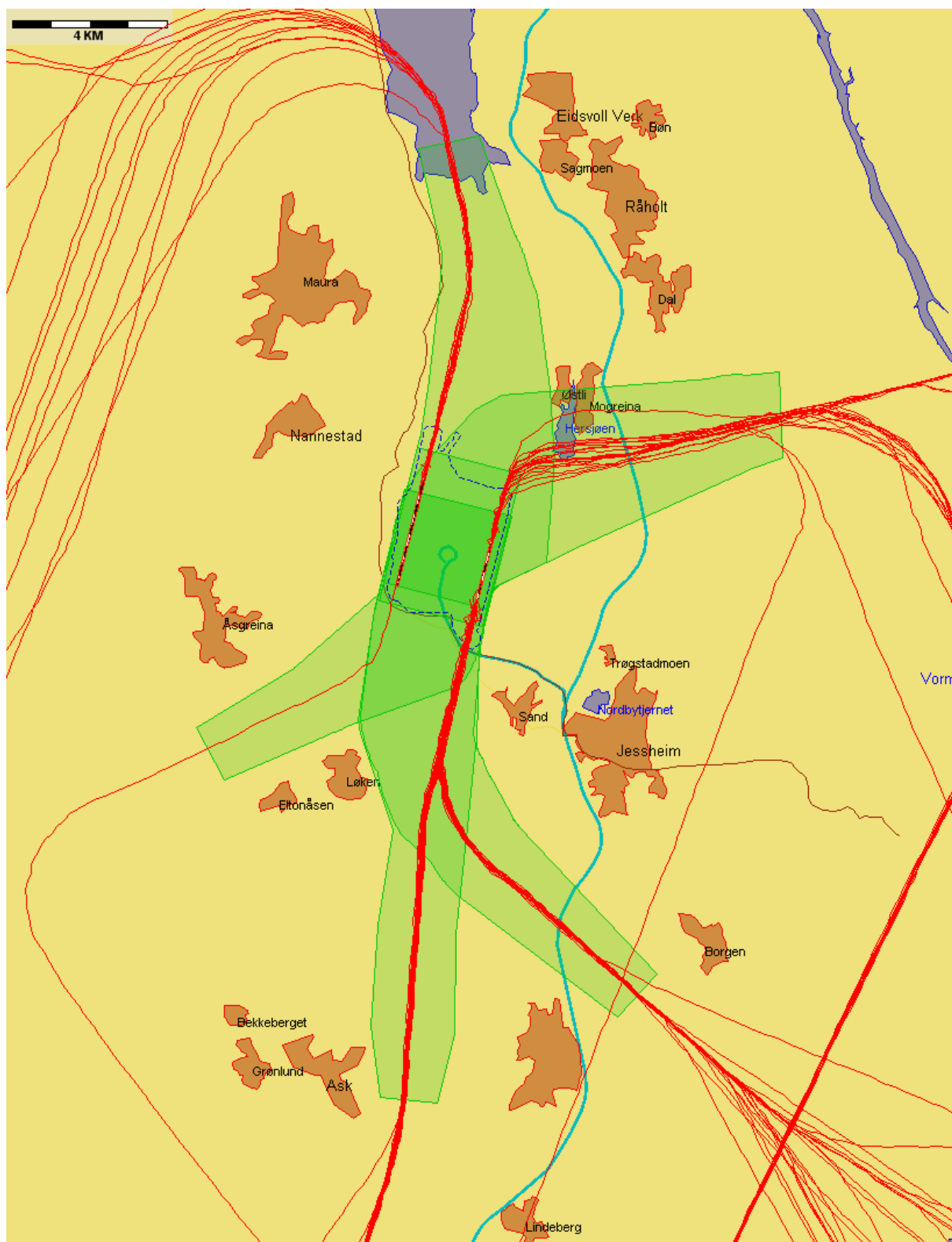
Figur 36. Avganger, Novair - 55 flygninger
A320 (8), 0 (1), A21N (46)



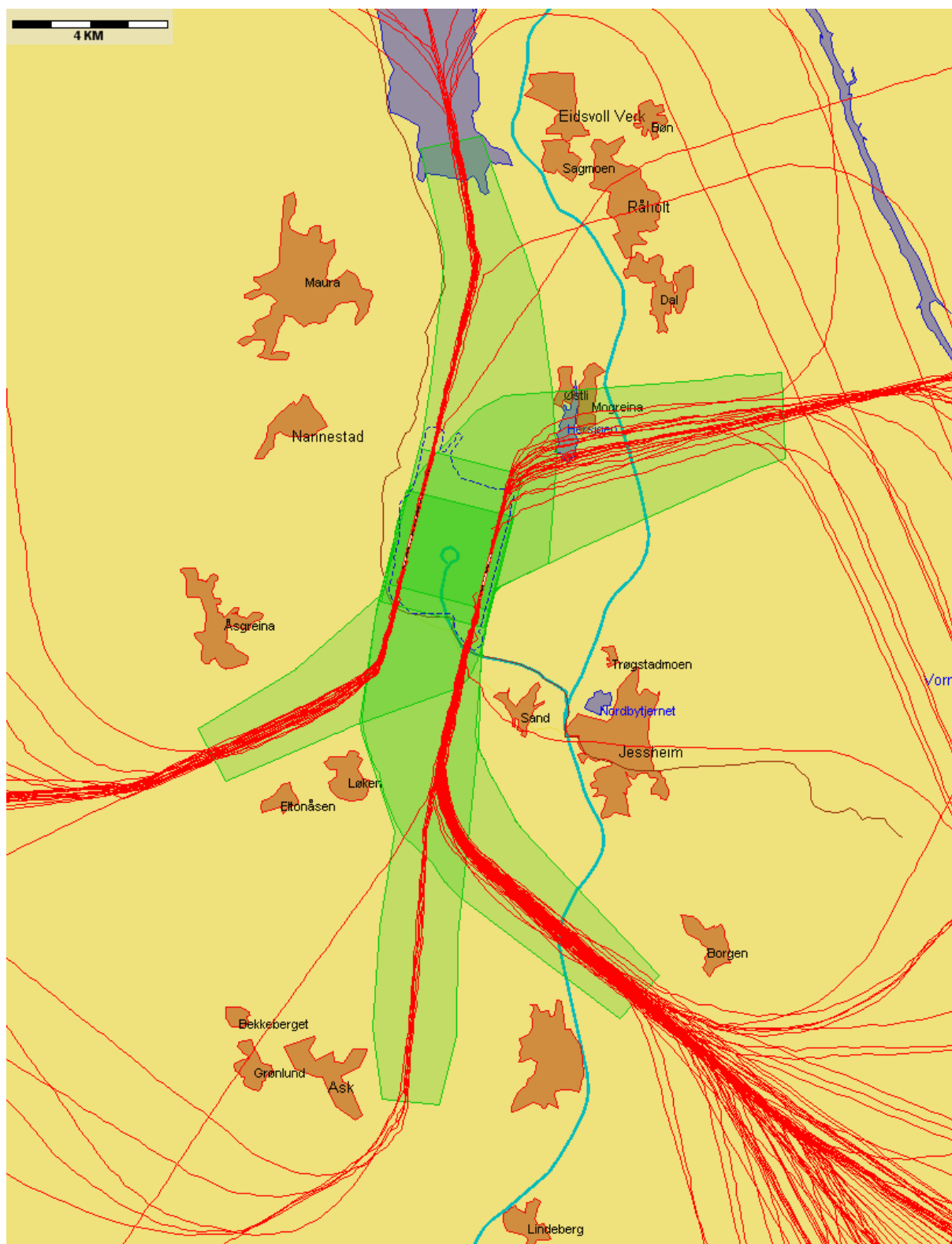
Figur 37. Avganger, Pakistan International Airlines - 7 flygninger
B777-200 (2), B777-200LR (1), B777-200ER (4)



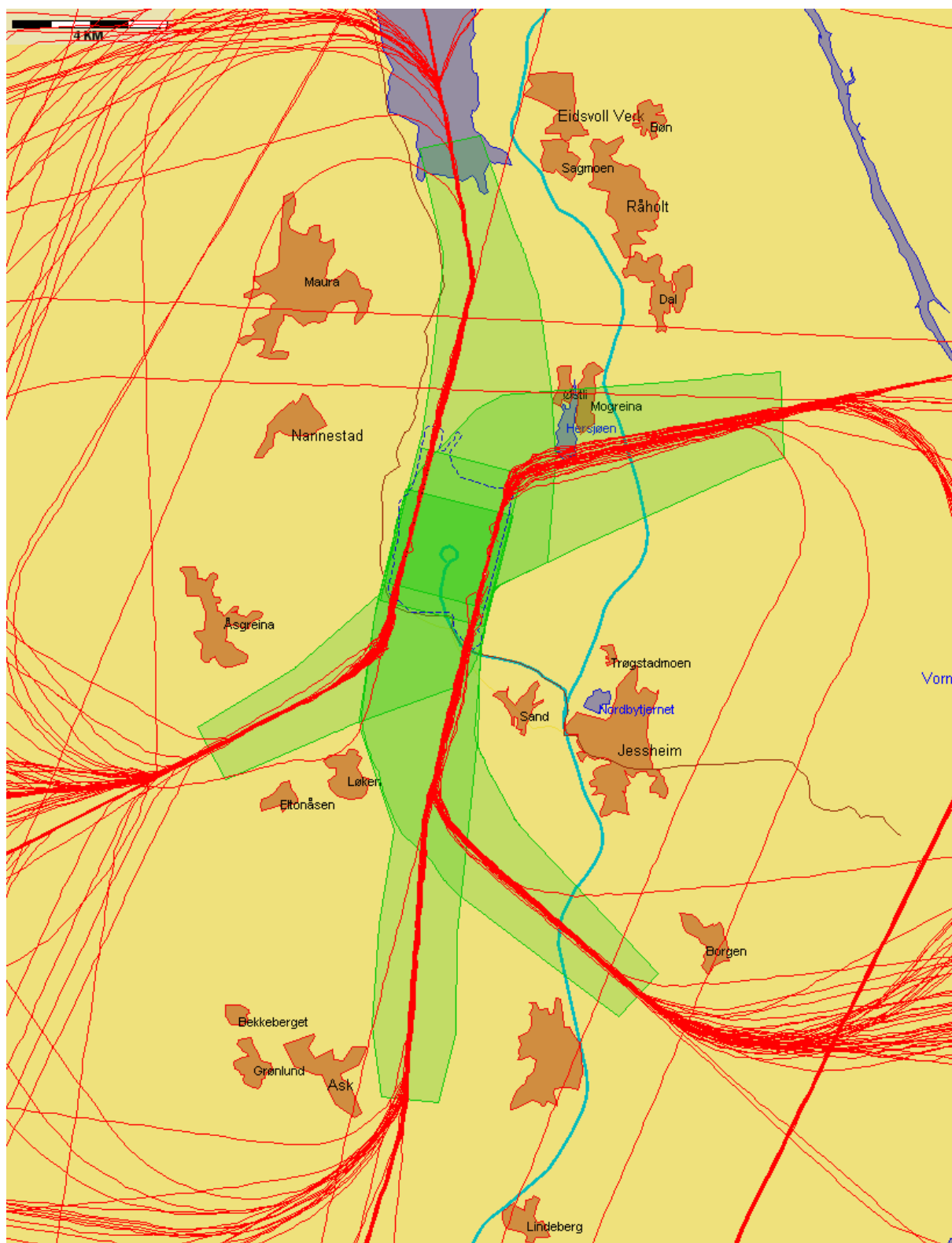
Figur 38. Avganger, Qatar Airways - 60 flygninger
A330-200 (14), B777-200LR (3), B787-8 Dreamliner (43)



