

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
april 2018**

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
april 2018**

FORORD

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

SAMMENDRAG

- I april var det i gjennomsnitt
 - 766 flybevegelser per døgn.
 - 6,27 avganger og 9,53 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 april 56/44.
- I løpet av april ble rusegropa registrert benyttet 8 ganger. Total brukstid var 244 minutter.
- I april har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 15 personer.
- For april er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - 6 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For april er det totalt registrert:
 - 11 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
 - 5 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For april er det totalt registrert:
 - 708 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 7,4 % av 9571 testbare jettflyankomster.
 - 49 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,5 % av 9571 testbare jettflyankomster.
- For april er det totalt registrert:
 - 117 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 1,2 % av 9601 testbare jettflyavganger.
 - 8 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 0,8 % av 1000 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 31.05.2018.

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	74
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS	85
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	89

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

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 april 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 april måned:

Sted (antall personer)	Innrapportert problem
Nittedal (1)	"Lavtflygning. Nattflygning. Særlig støyende flygning."
Gjerdrum (1)	"Generell flystøy flygning."
Lunner (1)	"Generell flystøy flygning."
Nannestad (1)	"Spørsmål knyttet til flystøy."
Nes (1)	"Lavtflygning. Plutselig trafikkøkning."
Oslo (2)	"Særlig støyende flygning."
Ullensaker (8)	"Generell flystøy flygning. Plutselig trafikkøkning. Spørsmål knyttet til flystøy. Lavtflygning. Nattflygning. Særlig støyende flygning."

3 BRUK AV RUSEGROPA

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

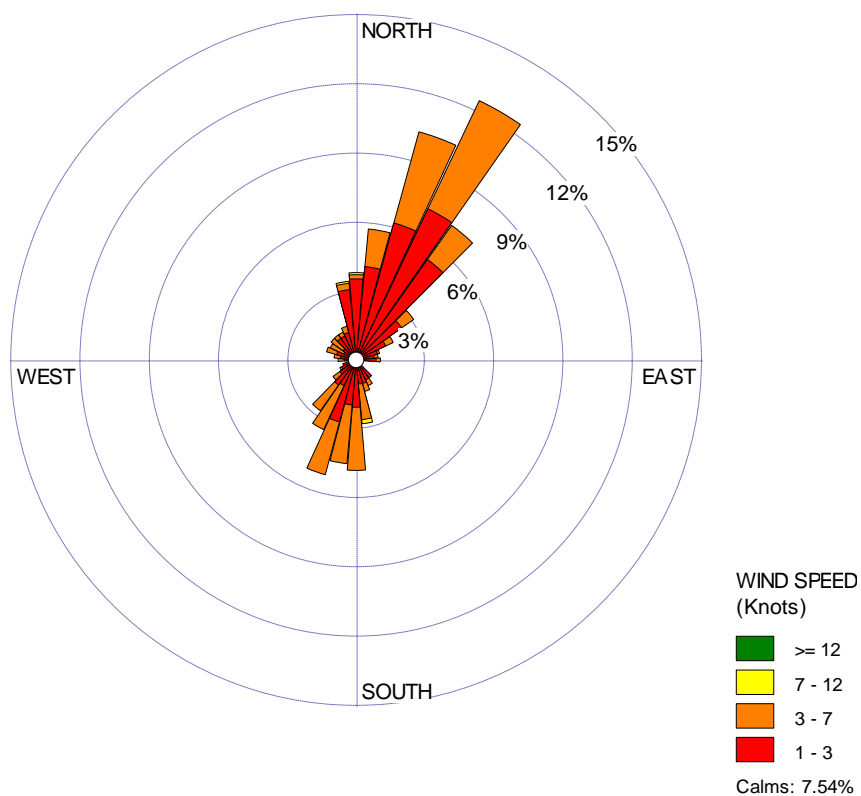
Dato	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			Sum power (minutter)
				Idle	Trim	Take Off	
ons 4.apr	B737-800	01:28	02:07	39	0	0	39
tor 12.apr	B737-700	19:30	20:10	15	15	10	40
fre 13.apr	B737-800	20:25	21:05	15	10	10	35
søn 15.apr	B737-800	08:55	09:25	22	6	2	30
tor 19.apr	B737-800	00:39	01:14	5	0	5	10
lør 21.apr	B737-800	13:30	13:40	5	5	0	10
fre 27.apr	B737-800	23:35	00:00	5	18	2	25
søn 29.apr	B737-700	14:45	15:40	20	25	10	55
Sum antall minutter				126	79	39	244

Rusegropa ble rapportert benyttet 8 ganger i løpet av april. Total akkumulert brukstid var 244 minutter.

