

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
august 2015**

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
august 2015**

E02	07.10.2015	For implementering	GMIRU	GMJAM	GMTMO
A01	11.09.15	Intern høring	GMIRU	GMJAM	GMTMO
REVISJON	DATO	TEKST	LAGET	KONTROLLERT	GODKJENT
ORGANISASJONSENHET			SYSTEM		
Sikkerhets og Miljøstab					
Side 2 av 85	UTGIVER	FAG	DOK. TYPE	LØPENR.	REVISJON
	OSLAS	AN	RA	0347	E02

FORORD

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

SAMMENDRAG

- I august var det i gjennomsnitt
 - 693 flybevegelser per døgn.
 - 7,84 avganger og 15,65 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 august 31,5/68,4.
- I løpet av august ble rusegropa registrert benyttet 9 ganger. Total brukstid var 82 minutter.
- I august har OSL registrert totalt 1570 flystøyrelaterte henvendelser fra 45 personer.
- For august er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstiller kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - 1 avgang i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For august er det totalt registrert:
 - 5 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
 - 1 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For august er det totalt registrert:
 - 381 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 4,2 % av 9098 testbare jettflyankomster.
 - 33 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,4 % av 9098 testbare jettflyankomster.
- For august er det totalt registrert:
 - 913 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 10,0 % av 9107 testbare jettflyavganger.
 - 76 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 5,9 % av 1294 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 07.10.2015.

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

INNHOLDSFORTEGNELSE

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

1 ORDFORKLARINGER

A-veid nivå	En betegnelse på støymåleresultater hvor det benyttes et filter som søker å etterligne det menneskelige ørets følsomhet. Alle støymålinger i denne rapporten bruker A-veid nivå.	
A eller Arr	Arrival. Landinger	
AMSL	Above Mean Sea Level. Over gjennomsnittlig havnivå	
Bakgr.-støy	Bakgrunnsstøy. Energimidlet 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 august mottok Oslo Lufthavn 1570 flystøyrelaterte henvendelser fra 45 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i august måned:

Sted (antall)	Innrapportert problem
Eidsvoll (195)	"Flygning utenfor trasé. Lavtflyging."
Nittedal (3)	" Flygning utenfor trasé."
Hurdal (2)	"Flygning utenfor trasé."
Dal (1)	"Flygning utenfor trasé."
Nannestad (6)	"Flygning utenfor trasé."
Nes (1)	"Flygning utenfor trasé."
Oslo (7)	"Flygning utenfor trasé. Lavtflyging."
Skedsmo (1)	"Lavtflyging."
Ullensaker (1360)	"Flygning utenfor trasé. Spesielt støyende flygning. Lavtflyging. Nattflyging."

3 BRUK AV RUSEGROPA

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

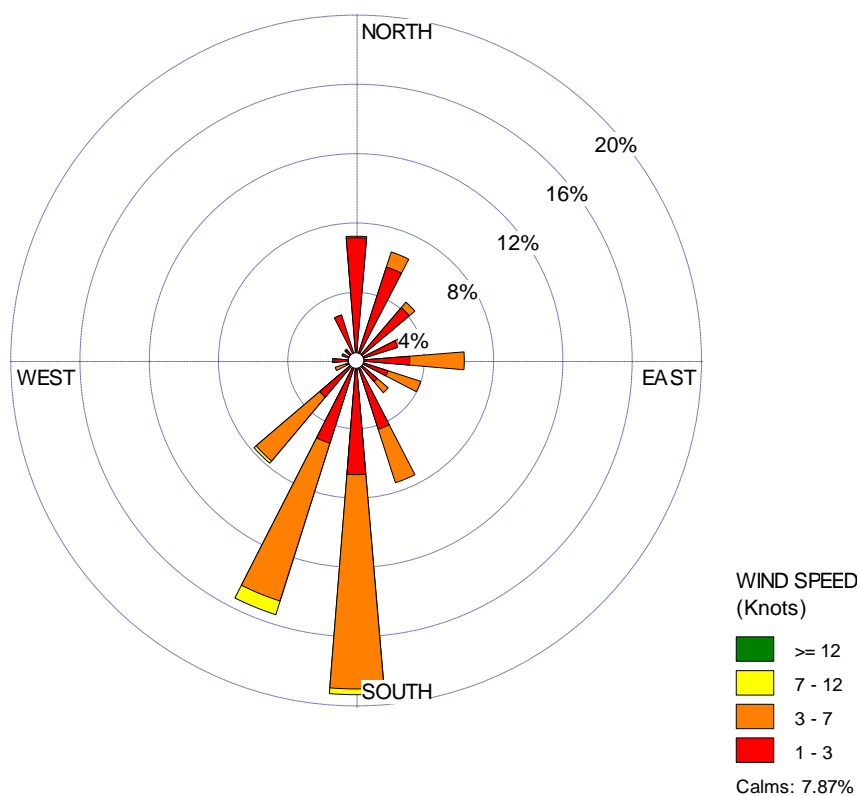
	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			
				Idle	Trim	Take Off	Sum
on 12.aug	B737-800	00:10	00:50	30	10	3	43
ti 18.aug	B737-700	06:50	07:00	8	2		10
lø 22.aug	B737-800	04:11	04:15	3	0	1	4
on 26.aug	B737-700	08:55	09:10	5	5	5	15
ma 29.jun	B737-600	00:30	00:40	8	2	0	10
lø 29.aug	B737-700	19:05	19:15	7	3	0	10
lø 29.aug	B737-700	22:05	22:15	4	6	0	10
sø 30.aug	B737-700	20:30	20:45	8	2	0	10
sø 30.aug	B737-800	22:50	23:10	5	15	0	20
Sum antall minutter				54	19	9	82

Rusegropa ble rapportert benyttet 9 ganger i løpet av august. Total akkumulert brukstid var 82 minutter.

4 METEOROLOGI

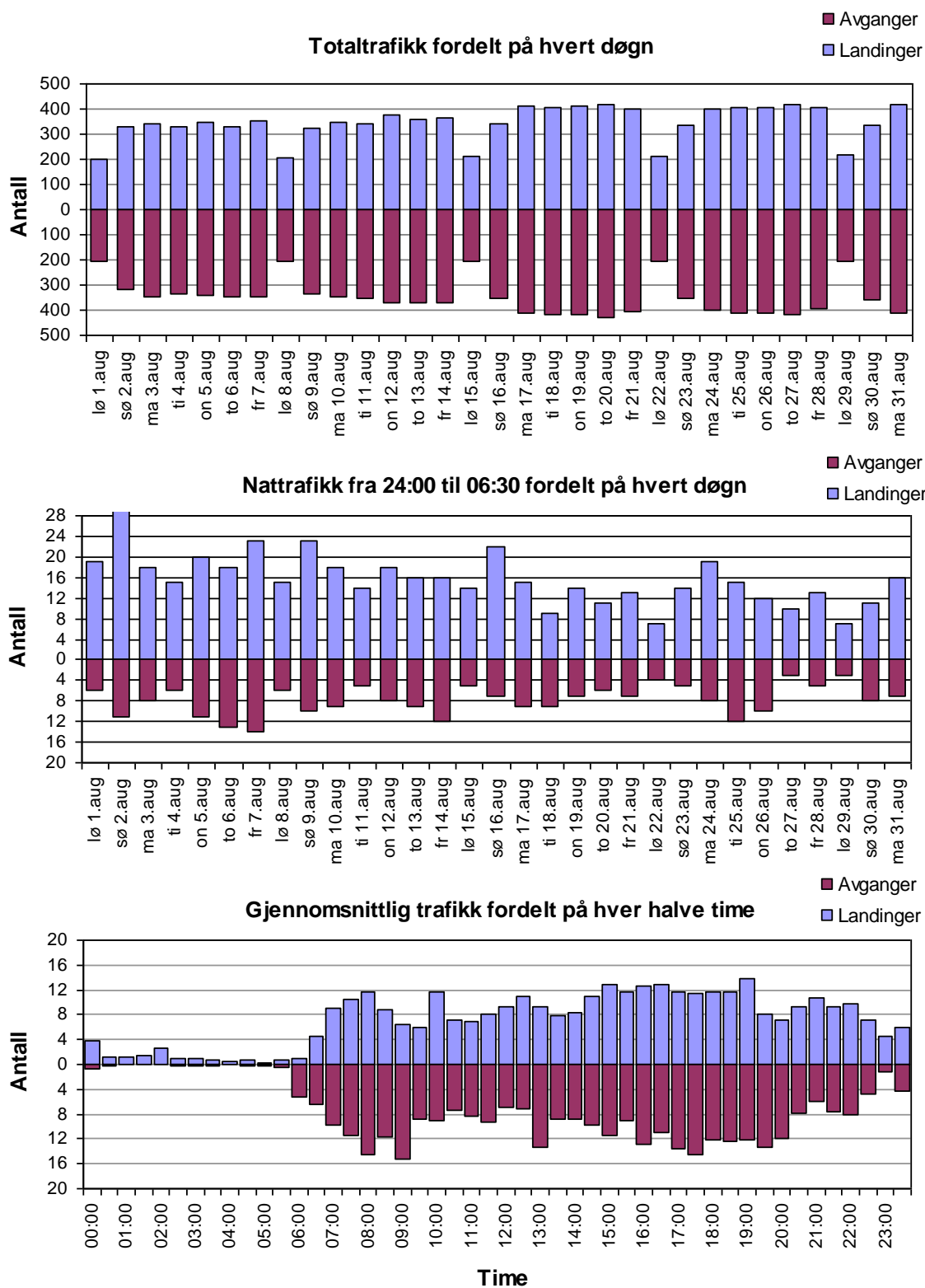
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



5 TRAFIKKSTATISTIKK

I august var det i gjennomsnitt 693 flybevegelser per døgn og 7,84 avganger og 15,65 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



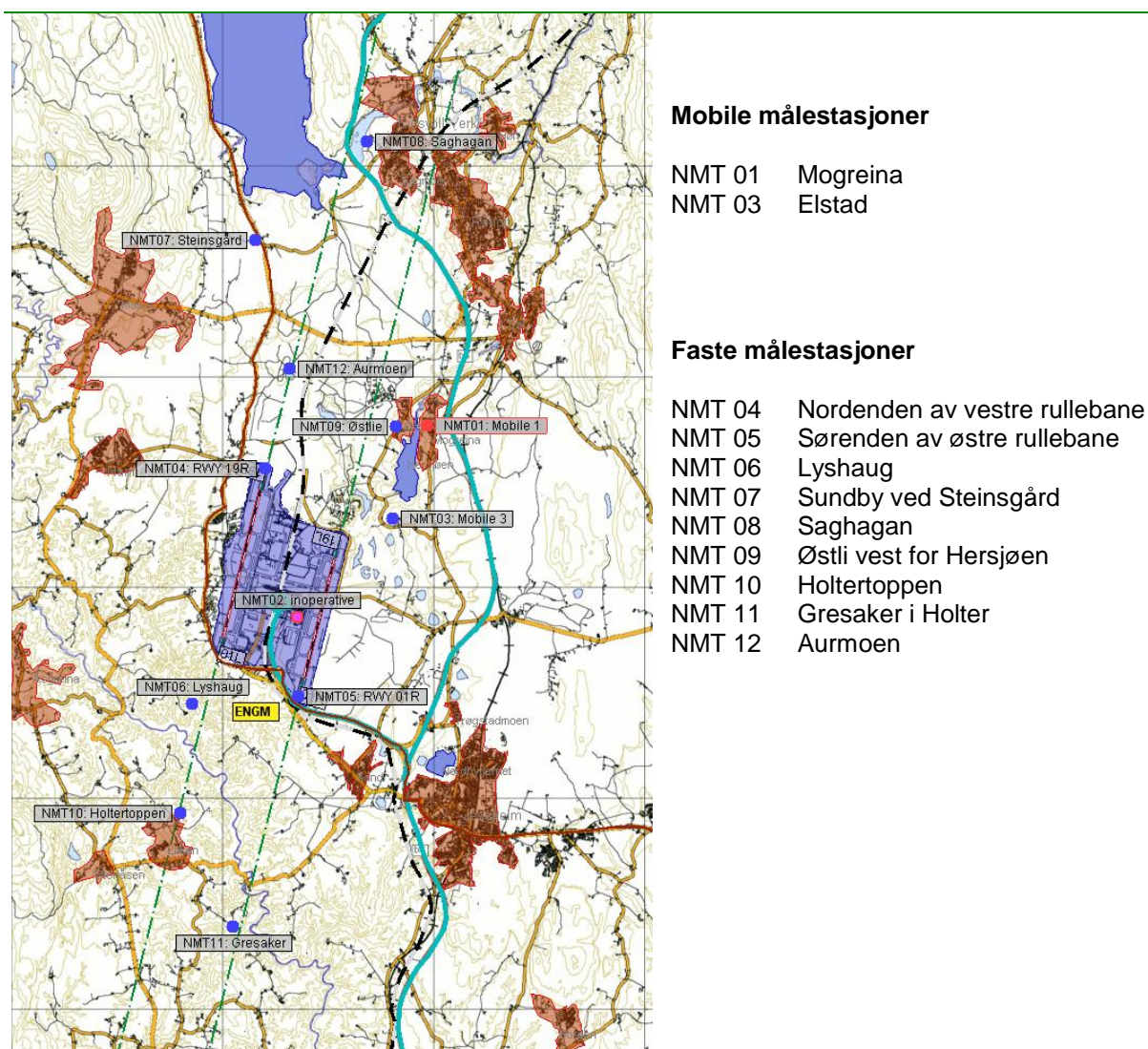
6 STØYMÅLINGER

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

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

6.1 PLASSERING

Figur 1. Plassering av støymålere i august.



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 august:

1 mnd		T-1442		
aug.2015				
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}	
NMT001 Mogreina	49.3	39.8	64.8	
NMT003 Elstad	58.3	46.9	75.0	
NMT004 RWY19R	73.5	65.3	97.6	
NMT005 RWY01R	74.3	66.6	97.2	
NMT006 Lyshaug	63.0	51.5	81.0	
NMT007 Steinsgård	51.5	43.7	65.9	
NMT008 Saghagen	54.9	45.9	70.9	
NMT009 Østli	53.9	45.2	69.8	
NMT010 Holtertoppen	57.8	49.3	73.6	
NMT011 Gresaker i Holter	60.0	51.9	76.3	
NMT012 Aurmoen	64.6	56.1	83.3	

Resultater fra siste tre måneder:

3 mnd		T-1442		
jun.2015 t.o.m aug.2015				
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}	
NMT001 Mogreina	51.3	41.8	66.8	
NMT003 Elstad	60.5	50.1	75.4	
NMT004 RWY19R	71.5	64.0	84.5	
NMT005 RWY01R	75.2	67.7	97.7	
NMT006 Lyshaug	62.8	51.7	77.5	
NMT007 Steinsgård	52.4	44.0	66.1	
NMT008 Saghagen	53.8	44.4	67.5	
NMT009 Østli	55.1	47.2	70.9	
NMT010 Holtertoppen	58.9	49.6	69.0	
NMT011 Gresaker i Holter	60.8	53.1	76.9	
NMT012 Aurmoen	63.2	54.9	79.1	

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 august 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 august måned.

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
on 26. aug	00:18	D	19R	QTR8412	A7AFF	A332	

For august er det totalt registrert:

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

8 BRUK AV RULLEBANER

8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER

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

august 2015		Vestre rullebane				Østre rullebane				Nord/Sør-fordeling (prosentvis)	
Dato	Totalt	RWY 01L		RWY 19R		RWY 01R		RWY 19L		mot nord	mot sør
		Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	Landinger	Avganger	RWY 01	RWY 19
lø 1.aug	405	34	29	57	55	16	37	88	85	28.6	70.4
sø 2.aug	642	0	1	191	141	9	0	127	173	1.6	98.4
ma 3.aug	686	56	58	105	106	33	48	145	135	28.4	71.6
ti 4.aug	660	22	23	125	134	57	29	123	147	19.8	80.2
on 5.aug	686	1	0	162	129	17	0	165	212	2.6	97.4
to 6.aug	680	0	0	149	155	0	0	182	194	0.0	100.0
fr 7.aug	698	0	0	160	159	4	0	188	187	0.6	99.4
lø 8.aug	412	0	1	2	0	29	8	175	197	9.2	90.8
sø 9.aug	656	0	0	129	114	45	46	149	173	13.9	86.1
ma 10.aug	699	0	0	164	162	5	0	179	188	0.7	99.1
ti 11.aug	691	0	0	167	165	9	0	164	186	1.3	98.7
on 12.aug	748	167	219	2	0	203	152	3	2	99.1	0.9
to 13.aug	731	39	34	147	144	32	41	142	151	20.0	79.9
fr 14.aug	735	1	2	194	165	1	0	168	204	0.5	99.5
lø 15.aug	415	0	0	3	0	15	1	192	204	3.9	96.1
sø 16.aug	695	165	195	0	0	175	157	1	2	99.6	0.4
ma 17.aug	826	174	266	0	0	238	148	0	0	100.0	0.0
ti 18.aug	821	141	157	69	64	141	140	50	54	70.5	28.9
on 19.aug	831	71	75	139	137	89	86	115	119	38.6	61.4
to 20.aug	846	64	68	144	145	78	81	129	133	34.4	65.1
fr 21.aug	804	0	0	233	226	17	8	151	169	3.1	96.9
lø 22.aug	415	0	0	1	0	24	0	186	204	5.8	94.2
sø 23.aug	688	160	211	0	0	173	144	0	0	100.0	0.0
ma 24.aug	798	192	247	10	0	198	139	0	11	97.2	2.6
ti 25.aug	822	93	93	144	134	73	72	96	114	40.3	59.4
on 26.aug	815	1	0	221	194	0	0	181	217	0.1	99.8
to 27.aug	835	0	0	272	190	0	0	141	228	0.0	99.5
fr 28.aug	798	0	0	239	215	0	0	164	180	0.0	100.0
lø 29.aug	427	5	0	36	22	0	0	179	185	1.2	98.8
sø 30.aug	692	3	0	197	180	0	0	134	177	0.4	99.4
ma 31.aug	829	170	220	68	8	177	121	0	64	83.0	16.9
Totalt	21 486	1 559	1 899	3 530	3 144	1 858	1 458	3 717	4 295	31.5 %	68.4 %

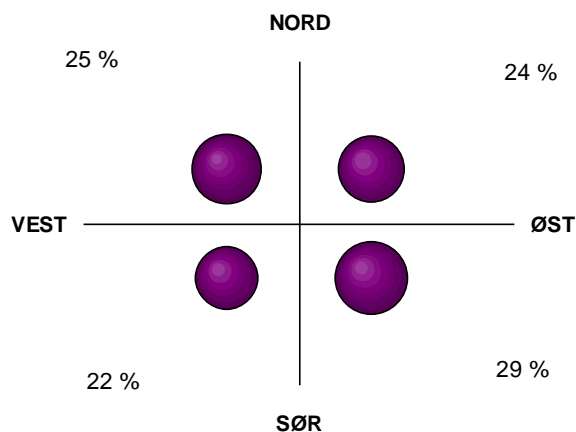
Alle flybevegelser, aug 2015

For august var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 31,5/68,4.

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

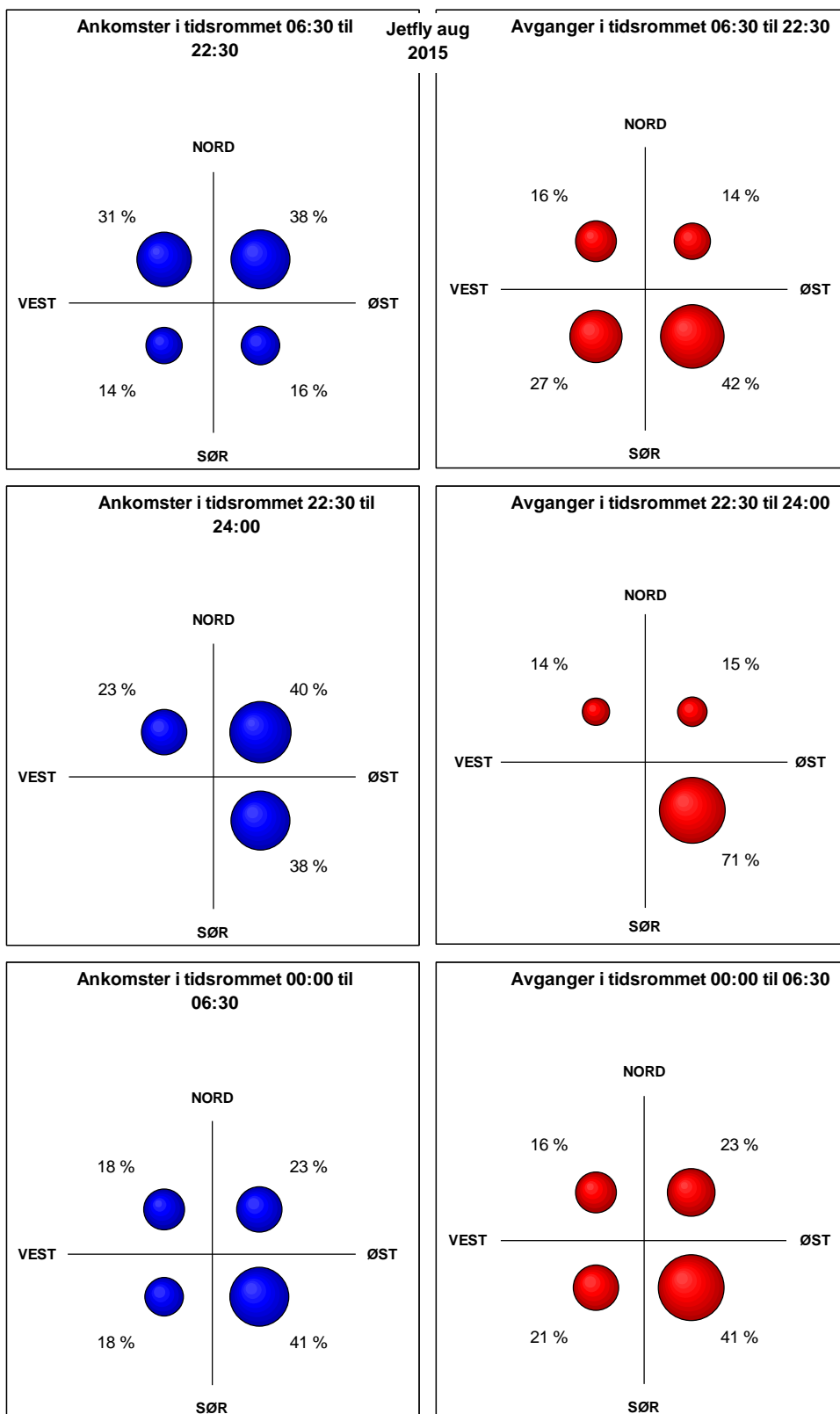
Til høyre:

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



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
sø 23.aug	06:11	Natt	D	01R	DLH5JT	A319	Jetfly
sø 23.aug	06:14	Natt	D	01R	NAX9649	B738	Jetfly
sø 23.aug	06:16	Natt	D	01R	SAS1461	B736	Jetfly
sø 23.aug	06:18	Natt	D	01R	SAS4777	B738	Jetfly
ma 24.aug	00:12	Natt	A	01R	DLH864	A320	Jetfly

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

Det var 5 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.

Av disse 5 skjedde ingen mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

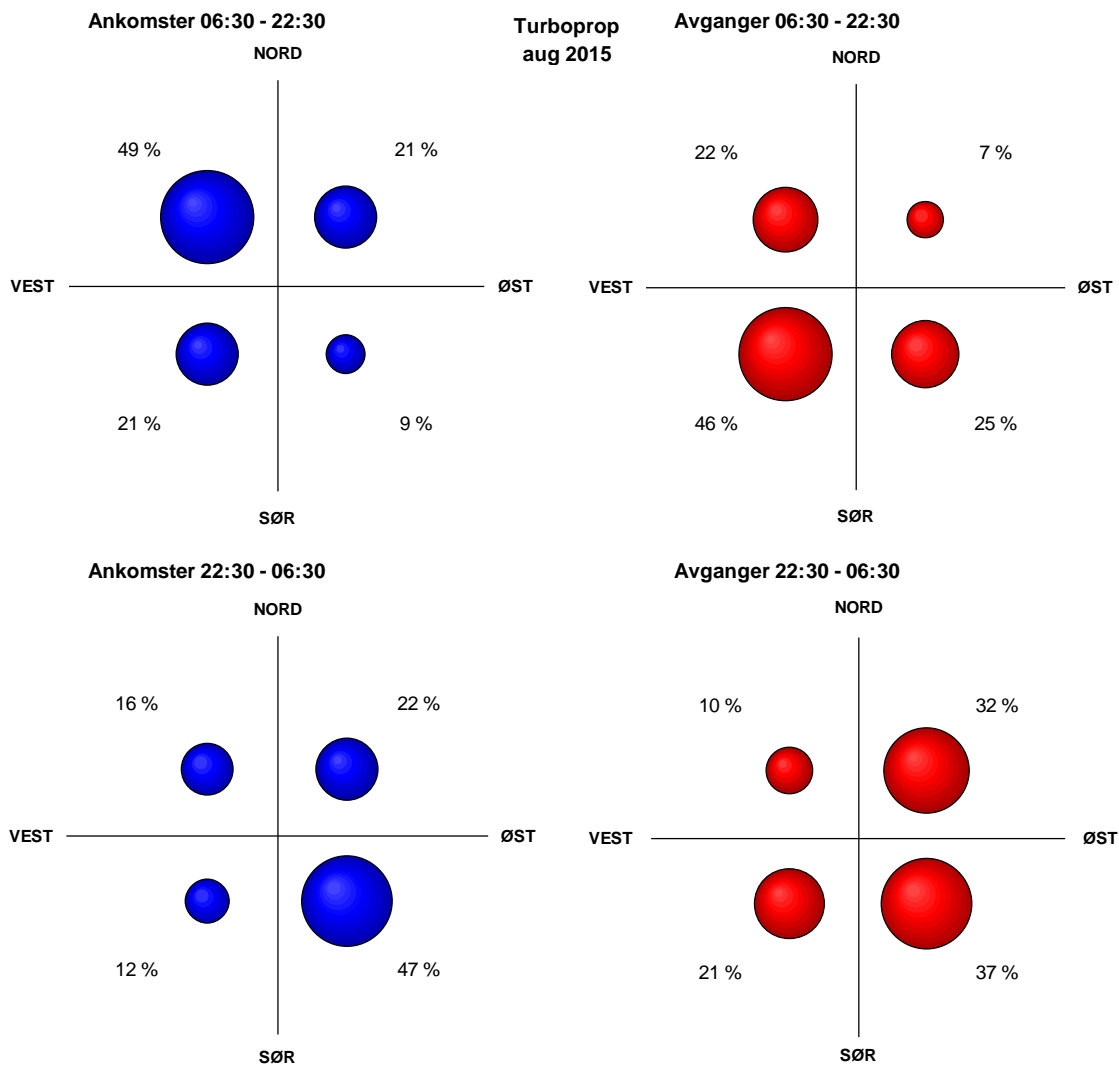
I tillegg var det 579 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for jetfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til:

sø 2., ti 4., on 5., to 6., fr 7., lø 8., sø 9., ma 10., ti 11., on 12., to 13., fr 14. august 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 august måned.



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
sø 23.aug	05:58	Natt	D	01R	BTI8PK	DH8D	Propellfly

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

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

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

I tillegg var det 151 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for propellfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til: on 1. jul, to 2., fr 3., lø 4., sø 5., ma 6., ti 7., on 8., to 9., fr 10. juli 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 minsthøyde på 4000 ft AMSL. Dette innebærer etablering på ILS glidebanen i en avstand av ca 19 km fra rullebanetreskel.
- Sør for N 59 55 00 og nord for N 60 30 00 og skal det ikke flys lavere enn 5000 ft AMSL

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

9.2 REGLER FOR AVGANGER

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

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

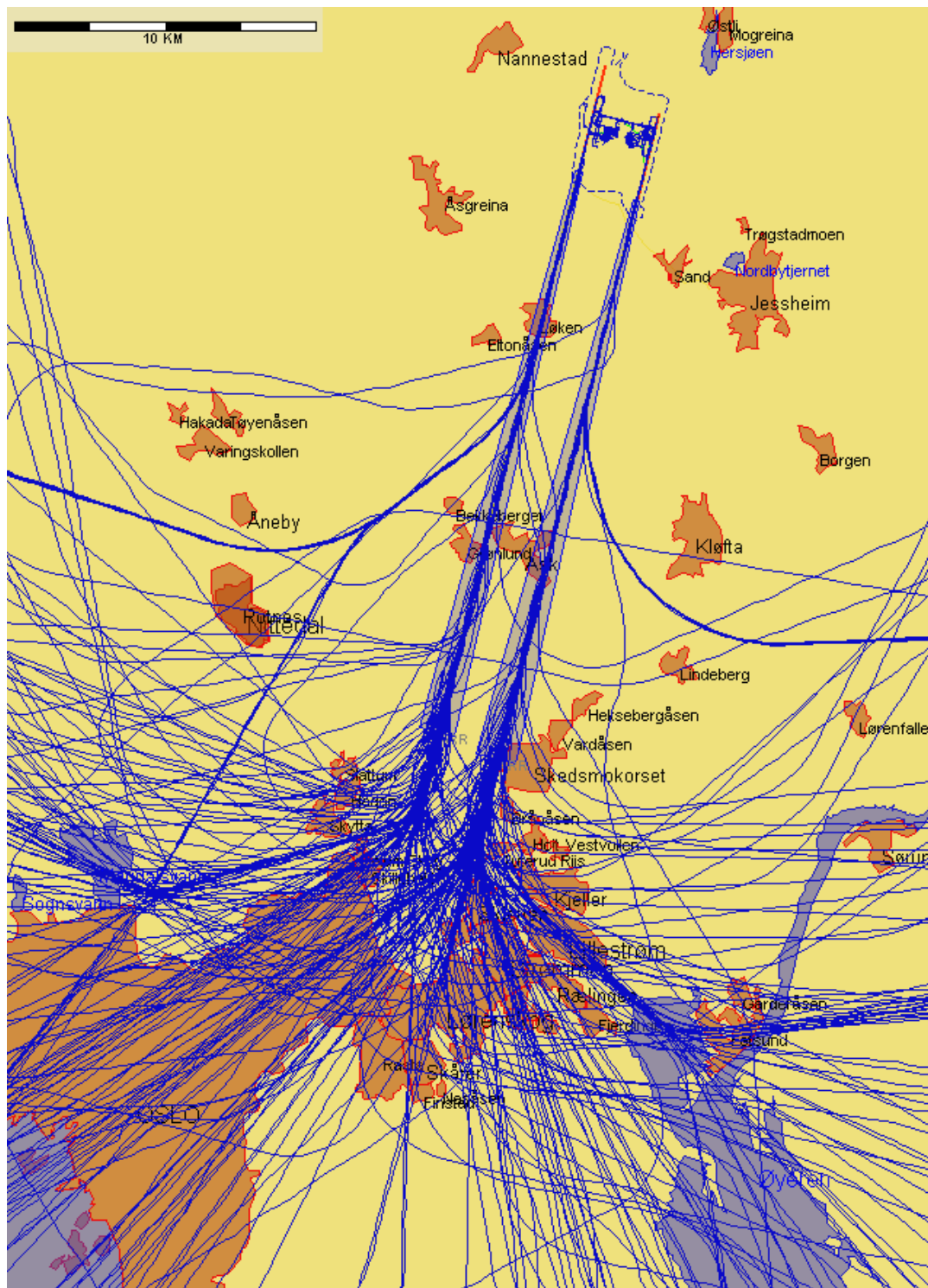
9.3.1	<i>Landinger</i>	21
	Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	21
	Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	22
	Landinger fra nord med jetfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	23
	Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	24
9.3.2	<i>Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	25
	Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen.....	25
	Jetflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen	26
	Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00	27
	Jetflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00	28
9.3.3	<i>Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	29
	Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly	29
	Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly	29
9.3.4	<i>Avganger, traséutskrifter</i>	30
	Aeroflot	30
	Air Baltic	31
	Air France.....	32
	Austrian	33
	British Airways.....	34
	British Midland Regional	35
	Brussels Airlines.....	36
	Emirates	37
	Estonian Air.....	38
	European Air Transport, EAT	39
	Finnair	40
	Germanwings.....	41
	Icelandair.....	42
	Jettime	43
	KLM	44
	Korean Air	45
	Lufthansa	46
	Norwegian (Boeing 737-300), innland	47
	Norwegian (Boeing 737-300), utland	48
	Norwegian (Boeing 737-800), innland	49
	Norwegian (Boeing 737-800), utland	50
	Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland	51
	Novair.....	52
	Pakistan International Airlines	53
	Qatar Airways.....	54