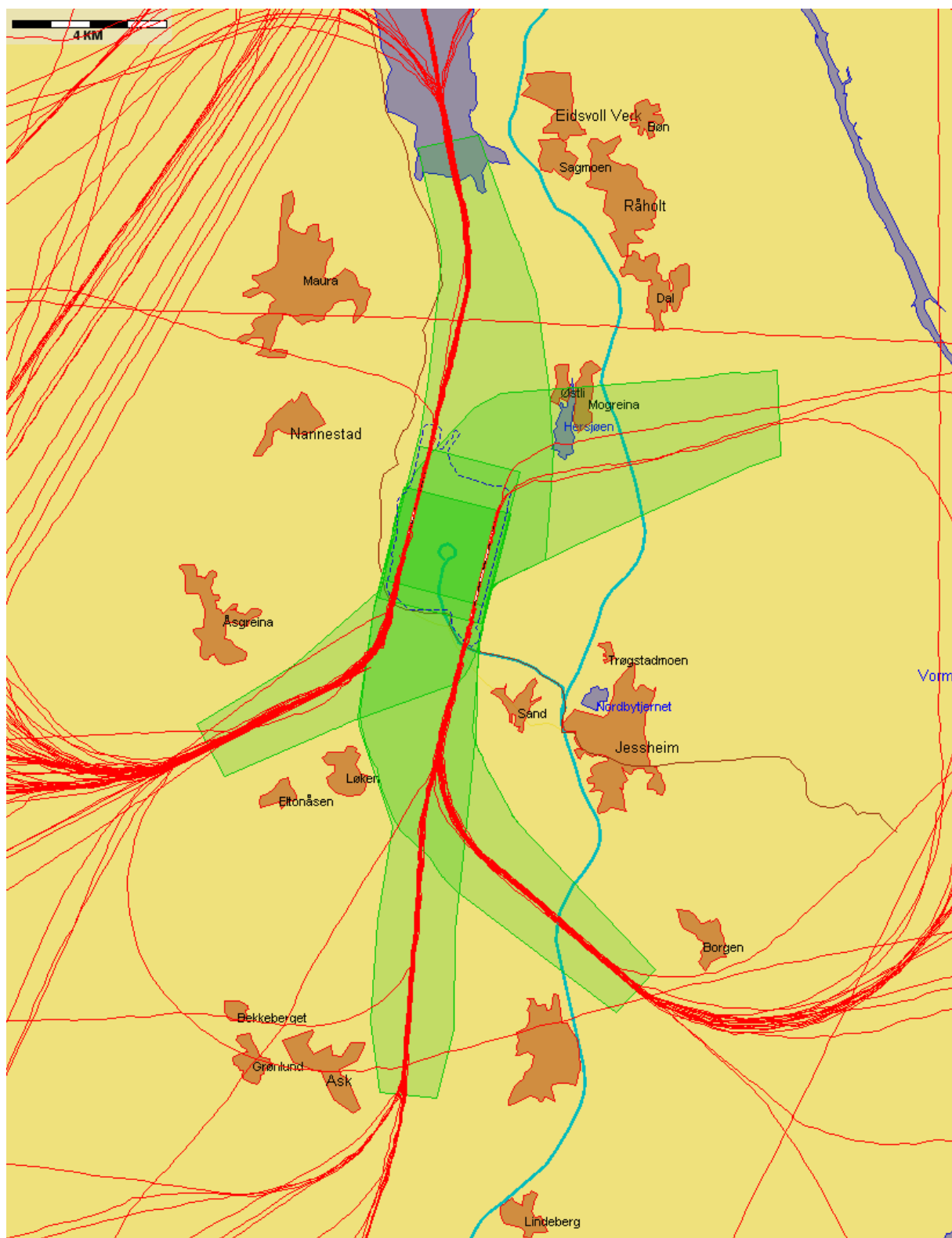
Figur 39. Avganger, Ryanair - 111 flygninger
B737-800 (111)



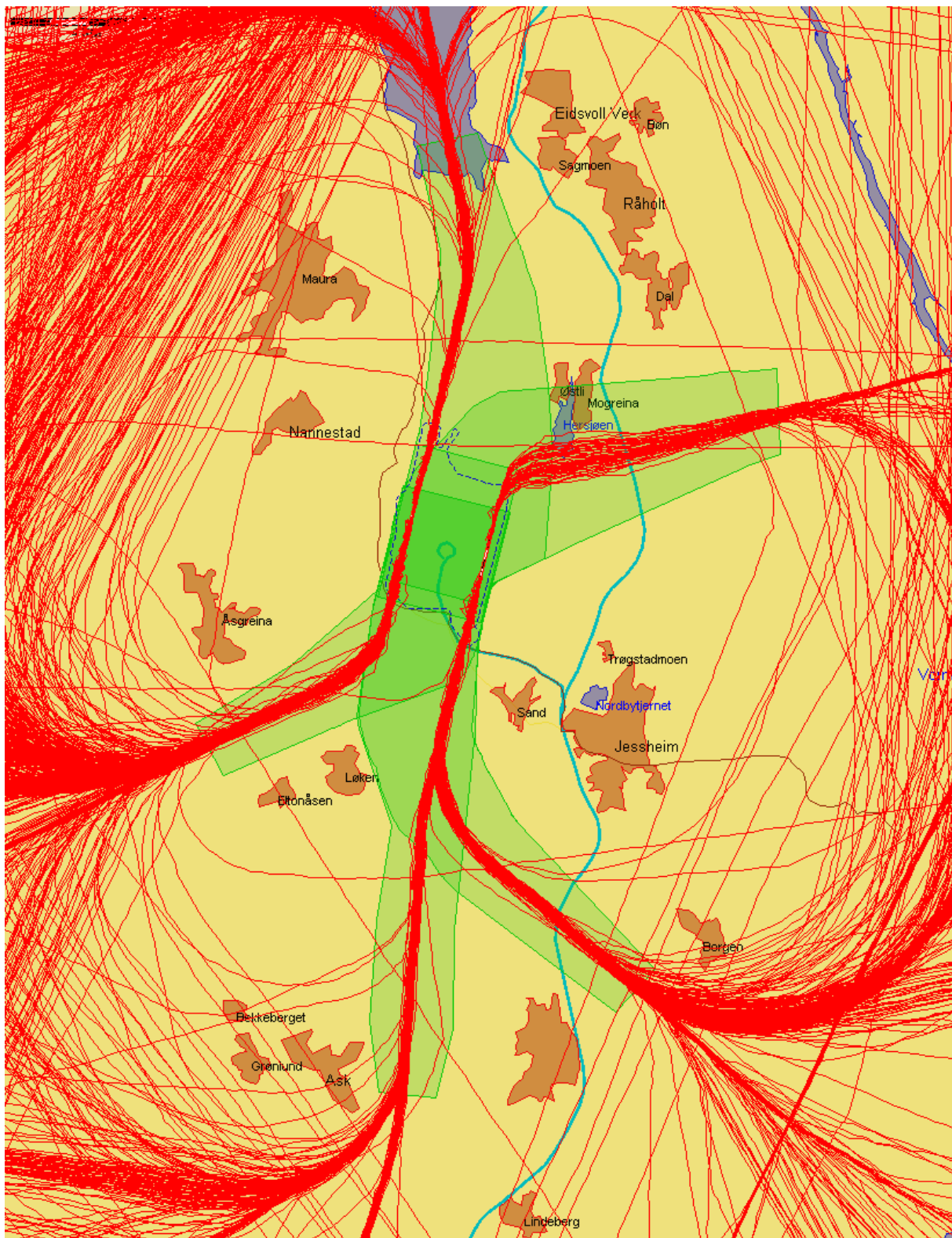
Figur 40. Avganger SAS, Airbus - 149 flygninger
A319 (15), A320 (58), A321 (41), A330-300 (34), A340-300 (1)



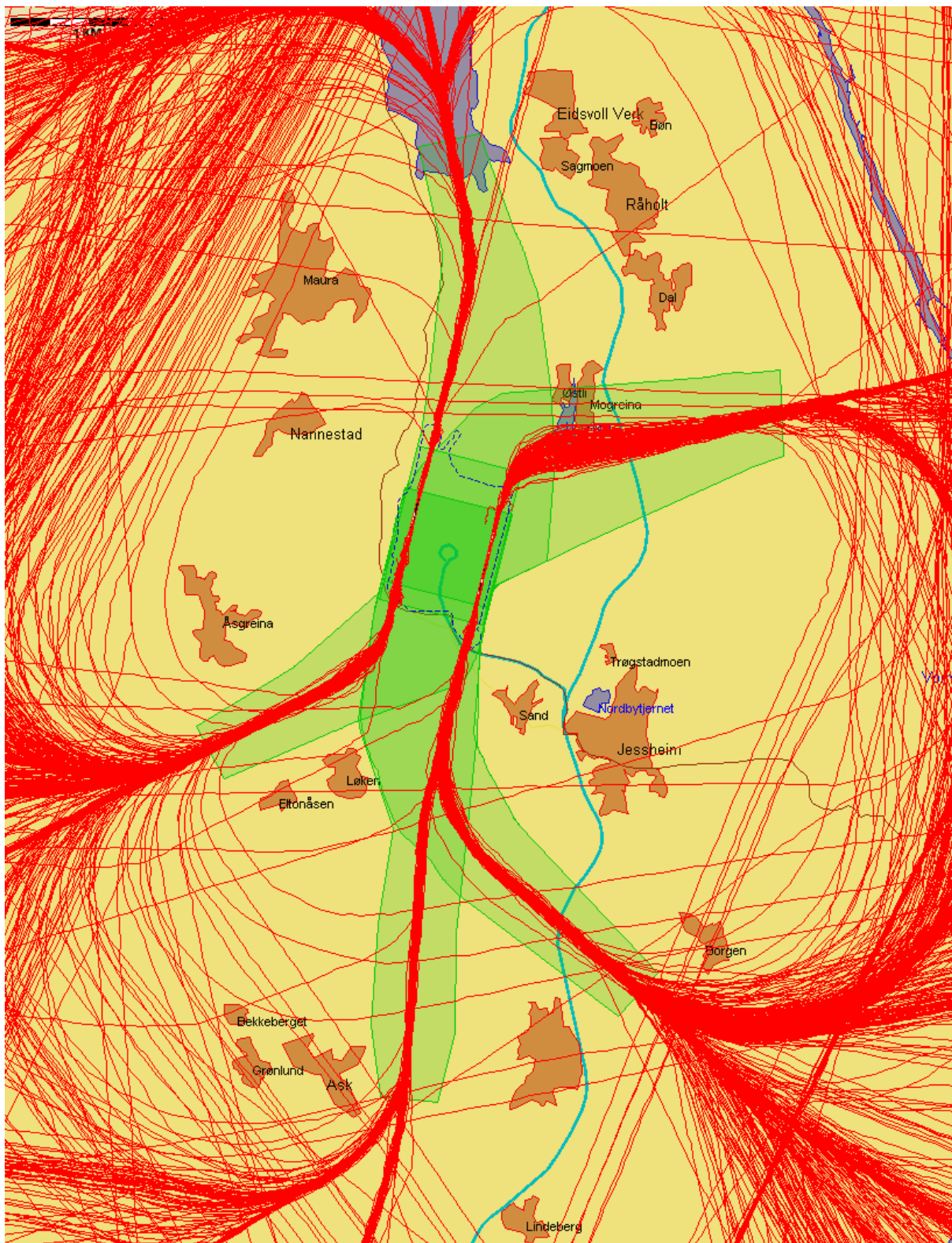
Figur 41. Avganger SAS, CRJ-900 - 266 flygninger