4 METEOROLOGI

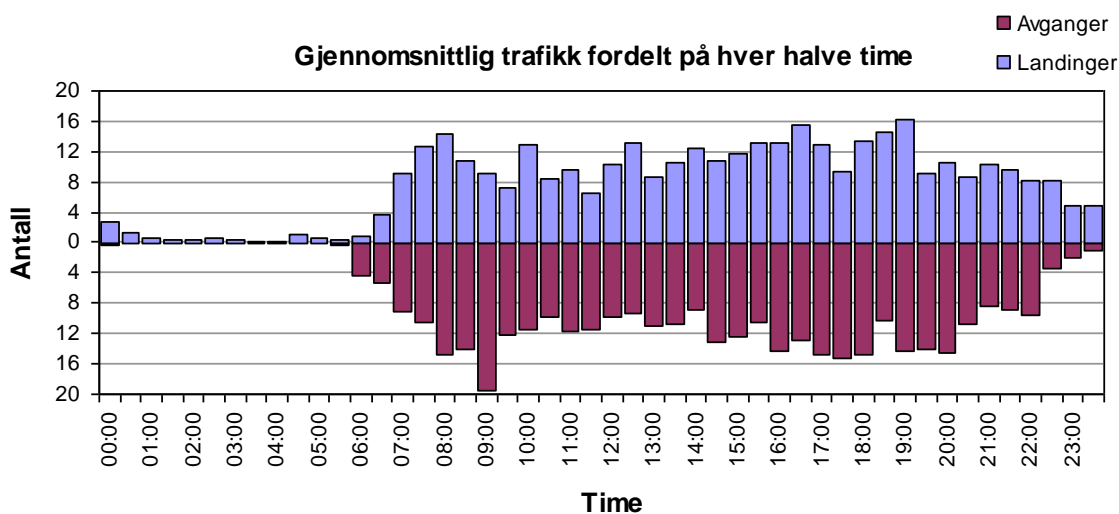
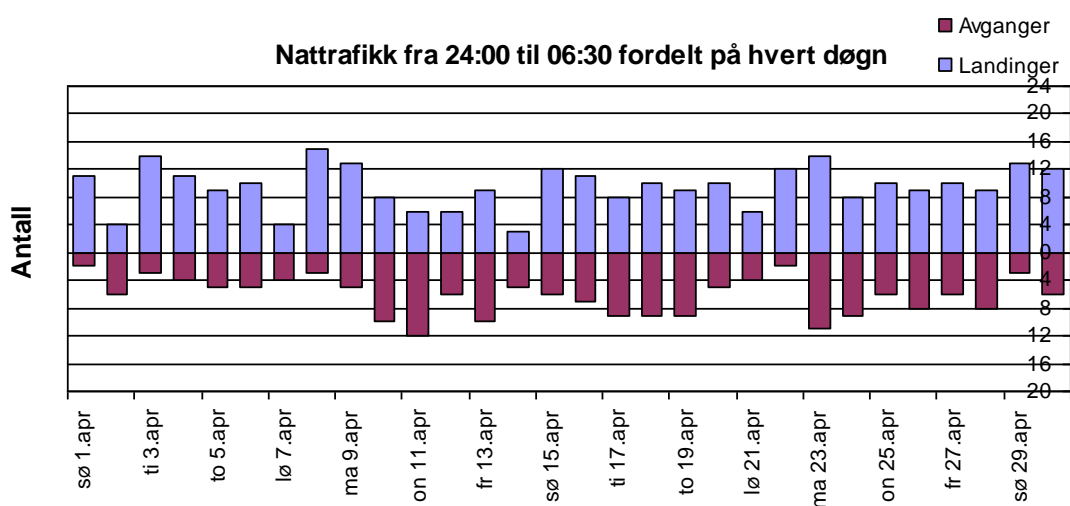
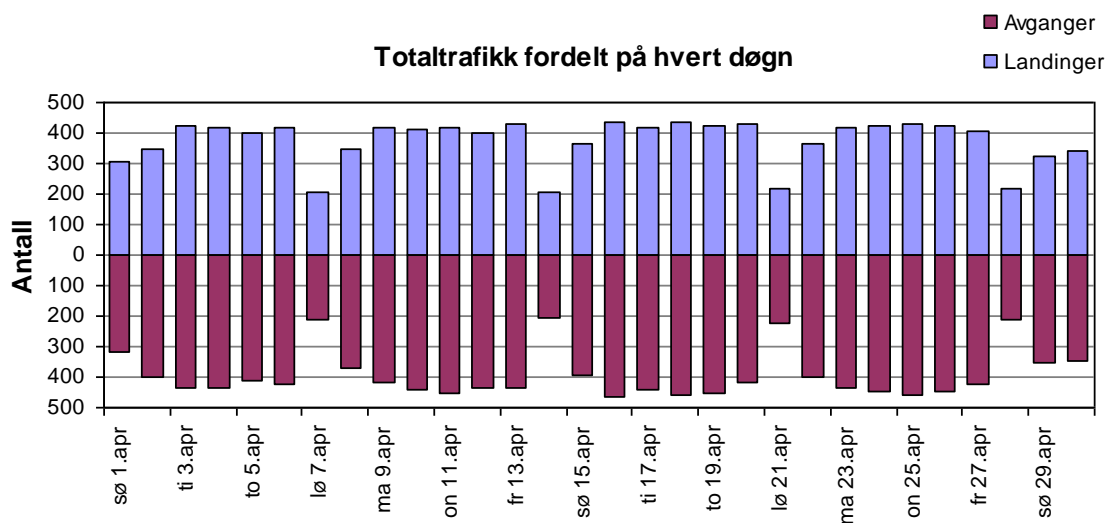
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