OSLO LUFTHAVN

SAS (Airbus)	55
SAS (Boeing 717-200)	56
SAS (Boeing 737-600)	57
SAS (Boeing 737-700)	58
SAS (Boeing 737-800)	59
Sun Air	60
Swiss.....	61
TAP Portugal	62
Thai Airways	63
Thomas Cook Airlines Scandinavia	64
TNT Airways.....	65
TUIfly Nordic.....	66
Turkish Airlines.....	67
United	68
United Parcel Service	69

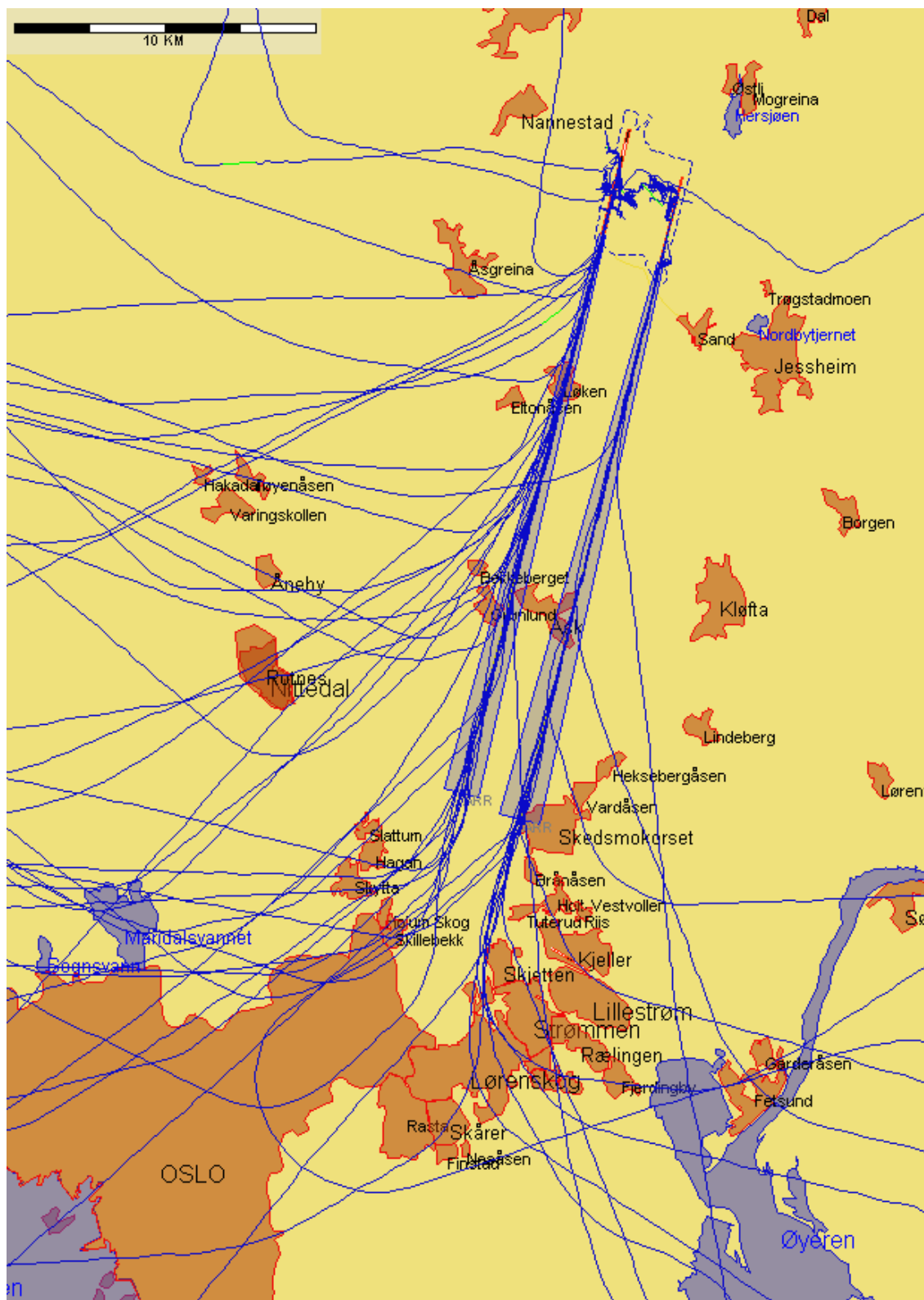
9.3.1 Landinger

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

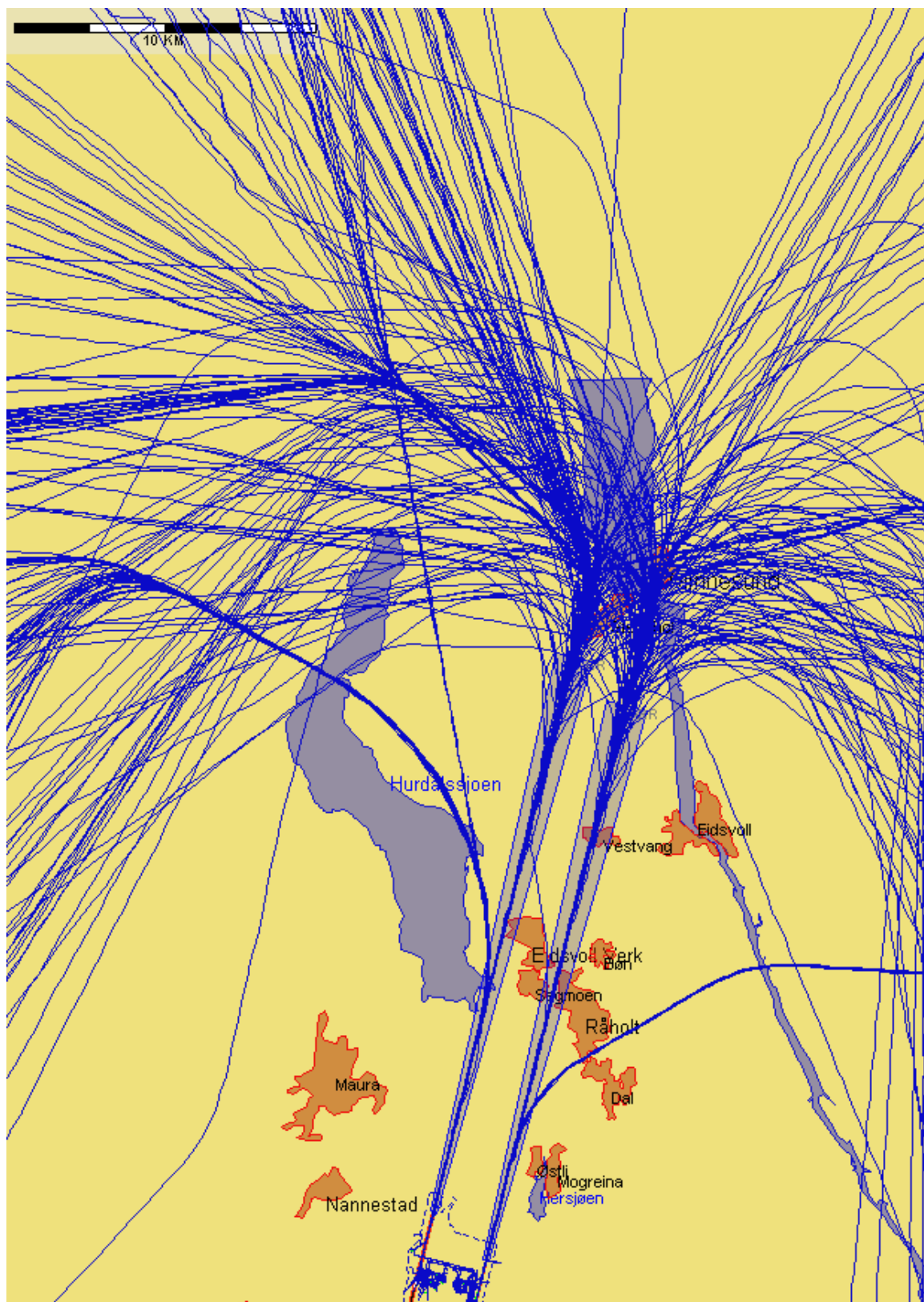


Figur 2. Mandag 24. august 2015 – landinger med jettfly, 333 stk: A300-600 (1), A319 (11), A320 (9), A321 (7), A330-300 (2), B717-200 (3), B737-300 (3), B737-400 (1), B737-600 (31), B737-700 (57), B737-800 (172), B757-200 (3), B767-300 (1), B777-200ER (1), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (2), C650 (1), C680 (1), CRJ-200 (2), CRJ-900 (2), EMB-E170 (1), EMB-E190 (11), EMB-RJ135 (1), EMB-RJ145 (1), F100 (3), F2TH (1), J328 (2), RJ100 (2),

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

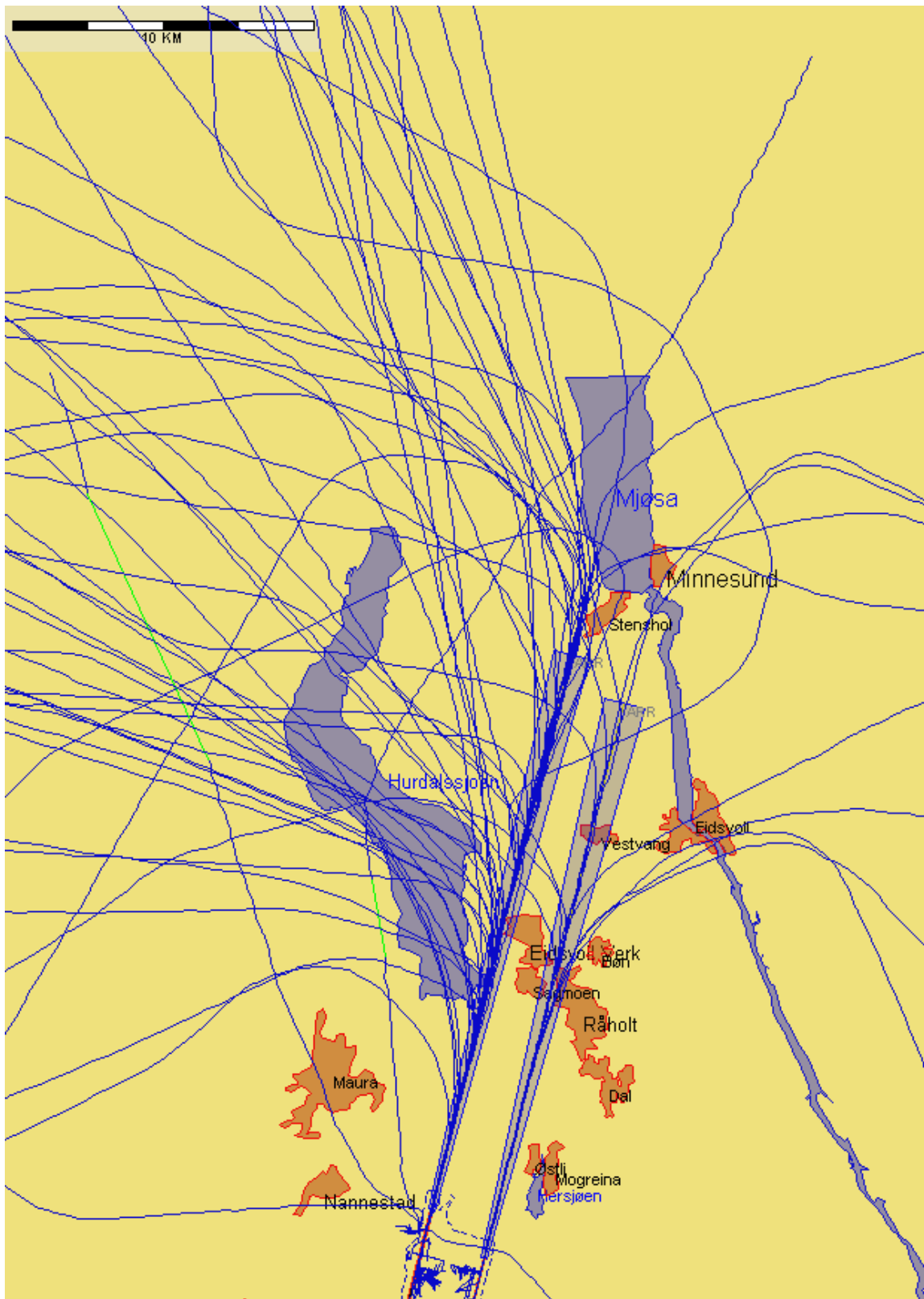


Figur 3. Mandag 24. august 2015 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 57 stk:
 AC90 (1), AS50 (1), AT76 (2), ATP (5), ATR 42-300 (2), B36T (1), B757-300 (1), BE20 (2), C208 (1),
 C30J (1), C510 (1), DHC-8-100 (24), DHC-8-300 (5), DHC-8-400 (3), EC35 (3), JS31 (1), PAY2 (1),
 SW4 (2),



Figur 4. Fredag 28. august 2015 – landinger med jettflyene, 336 stk: A300-600 (1), A319 (12), A320 (8), A321 (7), A330-300 (2), B737-300 (4), B737-500 (1), B737-600 (26), B737-700 (62), B737-800 (180), B757-200 (2), B767-300 (1), B777-200ER (1), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (3), C680 (1), CL60 (1), CRJ-200 (2), CRJ-900 (3), EMB-E170 (2), EMB-E190 (9), EMB-RJ135 (1), F100 (2), J328 (2), RJ100 (2),

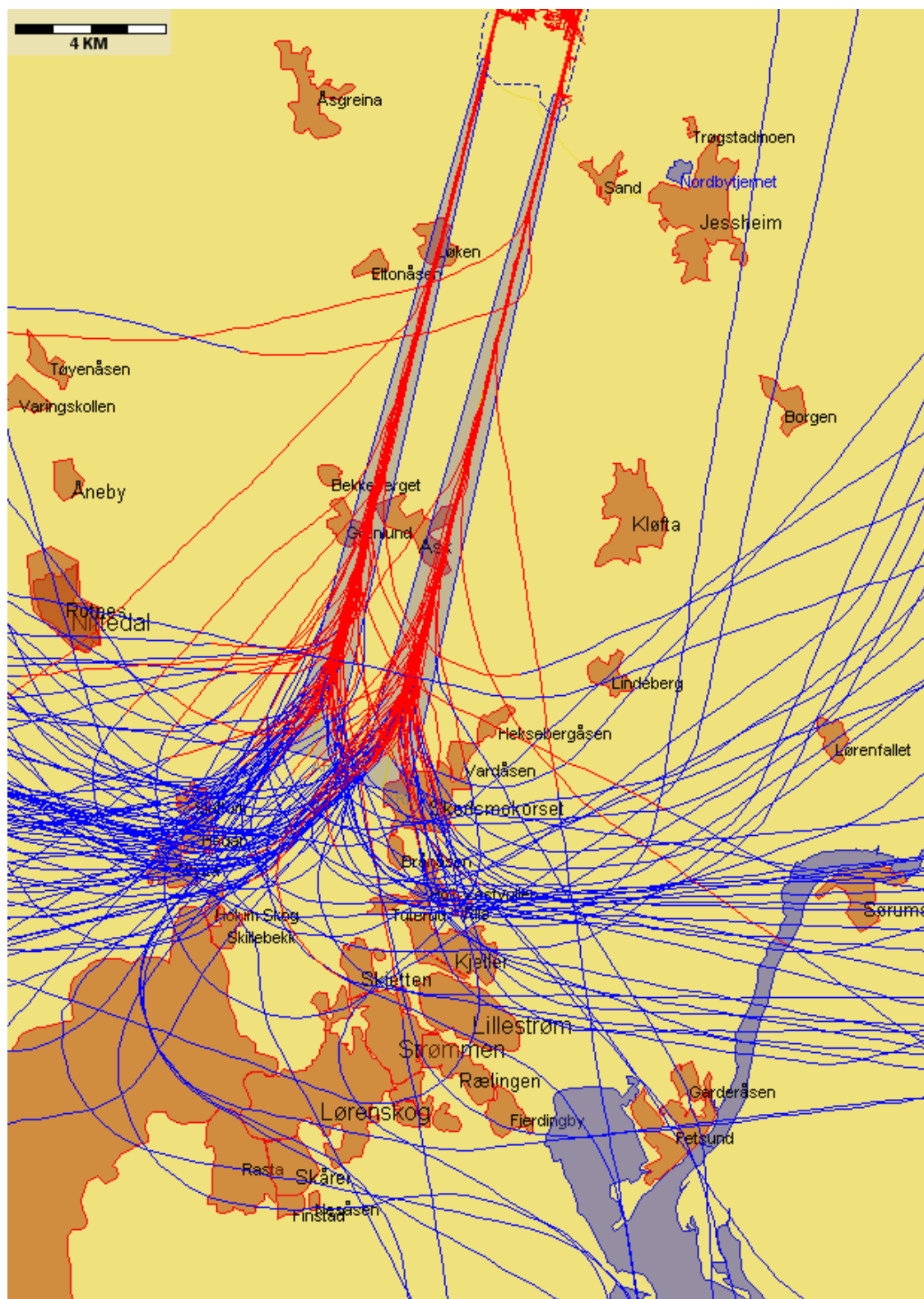
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempel dag med sørlig trafikkretning hele dagen



Figur 5. Fredag 28. august 2015 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 67 stk: AS50 (4), AT76 (2), ATP (9), ATR 42-300 (4), B350 (1), BE20 (4), C208 (1), D328 (1), DHC-8-100 (28), DHC-8-300 (6), DHC-8-400 (1), EC35 (1), JS31 (1), SW4 (4),

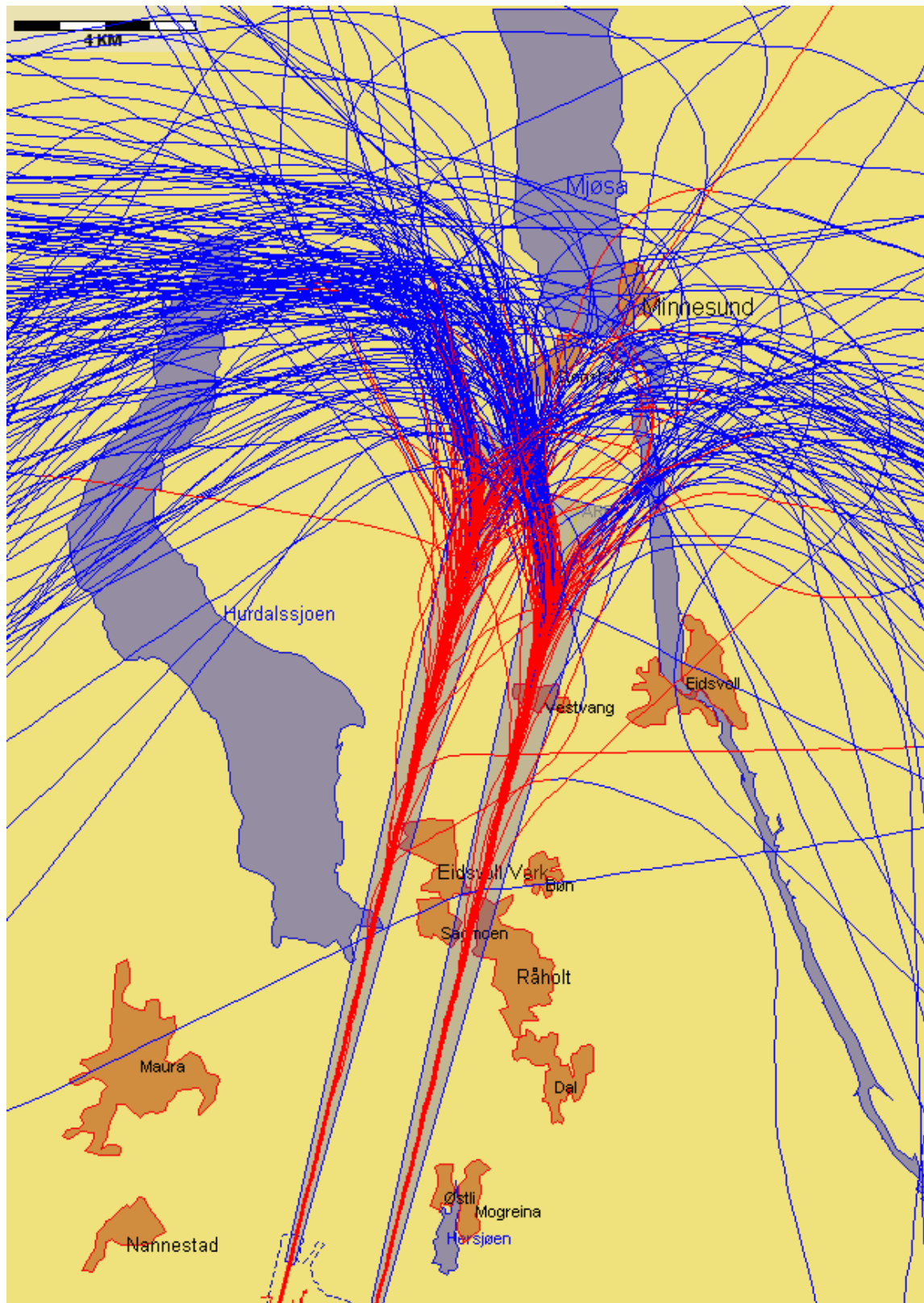
9.3.2 Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



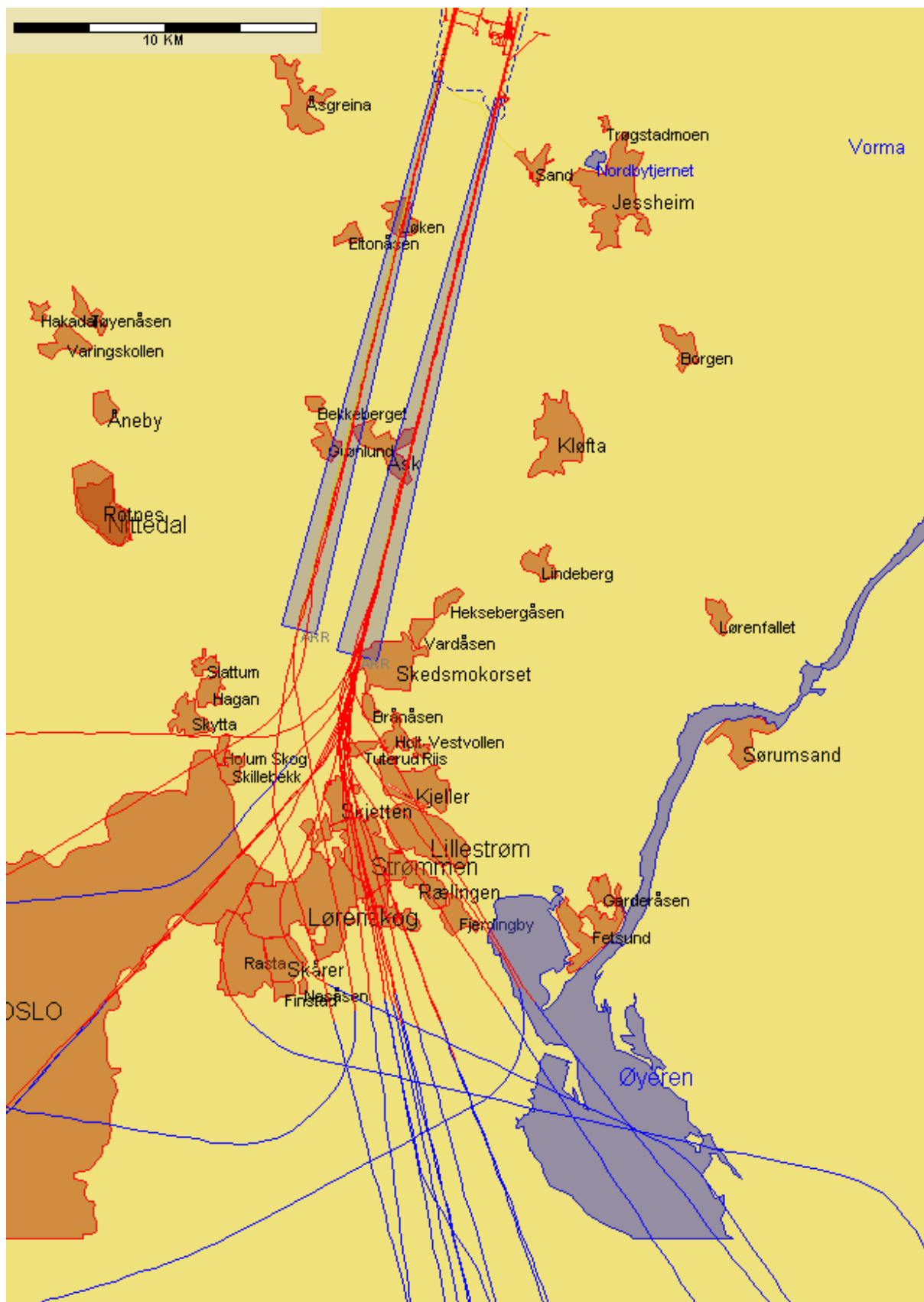
Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 133 / 2928 jetflyankomster (4.5 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 248 / 6170 jetflyankomster (4 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 21 av totalt 2928 ankomster fra sør (0.72 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 12 av totalt 6170 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, jetfly

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

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

Jetfly

RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		1443	0	48	0	96.8 %	3.2 %
01R	mot nord fra østre bane		711	16	602	0	54.7 %	45.8 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	15	0	50	0	23.1 %	76.9 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	1824	0	70	0	96.3 %	3.7 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	1858	0	85	0	95.6 %	4.4 %
19R	mot sør fra vestre bane		2327	0	58	0	97.6 %	2.4 %
Totalt			8178	16	913	0	90.0 %	10.0 %

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		256	0	18	0	93.4 %	6.6 %
01R	mot nord fra østre bane		88	16	21	0	83.2 %	16.8 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	90	0	7	0	92.8 %	7.2 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	80	0	5	0	94.1 %	5.9 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	150	0	2	0	98.7 %	1.3 %
19R	mot sør fra vestre bane		538	0	23	0	95.9 %	4.1 %
Totalt			1202	16	76	0	94.1 %	5.9 %

Spesielle forhold gjeldende måned:

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

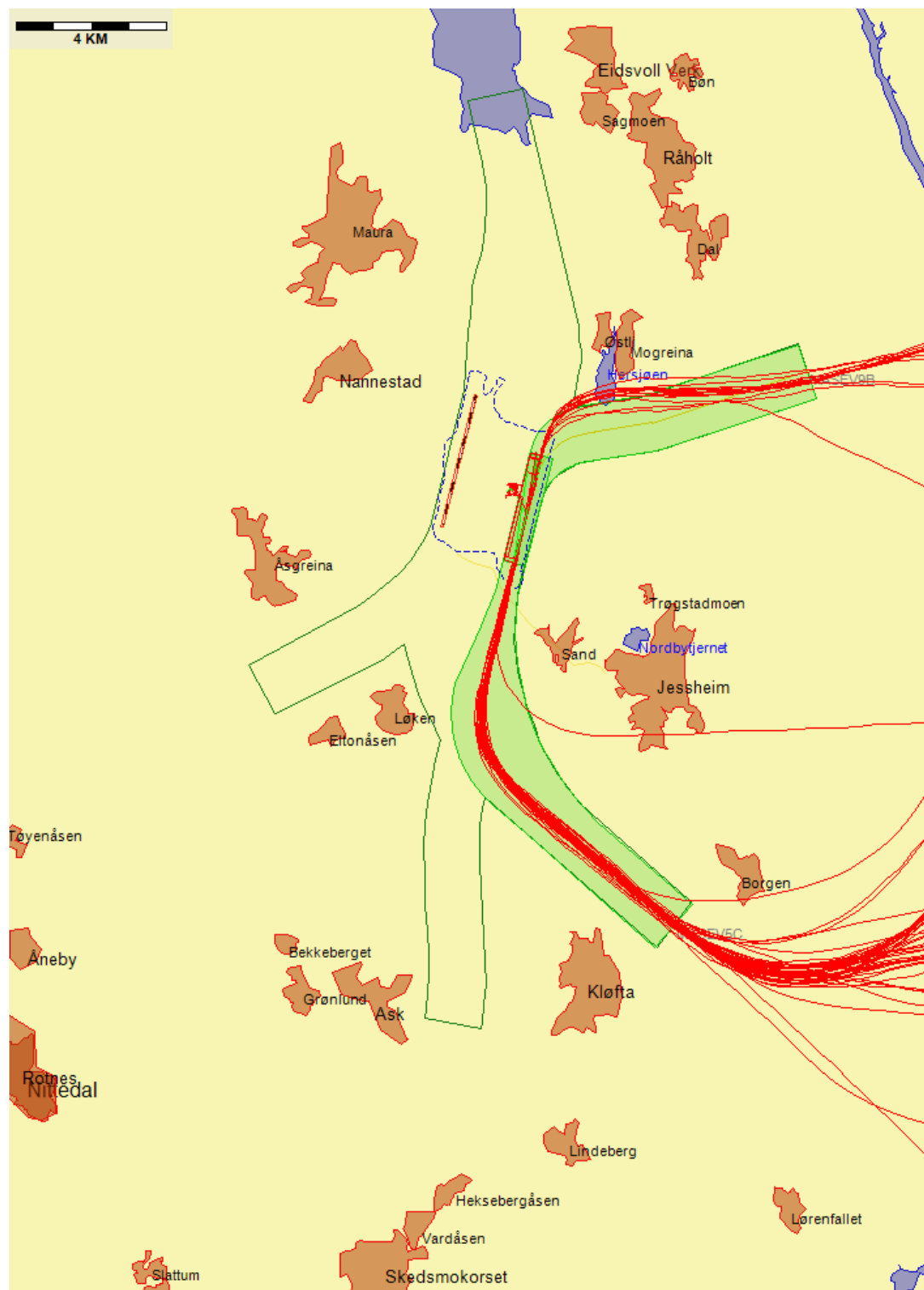
I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jetfly og propellfly med to forskjellige farger.