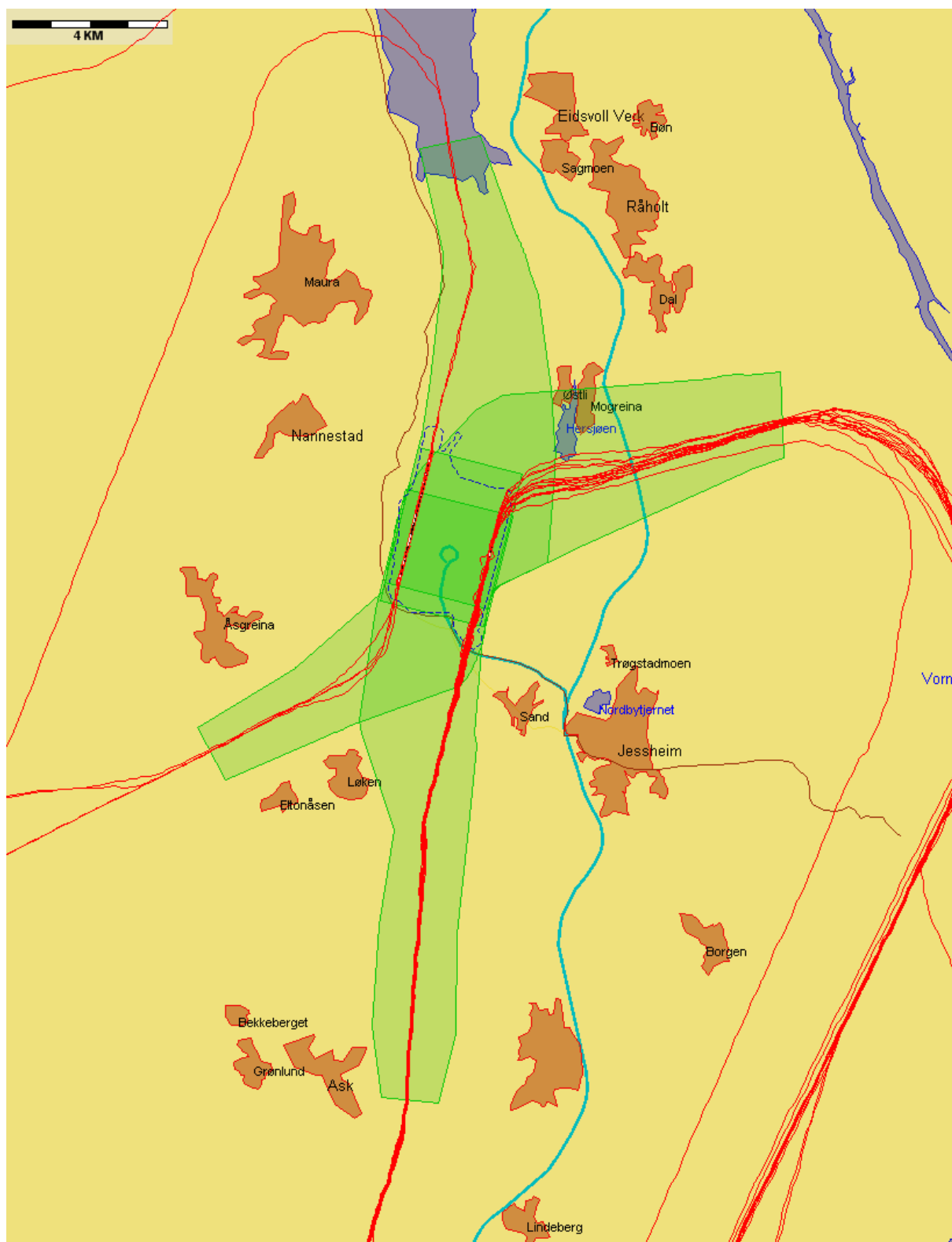
Figur 42. Avganger SAS, B737-600 - 136 flygninger



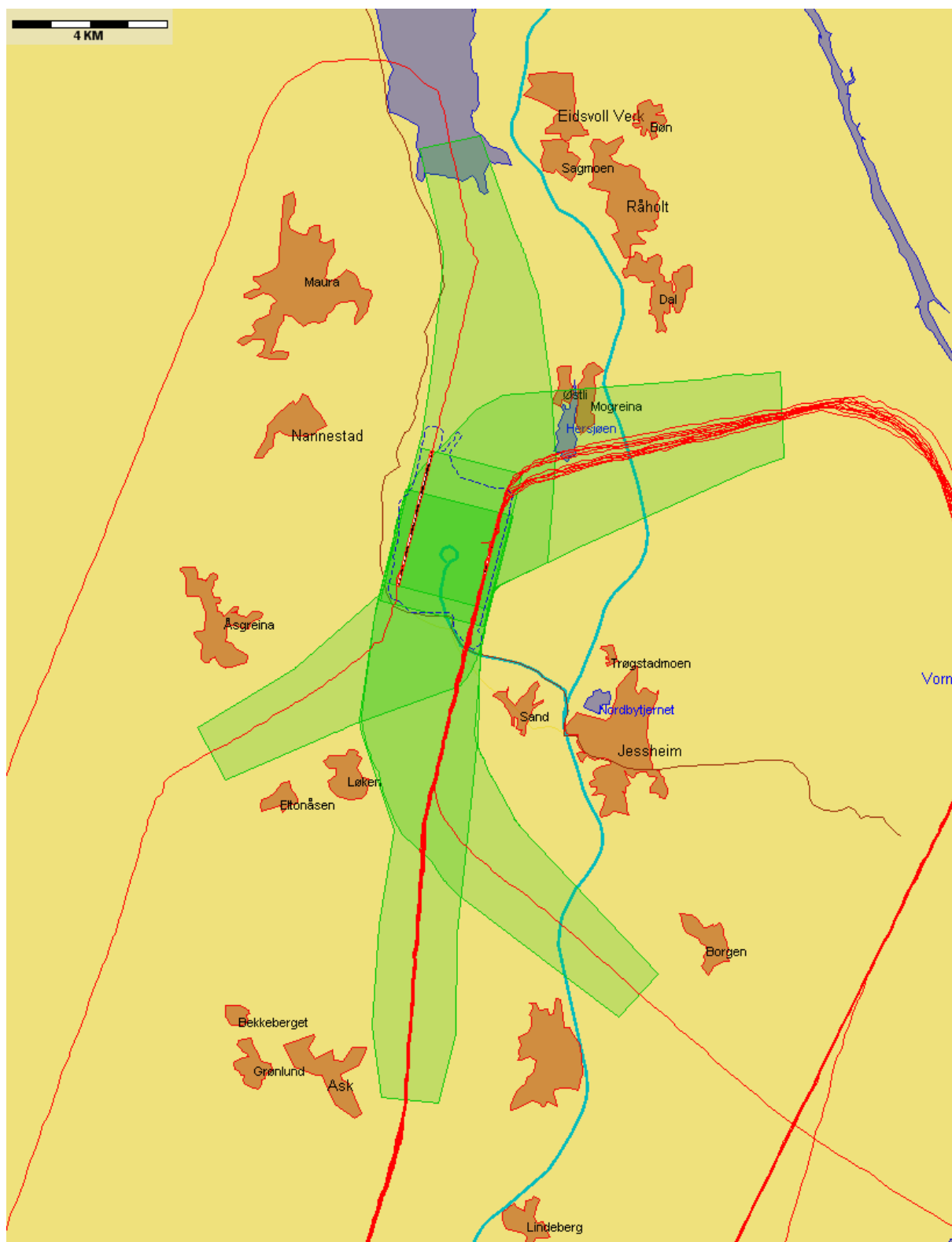
Figur 43. Avganger SAS, B737-700 - 1551 flygninger