5 TRAFIKKSTATISTIKK

I april var det i gjennomsnitt 766 flybevegelser per døgn og 6,27 avganger og 9,53 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



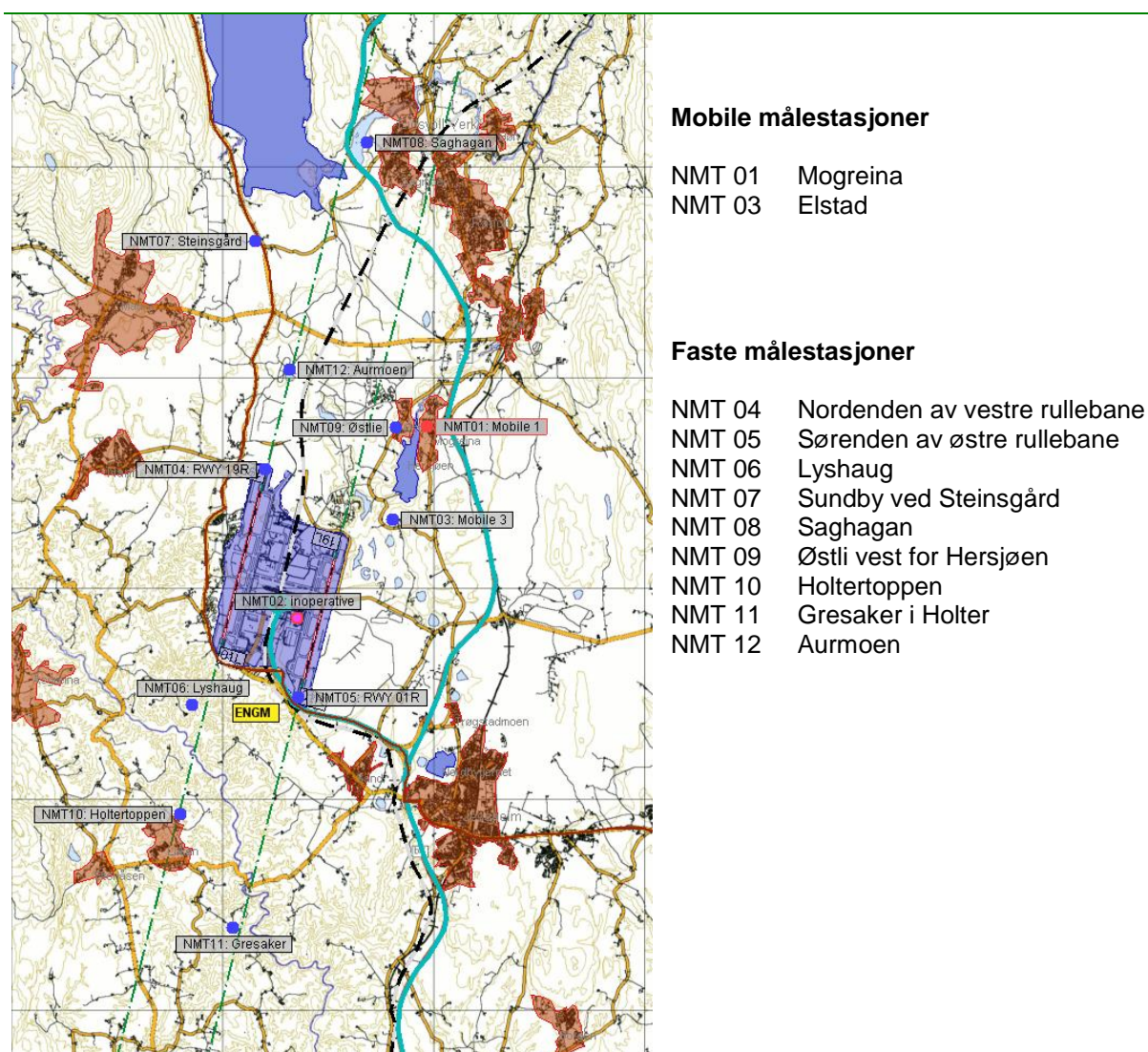
6 STØYMÅLINGER

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

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

6.1 PLASSERING

Figur 1. Plassering av støymålere i april.



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 april:

1 mnd

apr.2018 T-1442

Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001 Mogreina	48.1	34.3	58.4
NMT003 Elstad	57.4	43.1	68.9
NMT004 RWY19R	74.9	66.0	97.0
NMT005 RWY01R	74.4	64.9	96.0
NMT006 Lyshaug	60.4	49.6	76.4
NMT007 Steinsgård	53.3	44.4	68.5
NMT008 Saghagen	54.9	46.2	70.1
NMT009 Østli	48.9	38.5	64.1
NMT010 Holtertoppen	58.2	48.6	78.1
NMT011 Gresaker i Holter	59.1	49.5	74.7
NMT012 Aurmoen	65.8	56.5	83.0

Resultater fra siste tre måneder:

3 mnd