9.3.4 Avganger, traséutskrifter

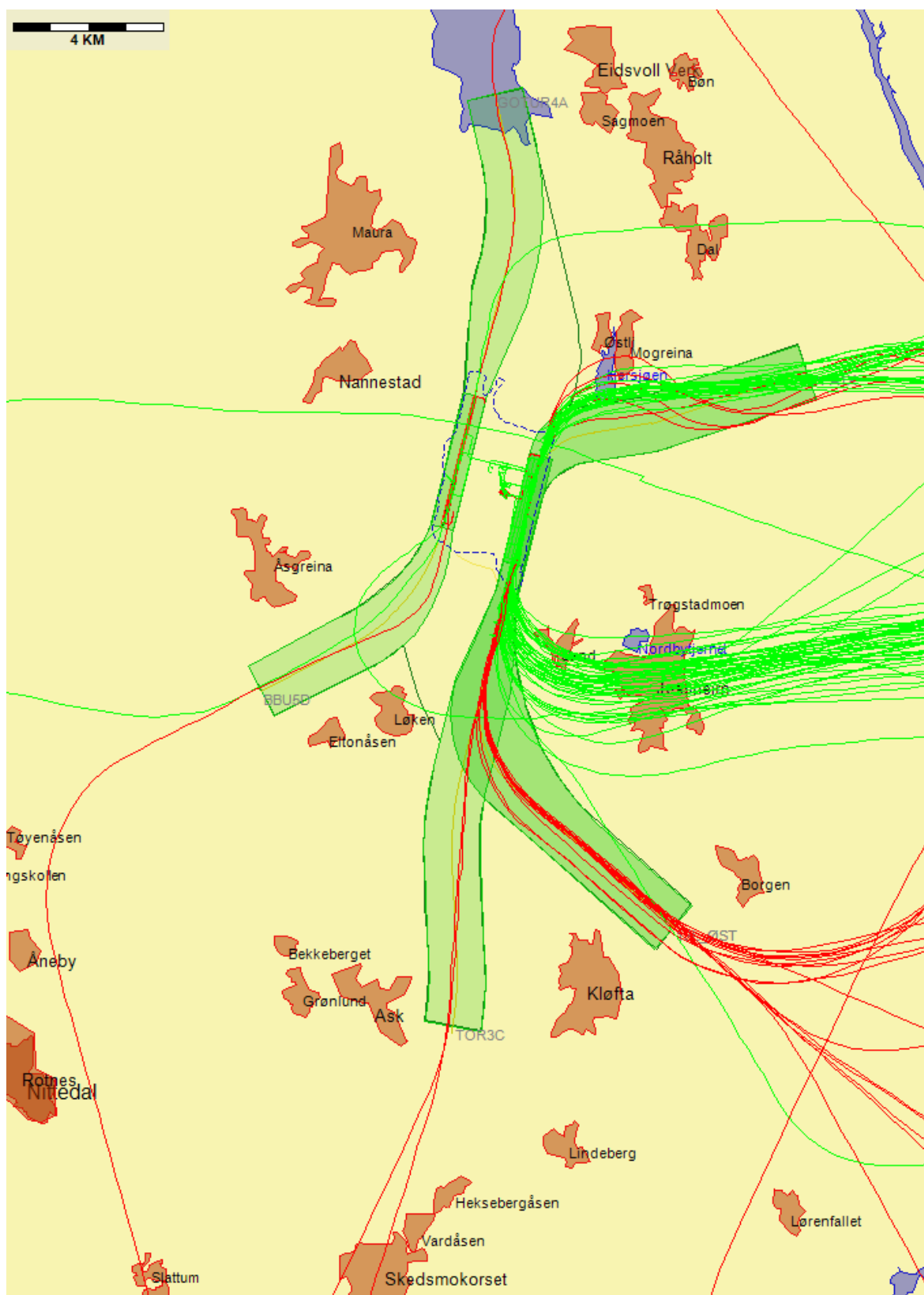
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

Aeroflot

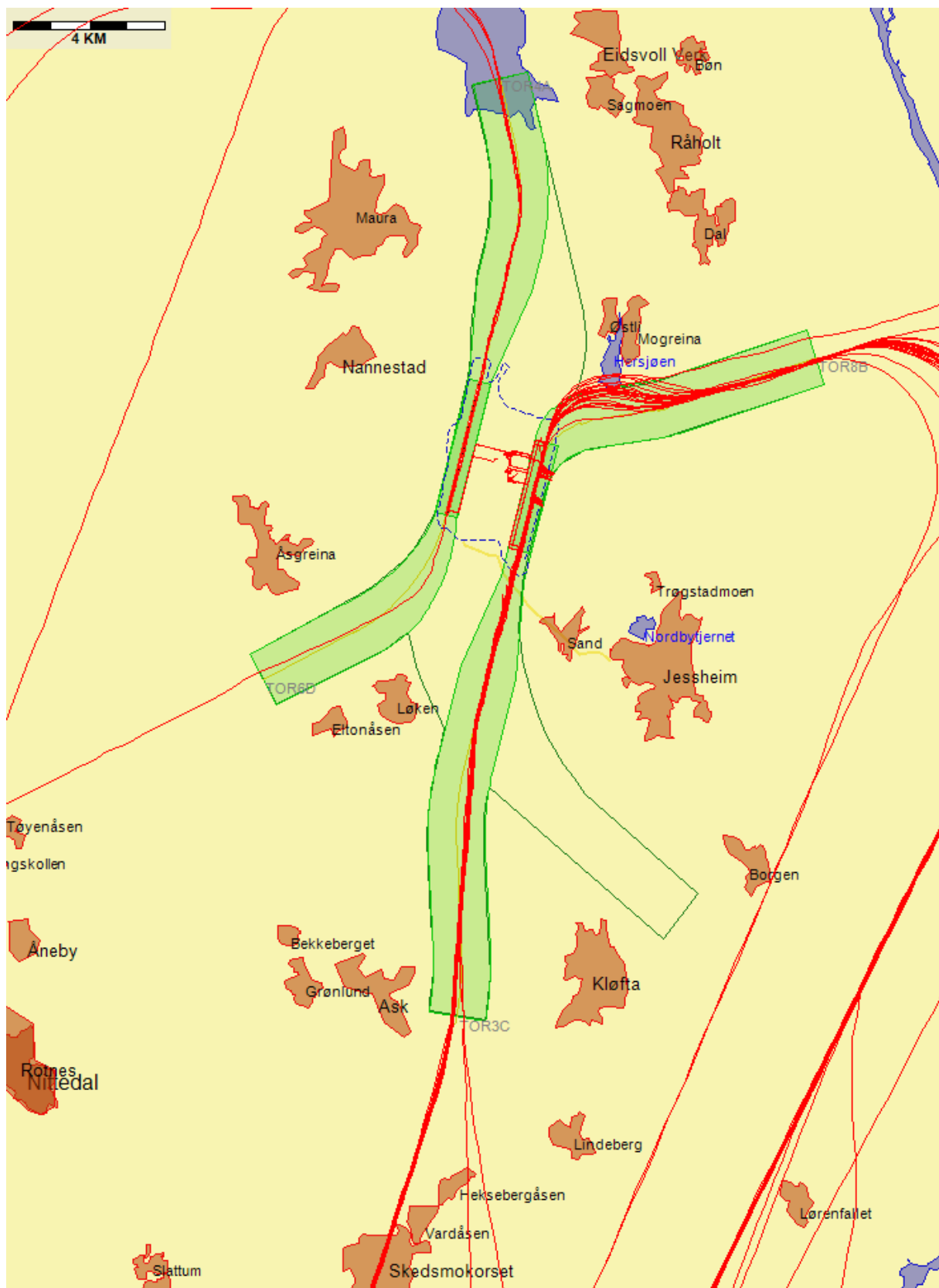


Figur 10. Avganger, Aeroflot - 62 flygninger
A319 (4), A320 (56), A321 (2)

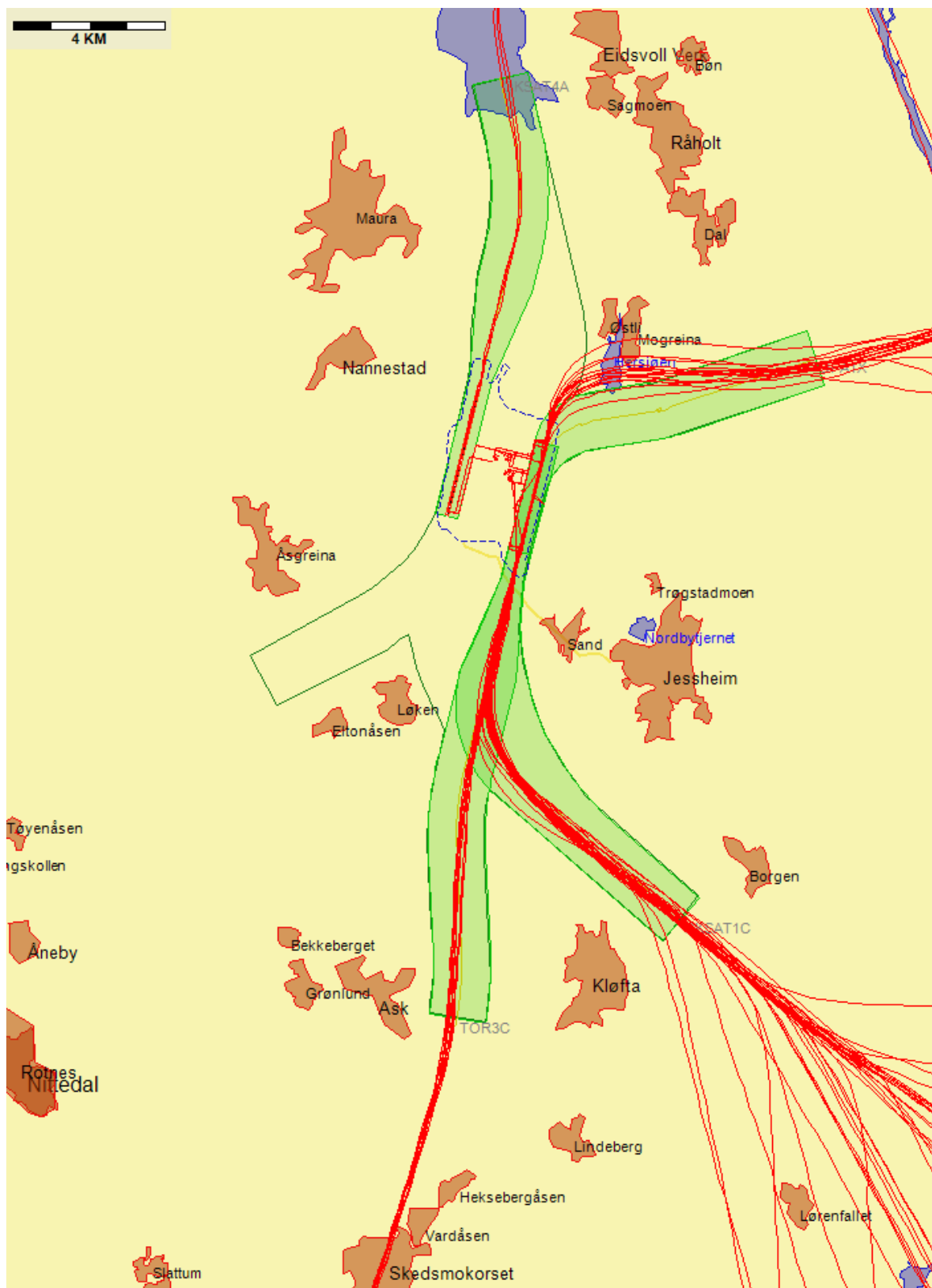


Figur 11. Avganger, Air Baltic - 105 flygninger
B737-300 (19), B737-500 (7), DHC-8-400 (79)

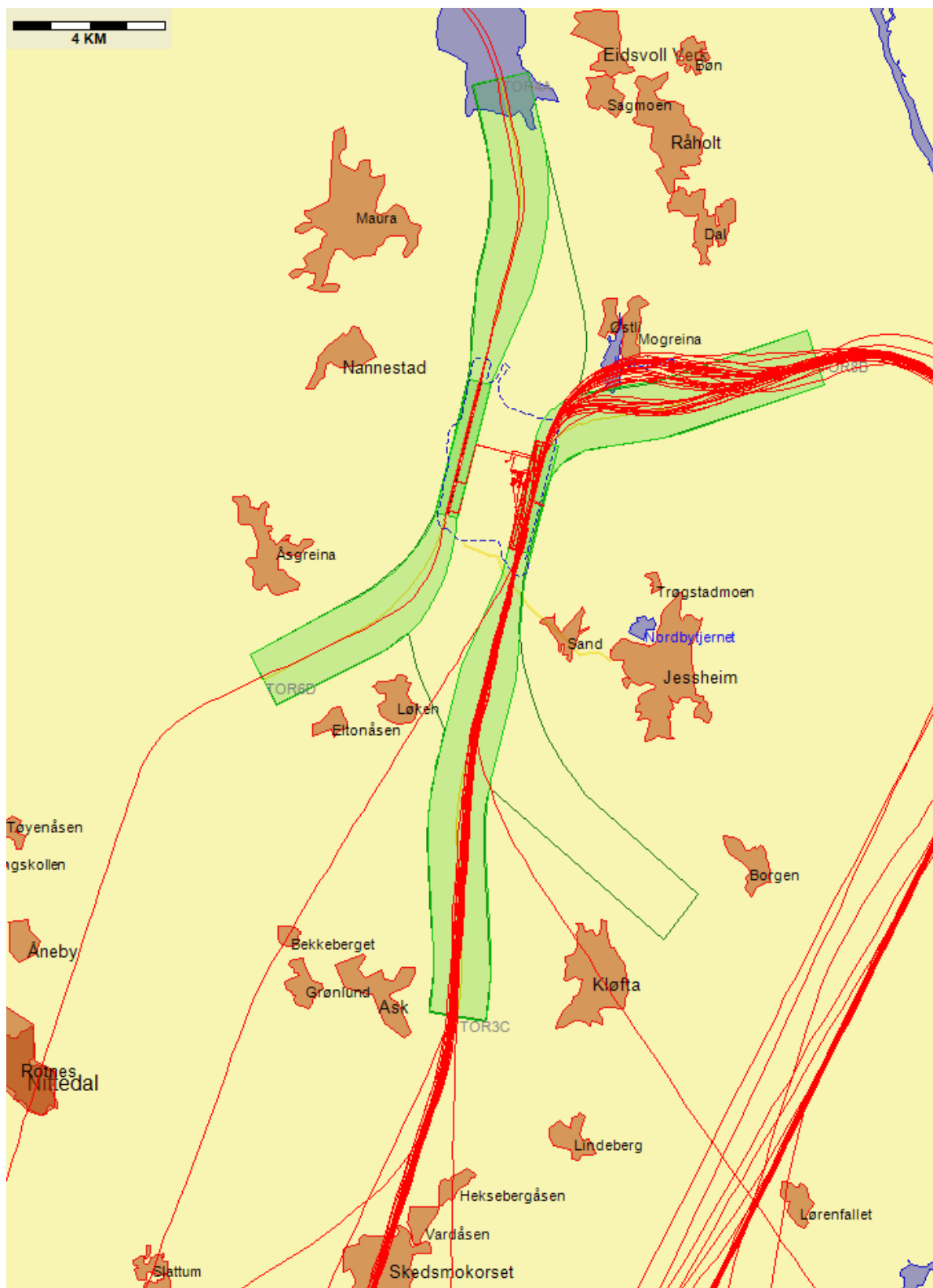
Røde traséer angir jettfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).



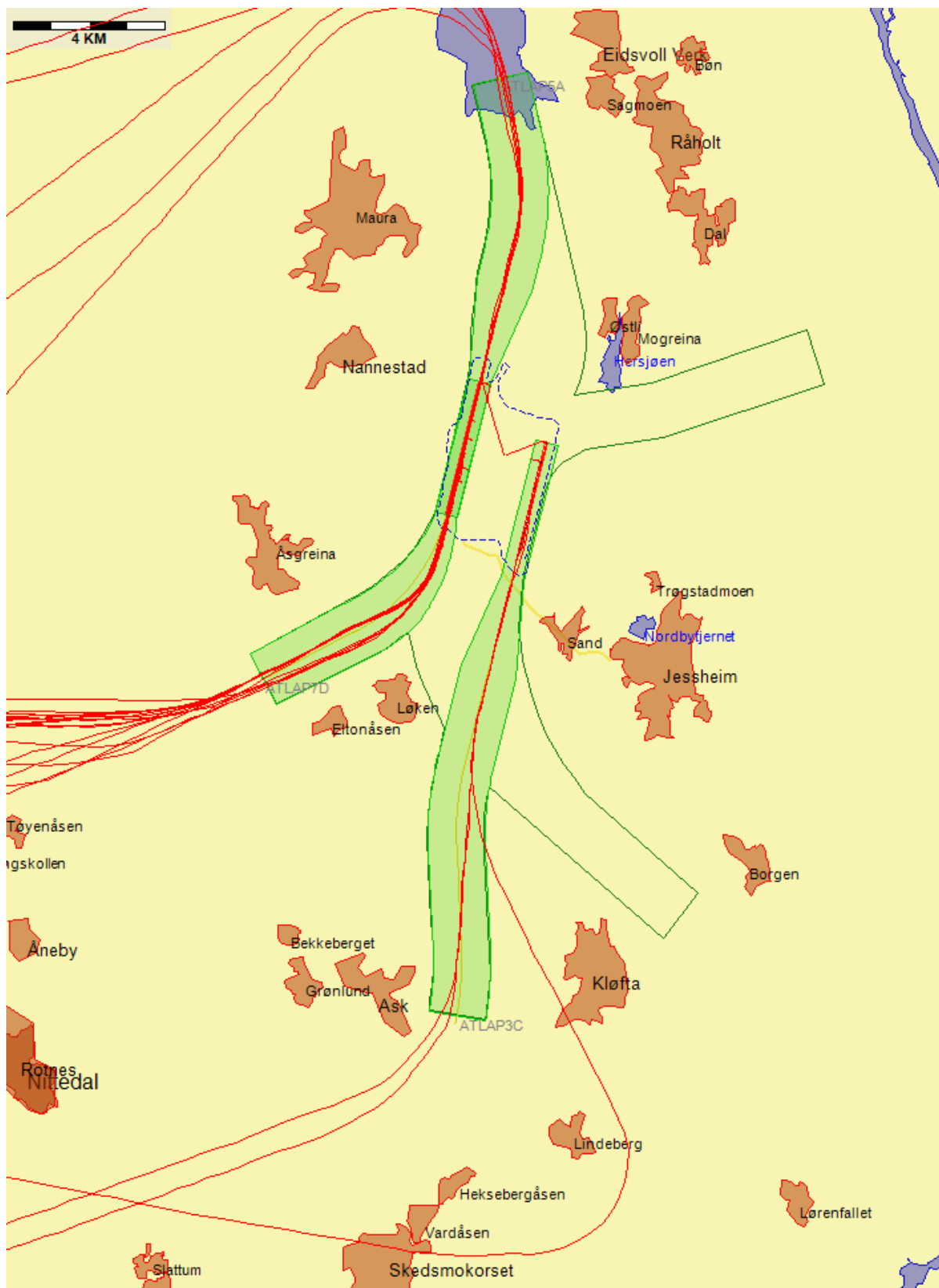
Figur 12. Avganger, Air France - 91 flygninger
A319 (1), EMB-E190 (90)



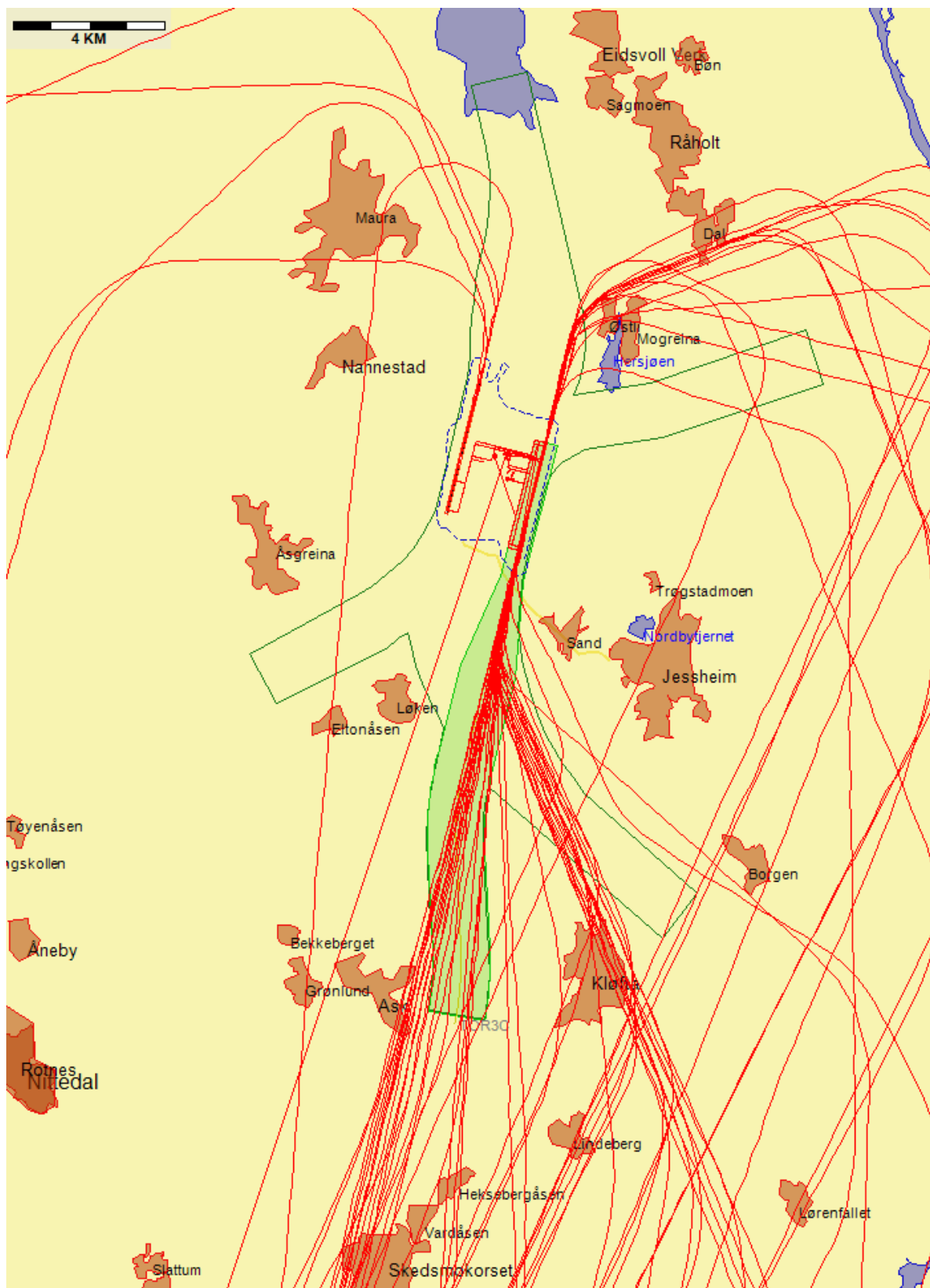
Figur 13. Avganger, Austrian - 64 flygninger
A320 (2), F100 (62)



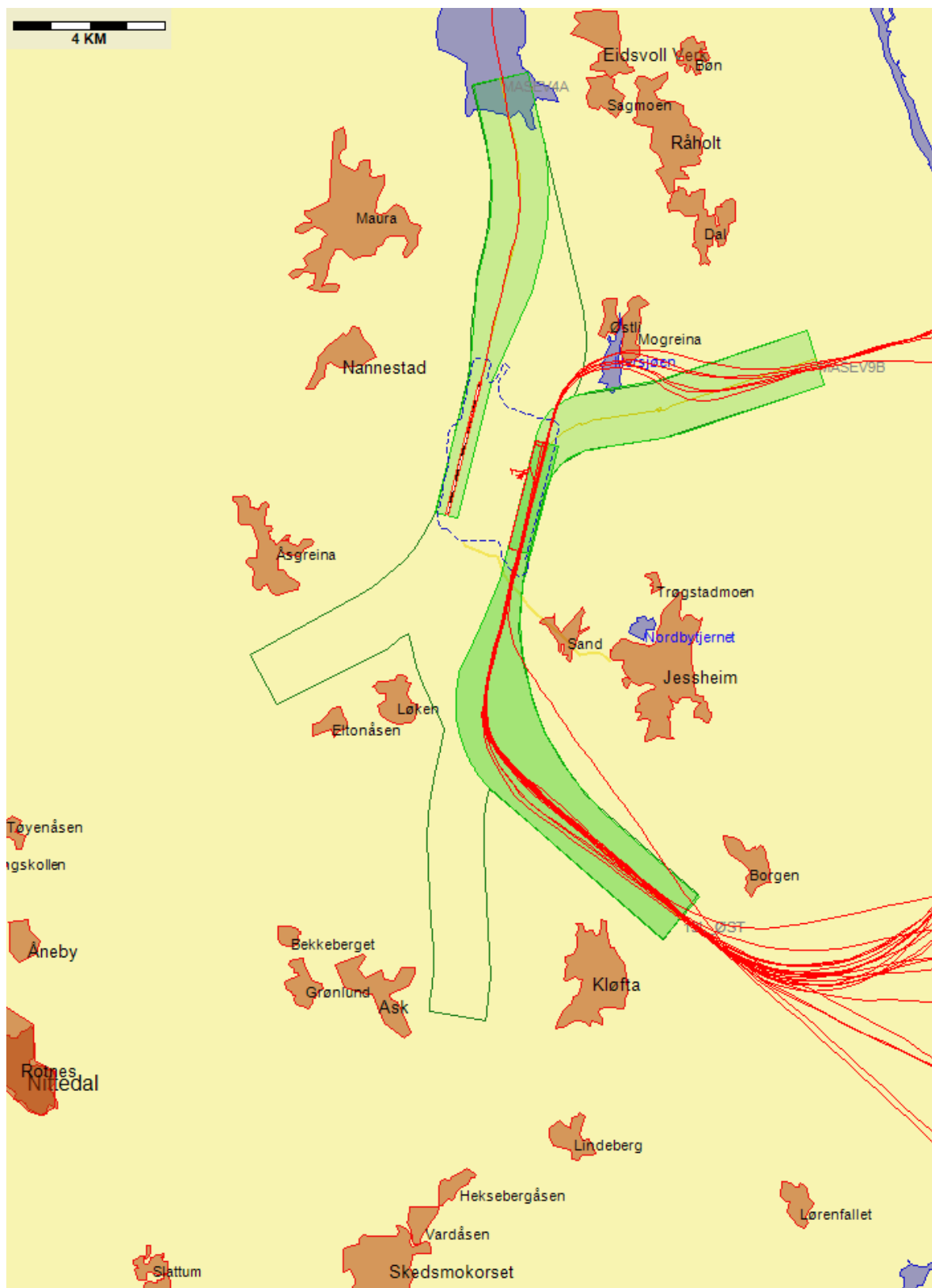
Figur 14. Avganger, British Airways - 137 flygninger
A319 (98), A320 (38), A321 (1)



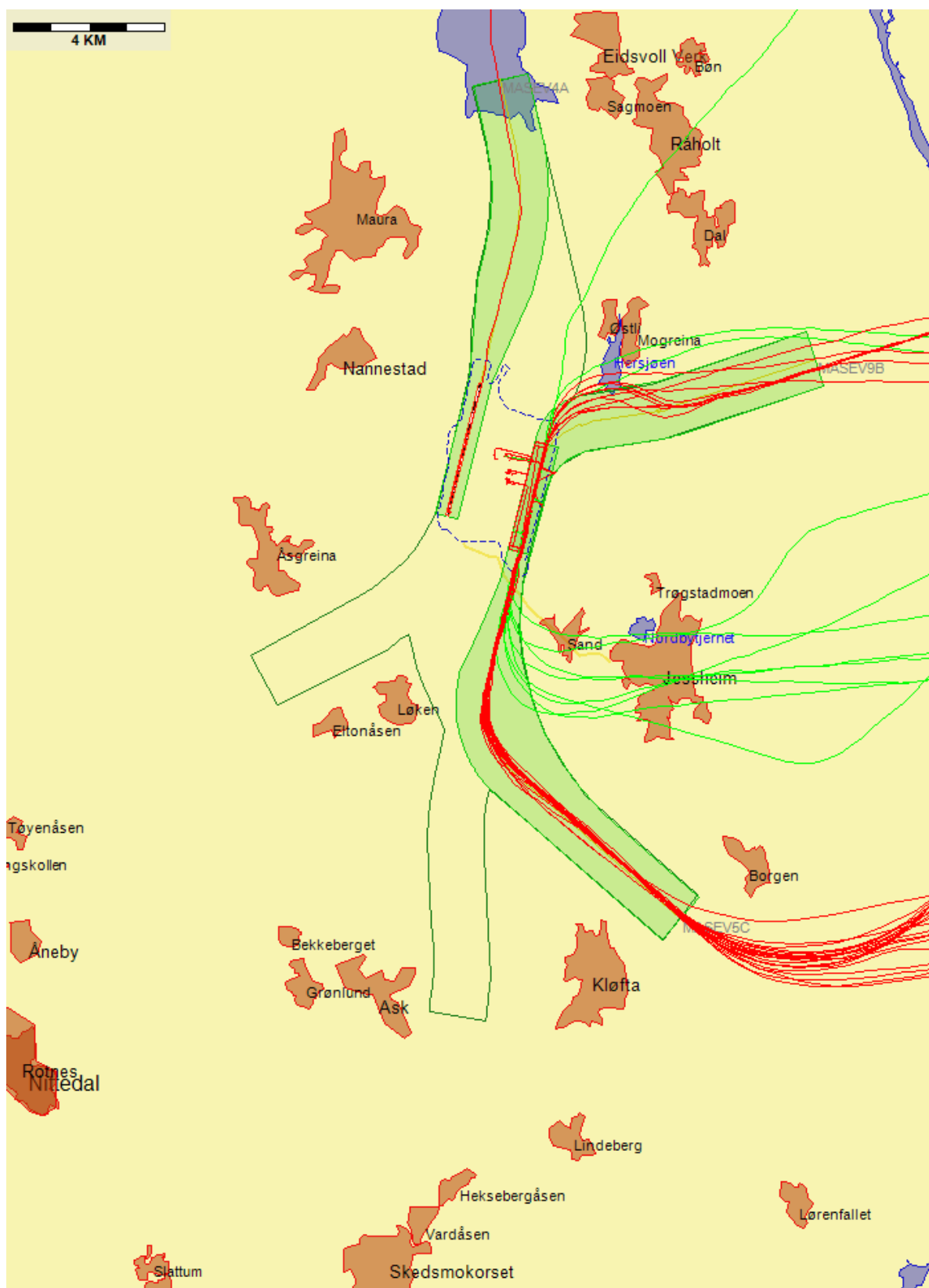
Figur 15. Avganger, British Midland Regional - 26 flygninger
EMB-RJ135 (23), EMB-RJ145 (3)



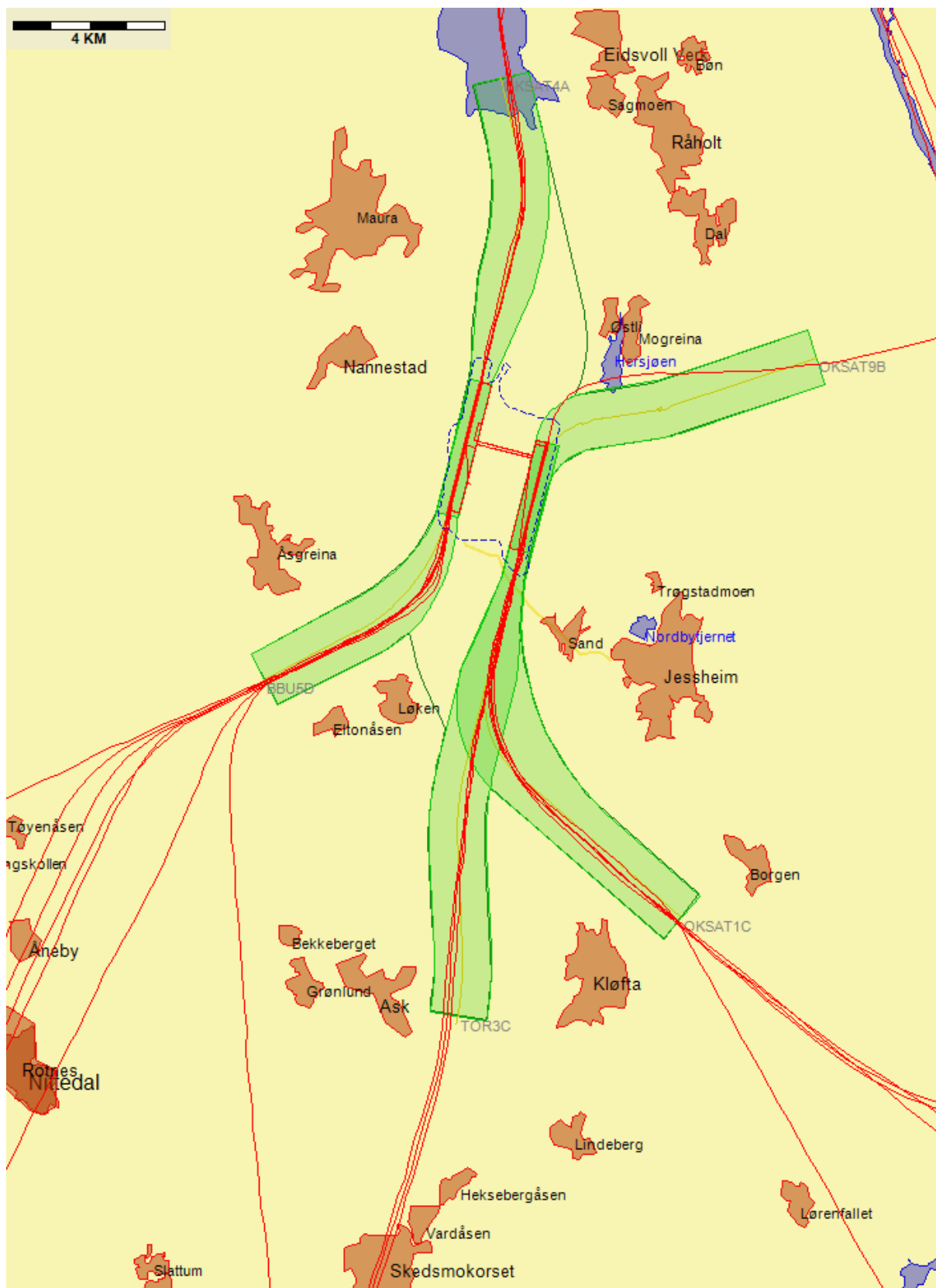
Figur 16. Avganger, Brussels Airlines - 62 flygninger
A319 (1), RJ100 (61)