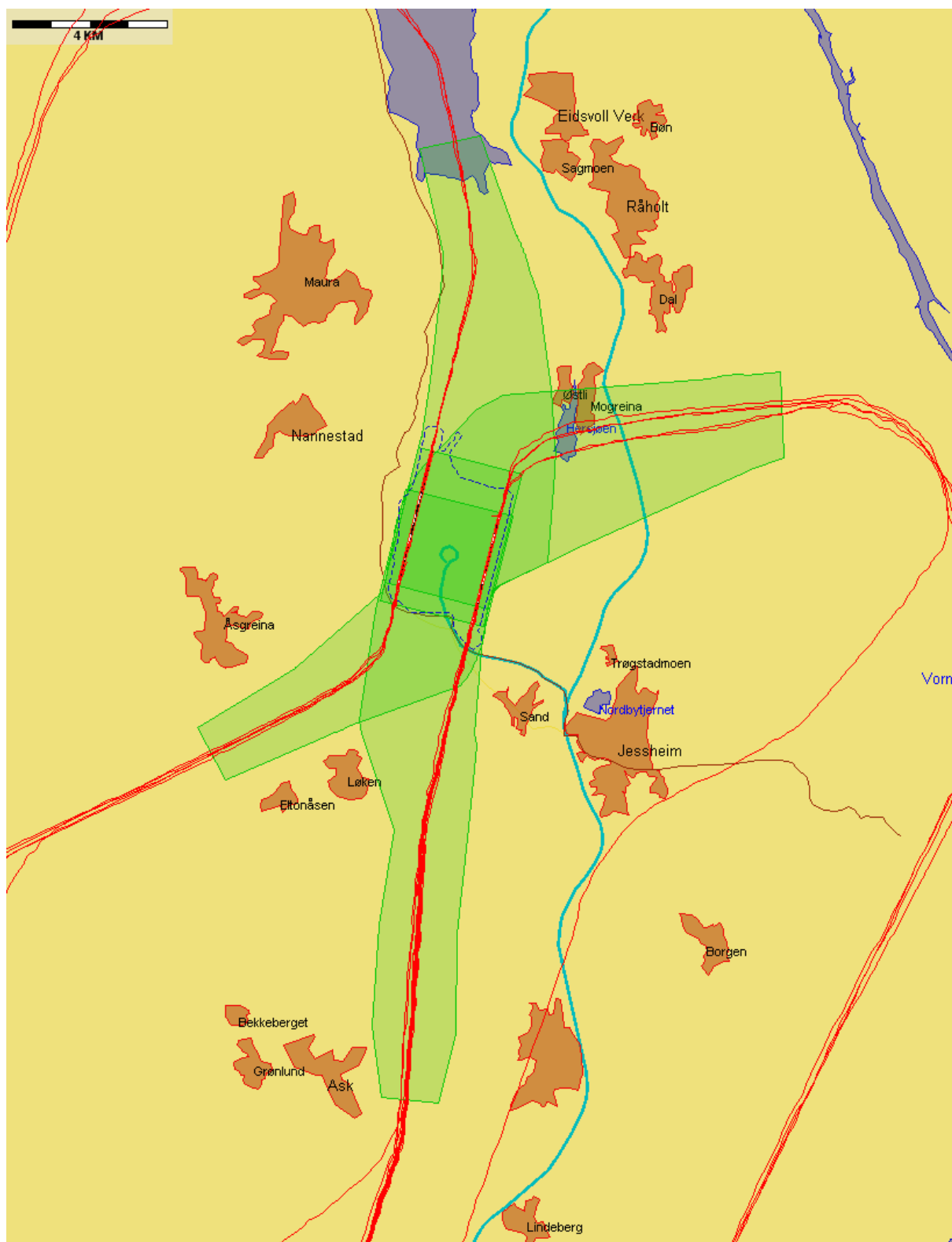
Figur 44. Avganger SAS, B737-800 - 1751 flygninger



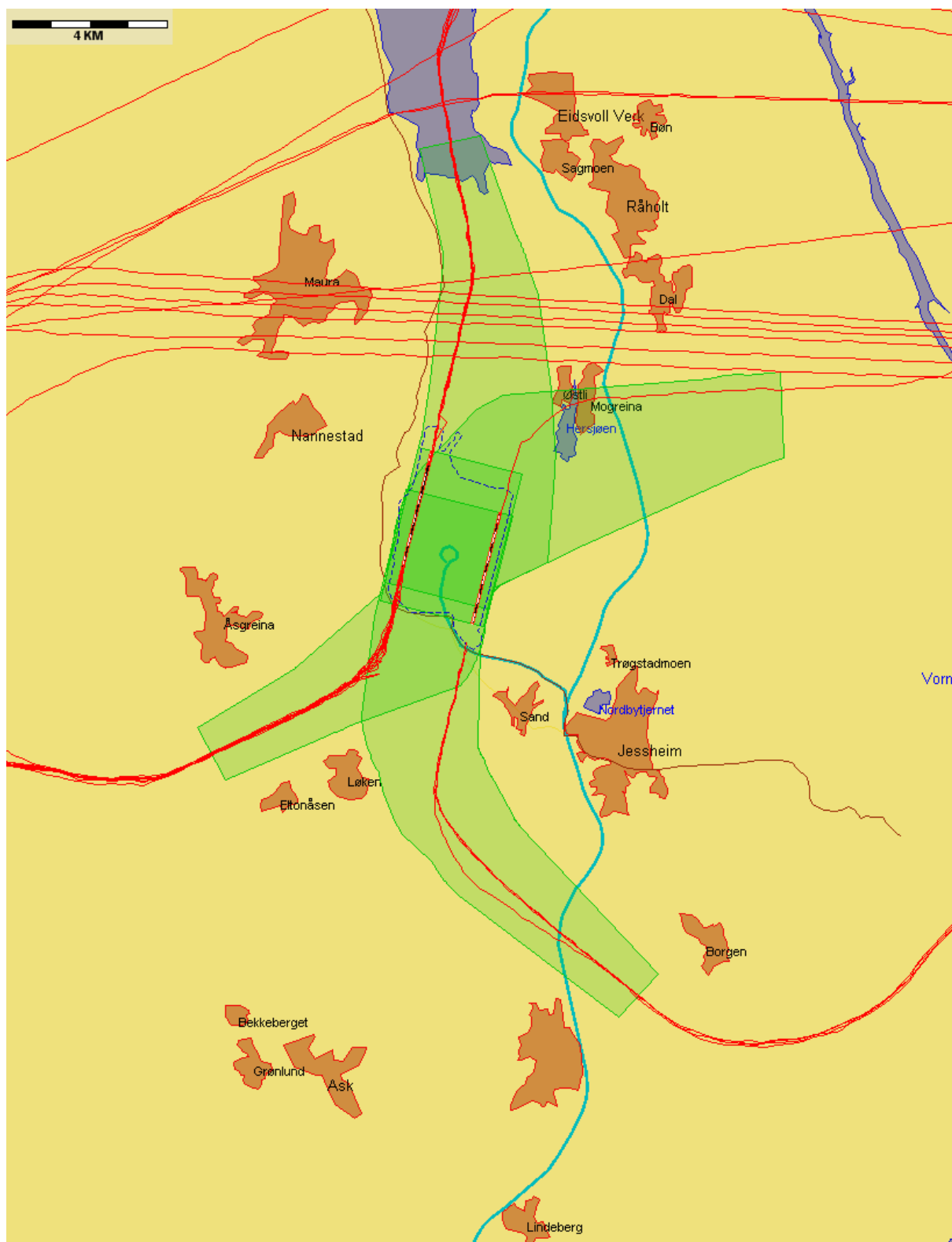
Figur 45. Avganger, Sun Air - 64 flygninger
H25B (1), J328 (62), O (1)



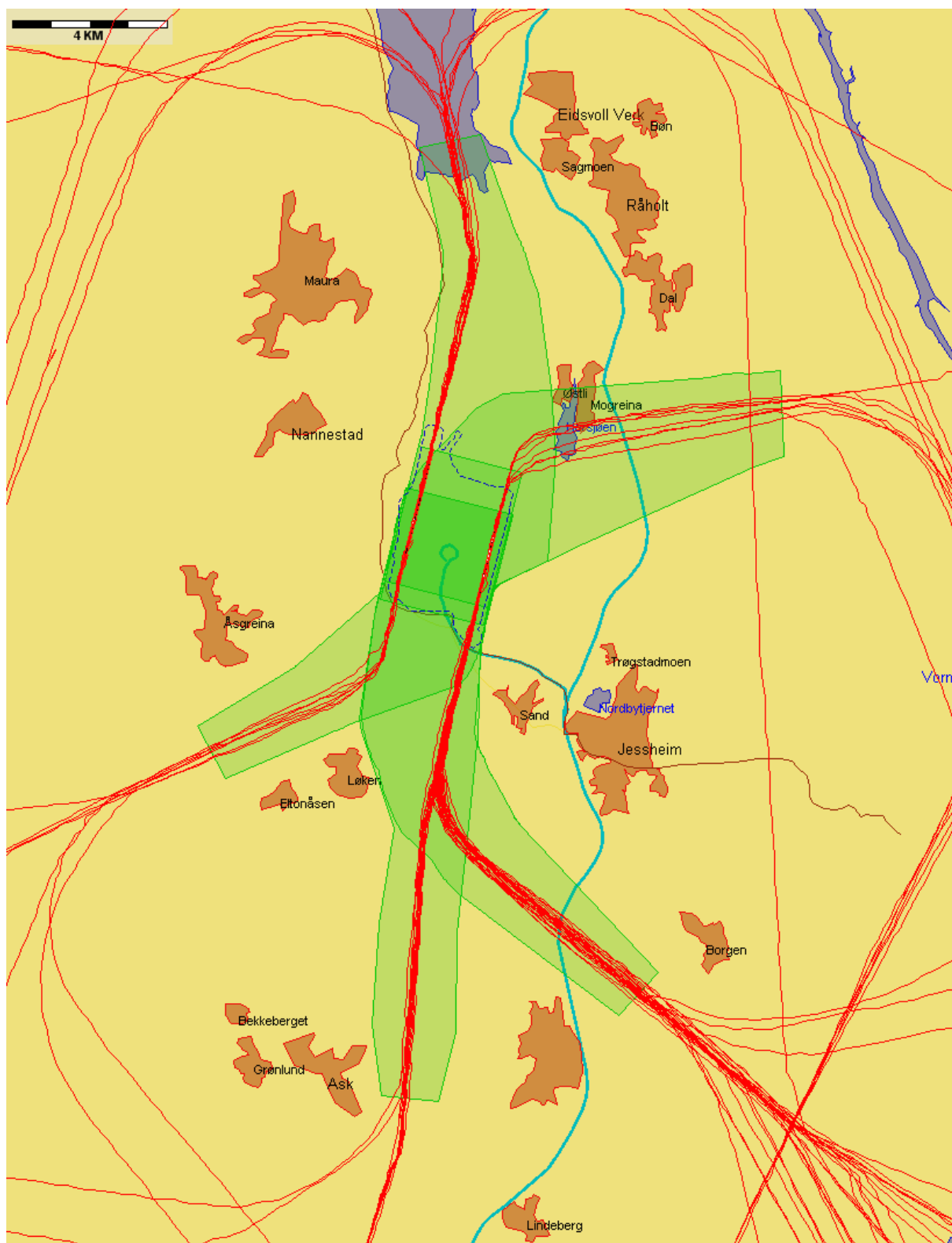
Figur 46. Avganger, Swiss - 42 flygninger
A320 (1), EMB-E190 (25), BCS1 (8), BCS3 (7), F100 (1)