feb.2018 t.o.m apr.2018 T-1442

Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}
NMT001 Mogreina	46.5	32.5	59.0
NMT003 Elstad	56.6	42.3	69.6
NMT004 RWY19R	73.3	64.1	96.1
NMT005 RWY01R	74.7	65.5	96.4
NMT006 Lyshaug	58.8	48.2	75.7
NMT007 Steinsgård	53.2	43.3	68.2
NMT008 Saghagen	53.2	44.3	68.9
NMT009 Østli	47.2	36.2	63.3
NMT010 Holtertoppen	57.7	48.2	77.7
NMT011 Gresaker i Holter	58.8	49.3	74.0
NMT012 Aurmoen	64.6	55.0	82.0

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 april 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 fra denne bestemmelsen for april måned.

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
ma 2. apr	00:27	D	01L	VKG4559	OYVKI	A333	88
fr 6. apr	05:56	D	01L	VKG4607	OYVKG	A333	88
on 11. apr	00:46	D	01L	QTR8782	A7AFV	A332	0
fr 13. apr	05:33	D	01L	VKG4607	OYVKG	A333	88
on 18. apr	01:24	D	19R	QTR8782	A7AFI	A332	0
ma 23. apr	03:52	D	19R	VKG4998	OYVKG	A333	88

For april er det totalt registrert:

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

8 BRUK AV RULLEBANER

8.1 RULLEBANEFORDELING PR. DØGN, ALLE FLYTYPER

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

april 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
sø 1.apr	625	140	206	0	1	167	109	0	0	99.5	0.2
ma 2.apr	748	169	253	4	2	175	144	0	0	99.1	0.8
ti 3.apr	861	66	238	174	6	180	22	4	169	58.8	41.0
on 4.apr	852	1	1	370	67	0	0	42	365	0.2	99.1
to 5.apr	813	11	49	328	26	50	0	6	335	13.5	85.5
fr 6.apr	839	182	262	31	24	185	122	15	16	89.5	10.3
lø 7.apr	419	1	1	118	101	0	0	87	111	0.5	99.5
sø 8.apr	718	151	245	15	5	181	118	0	1	96.8	2.9
ma 9.apr	834	55	388	0	0	358	30	0	0	99.6	0.0
ti 10.apr	851	103	385	0	3	308	50	0	0	99	0.4
on 11.apr	871	122	363	3	7	295	81	0	0	98.9	1.1
to 12.apr	832	97	396	1	3	301	34	0	0	99.5	0.5
fr 13.apr	864	152	352	3	3	272	82	0	0	99.3	0.7
lø 14.apr	408	86	117	0	1	118	86	0	0	99.8	0.2
sø 15.apr	755	179	257	12	5	171	127	0	3	97.2	2.6
ma 16.apr	899	24	192	216	41	163	13	34	215	43.6	56.3
ti 17.apr	860	1	1	399	52	0	1	20	385	0.3	99.5
on 18.apr	895	7	25	386	81	21	0	21	354	5.9	94.1
to 19.apr	876	26	172	217	86	128	12	50	185	38.6	61.4
fr 20.apr	850	9	26	298	115	35	2	87	277	8.5	91.4
lø 21.apr	442	67	74	40	47	82	57	28	46	63.3	36.4
sø 22.apr	762	29	67	201	130	29	20	104	181	19.0	80.8
ma 23.apr	852	4	3	379	71	0	0	33	359	0.8	98.8
ti 24.apr	871	3	3	290	176	0	0	127	268	1	98.9
on 25.apr	888	193	307	3	5	230	144	0	0	98	0.9
to 26.apr	871	40	134	248	61	91	31	42	221	34.0	65.7
fr 27.apr	830	69	210	135	45	182	48	20	121	61.3	38.7
lø 28.apr	428	8	6	150	52	22	4	37	149	9.3	90.7
sø 29.apr	678	167	229	0	3	158	119	0	0	99.3	0.4
Totalt	22 292	2 162	4 962	4 021	1 219	3 902	1 456	757	3 761	56 %	44 %

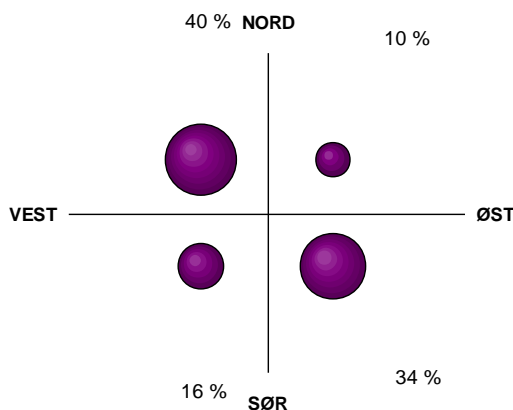
For april var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 56/44.

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

Til høyre:

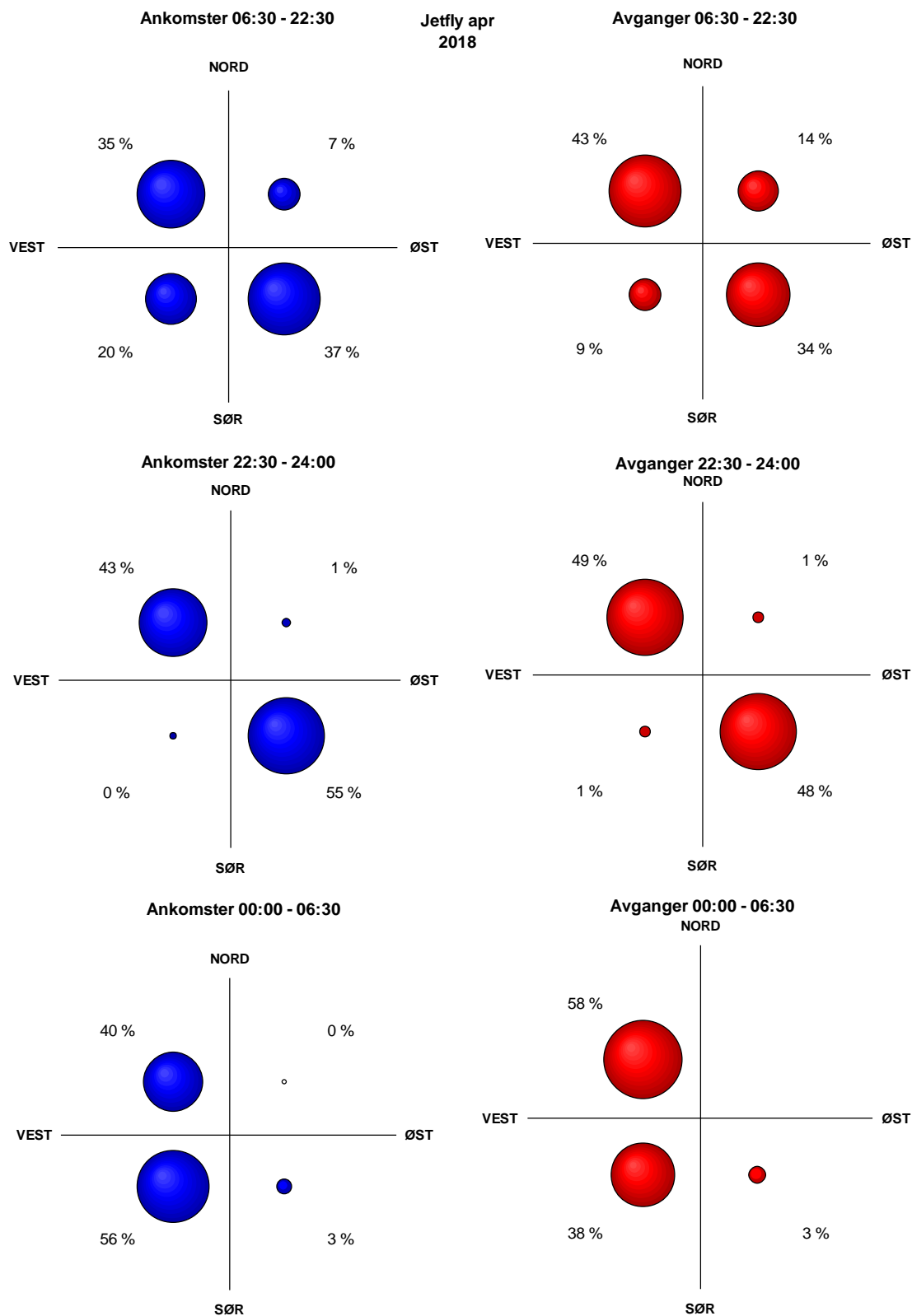
Trafikkfordelingen over døgnet for alle flytyper under ett over lufthavnens fire hjørner i april måned:

Alle flybevegelser, apr 2018



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 april måned.



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
ti 3.apr	02:32	Natt	A	01R	SAS9051	B738	Jetfly
on 4.apr	06:25	Natt	D	19L	SAS1461	B738	Jetfly
fr 6.apr	23:25	Kveld	A	19L	NAX1055	B738	Jetfly
fr 6.apr	23:27	Kveld	A	19L	NAX9JL	B738	Jetfly
fr 6.apr	23:29	Kveld	D	19R	ABW524	B748	Jetfly
fr 6.apr	23:31	Kveld	A	19L	SAS4610	B737	Jetfly
on 11.apr	23:17	Kveld	A	01L	JCL4	LJ31	Jetfly
lø 14.apr	00:01	Natt	A	01R	NAX1043	B738	Jetfly
on 25.apr	23:01	Kveld	D	01R	SAS386	B738	Jetfly
on 25.apr	23:19	Kveld	D	01R	SAS299	B737	Jetfly
lø 28.apr	00:01	Natt	D	19L	SAS9225	B738	Jetfly

Det var 7 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 22:30 - 24:00.

Det var 4 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.