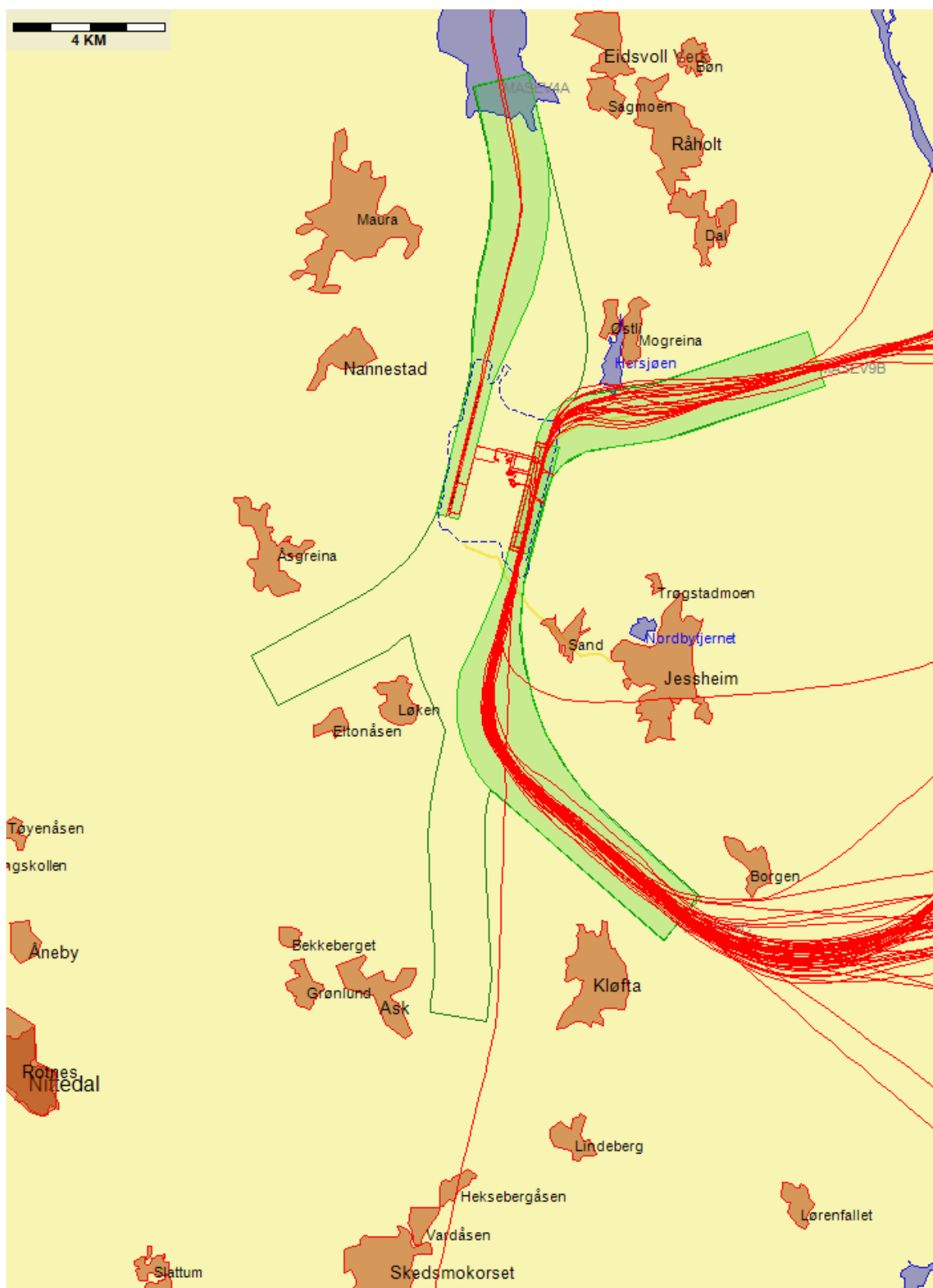
Figur 17. Avganger, Emirates - 31 flygninger
B777-200LR (5), B777-200ER (26)



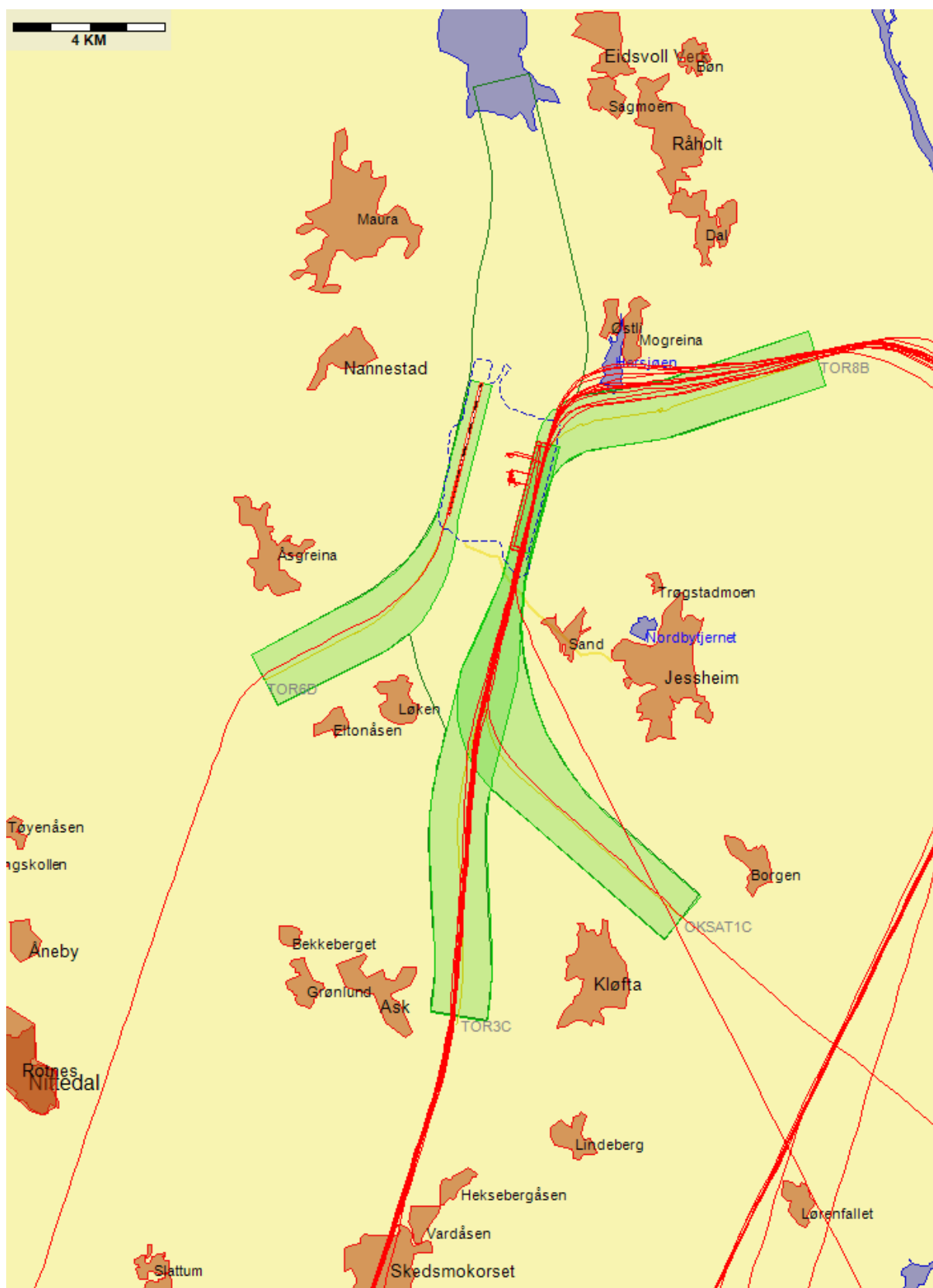
Figur 18. Avganger, Estonian Air - 44 flygninger
A320 (1), CRJ-900 (6), EMB-RJ145 (11), EMB-E170 (15), ATR 72 (11)



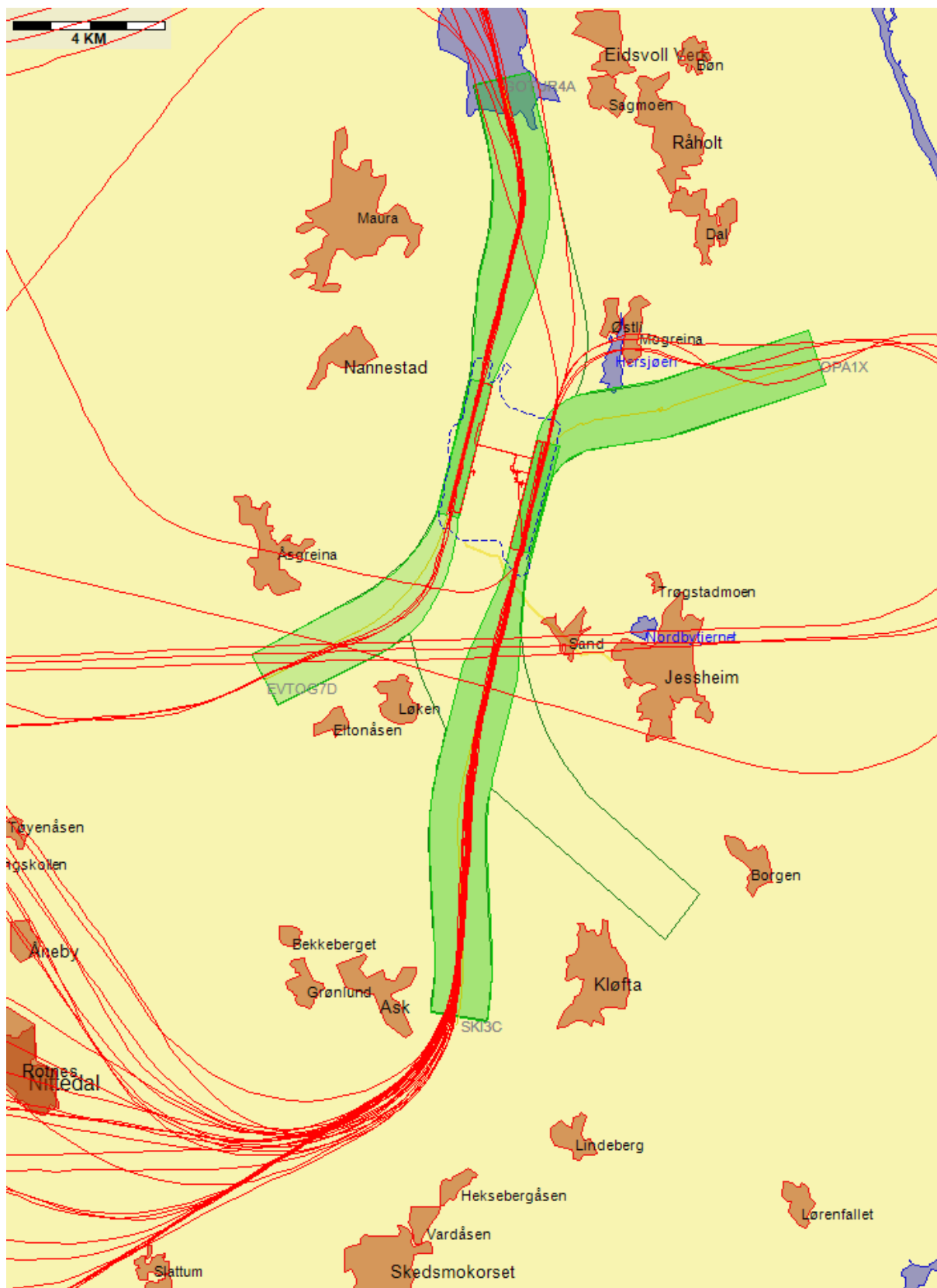
Figur 19. Avganger, European Air Transport, EAT - 21 flygninger A300-600 (21)



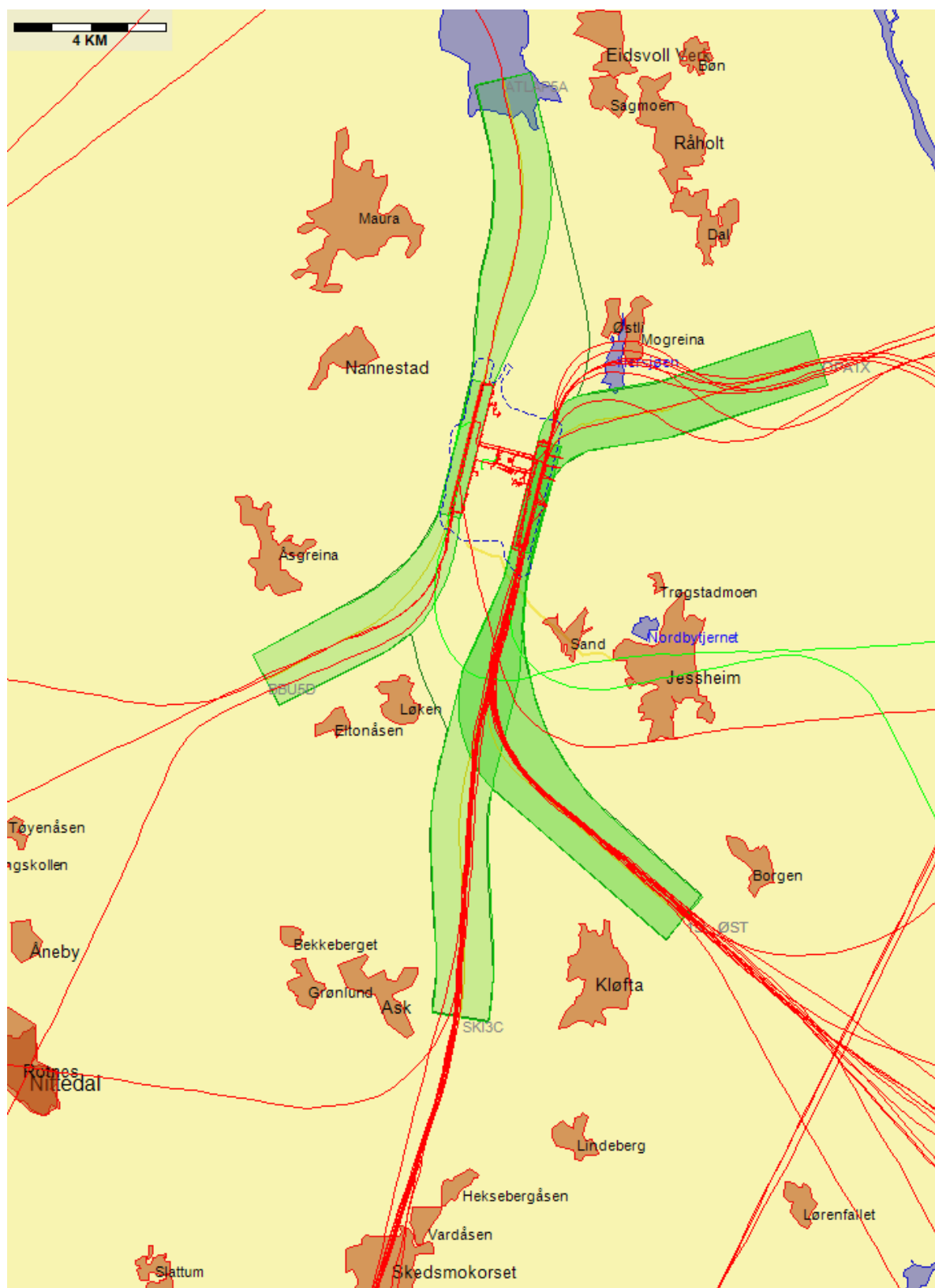
Figur 20. Avganger, Finnair - 85 flygninger
A319 (43), A320 (8), A321 (2), EMB-E190 (32)



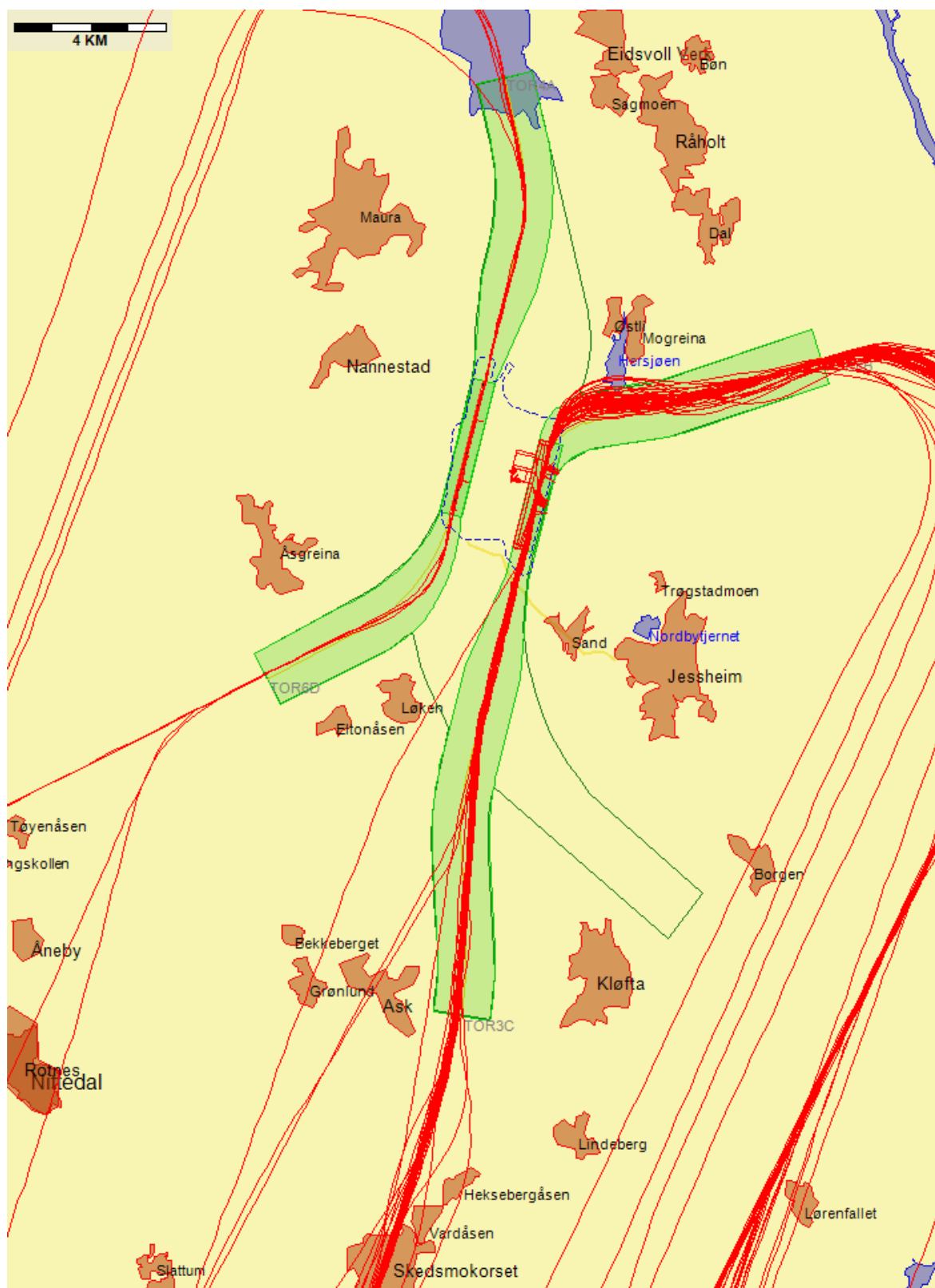
Figur 21. Avganger, Germanwings - 52 flygninger
A319 (6), A320 (1), CRJ-900 (45)



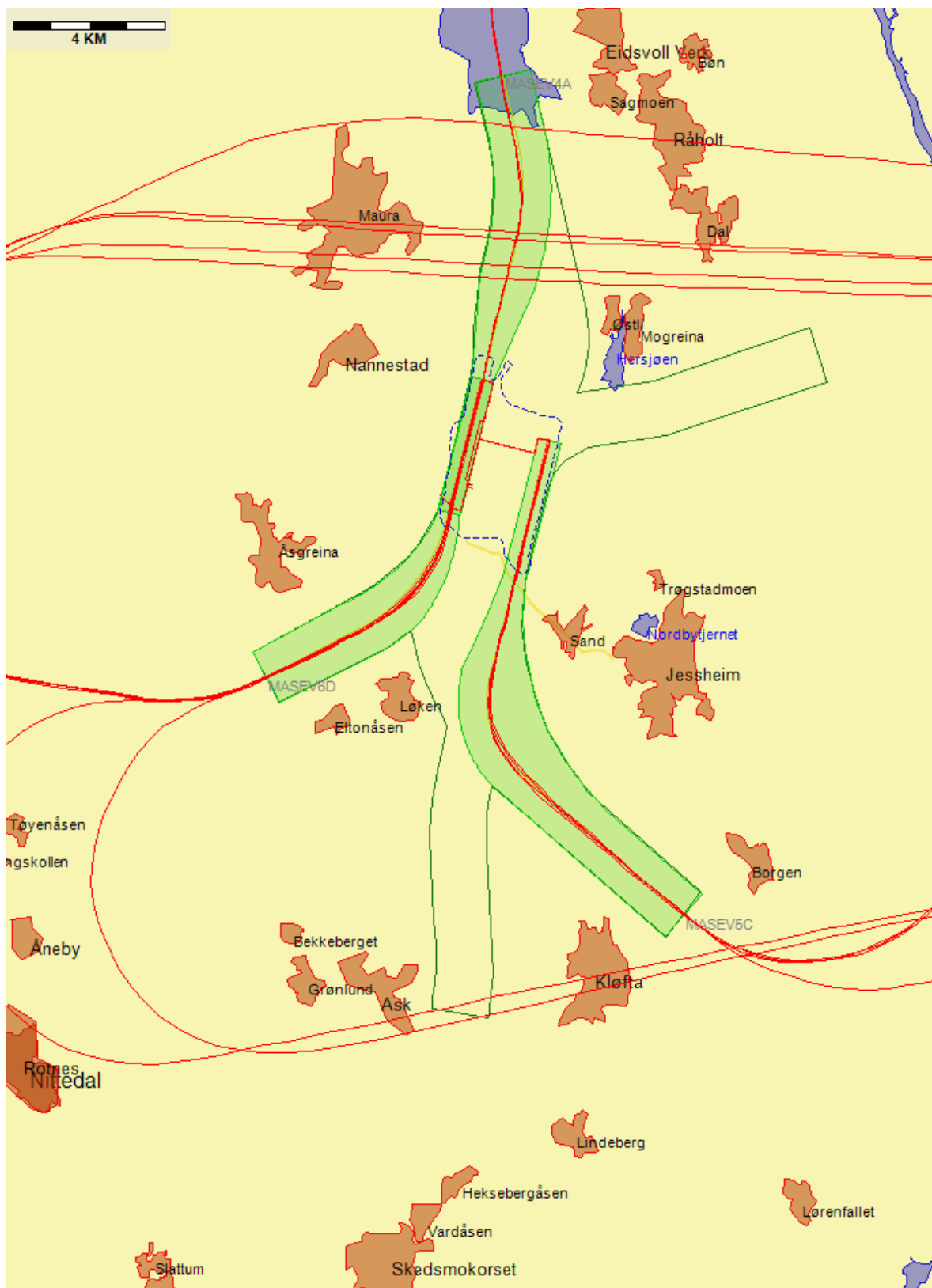
Figur 22. Avganger, Icelandair - 54 flygninger
B757-200 (54)



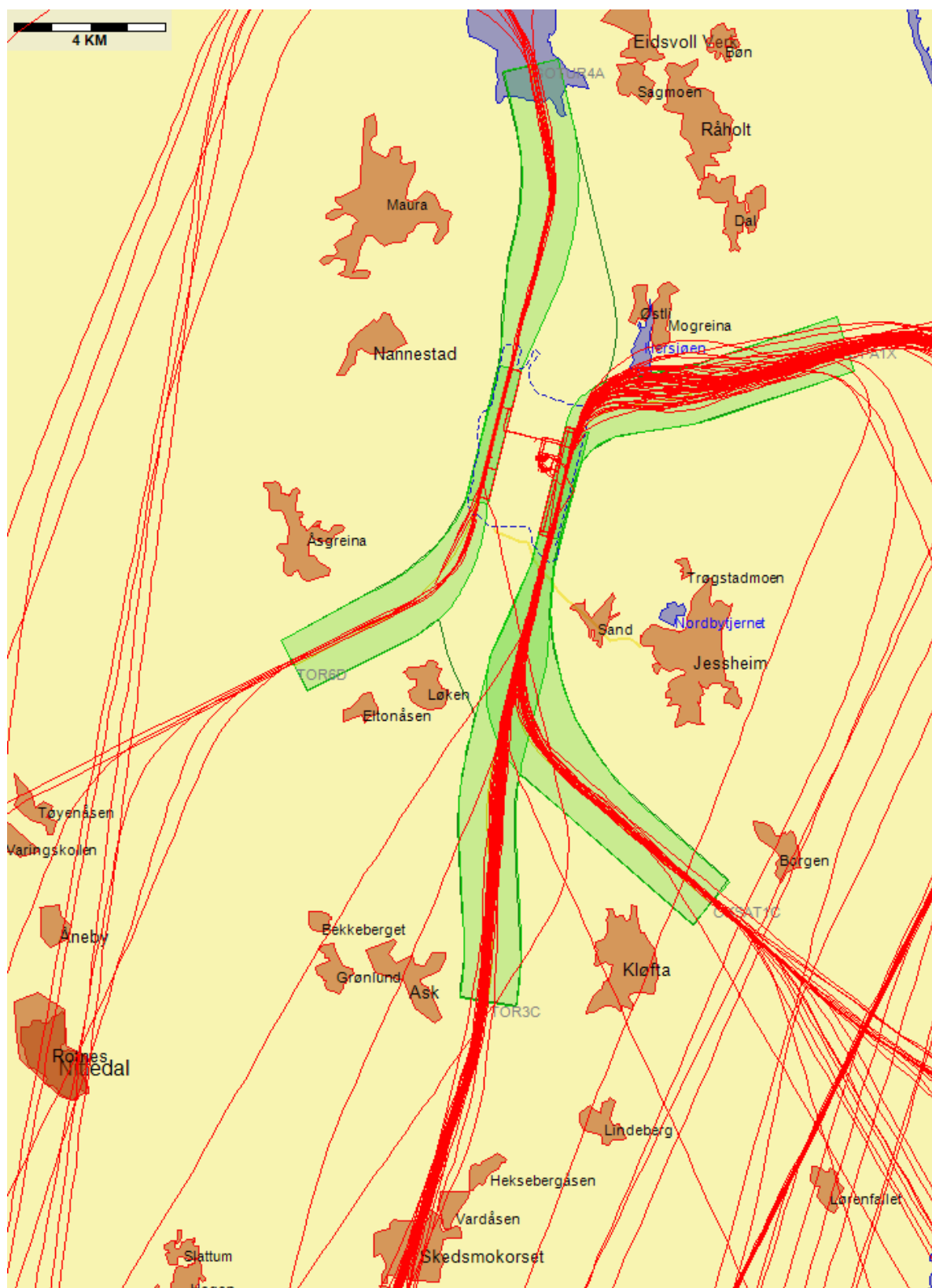
Figur 23. Avganger, Jettime - 41 flygninger
 B737-300 (23), B737-700 (16), AT76 (1), ATR 72-500 (1)



Figur 24. Avganger, KLM - 184 flygninger
 B737-700 (29), B737-800 (35), EMB-E190 (119), B737-900 (1)



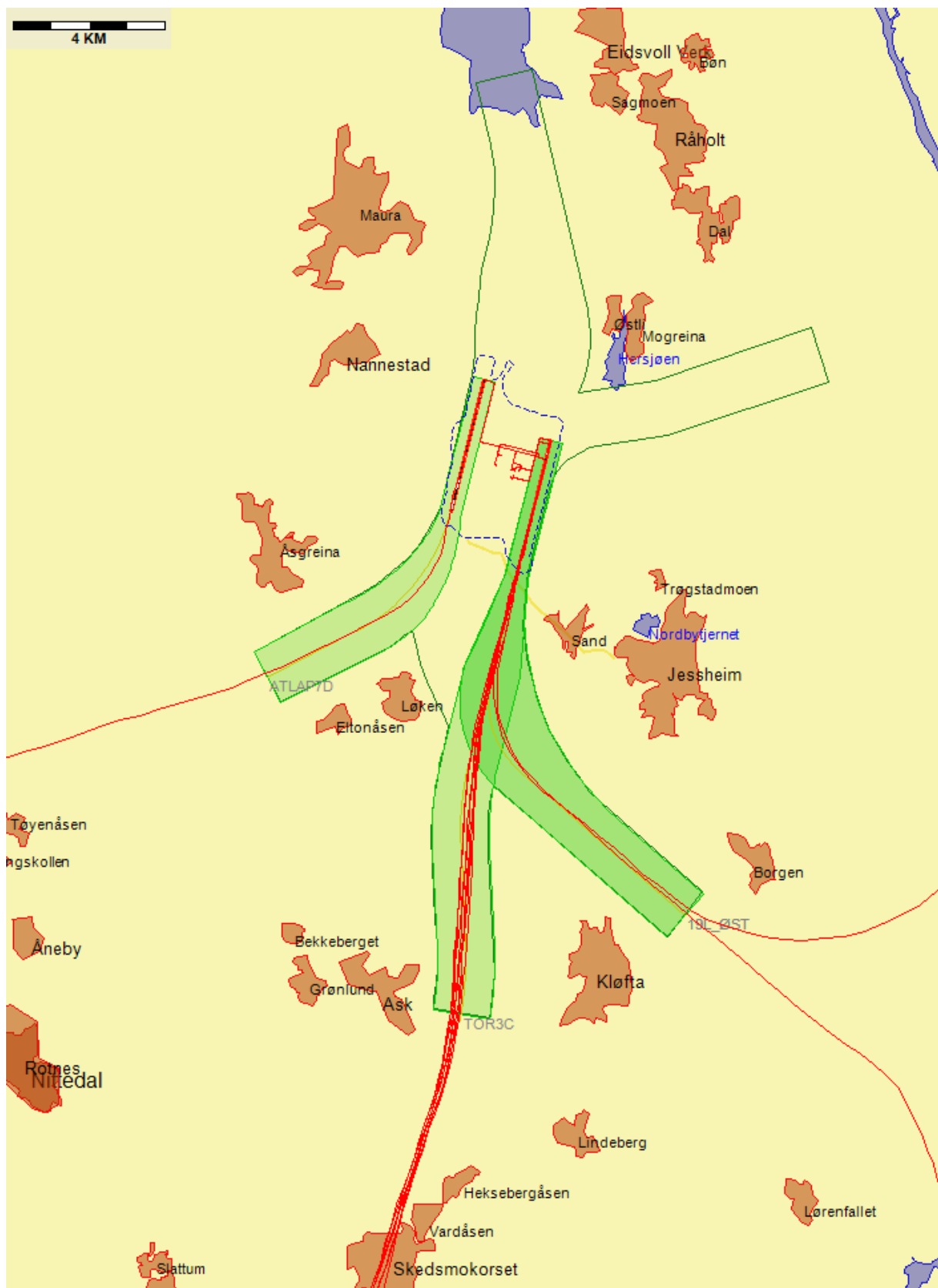
Figur 25. Avganger, Korean Air - 13 flygninger
B777-200LR (13)