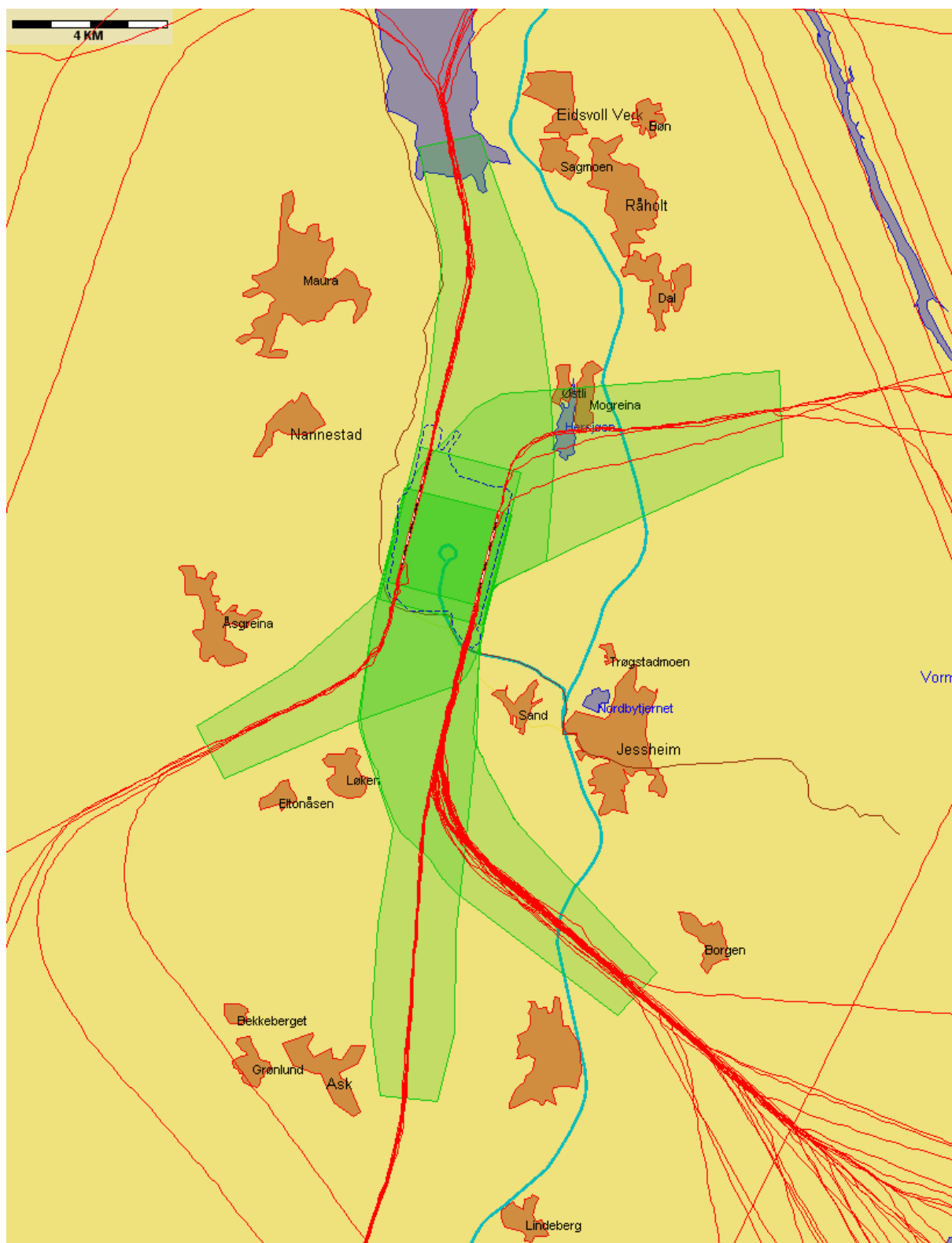
Figur 47. Avganger, TAP Portugal - 30 flygninger
A320 (9), A321 (16), A20N (1), A21N (4)



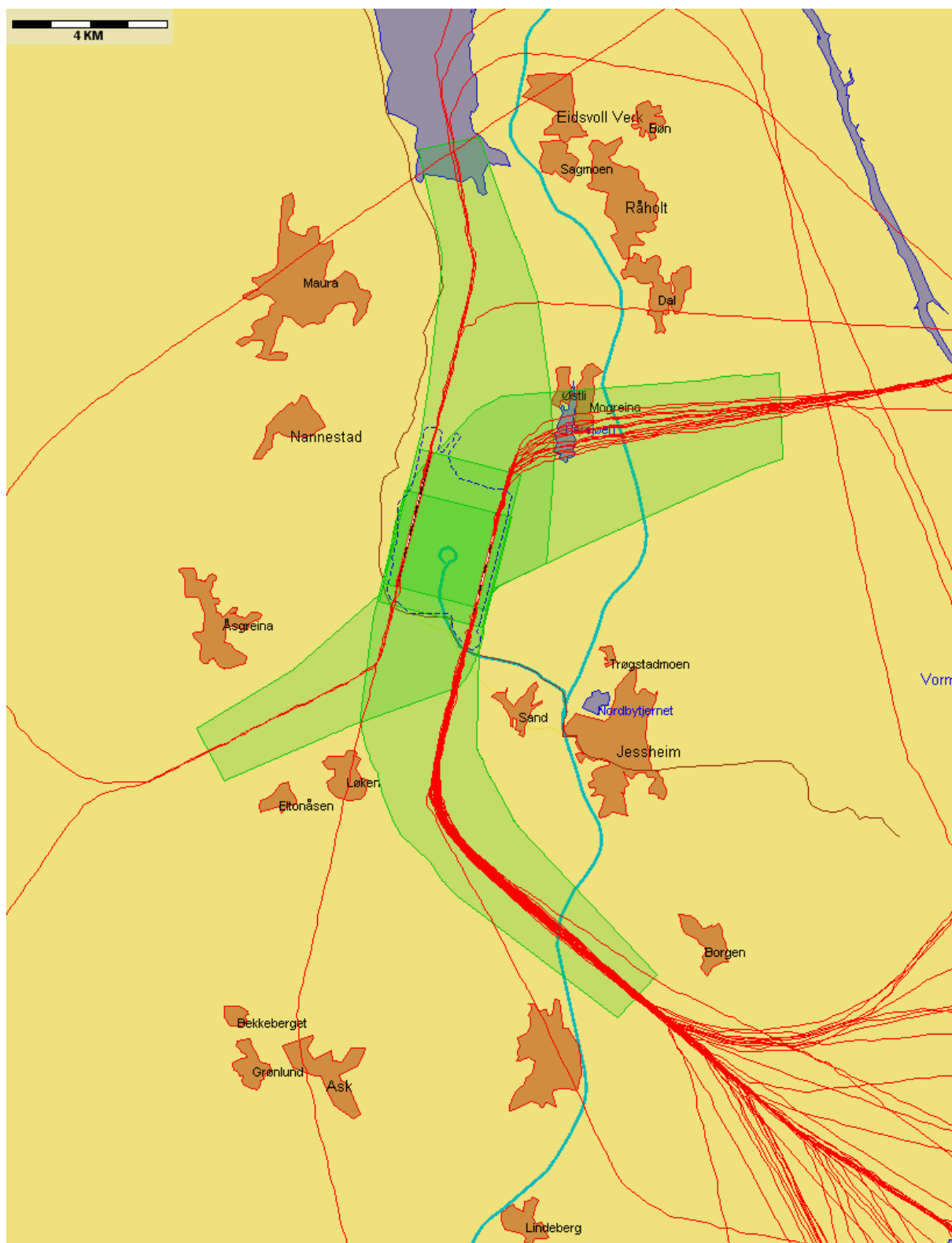
Figur 48. Avganger, Thai Airways - 22 flygninger
B777-200ER (22)



Figur 49. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 68 flygninger
A321 (30), A330-300 (38)



Figur 50. Avganger, TUIfly Nordic - 58 flygninger
A321 (15), B737-800 (42), 0 (1)



Figur 51. Avganger, Turkish Airlines - 68 flygninger
A320 (2), A321 (33), A330-300 (9), A330-200 (23), 0 (1)



Figur 52. Avganger, United Parcel Service - 20 flygninger B767-300 (20)

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
lør 01.sep	0		T								
søn 02.sep	0		T								
man 03.sep	0		T								
tir 04.sep	109	100 %		52,5	46,9	25,6	78,1	78,1	51,8	27,2	59,7
ons 05.sep	134	100 %		52,2	47,3	26,1	77,1	77,1	50,4	32,3	57,6
tor 06.sep	144	100 %		49,7	48,1	25,5	70,4	70,4	48,5	33,1	62,5
fre 07.sep	153	100 %		53,6	49,0	26,0	80,5	80,5	53,1		
lør 08.sep	57	100 %		50,6	48,4	33,7	73,3	73,3	44,1		
søn 09.sep	73	100 %		50,7	48,8	27,2	65,5	71,0	46,2	35,0	59,9
man 10.sep	102	92 %	W	51,2	48,5	30,8	64,7	65,2	45,0	31,9	61,0
tir 11.sep	172	100 %		51,2	48,1	25,6	67,2	84,2	46,8	32,1	58,2
ons 12.sep	165	100 %		51,7	46,7	25,9	68,3	87,8	46,1	35,2	59,8
tor 13.sep	172	100 %		49,4	47,2	28,0	67,9	69,2	47,8	39,2	63,5
fre 14.sep	144	98 %	W	49,2	47,6	24,3	68,7	71,8	46,0	33,5	58,8
lør 15.sep	71	100 %		49,2	44,2	23,9	77,5	77,5	46,9	21,5	57,8
søn 16.sep	115	100 %		49,7	46,8	24,1	65,8	88,2	44,9		
man 17.sep	153	100 %		48,2	46,3	23,5	68,4	68,4	45,5	31,8	61,3
tir 18.sep	112	96 %	W	48,9	47,8	25,3	64,2	68,6	44,6	33,2	61,7
ons 19.sep	61	56 %	W	48,6	47,5	31,4	66,9	68,2	41,1		
tor 20.sep	53	55 %	W	50,6	48,3	38,4	65,6	67,7	47,1	36,8	60,8
fre 21.sep	64	73 %	W	52,1	48,4	28,2	68,8	75,7	45,5	34,3	62,0
lør 22.sep	103	100 %		47,6	45,5	26,4	67,4	83,0	42,3	26,2	58,8
søn 23.sep	82	100 %		51,8	46,3	27,8	76,3	76,3	52,5	40,5	69,0
man 24.sep	118	100 %		52,1	47,3	25,3	76,2	84,7	49,6		
tir 25.sep	148	97 %	W	50,7	47,7	26,6	68,3	85,4	46,0	33,0	59,3
ons 26.sep	138	80 %	W	54,3	47,3	30,0	79,8	88,1	52,5	26,0	57,4
tor 27.sep	170	100 %		51,3	46,7	24,6	77,1	77,1	53,5	36,0	69,9
fre 28.sep	124	98 %	W	52,4	46,7	27,8	78,6	79,3	53,0	32,1	64,9
lør 29.sep	107	96 %	W	50,3	47,4	25,1	72,0	83,8	44,3	28,4	60,2
søn 30.sep	154	100 %		48,6	45,6	30,3	79,8	81,8	49,3	42,0	71,6

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

NMT003 – Gamle Åsen skistadion

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	
lør 01.sep	10	100 %		46,7	42,2	19,6	67,9	69,7	38,4			
søn 02.sep	48	100 %		50,4	46,2	18,7	67,7	88,9	45,0	33,3	64,3	
man 03.sep	45	100 %		49,0	45,8	18,9	72,9	72,9	45,2			
tir 04.sep	2	100 %		41,9	41,1	20,1	68,9	68,9	29,8			
ons 05.sep	12	100 %		44,2	42,7	20,0	66,2	66,9	39,5	27,0	62,5	
tor 06.sep	8	100 %		44,1	42,5	19,5	64,8	75,1	34,1			
fre 07.sep	3	100 %		43,5	41,5	20,5	69,9	76,1	32,7			
lør 08.sep	7	100 %		52,3	44,2	22,2	71,9	74,8	41,0			
søn 09.sep	35	100 %		47,9	45,5	21,4	68,1	75,6	45,3	35,2	65,8	
man 10.sep	39	92 %	W	49,4	46,9	23,3	68,1	68,1	44,2	30,3	64,2	
tir 11.sep	50	100 %		49,5	46,5	23,1	76,3	79,1	46,0			
ons 12.sep	45	100 %		49,7	46,0	26,6	67,5	76,9	42,1	23,6	60,2	
tor 13.sep	74	100 %		52,5	45,6	23,3	78,0	78,0	51,3	30,3	62,9	
fre 14.sep	58	98 %	W	50,5	44,6	23,2	74,9	78,9	47,2	33,6	67,7	
lør 15.sep	22	100 %		54,2	42,3	22,4	77,3	79,5	46,6			
søn 16.sep	37	100 %		54,5	44,5	22,6	89,9	89,9	53,5			
man 17.sep	51	100 %		49,3	45,0	21,3	86,0	86,0	46,9	33,2	64,1	
tir 18.sep	30	96 %	W	47,5	45,0	20,8	72,0	74,0	42,6			
ons 19.sep	24	56 %	W	49,1	45,8	23,1	73,1	73,1	44,1			
tor 20.sep	39	55 %	W	54,8	46,3	23,4	82,9	83,8	48,8			
fre 21.sep	5	73 %	W	46,2	44,9	20,8	63,4	69,1	33,3			
lør 22.sep	0		T									
søn 23.sep	0		T									
man 24.sep	0		T									
tir 25.sep	0		T									
ons 26.sep	36	78 %	T,W	50,7	47,4	24,6	74,4	78,8	43,3			
tor 27.sep	30	100 %		47,2	44,5	22,9	66,0	70,8	37,9			
fre 28.sep	5	98 %	W	44,2	40,8	24,4	66,7	72,3	34,2			
lør 29.sep	27	96 %	W	46,8	44,0	23,2	73,5	73,5	40,2			
søn 30.sep	44	100 %		47,9	44,5	21,8	67,1	81,1	44,1			

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

NMT004 – RWY 01R

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
lør 01.sep	132	100 %		68,8	57,9	55,5	99,6	99,6	72,7	65,3	96,3
søn 02.sep	217	100 %		72,5	59,1	55,7	98,6	98,6	77,5	70,0	97,6
man 03.sep	260	100 %		73,0	60,1	55,6	99,4	99,4	77,2	69,4	99,4
tir 04.sep	254	100 %		69,8	58,7	55,6	107,1	107,1	73,0	62,6	94,9
ons 05.sep	231	100 %		70,1	58,9	55,7	99,1	99,1	73,6	63,0	95,2
tor 06.sep	227	100 %		71,7	58,7	56,0	98,9	98,9	73,2	59,3	87,7
fre 07.sep	233	100 %		69,5	58,6	55,7	105,7	105,7	73,5	64,6	96,8
lør 08.sep	172	100 %		71,4	60,1	55,8	98,8	98,8	75,0	67,5	97,5
søn 09.sep	305	100 %		74,7	60,5	56,0	98,8	98,8	78,6	70,2	97,9
man 10.sep	270	92 %	W	74,3	60,2	56,1	106,8	106,8	78,6	70,4	99,6
tir 11.sep	267	100 %		73,9	60,3	56,0	104,7	104,7	77,1	67,8	97,6
ons 12.sep	242	100 %		72,9	60,6	56,0	98,8	102,1	75,8	66,1	97,0
tor 13.sep	239	100 %		72,6	60,1	56,4	98,2	98,2	75,2	64,0	96,5
fre 14.sep	246	98 %	W	73,4	60,2	56,6	103,8	103,8	77,3	69,1	98,7
lør 15.sep	121	100 %		69,3	58,3	56,2	97,5	97,5	73,6	66,5	96,9
søn 16.sep	229	100 %		73,2	60,1	57,0	98,9	98,9	77,9	68,9	98,9
man 17.sep	256	100 %		72,8	60,2	56,7	98,0	98,0	77,0	68,9	97,4
tir 18.sep	271	96 %	W	74,3	61,0	56,4	99,5	99,5	77,7	69,2	97,1
ons 19.sep	125	56 %	W	73,3	61,3	56,2	103,4	103,4	75,9	67,2	103,4
tor 20.sep	181	55 %	W	74,8	61,0	56,6	106,6	106,6	77,7	70,0	98,2
fre 21.sep	164	73 %	W	73,3	60,9	56,7	99,0	101,9	76,2	67,7	96,9
lør 22.sep	115	100 %		70,1	59,3	56,4	103,6	103,6	75,0	68,5	97,1
søn 23.sep	281	100 %		69,8	59,2	56,3	97,8	97,8	74,9	67,9	97,8
man 24.sep	221	100 %		66,9	59,5	56,9	93,4	93,4	68,4	56,2	85,0
tir 25.sep	235	97 %	W	72,7	61,5	57,6	102,0	102,7	75,9	66,3	96,9
ons 26.sep	207	80 %	W	71,9	60,5	56,5	99,1	99,1	75,8	69,1	96,3
tor 27.sep	229	100 %		71,8	60,1	57,4	98,1	98,1	74,0	63,8	95,3
fre 28.sep	232	98 %	W	69,8	60,0	56,6	107,9	107,9	72,1	62,2	91,6
lør 29.sep	104	96 %	W	69,8	59,9	57,5	98,7	98,7	74,3	67,2	97,2
søn 30.sep	188	100 %		71,7	59,6	56,5	98,2	105,3	76,1	68,3	98,2

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

NMT005 – RWY 19R

NMT005											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
lør 01.sep	100	100 %		69,4	62,3	58,9	98,8	98,8	68,9	52,5	90,6
søn 02.sep	195	100 %		69,7	63,1	58,9	96,2	96,2	71,6	60,9	93,0
man 03.sep	203	100 %		69,6	63,2	58,3	96,7	96,7	70,4	55,8	90,9
tir 04.sep	229	100 %		72,5	62,8	58,0	98,1	98,1	75,7	67,2	96,8
ons 05.sep	210	100 %		71,5	62,8	59,8	99,6	99,6	74,0	64,5	96,1
tor 06.sep	205	100 %		71,1	62,5	58,9	98,3	98,3	73,7	62,4	94,2
fre 07.sep	208	100 %		72,8	62,4	58,0	99,7	99,7	76,5	68,1	95,5
lør 08.sep	128	100 %		69,8	62,2	59,9	101,5	101,5	69,7	50,7	87,5
søn 09.sep	246	100 %		70,7	63,5	60,2	95,8	95,8	72,9	63,2	93,4
man 10.sep	224	92 %	W	69,8	63,9	59,8	94,5	94,5	70,7	57,3	91,2
tir 11.sep	235	100 %		71,3	63,4	58,8	103,6	103,6	72,1	57,5	88,4
ons 12.sep	205	100 %		69,9	63,7	59,4	96,6	96,6	71,0	58,2	90,4
tor 13.sep	236	100 %		70,3	63,7	58,3	94,2	94,2	71,5	56,2	86,4
fre 14.sep	221	98 %	W	70,4	63,5	59,3	96,1	96,1	71,3	57,5	92,6
lør 15.sep	143	100 %		70,1	62,8	59,6	96,9	96,9	72,5	64,3	95,5
søn 16.sep	243	100 %		70,7	63,3	60,1	96,3	96,3	73,7	64,0	92,7
man 17.sep	237	100 %		69,9	63,7	60,0	95,9	95,9	71,1	58,5	90,6
tir 18.sep	255	96 %	W	70,1	63,7	60,3	96,4	96,4	71,9	60,5	96,4
ons 19.sep	115	56 %	W	70,1	63,4	60,0	99,7	99,7	68,8		
tor 20.sep	165	55 %	W	70,9	64,1	58,7	95,6	95,6	72,9	61,6	89,7
fre 21.sep	132	73 %	W	71,4	63,0	60,1	96,8	97,3	70,5	58,7	87,4
lør 22.sep	126	100 %		68,4	62,9	60,0	95,0	95,0	68,4		
søn 23.sep	239	100 %		73,3	63,4	60,2	98,4	98,4	76,9	67,8	97,4
man 24.sep	223	100 %		72,6	63,5	59,2	99,1	99,1	76,1	67,3	95,8
tir 25.sep	208	97 %	W	70,0	63,6	57,1	99,9	99,9	71,3	61,0	94,4
ons 26.sep	175	80 %	W	71,4	63,8	58,2	99,5	99,5	73,4	61,6	92,7
tor 27.sep	228	100 %		71,5	62,7	57,9	96,9	96,9	75,7	67,5	96,8
fre 28.sep	237	98 %	W	72,9	63,3	58,2	100,2	100,2	76,4	68,1	97,3
lør 29.sep	131	96 %	W	68,3	62,4	59,0	95,7	95,7	68,3		
søn 30.sep	203	100 %		70,4	62,8	58,6	99,6	99,6	74,3	66,8	95,8