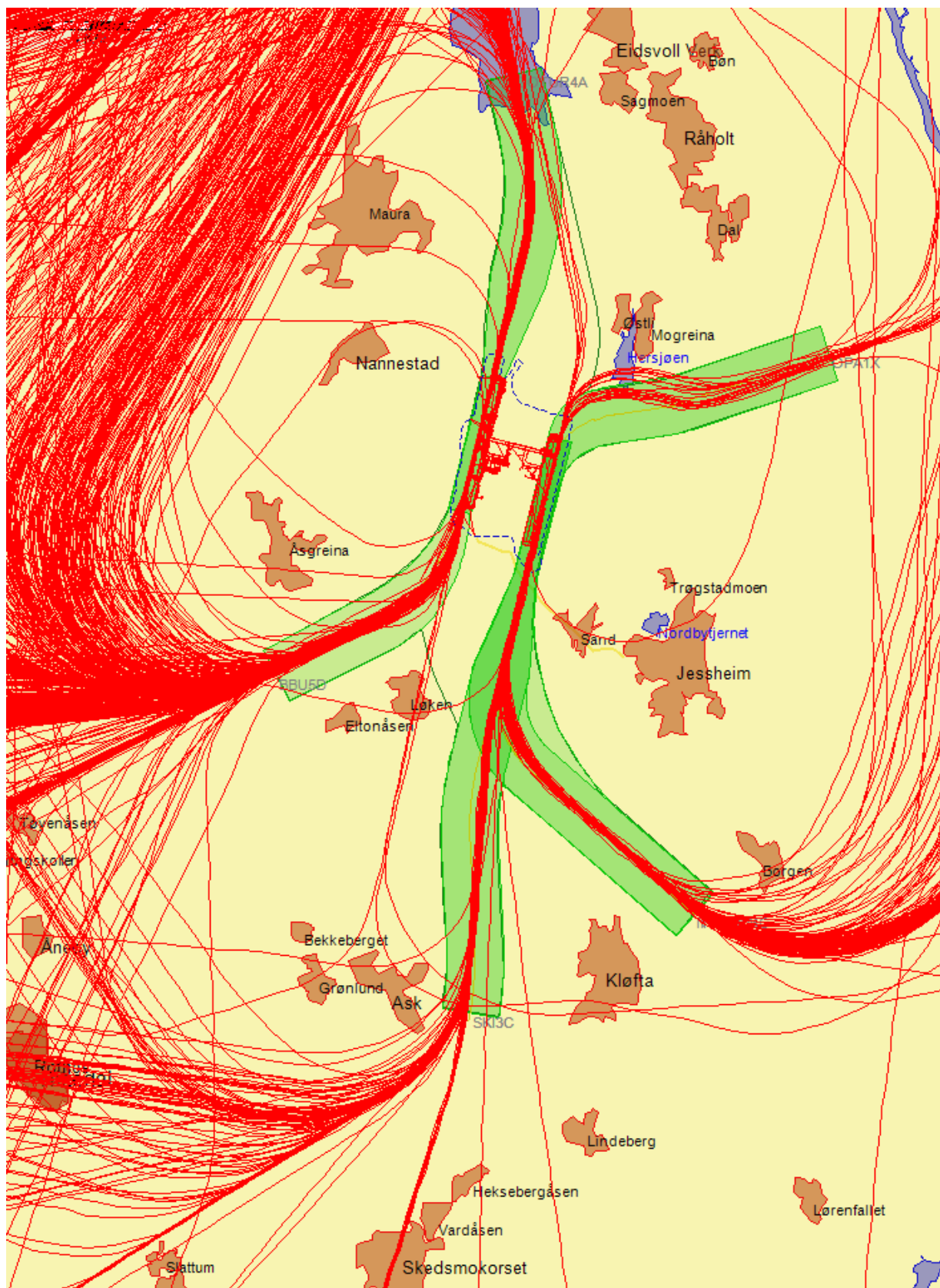
Figur 26. Avganger, Lufthansa - 205 flygninger
A319 (72), A320 (101), A321 (24), EMB-E190 (8)



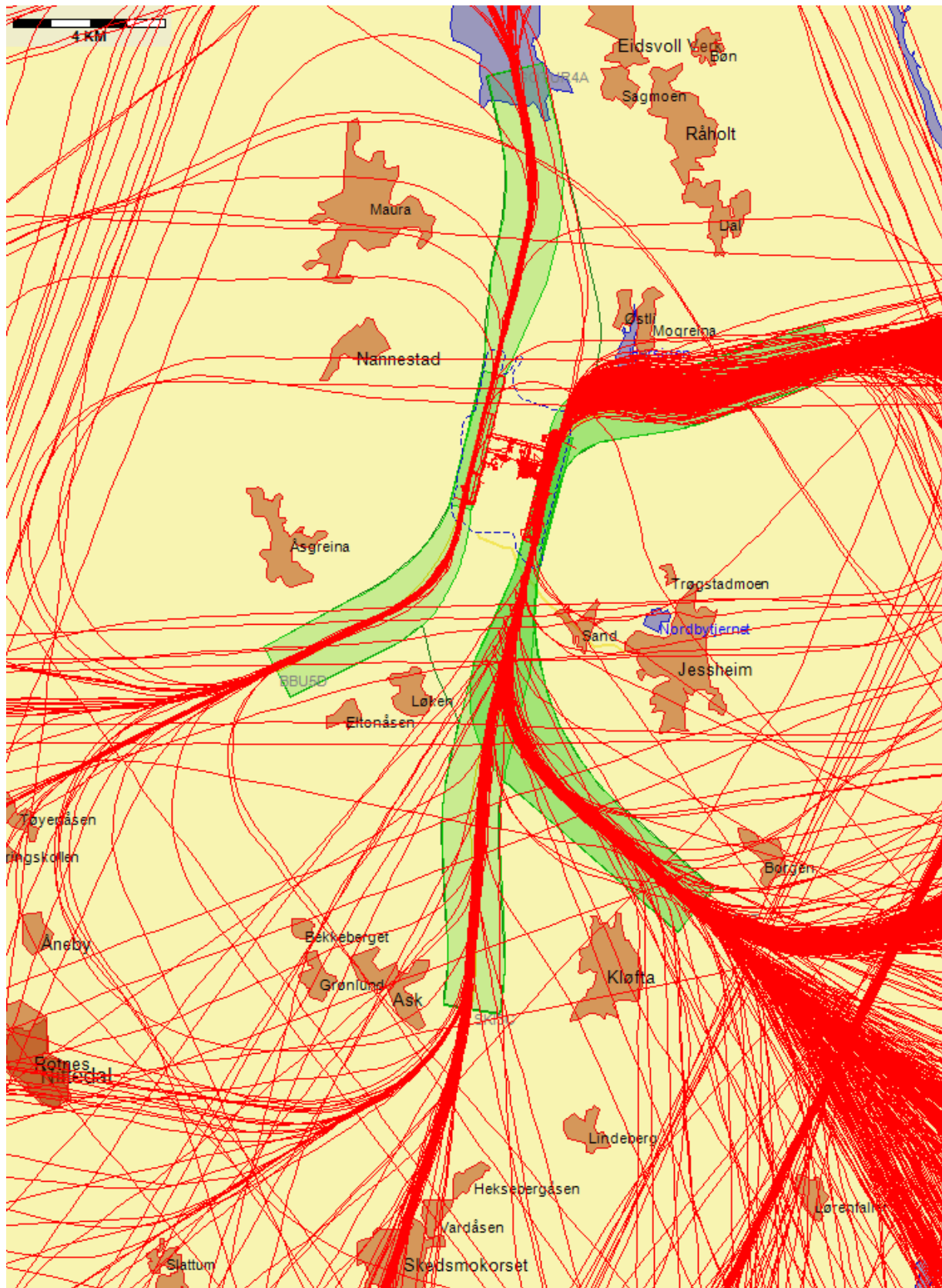
Figur 27. Avganger Norwegian - Innland, B737-300 - 82 flygninger



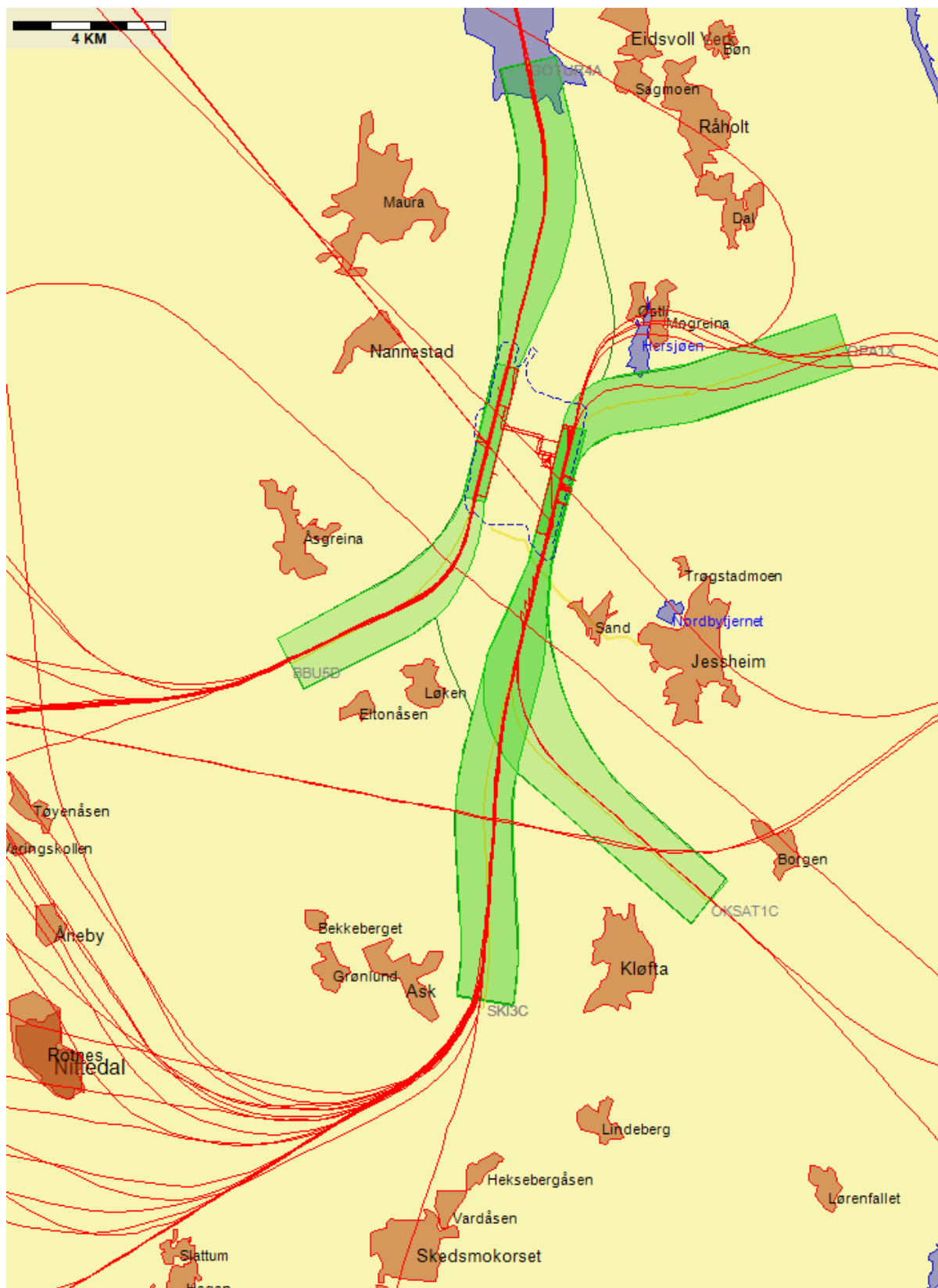
Figur 28. Avganger Norwegian - Utland, B737-300 - 11 flygninger



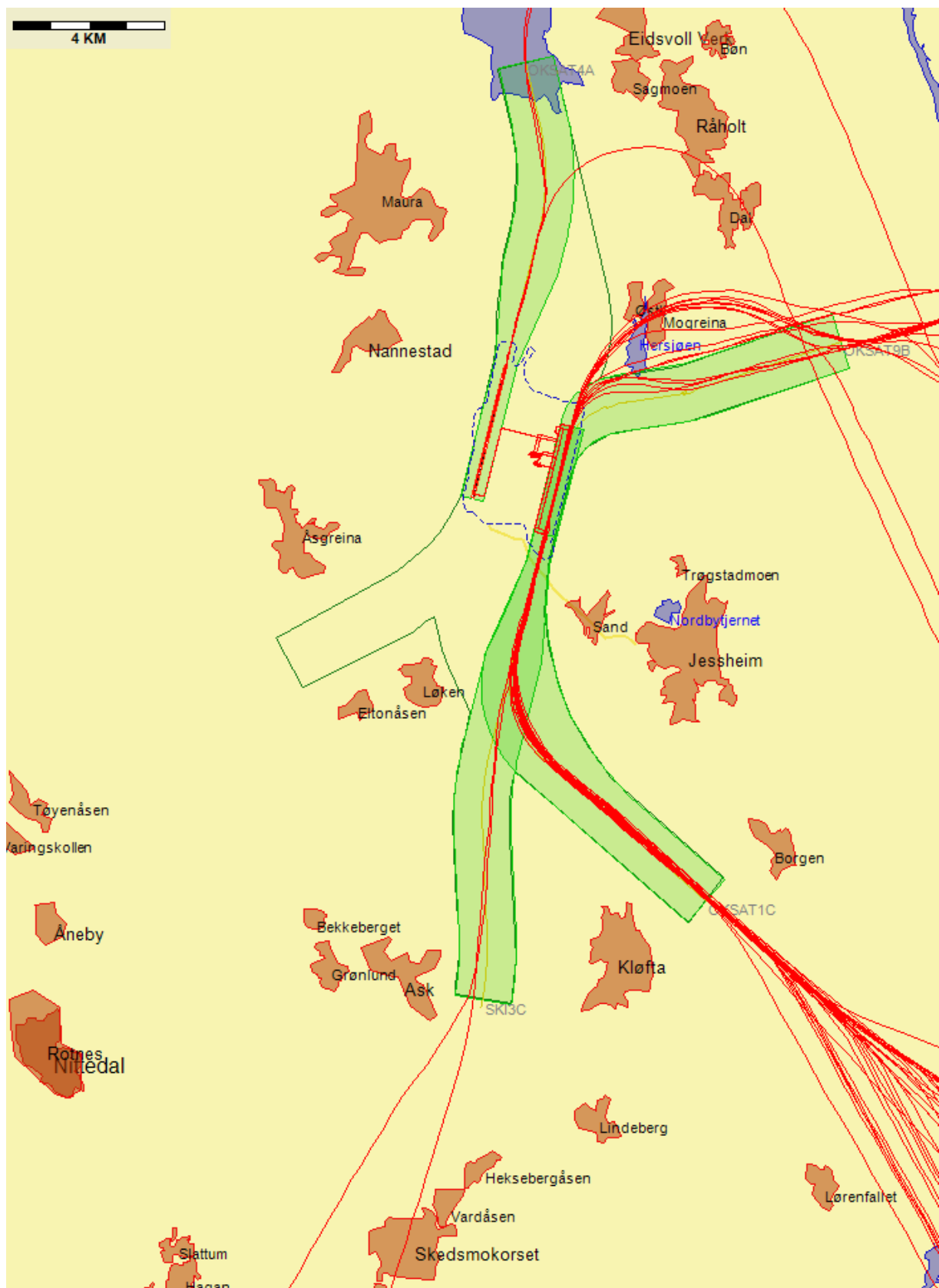
Figur 29. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1526 flygninger



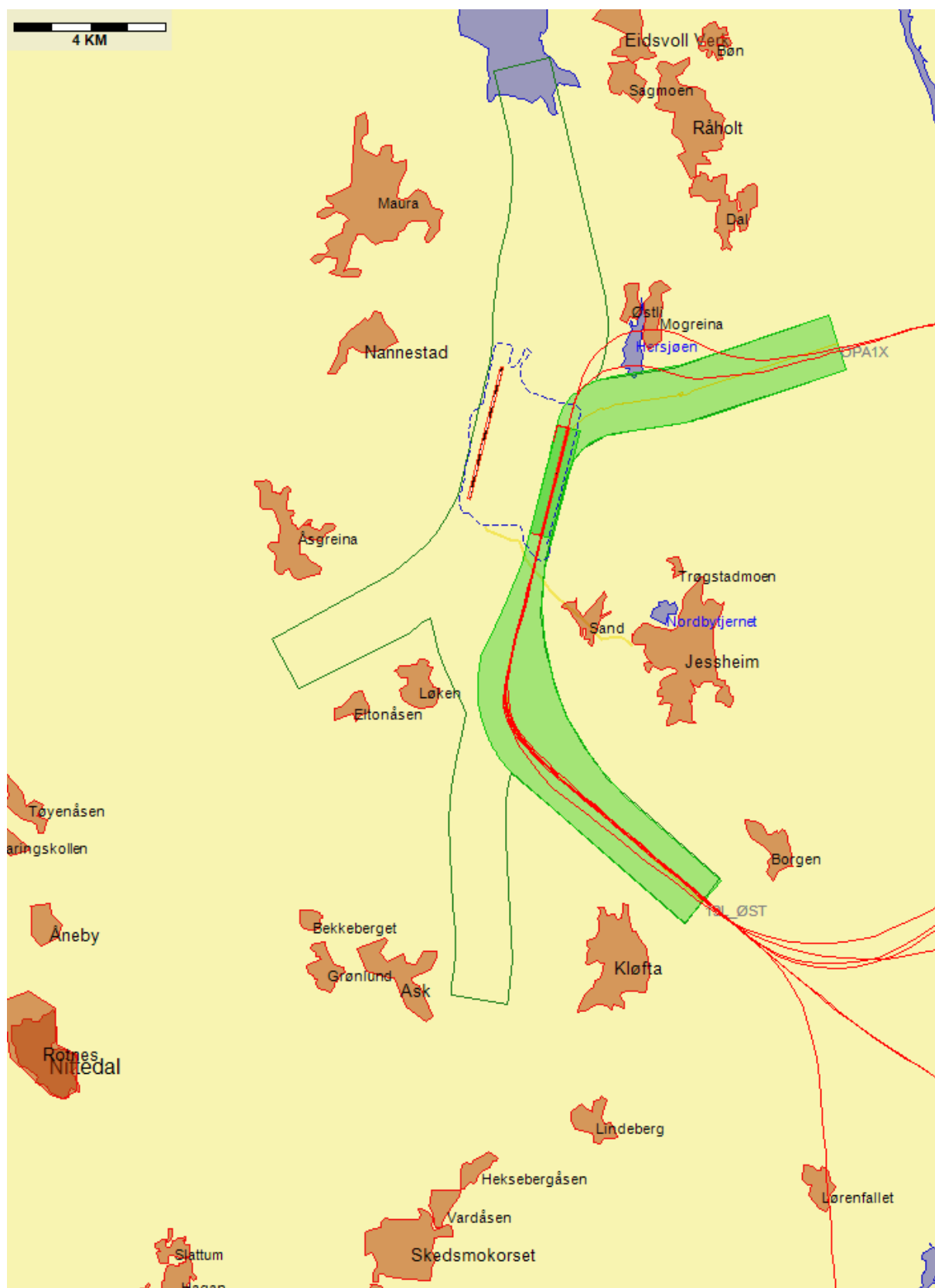
Figur 30. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1570 flygninger



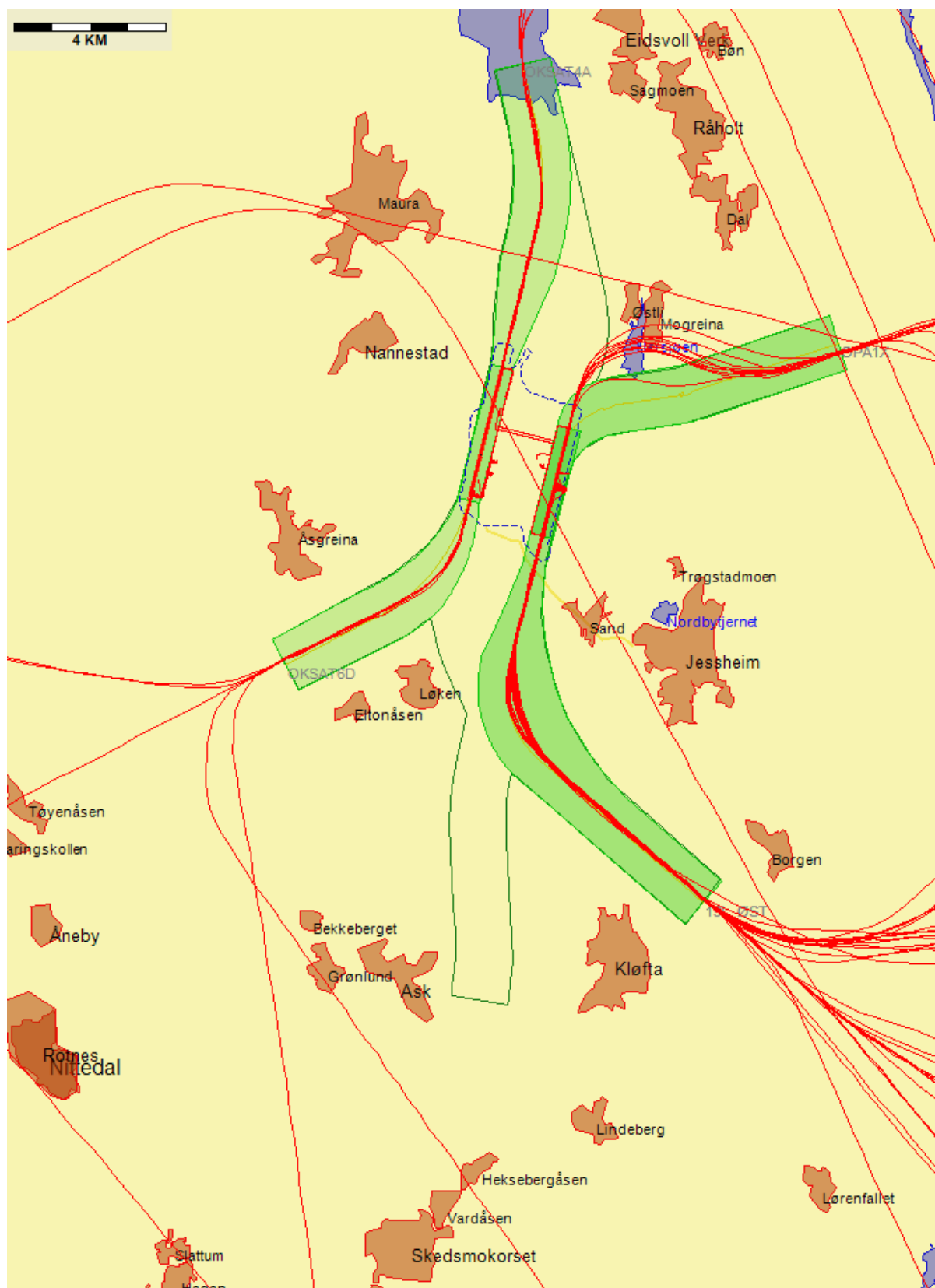
Figur 31. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 55 flygninger



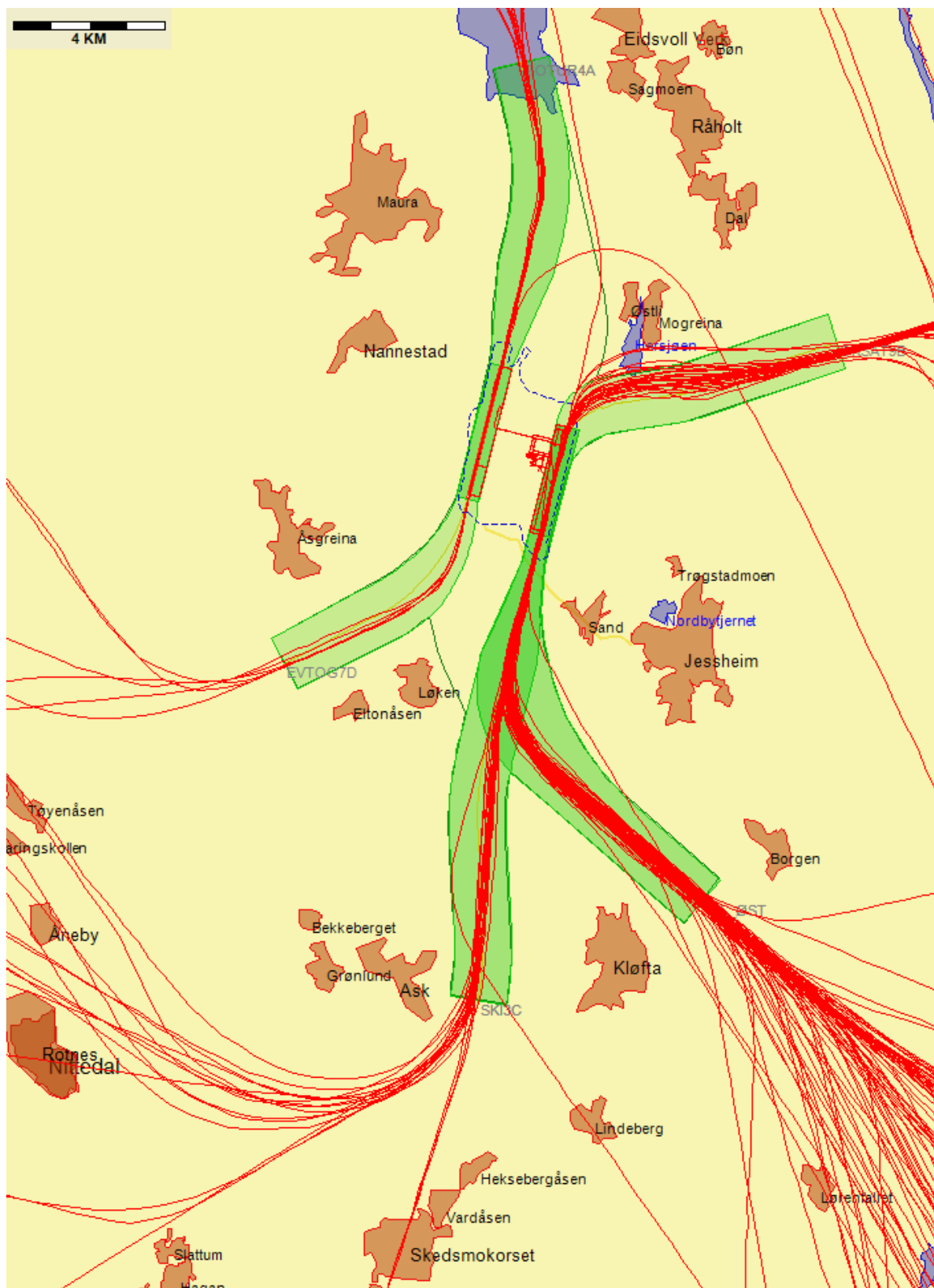
Figur 32. Avganger, Novair - 54 flygninger
A321 (54)



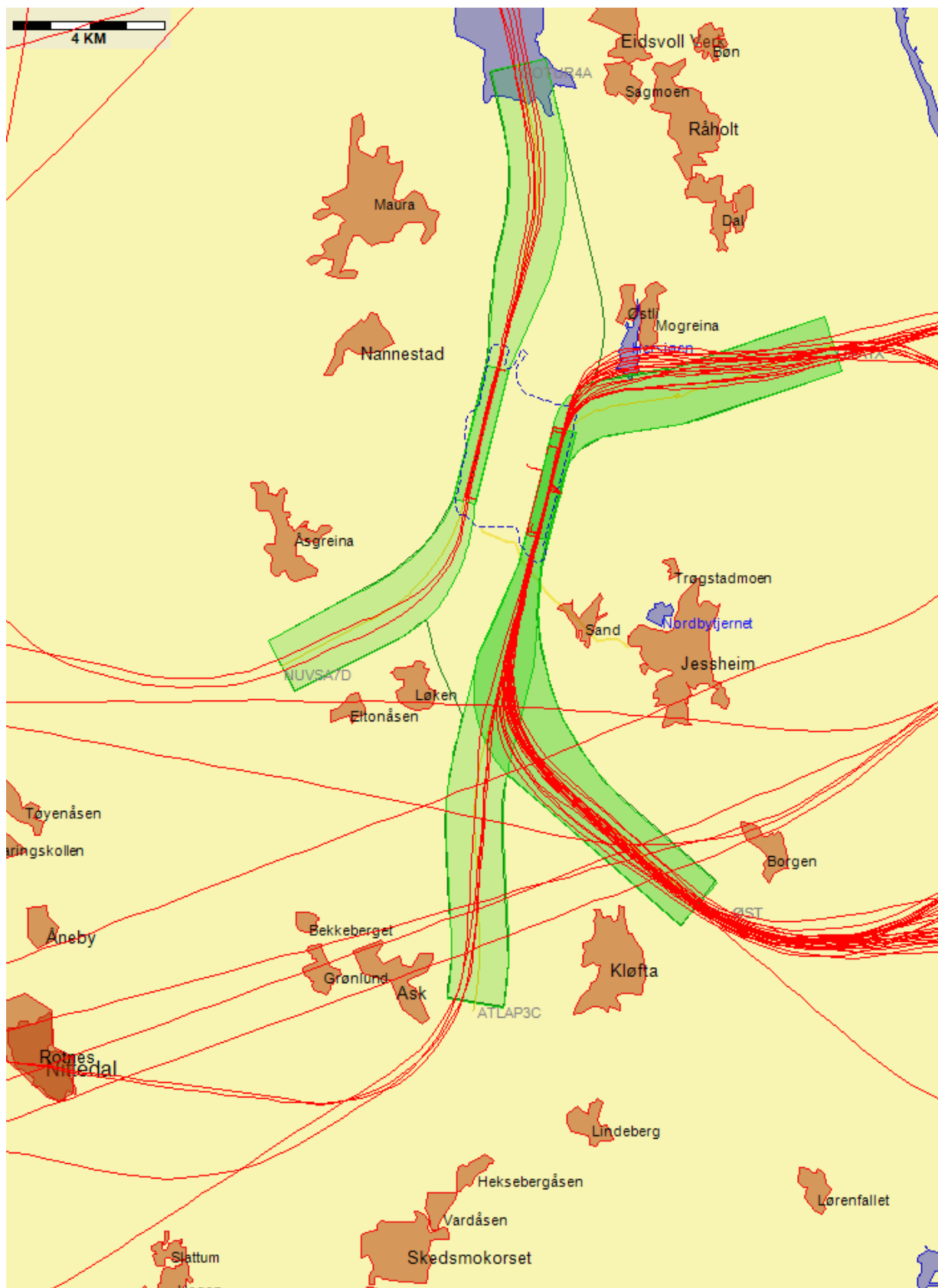
Figur 33. Avganger, Pakistan International Airlines - 9 flygninger
B777-200 (4), B777-200ER (5)