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

NMT006 – Lyshaug

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
lør 01.sep	92	100 %		56,7	43,5	22,9	83,1	84,1	59,5	45,5	73,3
søn 02.sep	162	100 %		62,6	47,2	20,2	85,4	85,4	66,2	56,7	82,5
man 03.sep	170	100 %		62,1	46,5	19,7	84,7	84,7	64,6	51,7	82,7
tir 04.sep	168	100 %		56,4	45,9	21,6	86,4	86,4	58,3	45,9	75,0
ons 05.sep	198	100 %		59,3	46,2	24,3	84,1	84,1	63,1	49,6	77,8
tor 06.sep	194	100 %		62,4	47,1	25,9	87,9	87,9	64,2	51,9	76,3
fre 07.sep	192	100 %		57,7	46,8	27,2	81,2	81,2	59,7	46,7	76,1
lør 08.sep	72	100 %		59,0	46,3	29,4	88,0	88,0	61,3	48,7	76,8
søn 09.sep	101	100 %		60,9	47,5	27,7	86,5	86,5	65,0	54,5	80,9
man 10.sep	109	91 %	W	61,3	49,9	28,2	86,5	86,5	64,6	53,3	83,0
tir 11.sep	148	100 %		63,0	47,8	21,8	93,4	93,4	65,7	50,0	82,1
ons 12.sep	173	100 %		62,7	47,1	22,8	85,7	85,7	65,2	53,0	82,5
tor 13.sep	156	100 %		61,8	48,3	23,6	86,4	86,4	64,1	52,4	82,1
fre 14.sep	142	98 %	W	63,2	47,8	22,1	96,2	96,2	65,9	56,3	86,4
lør 15.sep	87	100 %		58,9	43,6	22,2	86,0	86,0	60,3	44,5	79,4
søn 16.sep	123	100 %		61,4	46,6	22,6	87,0	87,0	62,9	51,1	82,5
man 17.sep	160	100 %		62,7	46,4	22,3	86,8	86,8	65,1	52,9	82,3
tir 18.sep	107	96 %	W	60,7	49,0	21,7	87,5	87,5	63,0	48,5	83,1
ons 19.sep	58	56 %	W	62,1	49,6	24,7	84,7	94,8	60,1		
tor 20.sep	57	55 %	W	61,1	50,5	25,1	83,3	83,3	63,8	52,5	82,1
fre 21.sep	55	73 %	W	59,8	48,4	22,9	88,2	88,2	59,2	25,7	61,7
lør 22.sep	88	100 %		60,7	46,3	26,8	92,1	92,1	64,2	56,4	92,1
søn 23.sep	105	100 %		55,5	45,9	25,4	77,7	79,4	58,1	47,1	75,8
man 24.sep	184	100 %		56,9	47,8	23,6	76,8	76,8	59,9	51,6	76,8
tir 25.sep	164	97 %	W	62,9	48,0	23,4	94,4	94,4	65,7	52,9	78,0
ons 26.sep	148	61 %	T,W	63,5	50,4	25,5	87,1	87,1	62,9		81,5
tor 27.sep	135	68 %	T	62,8	47,5	27,7	87,6	87,6	63,2		81,2
fre 28.sep	153	98 %	W	56,7	47,1	25,6	81,3	81,3	59,0	48,2	77,3
lør 29.sep	96	96 %	W	60,2	47,3	22,9	85,8	85,8	61,9	50,4	80,5
søn 30.sep	150	100 %		62,5	46,3	23,4	86,1	86,1	64,5	45,0	74,2

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

NMT007 – Sundby ved Steinsgård

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
lør 01.sep	82	100 %		52,3	45,7	23,2	74,8	79,0	50,5		
søn 02.sep	0	100 %		46,1	45,9	21,9		69,8			
man 03.sep	9	100 %		47,9	46,6	20,2	73,7	76,4	36,8		
tir 04.sep	248	100 %		56,0	49,2	22,9	78,5	78,5	57,8	46,1	72,6
ons 05.sep	167	100 %		54,6	48,0	23,9	76,7	76,7	54,2	41,3	69,2
tor 06.sep	53	100 %		51,7	47,6	20,9	78,2	84,9	55,4	47,6	71,1
fre 07.sep	230	100 %		56,0	48,6	23,6	78,7	78,7	59,3	50,4	75,6
lør 08.sep	41	100 %		50,2	46,5	26,6	77,7	77,7	48,9	38,5	72,9
søn 09.sep	11	100 %		48,4	47,7	24,9	78,7	78,7	39,5		
man 10.sep	10	92 %	W	50,0	49,4	25,7	78,4	78,4	40,1		
tir 11.sep	14	100 %		49,6	48,4	21,8	78,2	78,2	42,4		
ons 12.sep	8	100 %		47,8	47,5	24,2	73,9	73,9	39,0		
tor 13.sep	5	100 %		48,3	47,7	23,6	73,1	75,4	34,2		
fre 14.sep	15	98 %	W	50,0	48,5	22,4	75,1	79,9	40,6		
lør 15.sep	41	100 %		49,8	45,3	22,1	74,7	74,7	47,9		
søn 16.sep	5	100 %		47,1	46,2	22,3	71,9	74,5	38,1		
man 17.sep	11	100 %		48,7	47,7	22,7	73,8	78,8	39,5		
tir 18.sep	10	96 %	W	48,1	47,6	21,3	73,3	73,3	41,6	34,5	70,0
ons 19.sep	7	56 %	W	49,1	48,4	31,8	73,5	76,9	37,7		
tor 20.sep	9	55 %	W	51,0	50,0	24,0	82,7	82,7	46,6		
fre 21.sep	8	73 %	W	50,3	49,6	21,6	75,2	77,3	37,7		
lør 22.sep	0	100 %		46,7	46,1	26,8		71,5			
søn 23.sep	250	100 %		56,5	49,3	23,8	76,5	76,5	59,5	49,9	71,3
man 24.sep	217	100 %		55,6	50,6	24,2	75,9	75,9	56,6	44,3	69,8
tir 25.sep	48	97 %	W	51,3	48,3	22,2	73,0	76,8	48,6	36,5	70,2
ons 26.sep	103	80 %	W	55,2	50,8	24,5	76,5	79,8	54,7		
tor 27.sep	82	100 %		53,4	48,8	22,0	73,9	82,0	57,5	48,4	72,9
fre 28.sep	234	98 %	W	56,4	50,2	25,2	78,3	78,3	58,5	49,0	72,4
lør 29.sep	7	96 %	W	47,7	46,6	22,6	71,4	71,4	37,9		
søn 30.sep	27	100 %		48,6	46,1	23,7	74,9	74,9	54,4	49,1	71,8

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

NMT008 – Saghagan

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
lør 01.sep	106	100 %		51,5	49,1	26,1	70,4	70,4	53,6	46,8	70,4
søn 02.sep	225	100 %		55,3	51,6	24,3	73,1	73,1	58,5	50,8	72,4
man 03.sep	262	100 %		55,5	51,5	21,8	71,3	71,5	57,7	49,8	70,7
tir 04.sep	161	100 %		51,6	49,8	26,7	72,7	72,7	50,5	41,5	69,4
ons 05.sep	180	100 %		52,8	49,6	25,0	85,6	85,6	53,9	40,8	68,2
tor 06.sep	209	100 %		53,4	48,6	26,7	71,3	73,8	53,3	36,8	63,7
fre 07.sep	147	100 %		50,6	48,6	27,7	70,6	70,6	50,5	42,3	68,7
lør 08.sep	180	100 %		54,2	49,7	34,7	75,2	75,2	56,0	48,2	70,4
søn 09.sep	305	100 %		56,7	50,9	28,2	75,2	75,2	59,1	50,3	71,4
man 10.sep	290	92 %	W	56,7	52,1	31,8	75,0	75,0	59,4	51,1	75,0
tir 11.sep	267	100 %		56,2	51,2	23,1	76,7	76,7	58,1	48,8	72,7
ons 12.sep	272	100 %		56,7	52,7	25,5	86,8	86,8	57,7	47,3	70,7
tor 13.sep	286	100 %		56,4	52,7	24,6	72,7	72,7	56,9	44,5	72,1
fre 14.sep	288	98 %	W	56,8	52,7	26,8	75,1	75,1	58,8	49,8	72,4
lør 15.sep	120	100 %		53,2	50,8	23,9	73,7	73,7	55,2	48,3	73,7
søn 16.sep	261	100 %		55,5	51,3	24,1	72,7	72,7	57,6	47,5	70,7
man 17.sep	280	100 %		56,2	52,2	22,1	72,3	72,3	58,6	50,3	72,3
tir 18.sep	286	96 %	W	56,0	51,7	22,0	78,5	78,5	57,9	49,4	71,1
ons 19.sep	150	56 %	W	56,5	52,3	26,5	75,4	75,4	56,7	47,0	75,4
tor 20.sep	218	55 %	W	58,0	53,0	35,1	75,3	75,3	59,2	50,9	72,1
fre 21.sep	164	73 %	W	55,6	50,6	28,1	73,3	76,7	57,8	49,7	73,3
lør 22.sep	150	100 %		54,8	52,0	27,0	73,3	73,3	57,1	50,6	71,8
søn 23.sep	222	100 %		53,6	51,4	24,0	71,4	71,4	55,8	48,4	71,4
man 24.sep	165	100 %		52,4	51,2	26,4	67,0	77,9	49,3	36,5	63,8
tir 25.sep	257	97 %	W	56,3	52,5	24,6	76,2	78,4	57,5	47,6	71,3
ons 26.sep	249	80 %	W	56,9	53,4	29,1	78,4	78,4	57,4	49,8	71,1
tor 27.sep	229	100 %		55,0	51,6	21,2	72,1	72,1	54,5	43,7	69,8
fre 28.sep	200	98 %	W	54,0	52,4	27,8	72,8	72,8	52,2	41,2	63,7
lør 29.sep	129	96 %	W	54,6	51,5	22,0	78,3	78,3	56,1	48,5	73,0
søn 30.sep	243	100 %		55,7	52,5	23,9	73,5	79,6	57,4	48,0	70,7

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

NMT009 – Østli vest for Hersjøen

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
lør 01.sep	86	100 %		51,7	49,4	44,0	78,5	78,5	48,8		
søn 02.sep	140	100 %		52,0	49,1	44,5	71,1	71,1	52,1	39,0	65,6
man 03.sep	146	100 %		52,7	50,3	45,7	73,3	73,3	51,5	38,5	67,5
tir 04.sep	106	100 %		52,9	50,7	43,7	75,6	75,6	50,8	27,5	60,3
ons 05.sep	143	100 %		53,4	50,5	44,9	77,6	77,6	52,0	37,4	64,7
tor 06.sep	171	100 %		53,1	50,3	46,4	70,7	70,7	51,5	31,3	61,2
fre 07.sep	120	100 %		53,6	50,9	46,5	77,6	77,6	51,3		
lør 08.sep	59	100 %		52,0	50,4	47,9	72,7	72,7	48,2	31,9	64,5
søn 09.sep	66	100 %		52,6	51,2	47,8	72,5	72,5	52,4	42,2	69,5
man 10.sep	104	92 %	W	54,2	51,8	46,3	70,5	70,5	52,5	39,3	67,8
tir 11.sep	156	100 %		53,9	51,3	46,2	70,8	70,8	52,8	40,5	67,5
ons 12.sep	168	100 %		54,6	50,3	40,1	74,8	83,9	53,6	43,8	68,8
tor 13.sep	181	100 %		53,4	50,4	40,5	71,3	71,3	55,1	47,3	69,7
fre 14.sep	152	98 %	W	53,3	50,5	43,0	70,9	71,4	52,7	39,7	68,7
lør 15.sep	80	100 %		51,8	49,3	41,1	78,3	78,3	48,9	31,1	64,9
søn 16.sep	112	100 %		52,6	49,7	44,6	79,1	79,1	50,8		
man 17.sep	154	100 %		53,1	50,2	43,2	71,3	71,3	52,4	39,5	67,4
tir 18.sep	117	96 %	W	53,5	51,3	45,3	70,5	73,9	52,6	42,2	70,4
ons 19.sep	61	56 %	W	53,3	51,4	48,0	71,5	71,5	48,8		
tor 20.sep	55	55 %	W	54,0	51,9	45,6	73,7	73,7	53,6	45,3	71,2
fre 21.sep	69	73 %	W	54,0	51,9	47,7	71,3	71,3	52,0	43,5	69,4
lør 22.sep	116	100 %		52,8	50,5	46,4	79,7	79,7	50,7	35,5	67,6
søn 23.sep	77	100 %		53,1	50,6	42,2	75,5	75,5	51,6	39,0	72,1
man 24.sep	98	100 %		52,8	51,0	43,2	77,0	77,0	48,8		
tir 25.sep	146	97 %	W	53,7	51,0	44,8	73,7	73,7	53,0	39,8	67,8
ons 26.sep	151	80 %	W	55,0	51,8	46,8	74,3	74,3	53,4	33,4	65,4
tor 27.sep	183	100 %		54,3	50,9	41,9	78,8	78,8	54,2	33,9	67,0
fre 28.sep	111	98 %	W	53,6	50,9	43,2	79,6	79,6	51,9	31,9	62,3
lør 29.sep	106	96 %	W	53,7	50,7	46,3	75,5	75,5	51,5	36,2	68,1
søn 30.sep	173	100 %		53,2	50,2	47,5	72,6	72,6	53,1	41,5	72,6

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

NMT010 – Holtertoppen

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
lør 01.sep	120	100 %		55,0	43,1	20,7	80,5	80,5	57,3	49,0	78,8
søn 02.sep	272	100 %		53,0	45,8	17,6	77,3	82,1	56,5	48,5	77,3
man 03.sep	173	100 %		55,0	46,2	17,4	85,7	85,7	53,1	39,6	66,8
tir 04.sep	176	100 %		59,6	46,4	17,7	84,2	84,2	61,5	48,8	79,4
ons 05.sep	221	100 %		58,6	44,9	20,5	84,3	84,3	59,9	48,9	80,1
tor 06.sep	185	100 %		55,4	46,0	19,0	81,4	81,4	61,9	55,1	81,4
fre 07.sep	0		T								
lør 08.sep	0		T								
søn 09.sep	0		T								
man 10.sep	90	34 %	T,W	54,5	47,6	26,5	70,5	70,5	55,6		69,3
tir 11.sep	216	100 %		53,8	46,2	20,3	80,5	80,5	55,0	40,0	66,2
ons 12.sep	223	100 %		54,0	46,4	23,1	73,8	73,8	54,7	41,3	68,3
tor 13.sep	180	100 %		53,5	46,5	22,6	73,1	73,1	53,7	41,3	70,4
fre 14.sep	253	98 %	W	53,8	46,2	18,5	81,4	81,4	55,6	45,4	71,5
lør 15.sep	0		T								
søn 16.sep	0		T								
man 17.sep	145	47 %	T	54,6	46,2	21,7	71,3	71,3	54,6		68,6
tir 18.sep	119	96 %	W	52,1	47,4	19,4	71,1	75,2	50,7	33,8	65,1
ons 19.sep	103	56 %	W	54,1	47,9	21,6	72,9	84,7	50,7		
tor 20.sep	119	55 %	W	54,7	48,5	23,5	75,3	75,3	54,5	43,8	68,3
fre 21.sep	0		T								
lør 22.sep	0		T								
søn 23.sep	0		T								
man 24.sep	69	33 %	T	59,1	47,8	26,3	79,2	79,2	61,1		77,9
tir 25.sep	262	97 %	W	54,8	46,4	20,3	80,8	80,8	58,4	50,1	79,1
ons 26.sep	204	80 %	W	61,6	49,5	30,1	80,6	84,9	60,5	44,3	70,8
tor 27.sep	166	100 %		56,8	46,0	23,6	81,3	84,7	59,9	46,2	77,4
fre 28.sep	154	98 %	W	58,9	46,4	24,1	84,7	84,7	62,2	52,6	81,5
lør 29.sep	109	96 %	W	52,9	44,4	19,6	79,0	79,0	57,7	51,5	79,0
søn 30.sep	258	100 %		53,7	45,1	20,1	78,9	78,9	57,0	48,1	78,9

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

NMT011 – Gresaker

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
lør 01.sep	109	100 %		54,2	42,7	21,0	77,2	77,2	54,3	38,4	72,1
søn 02.sep	203	100 %		54,9	43,5	19,2	76,3	76,3	57,7	47,7	74,0
man 03.sep	197	100 %		54,7	43,8	18,9	77,7	77,7	56,4	43,4	74,1
tir 04.sep	232	100 %		57,7	45,6	21,0	77,9	77,9	60,3	51,4	75,1
ons 05.sep	206	100 %		56,9	45,1	23,1	77,6	77,6	59,6	50,6	76,2
tor 06.sep	197	100 %		54,9	44,0	23,2	76,4	76,4	58,0	48,0	74,3
fre 07.sep	214	100 %		58,1	47,6	27,1	79,4	79,4	61,4	53,1	74,9
lør 08.sep	128	100 %		55,4	46,4	25,2	78,3	78,3	55,3	39,6	73,0
søn 09.sep	244	100 %		56,3	45,0	24,6	76,6	76,6	58,1	47,8	73,5
man 10.sep	226	92 %	W	56,7	46,6	23,7	76,5	76,5	57,9	44,5	73,9
tir 11.sep	235	100 %		56,5	44,7	21,1	80,2	80,2	58,0	45,5	73,3
ons 12.sep	209	100 %		56,3	46,5	22,8	78,7	78,7	57,8	45,8	74,1
tor 13.sep	237	100 %		56,5	45,6	21,7	78,5	78,5	58,1	44,6	71,8
fre 14.sep	233	98 %	W	56,4	44,7	21,1	78,0	78,0	57,6	42,8	71,8
lør 15.sep	145	100 %		55,3	43,3	20,3	77,2	77,2	57,7	49,6	76,2
søn 16.sep	220	100 %		55,5	44,4	20,7	76,0	76,0	57,5	46,9	72,7
man 17.sep	230	100 %		56,5	44,8	20,1	77,2	77,2	57,9	45,1	74,6
tir 18.sep	222	96 %	W	54,5	45,7	20,1	78,1	78,1	56,0	39,3	70,2
ons 19.sep	117	56 %	W	56,0	46,8	24,9	78,5	78,5	54,6		
tor 20.sep	147	38 %	T,W	59,4	48,5	24,5	76,5	76,5	58,7		73,5
fre 21.sep	137	73 %	W	54,9	45,6	21,0	77,7	77,7	56,9	48,6	75,2
lør 22.sep	131	100 %		54,7	46,2	23,7	76,8	76,8	54,1		
søn 23.sep	240	100 %		58,5	46,0	23,8	78,6	78,6	61,9	52,8	74,9
man 24.sep	222	100 %		57,5	46,6	23,7	76,3	76,3	60,6	51,9	74,4
tir 25.sep	223	97 %	W	56,2	45,3	22,8	78,0	78,0	57,8	46,8	72,7
ons 26.sep	194	80 %	W	60,5	49,7	24,2	78,8	84,8	59,1	48,5	76,0
tor 27.sep	225	100 %		57,4	45,1	21,5	77,0	77,0	61,1	53,0	75,8
fre 28.sep	238	98 %	W	58,2	46,8	26,1	77,3	77,3	61,6	53,3	75,0
lør 29.sep	129	96 %	W	54,3	43,0	20,8	77,1	77,1	54,5	27,9	63,0
søn 30.sep	215	100 %		56,1	44,9	21,5	77,3	77,3	59,8	52,0	74,3

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

NMT012 – Aurmoen

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
lør 01.sep	0		T								
søn 02.sep	0		T								
man 03.sep	0		T								
tir 04.sep	171	56 %	T	63,8	45,8	24,5	96,1	96,1	66,5		81,9
ons 05.sep	237	100 %		62,0	44,8	22,5	86,6	86,6	64,8	53,5	82,6
tor 06.sep	230	100 %		62,5	45,1	22,4	85,1	91,3	65,1	54,4	81,5
fre 07.sep	0		T								
lør 08.sep	0		T								
søn 09.sep	0		T								
man 10.sep	0		T								
tir 11.sep	196	52 %	T	65,3	47,9	26,1	88,9	88,9	66,8		85,4
ons 12.sep	247	100 %		63,0	45,8	21,3	86,3	91,3	66,2	56,9	84,4
tor 13.sep	234	100 %		62,8	45,1	21,0	85,1	85,1	65,7	54,6	84,3
fre 14.sep	0		T								
lør 15.sep	0		T								
søn 16.sep	0		T								
man 17.sep	148	48 %	T	63,7	46,3	24,1	85,0	85,0	64,3		85,0
tir 18.sep	176	53 %	T,W	65,0	47,7	33,7	85,6	86,0	66,1		84,6
ons 19.sep	17	9 %	T,W	62,6	47,4	36,8	83,4	83,4			
tor 20.sep	184	55 %	W	64,9	47,8	30,1	88,0	88,0	68,1	60,3	82,3
fre 21.sep	0		T								
lør 22.sep	0		T								
søn 23.sep	0		T								
man 24.sep	94	33 %	T	61,1	44,3	20,6	80,7	80,7	63,8		78,8
tir 25.sep	0		T								
ons 26.sep	194	61 %	T,W	63,2	47,9	22,3	84,0	84,0	64,4		82,8
tor 27.sep	234	100 %		62,7	45,3	19,9	84,3	84,3	66,0	56,0	82,1
fre 28.sep	240	98 %	W	62,5	44,5	21,1	95,3	95,3	65,4	55,3	80,8
lør 29.sep	107	96 %	W	60,0	44,8	21,2	86,0	86,0	64,7	57,4	83,9
søn 30.sep	189	100 %		61,9	43,9	20,8	88,2	91,5	67,2	59,8	84,9

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 forhåndsgodkjenning 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.