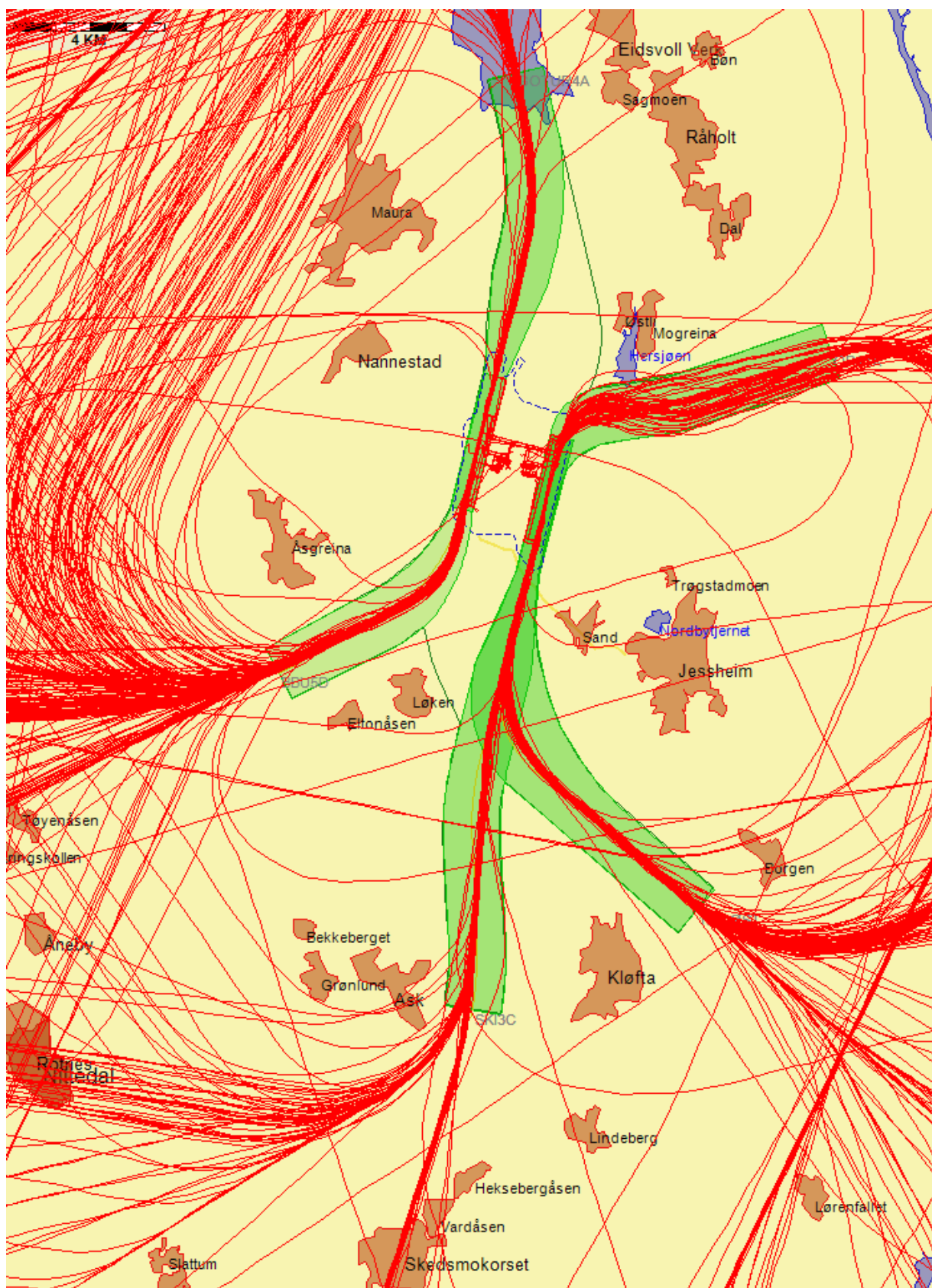
Figur 34. Avganger, Qatar Airways - 50 flygninger
A330-200 (19), B787-8 Dreamliner (31)



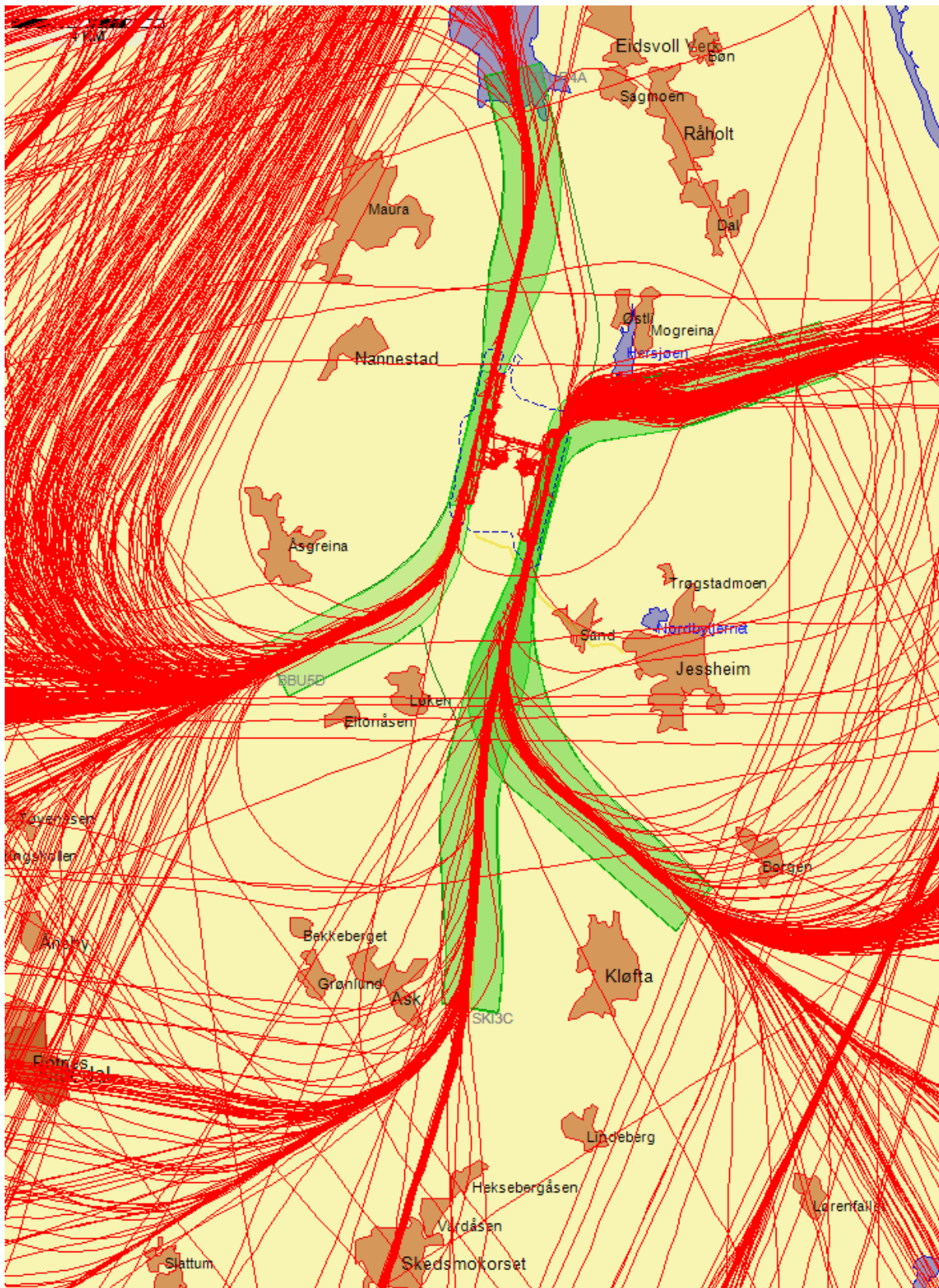
Figur 35. Avganger SAS, Airbus - 142 flygninger
 A319 (28), A320 (46), A321 (37), A330-300 (31)



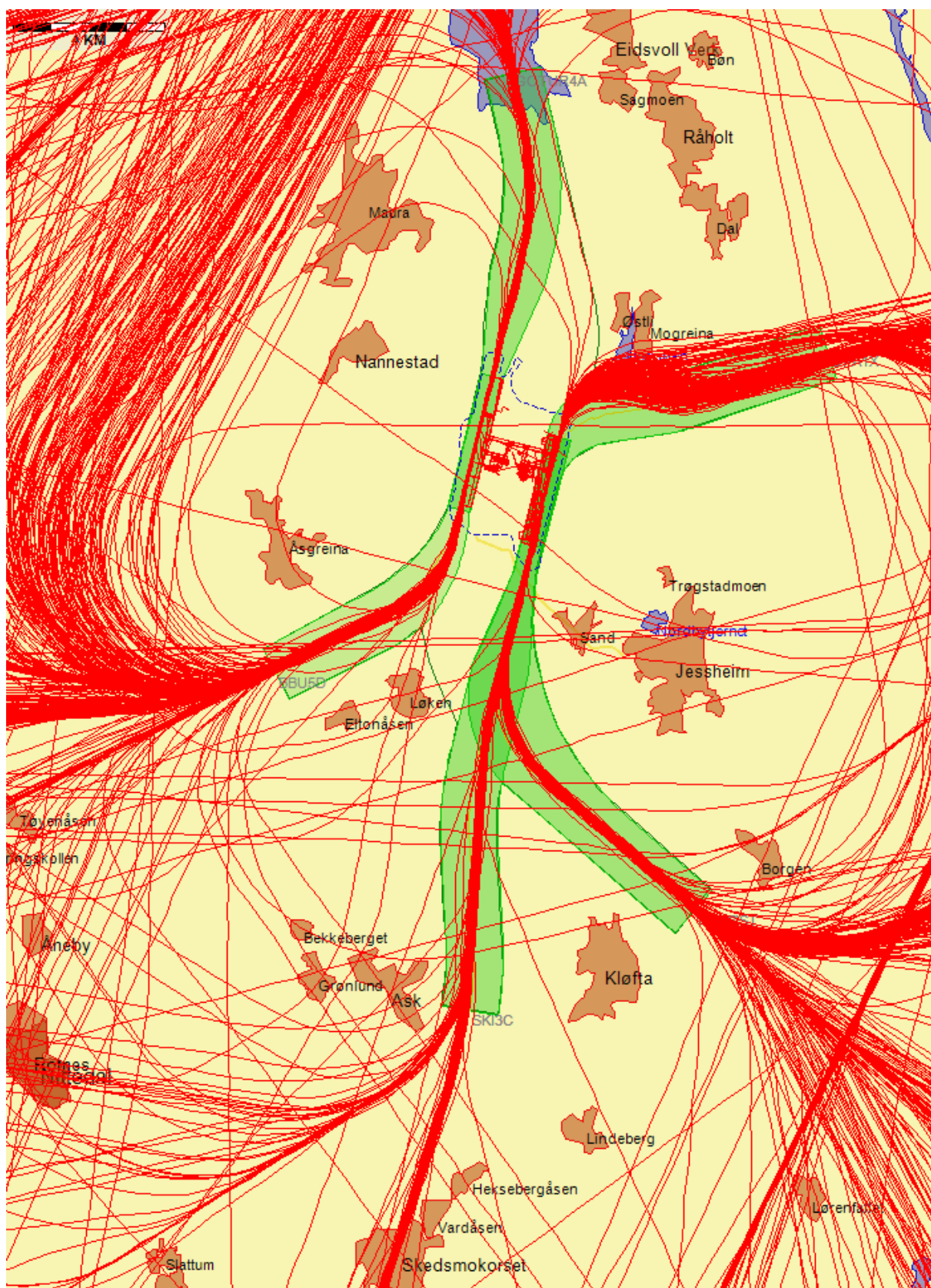
Figur 36. Avganger SAS, B717-200 - 57 flygninger



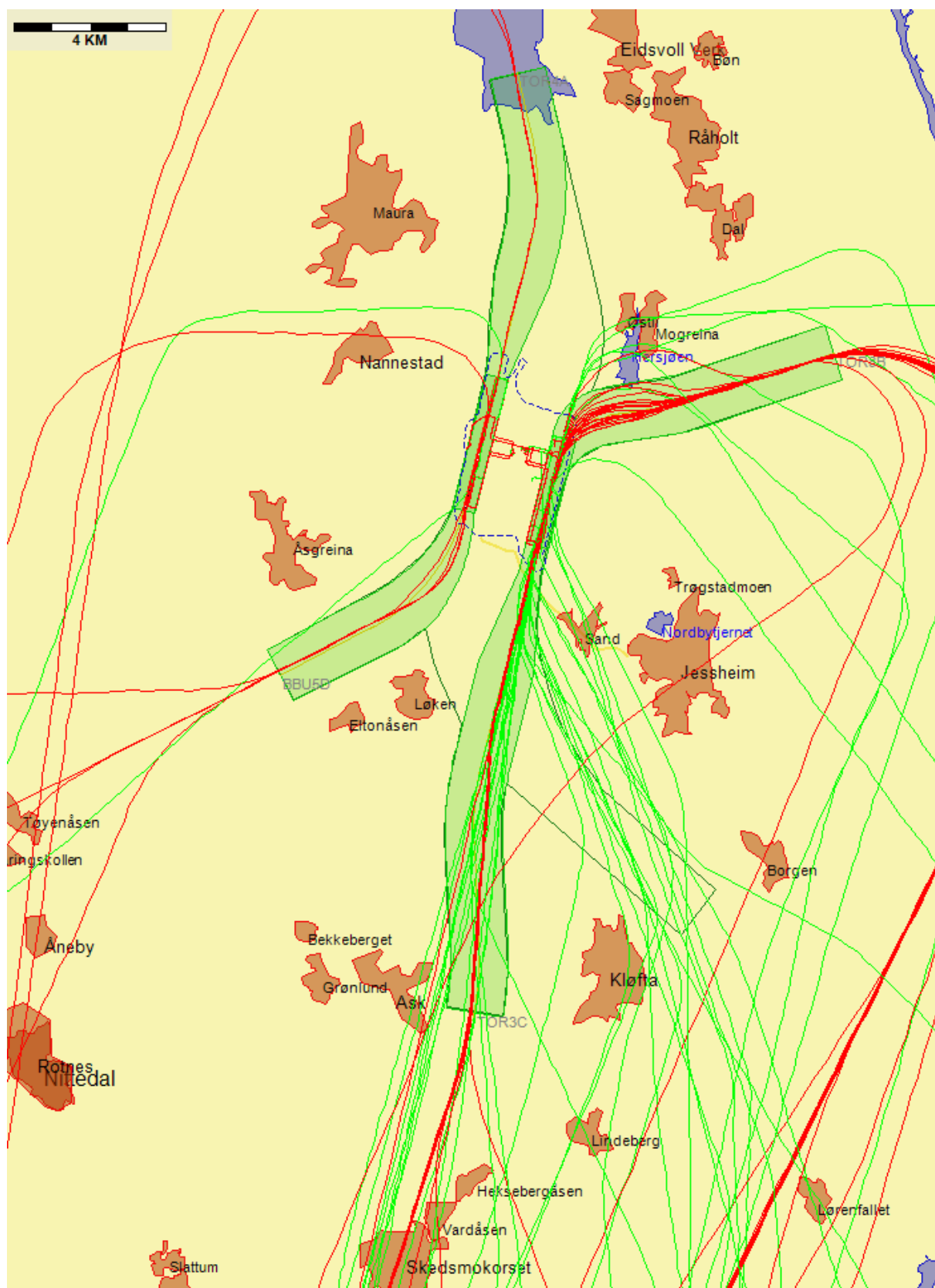
Figur 37. Avganger SAS, B737-600 - 804 flygninger



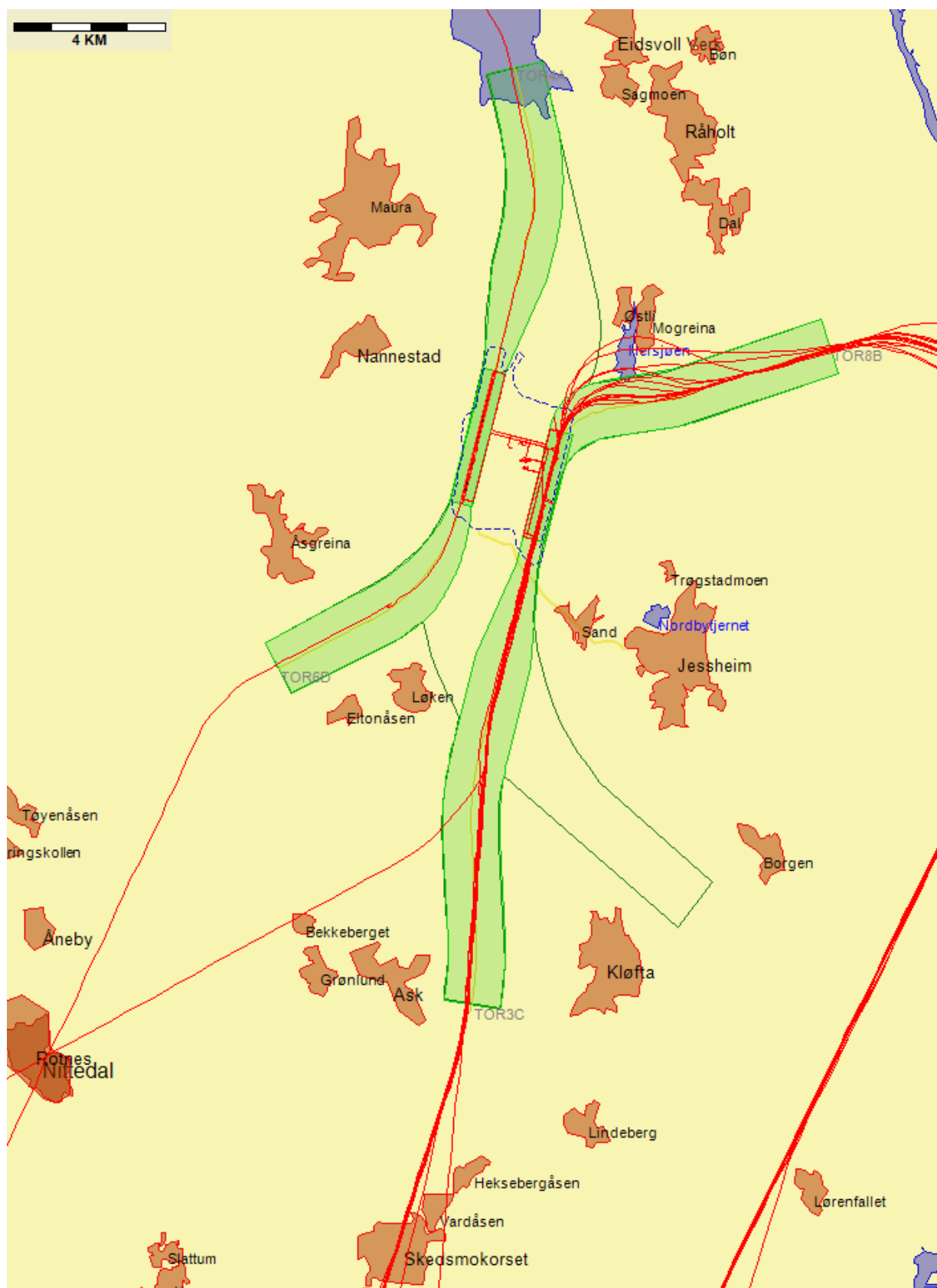
Figur 38. Avganger SAS, B737-700 - 1486 flygninger



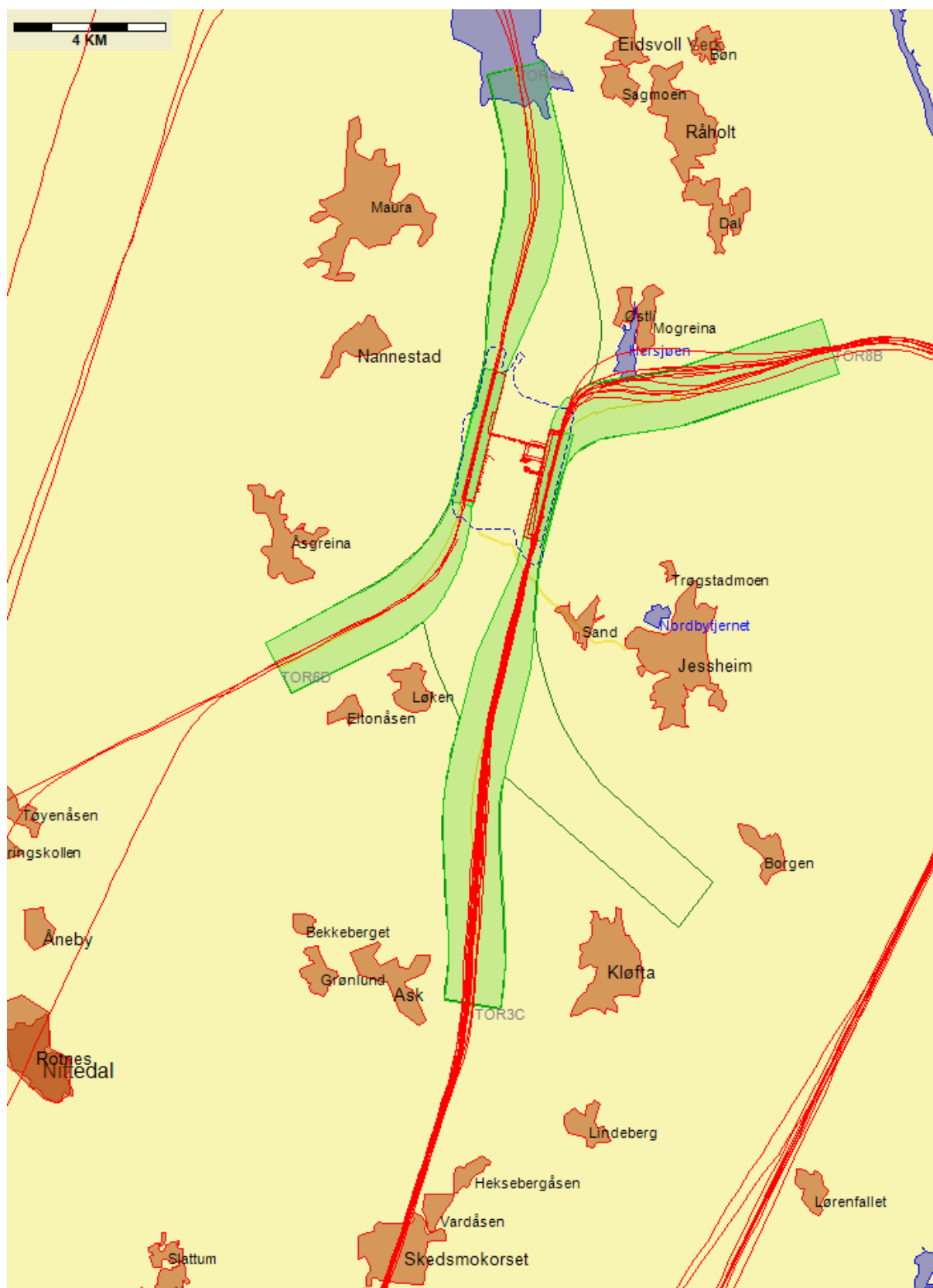
Figur 39. Avganger SAS, B737-800 - 1249 flygninger



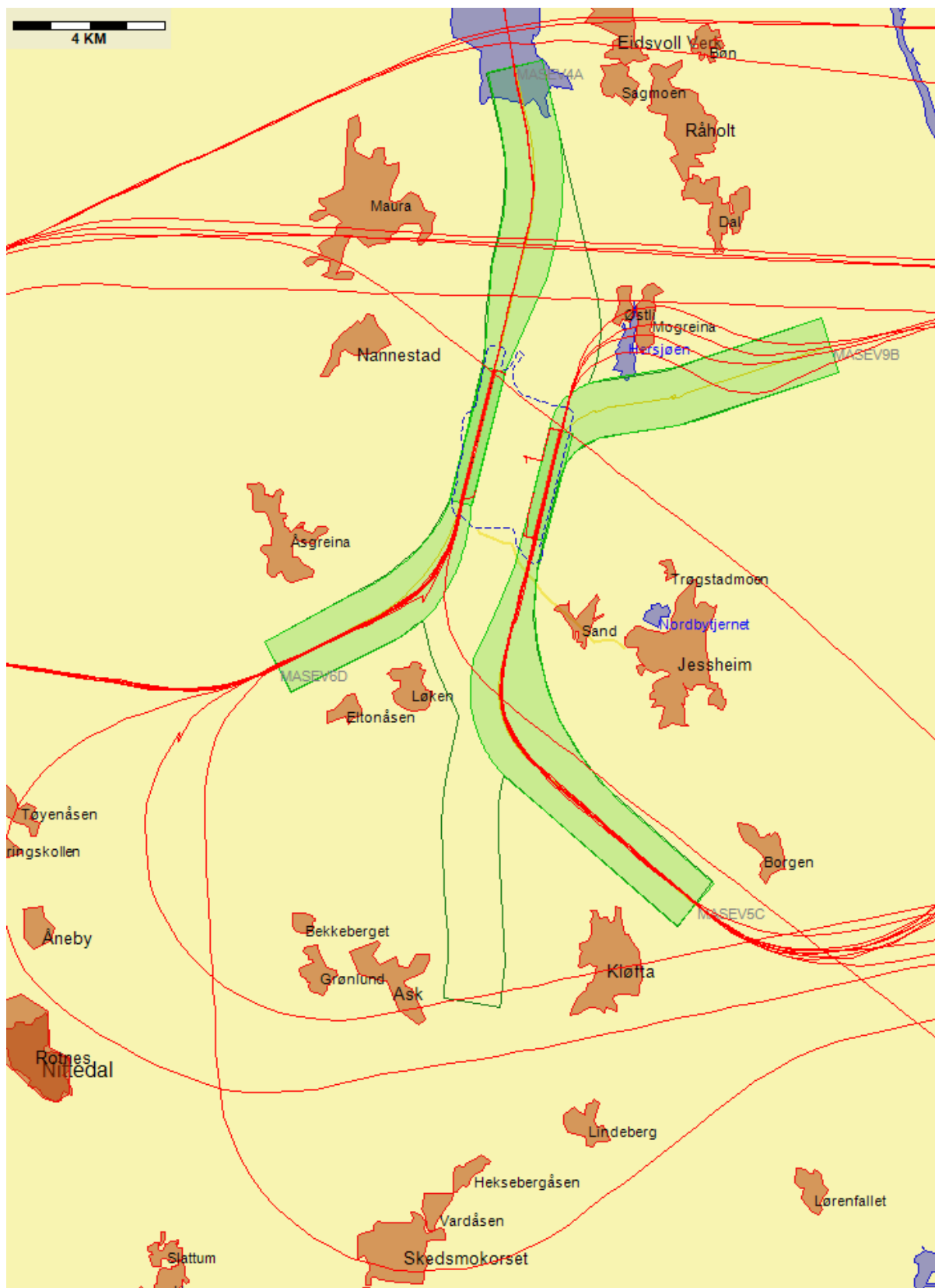
Figur 40. Avganger, Sun Air - 98 flygninger
 H25B (1), J328 (60), JS32 (22), JS31 (10), D328 (5)



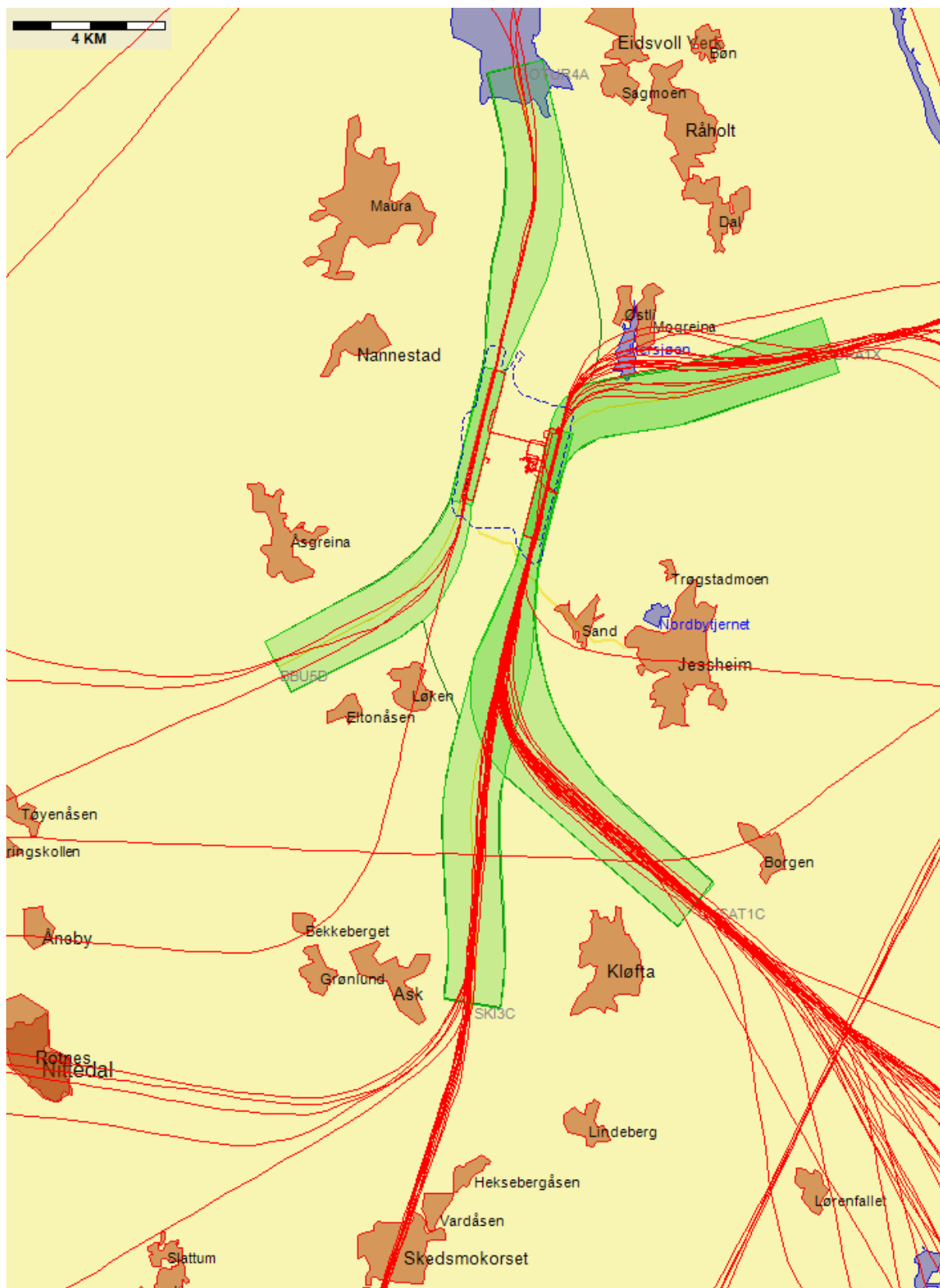
Figur 41. Avganger, Swiss - 54 flygninger
A320 (3), A321 (1), F100 (4), EMB-E190 (45), RJ100 (1)



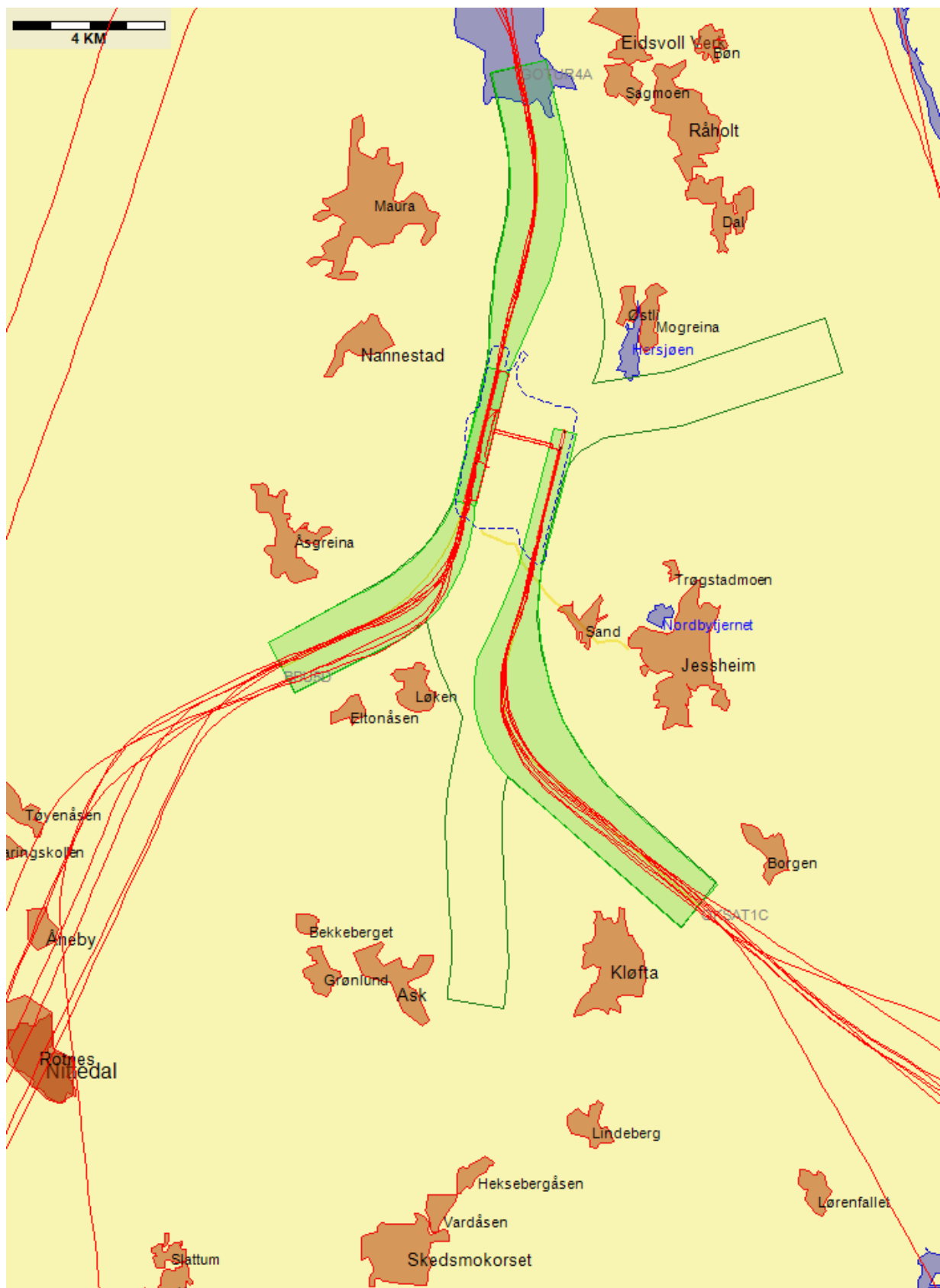
Figur 42. Avganger, TAP Portugal - 41 flygninger
A319 (7), A320 (34)



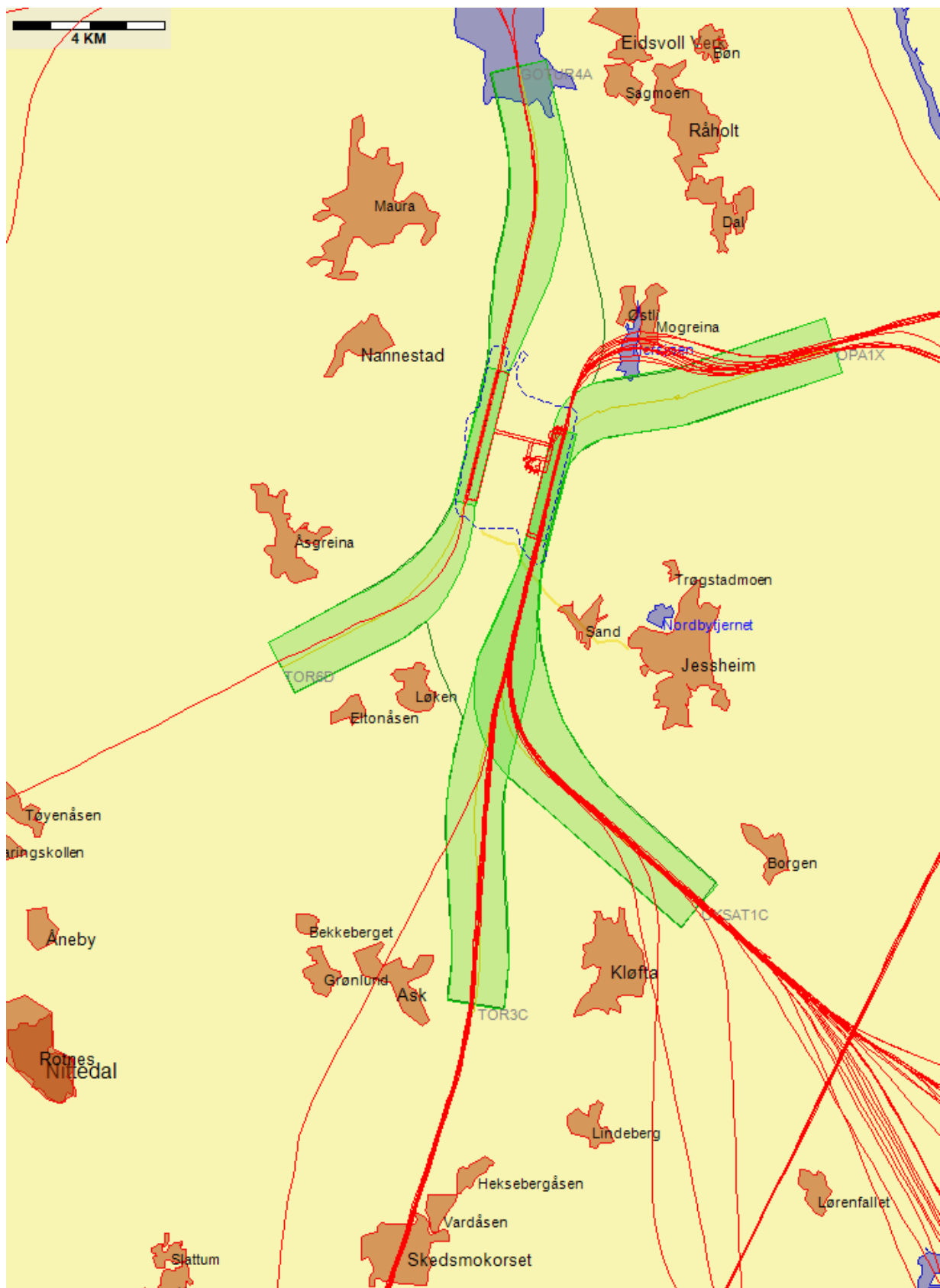
Figur 43. Avganger, Thai Airways - 27 flygninger
B777-200ER (27)



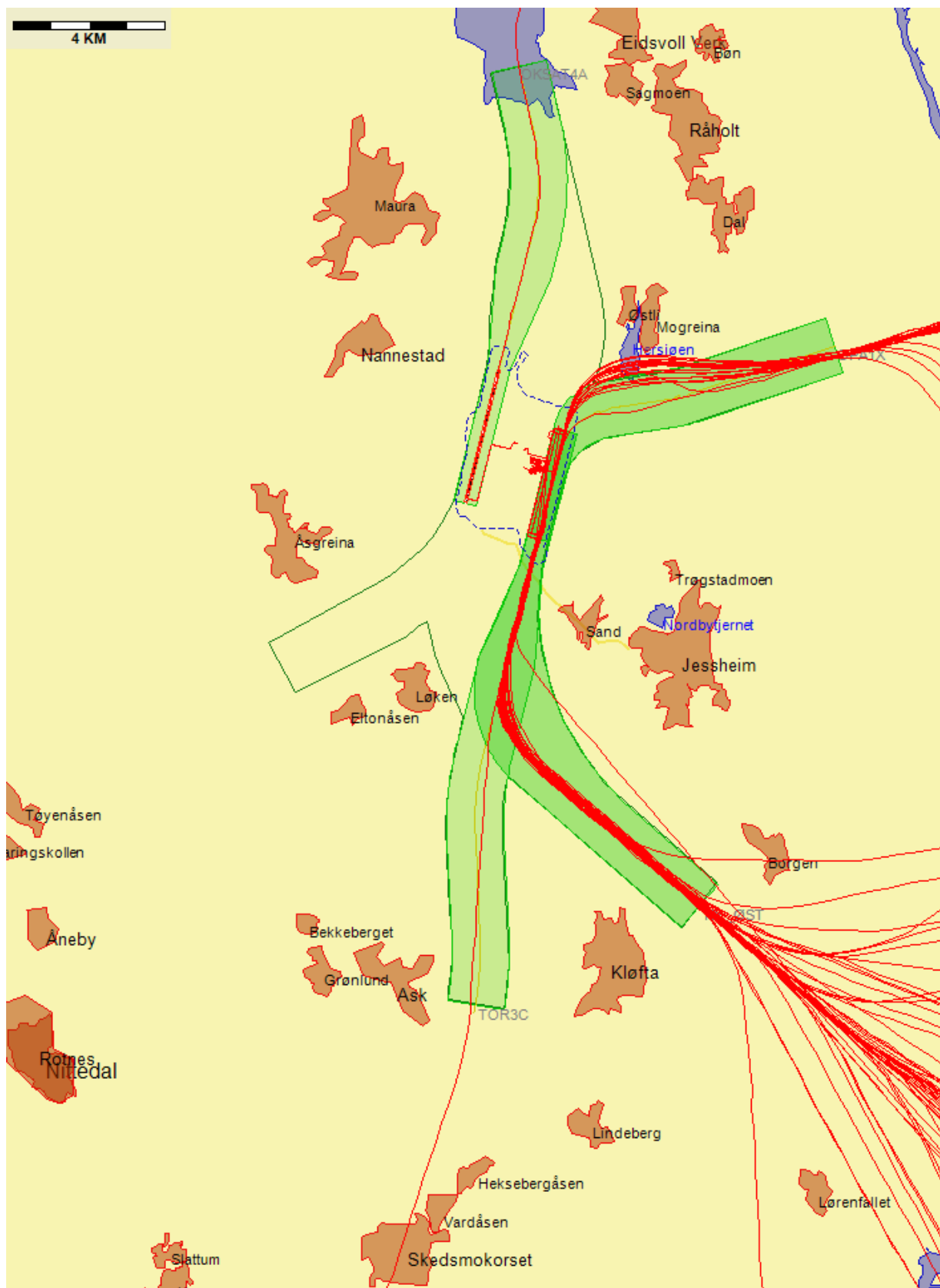
Figur 44. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 74 flygninger
A321 (31), A330-300 (43)



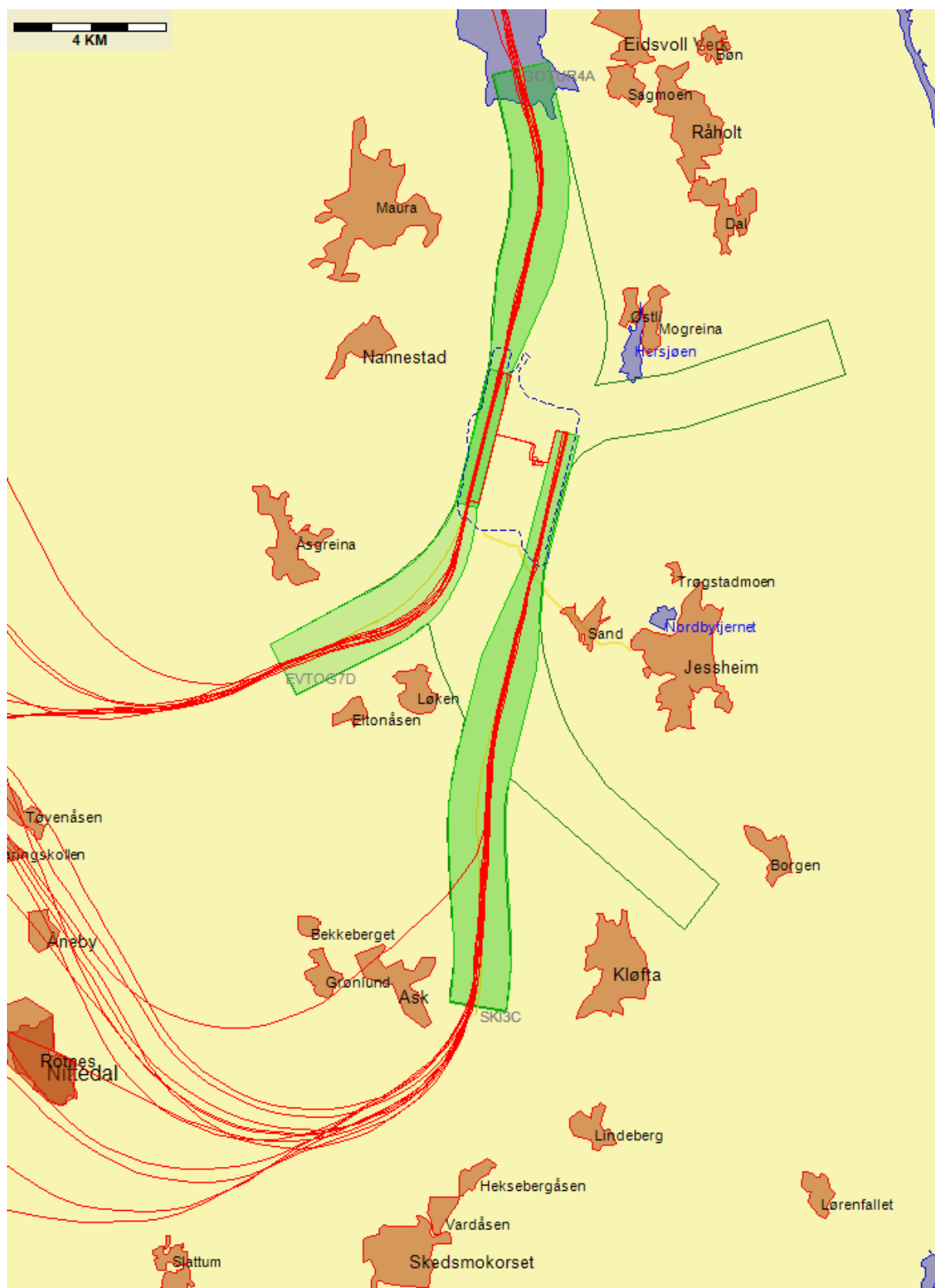
Figur 45. Avganger, TNT Airways - 21 flygninger B737-400 (21)



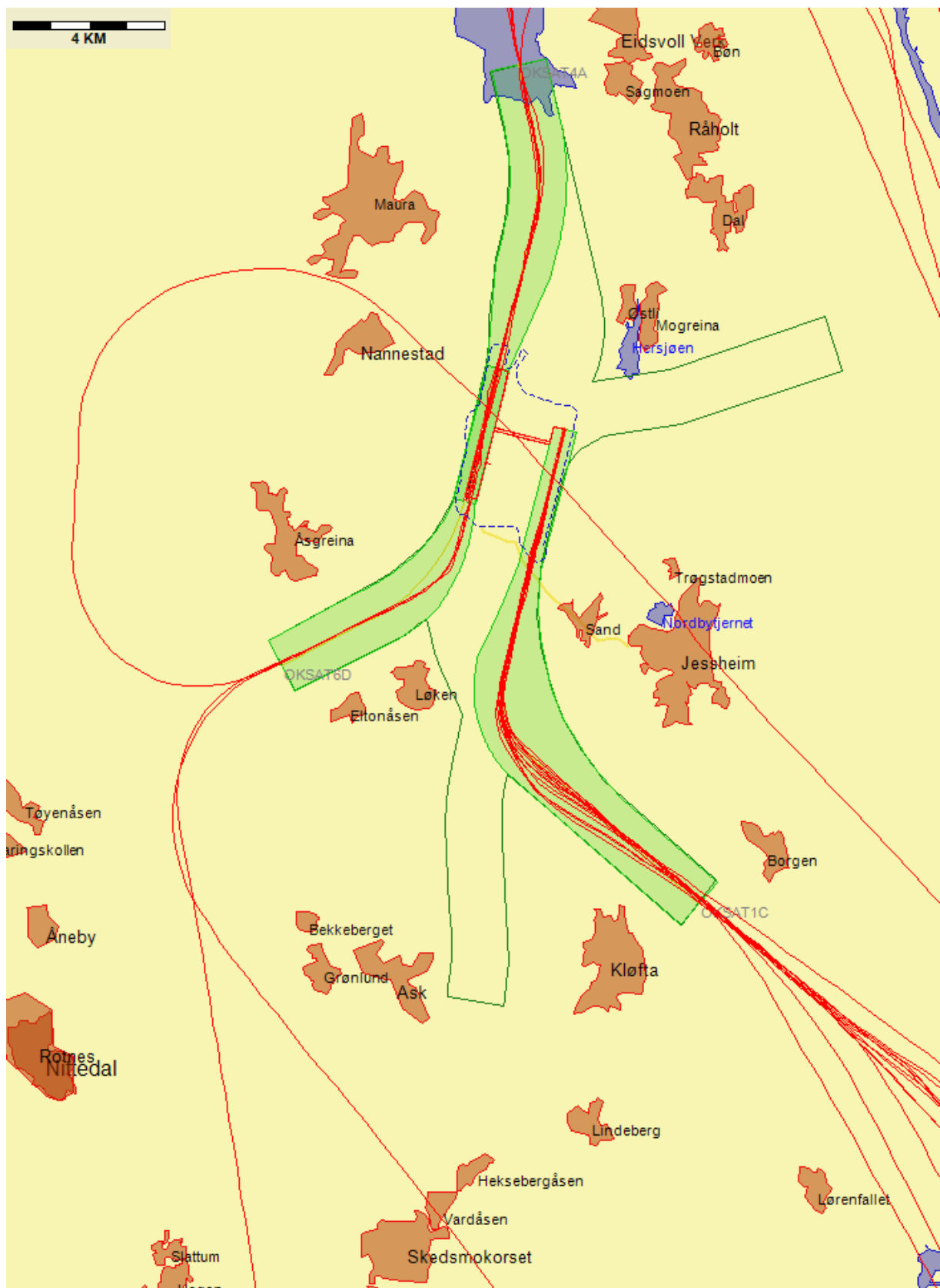
Figur 46. Avganger, TUIfly Nordic - 57 flygninger B737-800 (57)



Figur 47. Avganger, Turkish Airlines - 80 flygninger
A319 (13), A320 (8), A321 (51), B737-800 (1), A330-200 (6), B737-900 (1)



Figur 48. Avganger, United - 31 flygninger B757-200 (31)



Figur 49. Avganger, United Parcel Service - 21 flygninger B767-300 (21)

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
lø 01.aug	108	100 %		49.4	45.3	30.2	76.5	76.5	47.0	28.4	58.3
sø 02.aug	112	100 %		47.8	45.3	28.7	69.4	72.2	43.5	30.1	57.3
ma 03.aug	155	100 %		49.8	45.9	24.9	71.5	75.0	50.2	43.2	61.6
ti 04.aug	112	100 %		49.4	47.5	29.1	71.4	71.4	51.0	45.1	71.4
on 05.aug	135	100 %		50.0	47.9	29.1	72.6	72.6	48.5	42.2	66.7
to 06.aug	149	100 %		47.2	45.6	25.2	69.1	69.1	47.6	40.8	61.6
fr 07.aug	143	100 %		49.0	46.5	28.6	77.6	77.6	48.2	41.1	62.7
lø 08.aug	136	100 %		46.7	44.2	24.2	72.9	72.9	47.3	37.9	64.5
sø 09.aug	174	100 %		53.5	45.3	26.9	91.1	91.1	53.5	39.3	62.5
ma 10.aug	149	100 %		47.3	45.5	23.6	65.6	66.4	47.4	40.3	60.6
ti 11.aug	141	98 %	W	48.7	47.0	25.3	66.9	66.9	46.5	38.8	60.7
on 12.aug	123	100 %		52.3	44.7	23.1	76.9	76.9	51.7	41.2	66.8
to 13.aug	161	100 %		50.3	46.7	26.1	77.2	77.2	49.2	39.4	59.5
fr 14.aug	134	100 %		49.2	48.1	28.7	64.5	64.5	47.9	41.6	64.5
lø 15.aug	99	100 %		49.0	48.2	30.8	66.2	72.8	43.5	36.0	64.8
sø 16.aug	121	100 %		52.7	48.3	32.1	76.0	76.0	51.7	34.7	64.6
ma 17.aug	114	100 %		52.4	49.0	25.4	74.9	74.9	51.6	40.0	66.9
ti 18.aug	137	100 %		53.0	48.6	26.9	77.5	81.0	52.9	44.8	77.5
on 19.aug	138	100 %		51.2	48.2	26.5	73.5	73.5	50.5	42.7	71.8
to 20.aug	167	100 %		51.6	47.5	29.3	80.1	80.1	51.2	42.5	71.7
fr 21.aug	110	100 %		48.6	46.9	29.3	70.2	70.2	47.5	41.2	69.4
lø 22.aug	123	100 %		47.8	46.2	29.7	70.2	70.2	43.6	32.0	65.7
sø 23.aug	132	100 %		52.4	47.7	28.5	80.2	80.2	52.7	37.0	71.4
ma 24.aug	104	100 %		56.9	49.3	27.3	77.9	99.0	50.9	32.8	65.9
ti 25.aug	141	100 %		52.4	49.1	28.3	77.1	77.1	49.7	35.8	67.7
on 26.aug	144	100 %		48.4	47.2	24.2	68.9	68.9	43.5		
to 27.aug	134	100 %		51.5	48.2	31.9	68.9	68.9	44.4	29.1	60.2
fr 28.aug	133	100 %		46.8	45.1	25.1	66.5	66.9	43.1	25.9	57.0
lø 29.aug	139	100 %		46.0	44.4	24.2	65.2	66.2	43.5	30.6	59.3
sø 30.aug	107	100 %		45.9	44.0	25.2	68.1	70.2	43.7	28.3	60.3
ma 31.aug	99	100 %		50.7	45.1	25.1	73.9	73.9	50.7		

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

NMT003 – Elstad

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
lø 01.aug	138	100 %		56.1	43.5	30.3	83.9	83.9	55.8	31.6	61.8
sø 02.aug	178	100 %		50.1	45.8	30.3	76.1	76.1	48.0	31.6	61.5
ma 03.aug	237	100 %		57.4	45.0	29.3	83.2	83.4	57.7	46.0	72.9
ti 04.aug	151	100 %		54.0	44.8	31.6	83.6	83.6	61.4	55.5	83.6
on 05.aug	200	100 %		50.9	46.6	31.2	74.2	74.2	53.9	47.7	74.2
to 06.aug	229	100 %		50.6	45.3	29.4	70.7	81.1	52.2	45.2	67.4
fr 07.aug	250	100 %		51.5	45.1	30.2	77.1	77.1	53.4	46.5	72.7
lø 08.aug	240	100 %		55.2	45.2	30.4	82.8	83.1	56.2	48.3	82.3
sø 09.aug	240	100 %		57.0	44.8	29.0	83.6	83.6	59.2	51.0	80.8
ma 10.aug	251	100 %		56.6	46.8	30.0	81.9	82.4	53.9	44.6	67.0
ti 11.aug	244	98 %	W	50.9	46.3	30.5	76.0	76.0	53.4	46.5	76.0
on 12.aug	159	100 %		60.6	46.8	28.8	84.5	84.5	62.8	51.5	82.2
to 13.aug	247	100 %		57.5	45.4	29.2	87.6	87.6	57.4	43.7	75.0
fr 14.aug	190	100 %		50.3	45.1	30.7	70.7	70.7	49.4	41.4	70.2
lø 15.aug	125	100 %		48.0	42.7	30.9	83.4	83.4	53.9	48.5	83.4
sø 16.aug	154	100 %		61.2	42.6	30.1	84.2	84.2	63.3	48.0	81.1
ma 17.aug	147	100 %		60.5	44.0	28.3	83.9	83.9	62.5	43.6	75.3
ti 18.aug	190	100 %		61.3	44.9	29.3	84.6	95.1	61.1	48.0	76.9
on 19.aug	196	100 %		58.2	45.2	28.8	83.9	83.9	58.9	46.9	78.1
to 20.aug	243	100 %		60.1	48.5	30.5	85.1	85.1	58.8	43.1	70.7
fr 21.aug	246	100 %		51.3	46.1	30.8	74.6	74.6	51.7	42.9	74.6
lø 22.aug	265	100 %		48.5	43.9	30.1	73.0	74.8	48.0	35.9	67.6
sø 23.aug	143	100 %		59.9	42.6	30.5	84.7	84.7	62.4	47.2	79.0
ma 24.aug	169	100 %		62.1	45.1	29.6	88.5	96.7	63.0	47.8	82.3
ti 25.aug	199	100 %		58.3	46.0	31.1	83.5	83.5	58.2	33.5	66.5
on 26.aug	275	100 %		50.7	46.4	29.6	70.3	74.7	48.8	24.0	58.7
to 27.aug	333	100 %		53.2	47.8	32.5	76.0	77.3	52.4	35.3	63.1
fr 28.aug	267	100 %		50.9	46.0	31.1	78.7	78.7	49.5	34.6	63.2
lø 29.aug	275	100 %		50.0	45.2	29.5	73.1	73.1	49.4	33.8	62.0
sø 30.aug	157	100 %		51.1	45.5	28.6	77.9	77.9	49.2	37.1	67.2
ma 31.aug	147	100 %		60.8	49.2	27.4	84.6	84.6	61.7		

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
lø 01.aug	88	100 %		68.0	58.4	56.5	97.8	97.8	72.2	65.0	97.7
sø 02.aug	202	100 %		72.4	60.5	56.5	99.4	99.4	78.4	71.8	98.7
ma 03.aug	163	100 %		69.6	59.3	54.1	97.5	97.5	71.6	52.3	87.1
ti 04.aug	153	100 %		70.4	59.8	56.5	99.0	99.0	71.5	55.8	87.3
on 05.aug	155	100 %		71.5	64.3	56.4	99.1	99.1	72.4	39.4	68.5
to 06.aug	134	100 %		71.2	64.3	56.2	99.5	99.5	72.2	29.9	65.2
fr 07.aug	160	100 %		71.6	63.9	54.6	102.7	102.7	73.1	55.5	96.7
lø 08.aug	1	100 %		58.6	58.2	56.7	66.6	82.4	32.4		
sø 09.aug	117	100 %		70.8	63.5	56.8	99.1	99.1	73.5	62.0	98.0
ma 10.aug	150	100 %		71.8	64.3	54.7	101.7	101.7	74.1	62.9	97.2
ti 11.aug	147	98 %	W	71.9	66.7	54.7	98.8	98.8	73.5	61.4	97.8
on 12.aug	208	100 %		67.4	57.7	54.6	95.3	95.3	69.2	56.0	89.4
to 13.aug	164	100 %		70.9	64.5	56.9	100.0	100.0	73.1	62.6	100.0
fr 14.aug	165	100 %		71.4	66.2	57.3	98.6	98.6	72.0	38.7	65.8
lø 15.aug	4	100 %		59.3	59.1	57.3	72.6	78.4	44.3	35.6	68.1
sø 16.aug	186	100 %		67.7	58.8	57.3	96.5	96.5	72.1	64.1	95.7
ma 17.aug	253	100 %		67.6	58.4	54.4	95.9	95.9	69.5	56.0	89.8
ti 18.aug	203	100 %		69.0	62.7	57.3	97.8	97.8	72.6	63.3	97.8
on 19.aug	183	100 %		70.0	64.6	57.3	96.8	96.8	71.2		
to 20.aug	179	100 %		70.6	64.9	56.8	99.4	99.4	72.0		
fr 21.aug	202	100 %		72.6	66.8	54.1	99.5	99.5	74.8	64.5	97.6
lø 22.aug	4	100 %		58.3	58.0	57.2	87.9	87.9	45.0		
sø 23.aug	203	100 %		67.7	58.9	57.3	96.9	96.9	72.2	64.7	94.7
ma 24.aug	236	100 %		68.5	62.4	54.7	103.6	103.6	70.4	58.6	89.4
ti 25.aug	204	100 %		71.7	67.3	57.2	99.2	99.2	75.0	67.4	98.0
on 26.aug	172	100 %		73.3	69.2	57.0	100.0	100.0	76.9	69.8	98.3
to 27.aug	244	100 %		74.2	68.1	57.1	99.6	99.6	78.1	70.2	98.2
fr 28.aug	206	100 %		73.2	67.2	57.2	99.2	99.2	76.9	69.5	97.6
lø 29.aug	31	100 %		65.4	59.8	54.1	97.5	97.5	71.6	66.0	97.5
sø 30.aug	157	100 %		72.2	66.6	57.5	98.1	98.1	76.4	69.0	98.0
ma 31.aug	273	100 %		71.0	62.5	54.3	103.9	103.9	75.4	68.4	103.9

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

NMT005 – RWY 19R

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
lø 01.aug	103	100 %		67.6	60.2	54.7	98.5	98.5	68.4		
sø 02.aug	175	100 %		69.7	60.7	54.8	98.4	98.4	75.3	68.8	98.4
ma 03.aug	156	100 %		69.7	60.6	54.3	99.4	99.4	72.0	62.3	93.4
ti 04.aug	196	100 %		71.8	60.5	54.8	101.5	101.5	77.5	70.9	97.8
on 05.aug	208	100 %		70.7	60.7	54.7	99.3	99.3	75.2	68.3	97.8
to 06.aug	180	100 %		69.3	60.8	54.5	98.4	98.4	72.5	63.7	94.6
fr 07.aug	178	100 %		69.7	60.5	54.9	99.7	99.7	72.9	64.8	97.1
lø 08.aug	207	100 %		70.5	59.9	54.6	101.7	101.7	74.8	67.7	98.3
sø 09.aug	205	100 %		70.8	60.9	55.2	102.1	102.1	75.8	69.0	97.8
ma 10.aug	185	100 %		69.1	61.1	54.6	97.2	97.2	72.2	64.2	95.0
ti 11.aug	180	98 %	W	69.5	61.2	54.9	99.0	99.0	73.8	66.6	98.5
on 12.aug	204	100 %		72.4	61.5	54.9	99.7	99.7	77.2	70.1	98.0
to 13.aug	170	100 %		69.4	61.1	55.3	98.9	98.9	73.7	66.5	97.2
fr 14.aug	196	100 %		69.6	60.6	54.9	100.0	100.0	72.8	64.0	96.7
lø 15.aug	191	100 %		70.9	60.1	54.9	104.4	104.4	73.5	65.1	96.2
sø 16.aug	180	100 %		71.6	60.4	55.0	99.1	99.1	76.8	69.7	97.9
ma 17.aug	239	100 %		72.8	60.3	53.8	101.8	101.8	76.9	69.3	98.1
ti 18.aug	191	100 %		71.2	60.3	55.2	98.5	98.5	74.0	65.6	96.9
on 19.aug	199	100 %		70.4	60.9	55.0	97.8	97.8	74.6	67.5	97.3
to 20.aug	199	100 %		70.2	61.1	55.0	97.8	97.8	74.3	66.9	97.1
fr 21.aug	179	100 %		69.4	61.4	54.8	99.0	99.0	73.7	66.4	97.1
lø 22.aug	208	100 %		70.6	59.9	54.6	99.8	99.8	74.6	67.4	97.2
sø 23.aug	171	100 %		71.0	59.9	54.9	98.1	98.1	76.0	68.4	97.4
ma 24.aug	211	100 %		72.3	60.7	55.0	100.0	100.0	75.9	65.8	95.5
ti 25.aug	177	100 %		70.5	60.4	54.9	97.8	97.8	71.8	54.7	88.1
on 26.aug	199	100 %		69.7	61.6	54.6	101.2	101.2	71.5	59.0	89.1
to 27.aug	208	100 %		70.4	61.3	54.6	101.1	101.1	72.4	59.9	91.8
fr 28.aug	172	100 %		69.5	61.7	52.8	97.0	97.0	71.1	57.4	93.3
lø 29.aug	170	100 %		69.7	60.2	54.6	102.3	102.3	70.4	55.2	93.1
sø 30.aug	171	100 %		69.5	60.7	54.8	101.1	101.1	72.6	63.4	99.1
ma 31.aug	231	100 %		71.8	61.5	54.7	98.2	98.2	75.1	66.5	96.9

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
lø 01.aug	86	100 %		58.5	45.8	25.7	89.1	89.1	61.7	51.9	80.4
sø 02.aug	136	100 %		62.1	47.3	24.0	86.1	86.1	65.5	55.3	84.7
ma 03.aug	156	100 %		61.1	45.8	25.2	85.2	85.2	63.9	51.9	76.1
ti 04.aug	143	100 %		61.8	47.6	24.6	87.6	87.6	63.2		
on 05.aug	121	100 %		61.2	49.6	27.1	89.0	89.0	63.0		
to 06.aug	139	100 %		61.8	45.2	23.2	88.6	88.6	63.5	43.7	77.4
fr 07.aug	154	100 %		62.0	46.0	22.7	86.7	86.7	64.7	51.6	82.1
lø 08.aug	7	100 %		45.7	44.5	21.7	69.2	69.2	39.3	33.1	68.0
sø 09.aug	103	100 %		60.2	45.6	24.3	84.3	84.3	64.3	54.3	83.3
ma 10.aug	148	100 %		61.8	45.9	22.6	84.6	84.6	64.6	52.3	82.5
ti 11.aug	147	98 %	W	62.0	46.9	22.4	87.6	87.6	63.8	33.9	68.8
on 12.aug	163	100 %		55.8	44.2	22.6	78.7	78.7	58.4	46.3	75.2
to 13.aug	169	100 %		61.1	46.2	24.0	84.2	84.2	63.8	51.2	82.7
fr 14.aug	149	100 %		61.6	45.6	23.2	86.0	86.0	64.1	51.2	79.7
lø 15.aug	4	100 %		46.1	45.1	24.7	64.7	67.9	29.3		
sø 16.aug	163	100 %		55.9	44.4	28.2	81.7	81.7	59.3	48.8	81.7
ma 17.aug	170	100 %		56.0	44.7	25.8	81.3	81.3	58.9	48.4	76.4
ti 18.aug	198	100 %		59.0	45.1	22.8	83.5	83.5	62.9	49.9	82.0
on 19.aug	193	100 %		60.7	45.6	22.5	87.9	87.9	62.8		
to 20.aug	198	100 %		60.9	45.8	24.2	84.2	84.2	63.0		
fr 21.aug	229	100 %		63.6	50.8	23.7	86.3	86.3	64.8	50.4	81.0
lø 22.aug	4	100 %		45.6	44.7	22.3	63.6	66.7	29.2		
sø 23.aug	157	100 %		55.5	44.0	25.8	79.0	79.0	58.1	44.5	77.5
ma 24.aug	188	100 %		57.6	48.3	24.3	79.2	81.4	61.3	53.9	78.0
ti 25.aug	227	100 %		62.3	49.5	27.0	89.2	89.2	65.3	53.5	78.2
on 26.aug	176	100 %		62.8	47.7	24.4	86.1	86.1	65.5	52.5	82.9
to 27.aug	180	100 %		63.3	50.3	30.3	87.8	87.8	65.1	53.1	82.5
fr 28.aug	206	100 %		63.3	46.2	24.8	86.2	86.2	66.2	54.8	82.9
lø 29.aug	27	100 %		54.5	45.3	23.6	83.7	83.7	56.3	47.8	77.7
sø 30.aug	170	100 %		62.8	49.7	22.7	87.6	87.6	65.4	54.4	81.5
ma 31.aug	189	100 %		59.5	50.1	28.1	81.7	87.8	60.8	51.6	81.0

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
lø 01.aug	29	100 %		48.8	44.3	26.2	73.6	75.1	48.5	39.2	72.5
sø 02.aug	4	100 %		46.8	46.6	25.2	68.5	69.1	40.6	34.9	68.5
ma 03.aug	49	100 %		51.1	46.8	26.0	80.7	80.7	50.2	40.2	71.4
ti 04.aug	27	100 %		50.3	48.0	26.6	83.8	83.8	52.4	44.7	72.8
on 05.aug	2	100 %		46.8	46.0	26.3	77.3	77.3	40.5		
to 06.aug	7	100 %		48.7	45.4	23.3	77.9	87.4	39.9		
fr 07.aug	1	100 %		46.6	45.1	24.1	68.6	80.8	25.8		
lø 08.aug	2	100 %		45.9	43.4	21.6	76.7	76.7	38.9		
sø 09.aug	5	100 %		46.7	45.0	25.1	76.3	80.8	37.0	28.2	64.7
ma 10.aug	6	100 %		46.3	45.4	22.6	77.7	77.7	39.7	30.5	66.3
ti 11.aug	3	98 %	W	48.6	46.2	24.0	78.7	79.5	39.1		
on 12.aug	161	100 %		54.4	47.2	21.3	76.5	76.5	56.0	42.9	70.7
to 13.aug	32	100 %		49.1	46.6	27.0	71.5	71.5	46.0	29.8	68.7
fr 14.aug	6	100 %		49.7	46.8	25.9	84.9	84.9	46.7		
lø 15.aug	2	100 %		45.2	44.5	26.1	72.6	72.6	36.4		
sø 16.aug	162	100 %		53.8	46.4	24.9	73.8	73.8	58.0	50.0	72.9
ma 17.aug	211	100 %		55.7	48.6	25.6	78.7	84.6	56.7	44.4	70.3
ti 18.aug	120	100 %		53.2	47.7	24.0	73.0	73.0	51.8		
on 19.aug	67	100 %		52.2	48.2	23.9	80.8	80.8	50.7		
to 20.aug	53	100 %		50.9	47.0	26.5	72.3	72.3	48.6		
fr 21.aug	4	100 %		47.6	46.9	25.7	71.8	80.4	39.9	32.6	65.9
lø 22.aug	0	100 %		45.1	42.8	25.4		81.5			
sø 23.aug	170	100 %		53.7	46.9	26.4	72.7	72.7	57.5	49.5	72.7
ma 24.aug	197	100 %		55.5	48.8	25.2	81.5	81.5	57.4	45.7	72.3
ti 25.aug	76	100 %		52.4	48.2	25.5	76.8	78.3	50.6	33.2	65.8
on 26.aug	9	100 %		47.1	46.7	24.2	69.9	73.7	38.0		
to 27.aug	11	100 %		49.2	48.7	28.0	76.2	76.2	40.1		
fr 28.aug	5	100 %		46.9	46.4	26.9	72.7	73.1	36.1		
lø 29.aug	1	100 %		43.5	43.1	25.5	65.1	67.8	24.0		
sø 30.aug	5	100 %		45.2	45.0	23.8	65.2	66.3	35.4	26.9	64.8
ma 31.aug	172	100 %		54.4	47.4	24.6	73.5	73.5	56.7	46.1	71.3

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
lø 01.aug	102	100 %		53.1	51.0	29.6	73.6	73.6	53.5	46.0	71.9
sø 02.aug	243	100 %		56.4	52.6	28.3	74.4	74.4	59.9	53.0	74.4
ma 03.aug	132	100 %		53.2	50.3	26.3	74.6	74.6	52.5	32.1	63.7
ti 04.aug	144	100 %		53.5	50.0	28.2	76.1	76.1	52.9	39.9	67.7
on 05.aug	172	100 %		54.4	51.1	34.8	75.6	75.6	53.6	25.2	62.2
to 06.aug	163	100 %		54.7	51.5	26.4	77.6	77.6	54.0		
fr 07.aug	161	100 %		54.1	50.9	27.4	74.8	74.8	54.2	39.0	69.6
lø 08.aug	15	100 %		50.9	50.8	24.5	64.7	64.7	37.3		
sø 09.aug	161	100 %		55.2	52.1	28.6	76.3	76.3	55.9	43.5	69.7
ma 10.aug	174	100 %		55.3	52.0	22.2	77.2	77.2	55.5	44.4	74.1
ti 11.aug	170	98 %	W	54.9	51.2	22.6	75.8	75.8	55.6	43.1	71.2
on 12.aug	147	100 %		52.0	50.8	22.4	68.8	68.8	49.5	37.8	65.0
to 13.aug	164	100 %		54.6	52.1	24.9	76.7	76.7	54.6	42.8	68.8
fr 14.aug	170	100 %		54.0	50.5	28.5	75.1	75.1	54.3	40.4	68.3
lø 15.aug	23	100 %		48.5	48.2	29.8	68.5	68.5	41.8	34.3	64.9
sø 16.aug	118	100 %		52.1	49.0	27.9	66.4	84.1	50.7	43.3	65.6
ma 17.aug	153	100 %		50.8	49.4	25.1	67.6	67.6	48.3	37.0	64.0
ti 18.aug	154	100 %		51.8	49.4	24.8	73.2	73.2	53.4	43.3	71.8
on 19.aug	162	100 %		52.9	50.0	28.4	75.7	75.7	52.8	33.4	60.8
to 20.aug	175	100 %		53.8	50.6	28.1	76.8	76.8	53.8	26.8	61.5
fr 21.aug	226	100 %		55.8	52.3	30.0	77.4	77.4	55.9	42.6	73.8
lø 22.aug	12	100 %		50.3	50.2	25.9	65.0	70.8	36.1		
sø 23.aug	116	100 %		50.6	49.5	26.3	66.2	66.2	50.0	42.5	63.4
ma 24.aug	159	100 %		52.6	49.8	27.7	74.3	84.2	50.7	37.0	62.6
ti 25.aug	213	100 %		54.3	50.5	30.5	73.9	73.9	57.3	49.2	73.9
on 26.aug	240	100 %		56.2	52.0	26.2	77.5	77.5	58.6	50.3	72.1
to 27.aug	288	100 %		56.6	52.2	33.1	75.0	75.0	59.4	50.5	74.6
fr 28.aug	273	100 %		56.6	53.1	29.4	77.7	77.7	58.8	50.5	72.7
lø 29.aug	70	100 %		53.0	51.9	26.5	73.0	73.0	52.8	46.7	70.9
sø 30.aug	221	100 %		55.7	52.1	25.0	74.6	74.6	58.6	50.6	72.2
ma 31.aug	203	100 %		52.6	49.6	25.3	74.1	74.1	54.5	47.4	72.4

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
lø 01.aug	123	100 %		50.5	43.6	28.7	75.6	75.6	51.1	37.3	66.4
sø 02.aug	125	100 %		50.8	45.9	29.7	71.8	71.8	51.3	35.6	64.7
ma 03.aug	179	100 %		51.6	45.4	24.9	71.8	73.9	55.3	48.5	69.8
ti 04.aug	143	100 %		51.8	47.6	29.4	73.2	73.2	54.4	47.2	73.2
on 05.aug	169	100 %		52.8	48.5	29.6	70.1	70.1	56.1	49.2	69.1
to 06.aug	182	100 %		51.8	45.5	25.5	71.5	71.5	56.5	49.9	69.2
fr 07.aug	190	100 %		52.7	46.7	28.4	79.5	79.5	56.5	49.7	71.4
lø 08.aug	180	100 %		51.1	43.0	25.9	74.3	74.3	53.7	44.9	68.2
sø 09.aug	188	100 %		56.9	44.3	27.1	97.8	97.8	58.3	47.1	69.8
ma 10.aug	183	100 %		52.0	45.6	25.2	75.5	75.5	56.0	48.8	69.8
ti 11.aug	158	98 %	W	52.2	47.2	26.8	71.5	71.5	54.9	47.0	68.8
on 12.aug	126	100 %		51.1	46.0	24.4	79.0	79.0	52.4	44.1	70.8
to 13.aug	177	100 %		52.1	46.3	25.4	77.8	77.8	54.7	46.6	68.1
fr 14.aug	172	100 %		51.5	46.4	27.9	72.9	72.9	55.0	47.8	67.6
lø 15.aug	187	100 %		51.4	45.3	29.9	72.3	72.3	53.2	43.7	67.9
sø 16.aug	128	100 %		51.5	46.6	29.9	77.4	77.4	51.1	32.7	64.2
ma 17.aug	118	100 %		51.2	47.6	26.5	77.2	77.2	52.0	43.0	74.3
ti 18.aug	157	100 %		52.6	47.4	26.3	81.5	81.5	55.1	47.5	81.5
on 19.aug	183	100 %		51.8	46.9	26.0	73.9	73.9	53.7	45.1	72.4
to 20.aug	197	100 %		52.7	46.8	29.1	80.4	80.4	54.3	44.8	68.0
fr 21.aug	157	100 %		50.8	46.5	29.3	75.3	75.3	53.2	45.0	70.5
lø 22.aug	187	100 %		51.0	44.2	26.8	78.2	78.2	51.6	26.1	61.4
sø 23.aug	124	100 %		51.1	45.9	27.1	80.4	80.4	52.3	39.4	71.7
ma 24.aug	110	100 %		53.9	48.6	26.8	78.5	86.4	50.6	38.0	70.5
ti 25.aug	156	100 %		52.9	49.1	30.6	76.1	76.1	52.7	39.6	70.2
on 26.aug	184	100 %		52.2	47.4	25.9	72.5	72.5	52.2	31.7	64.8
to 27.aug	147	100 %		53.2	49.4	29.4	71.5	71.5	51.6	38.5	69.7
fr 28.aug	166	100 %		51.4	46.2	25.5	71.1	71.1	52.1	37.5	65.8
lø 29.aug	174	100 %		51.1	44.1	24.8	71.5	71.5	52.5	38.1	67.7
sø 30.aug	135	100 %		50.3	43.7	24.8	76.9	76.9	52.2	35.7	66.9
ma 31.aug	106	100 %		51.0	46.8	25.3	73.8	73.8	50.3		

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
lø 01.aug	81	100 %		54.0	43.1	20.9	80.4	80.4	60.0	54.2	80.3
sø 02.aug	123	100 %		53.6	45.9	22.2	86.7	86.7	53.6	42.7	66.8
ma 03.aug	138	100 %		56.0	45.7	20.8	81.9	81.9	61.4	55.4	81.9
ti 04.aug	118	100 %		54.0	45.4	21.4	81.3	81.3	56.7	35.0	67.4
on 05.aug	124	100 %		52.2	48.2	21.9	79.9	79.9	50.9	37.8	64.7
to 06.aug	128	100 %		51.7	44.8	19.2	74.8	74.8	51.0	35.9	63.4
fr 07.aug	135	100 %		51.2	45.2	21.1	75.8	75.8	51.1	40.0	66.6
lø 08.aug	36	100 %		48.5	44.2	19.1	68.7	73.8	43.1	32.1	67.1
sø 09.aug	106	100 %		51.1	44.2	22.7	73.6	73.6	52.5	44.6	73.6
ma 10.aug	139	100 %		52.1	44.6	19.4	75.6	75.6	52.5	41.4	66.8
ti 11.aug	134	98 %	W	52.0	45.0	20.5	72.8	72.8	51.7	39.5	65.2
on 12.aug	158	100 %		58.2	44.3	21.0	83.0	83.0	61.2	49.9	79.8
to 13.aug	147	100 %		54.5	44.7	20.1	79.6	79.6	54.5	39.7	66.0
fr 14.aug	126	100 %		51.6	45.0	20.0	75.0	75.0	51.5	40.1	65.7
lø 15.aug	60	100 %		48.2	43.6	21.7	70.6	70.6	43.3		
sø 16.aug	163	100 %		58.1	43.0	22.4	82.8	82.8	60.8	46.5	79.3
ma 17.aug	169	100 %		58.1	43.9	20.7	84.0	84.0	61.4	52.0	81.9
ti 18.aug	175	100 %		57.8	44.4	18.7	87.3	87.3	57.8	36.2	64.6
on 19.aug	185	100 %		55.9	44.7	20.9	81.0	81.0	55.9	34.0	65.2
to 20.aug	161	100 %		55.8	45.5	20.3	82.5	82.5	55.4	32.5	62.9
fr 21.aug	153	100 %		52.0	45.9	20.0	70.3	70.3	51.1	36.0	63.2
lø 22.aug	35	100 %		48.6	44.0	20.5	74.3	74.3	44.9		
sø 23.aug	156	100 %		57.8	42.7	22.4	82.8	82.8	60.2	41.7	77.4
ma 24.aug	191	100 %		59.9	45.4	20.5	93.0	93.0	64.5	57.3	83.7
ti 25.aug	197	100 %		58.0	47.2	21.3	82.7	82.7	61.9	55.1	82.7
on 26.aug	192	100 %		52.4	45.8	19.7	76.3	76.3	53.1	42.2	76.3
to 27.aug	186	100 %		54.5	49.2	26.2	76.6	76.6	53.8	39.6	66.3
fr 28.aug	194	100 %		53.6	45.3	22.5	77.1	77.1	54.2	41.0	67.5
lø 29.aug	80	100 %		50.9	43.7	21.3	83.7	83.7	56.1	50.5	83.7
sø 30.aug	182	100 %		52.6	45.0	20.0	78.3	78.3	55.9	48.5	78.3
ma 31.aug	182	100 %		59.0	45.8	21.7	84.3	84.3	63.2	55.1	84.3

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
lø 01.aug	100	100 %		54.3	42.1	22.6	79.6	79.6	55.3		
sø 02.aug	172	100 %		56.7	45.4	21.7	78.7	78.7	60.7	53.5	77.1
ma 03.aug	151	100 %		56.8	45.1	23.9	78.7	78.7	58.7	49.9	75.0
ti 04.aug	199	100 %		57.0	44.5	29.7	77.3	77.3	62.2	55.4	76.2
on 05.aug	209	100 %		56.8	46.6	22.8	79.3	79.3	61.0	54.2	79.3
to 06.aug	170	100 %		55.8	43.1	21.0	78.2	78.2	58.6	49.8	76.3
fr 07.aug	168	100 %		55.3	44.4	23.0	79.2	79.2	58.0	49.2	74.6
lø 08.aug	203	100 %		56.7	42.2	21.2	78.6	78.6	60.3	52.5	78.2
sø 09.aug	200	100 %		57.4	44.0	22.7	80.1	80.1	61.9	54.8	78.0
ma 10.aug	178	100 %		56.5	43.3	21.6	77.1	77.1	59.2	51.0	75.9
ti 11.aug	173	98 %	W	55.9	43.8	20.6	76.8	76.8	59.8	52.2	76.7
on 12.aug	208	100 %		58.0	44.7	23.3	78.9	78.9	62.5	55.4	78.6
to 13.aug	166	100 %		55.7	43.9	24.4	78.6	78.6	59.4	51.6	74.7
fr 14.aug	190	100 %		55.4	43.2	26.5	77.9	77.9	58.3	49.6	74.4
lø 15.aug	188	100 %		56.8	44.6	26.8	78.5	78.5	58.8	50.4	76.8
sø 16.aug	178	100 %		57.4	44.5	26.5	79.7	79.7	62.1	54.9	77.9
ma 17.aug	243	100 %		58.8	45.8	26.2	79.4	79.4	62.3	54.6	76.6
ti 18.aug	191	100 %		57.5	46.0	25.7	79.2	86.5	59.8	51.2	74.2
on 19.aug	195	100 %		56.6	45.1	25.5	77.6	77.6	60.3	52.9	76.3
to 20.aug	195	100 %		56.5	44.2	25.7	78.1	78.1	59.8	51.8	75.9
fr 21.aug	168	100 %		55.2	44.0	23.3	77.0	77.0	59.3	51.9	77.0
lø 22.aug	204	100 %		56.7	42.9	24.2	76.8	76.8	59.9	52.2	75.4
sø 23.aug	174	100 %		56.8	43.9	24.0	79.0	79.0	61.4	54.0	79.0
ma 24.aug	211	100 %		58.4	46.6	29.1	81.6	86.1	61.3	51.1	76.1
ti 25.aug	175	100 %		57.1	46.9	22.3	79.1	79.1	58.2	43.1	72.1
on 26.aug	188	100 %		56.0	44.5	21.4	79.2	79.2	57.2	44.1	73.2
to 27.aug	201	100 %		57.5	48.3	27.3	78.8	78.8	59.2	47.2	75.2
fr 28.aug	166	100 %		56.4	45.1	23.9	78.4	78.4	57.4	41.8	70.5
lø 29.aug	168	100 %		56.4	43.0	22.6	78.7	78.7	56.6	37.1	71.6
sø 30.aug	168	100 %		56.7	43.4	21.4	80.8	80.8	58.9	48.2	74.9
ma 31.aug	234	100 %		59.4	46.8	22.7	88.1	88.1	61.6	52.2	77.2

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
lø 01.aug	87	100 %		58.6	43.5	21.5	85.4	85.4	62.8	55.5	84.2
sø 02.aug	242	100 %		62.8	51.5	20.9	87.5	87.5	68.5	61.9	85.5
ma 03.aug	153	100 %		60.4	44.0	18.6	89.3	89.3	62.6	47.3	80.3
ti 04.aug	168	100 %		60.5	46.6	24.3	85.8	85.9	62.9	51.3	82.0
on 05.aug	165	100 %		61.1	44.8	24.3	86.3	86.3	62.7		
to 06.aug	147	100 %		60.9	43.5	19.7	85.9	85.9	62.8		
fr 07.aug	165	100 %		61.6	45.1	21.5	91.9	91.9	63.9	49.6	84.0
lø 08.aug	3	100 %		40.1	39.1	19.8	71.1	71.1	36.5		
sø 09.aug	130	100 %		60.2	43.7	21.4	85.3	85.3	63.8	52.8	84.1
ma 10.aug	163	100 %		61.3	43.8	19.6	88.8	88.8	64.4	53.9	83.3
ti 11.aug	167	98 %	W	61.4	45.3	21.1	85.5	85.5	64.5	53.9	82.8
on 12.aug	182	100 %		60.6	42.6	18.9	85.3	85.3	63.0	50.5	81.2
to 13.aug	172	100 %		60.8	44.5	18.9	85.6	85.6	63.9	52.9	83.2
fr 14.aug	199	100 %		61.0	44.7	21.4	85.4	85.4	63.9	52.2	82.1
lø 15.aug	16	100 %		43.6	42.4	23.4	64.0	65.0	36.4		
sø 16.aug	177	100 %		60.5	44.2	24.4	83.0	83.0	65.3	57.1	83.0
ma 17.aug	238	100 %		61.4	44.5	23.6	83.0	83.0	63.7	50.5	80.0
ti 18.aug	211	100 %		60.8	44.8	21.5	85.6	85.6	64.0	53.4	83.2
on 19.aug	203	100 %		60.7	44.8	19.9	83.5	83.5	62.6	37.7	69.6
to 20.aug	209	100 %		61.2	44.6	23.1	84.3	84.3	63.3	39.0	71.9
fr 21.aug	240	100 %		62.3	45.5	23.6	85.6	85.6	65.0	53.3	84.0
lø 22.aug	10	100 %		45.0	44.3	20.7	68.1	68.1	35.4		
sø 23.aug	195	100 %		60.7	44.7	22.1	82.6	82.6	65.2	57.2	82.5
ma 24.aug	232	100 %		62.0	46.0	23.9	95.5	95.5	65.0	54.1	83.0
ti 25.aug	228	100 %		62.2	46.9	24.1	85.5	85.5	66.5	58.3	84.1
on 26.aug	230	100 %		63.0	45.4	20.7	88.0	88.0	68.0	60.6	86.0
to 27.aug	274	100 %		63.8	47.8	24.6	86.8	86.8	68.4	60.2	85.9
fr 28.aug	236	100 %		62.7	44.1	20.6	87.2	87.2	67.4	59.7	83.9
lø 29.aug	33	100 %		54.4	41.0	19.6	84.0	84.0	61.4	55.8	84.0
sø 30.aug	202	100 %		61.8	47.2	19.1	85.5	85.5	66.8	59.1	84.8
ma 31.aug	257	100 %		62.3	44.9	19.2	85.2	85.2	66.1	57.4	84.7

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

VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN

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

§ 1. Formål

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

§ 2. Virkeområde

Forskriften gjelder på Oslo lufthavn Gardermoen og i luftrommet innenfor Gardermoen kontrollsonen samt innenfor yttergrensen for Oslo TMA regnet fra bakkenivå og opp til 10000 ft AMSL i tilknytning til inn- og utflyging til og fra Oslo lufthavn Gardermoen, med de unntak som følger av andre ledd og § 3.

Forskriften gjelder ikke for

- a) propellfly med MTOW 5700 kg eller mindre
- b) helikopter som flys i henhold til visuelle flygereglene (VFR)
- c) kontrollflyging
- d) ambulansetraffikk
- e) nødtraffikk
- f) trafikk i forbindelse med brannslukking, søk og redning.

§ 3. Militære flyginger

Forskriften gjelder for militære flyginger med unntak av

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

Støyrestriksjonene i § 10 gjelder ikke for militære flyginger.

§ 4. Definisjoner

I forskriften forstås med:

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

IFR-flyging:
Flyging utført i samsvar med instrumentflygereglene.

ILS CAT II/III:
Instrumentlandingsystem for presisjonsinnflyging.

ILS-glidebane:

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

Kontrollflyging:

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

Kontrollsonen:

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

Lufttrafikkteneste (Air Traffic Service- ATS):

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

Nødtraffikk:

Trafikk hvor det etter fartøysjefens vurdering er nødvendig av hensyn til liv eller helse å fravike regler som ellers gjelder i henhold til denne forskrift.

SID (Standard Instrument Departure):

Standard instrument utflygningsrute.

Terminalområde (TMA):

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

Toleransekorridor:

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

VFR-flyging:

Flyging utført i samsvar med de visuelle flygereglene.

Visuell innflyging:

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

§ 5. Avvik fra bestemmelser i forskriften

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

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

§ 6. Åpningstid

Oslo lufthavn Gardermoen kan trafikkeres hele døgnet.

§ 7. Rullebanebruk

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

Oslo lufthavn AS kan stenge rullebaner eller begrense bruken av disse der dette er påkrevd på grunn av brøyting, vedlikehold, inntrufne ulykker eller hendelser og lignende. Stenging eller begrensninger utover 48 timer innenfor en syv døgns periode kan bare finne sted etter forhåndsgodkjennelse fra Luftfartstilsynet. Informasjon om stenginger eller begrensninger som ikke krever forhåndsgodkjennelse, skal inntas i den månedlige rapporteringen til Luftfartstilsynet, jf. § 13 under.

§ 8. Støyforebyggende utflyging

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

§ 9. Støyforebyggende innflyging

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

§ 10. Støyrestriksjoner for luftfartøy

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

§ 11. Forbud mot landingstrening

Skoleflyging i form av landingstrening og landingsrunder er ikke tillatt.

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

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

- a) For jetfly og propellfly med MTOW over 5700 kg med fire propeller eller mer, skal rullebane 01 R og 19 R benyttes til landing og rullebane 01 L og 19 L til avgang (segregert banebruk).
- b) For annen trafikk skal rullebane 01 L og 19 R benyttes (enbanebruk). Dette gjelder likevel ikke ved stenging eller begrenset bruk med grunnlag i § 7 andre ledd.

I perioden kl. 2400–0630 lokal tid skal rullebane 01 L og 19 R benyttes (enbanebruk). I særlige tilfeller kan segregert banebruk

benyttes dersom dette er nødvendig av hensyn til trafikkavviklingen.

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

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

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

§ 13. Registrering av flytrafikken

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

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

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

Luftfartstilsynet kan sette nærmere krav til registrering og rapportering.

§ 14. Endring og tilbakekall

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

§ 15. Dispensasjon

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

§ 16. Ikrafttredelse

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

FORSKRIFTSVEDLEGG 1 A – STØYFOREBYGGENDE REGLER AVGANG

1. Jetfly

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Propellfly

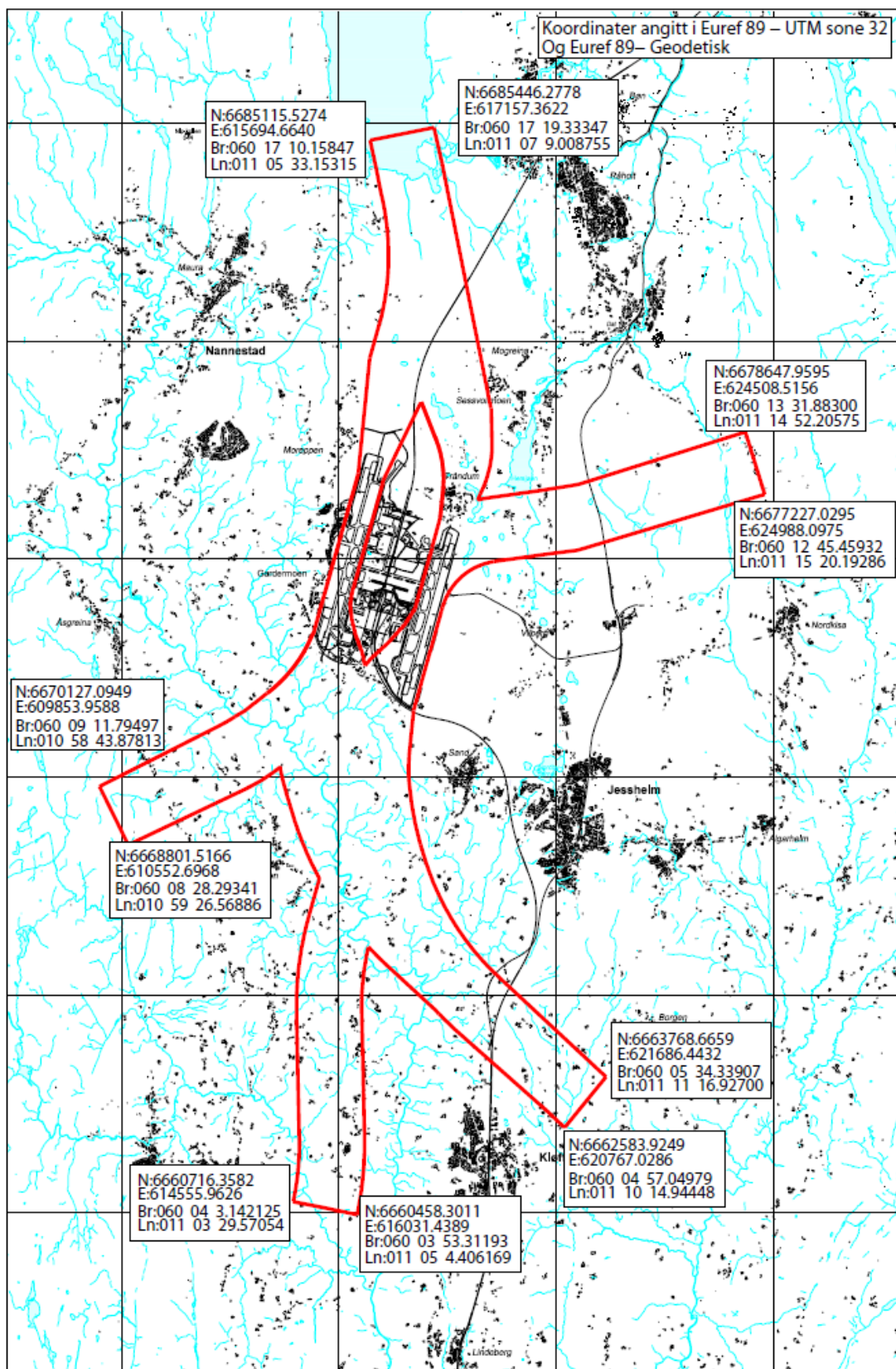
- 2.1. For propellfly med MTOW over 5700 kg og fire propeller eller mer, gjelder pkt. 1 over.
- 2.2. For propellfly med MTOW over 5700 kg med færre enn fire propeller, gjelder pkt.1.2. over, men likevel slik at de kan dirigeres og flys utenfor toleransekorridorene når luftfartøyet har nådd en høyde på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

3. Helikopter

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

OSLO LUFTHAVN

FORSKRIFTSVEDLEGG 1 B – KARTVEDLEGG



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

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

1.2. Følgende minstehøyder gjelder:

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

1.3. Følgende regler for hastighet og konfigurasjon gjelder:

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

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

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

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

2. Propellfly

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

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

- a) Innflyging og landing skal normalt skje på en måte som reduserer støyen mest mulig.
- b) IFR-flyginger skal være etablert på forlenget senterlinje i minimum 2500 ft AMSL før videre nedstigning til landing påbegynnes.

c) Ved visuell innflyging skal det fra minimum 2500 ft AMSL følges en innflygingsvinkel som sikrer at luftfartøyet ikke på noe stadium i den videre innflyging ligger lavere enn ILS glidebane.

3. Helikopter

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