Av disse 11 skjedde 9 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

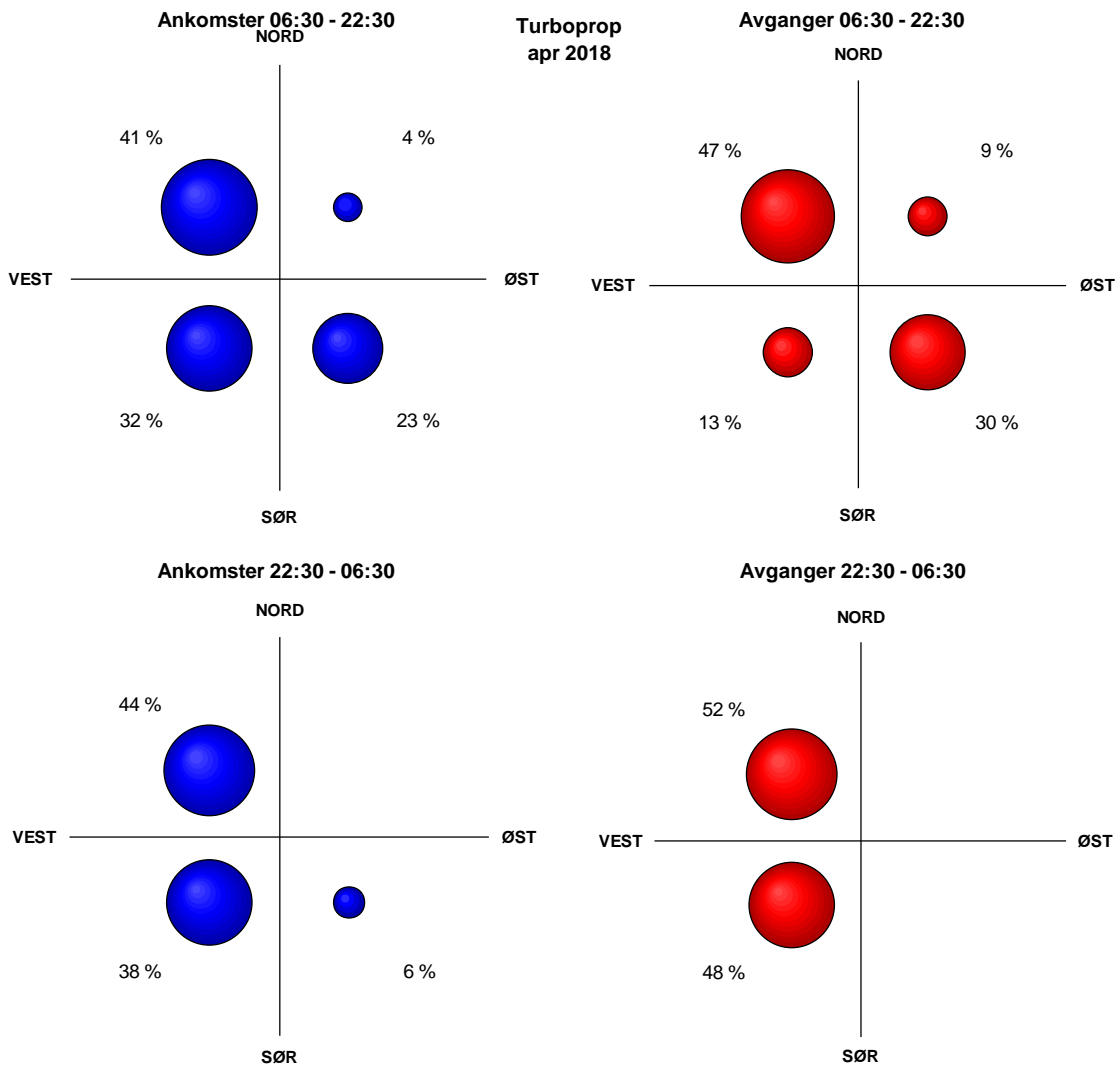
I tillegg var det 3 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for jetfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til:

fr 27. apr 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 april måned.



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
ti 3.apr	22:31	Kveld	D	19L	SWN807P	ATP	Propellfly
ti 3.apr	22:49	Kveld	D	19L	WIF95X	DH8A	Propellfly
on 18.apr	22:31	Kveld	D	19L	WIF95X	DH8A	Propellfly
on 25.apr	02:55	Natt	A	01R	SWN8007	ATP	Propellfly
to 26.apr	22:33	Kveld	D	19L	SWN807P	ATP	Propellfly

Det var 4 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 disse 5 skjedde 3 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen)

I tillegg var det 1 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for propellfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til: fr 27. april 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

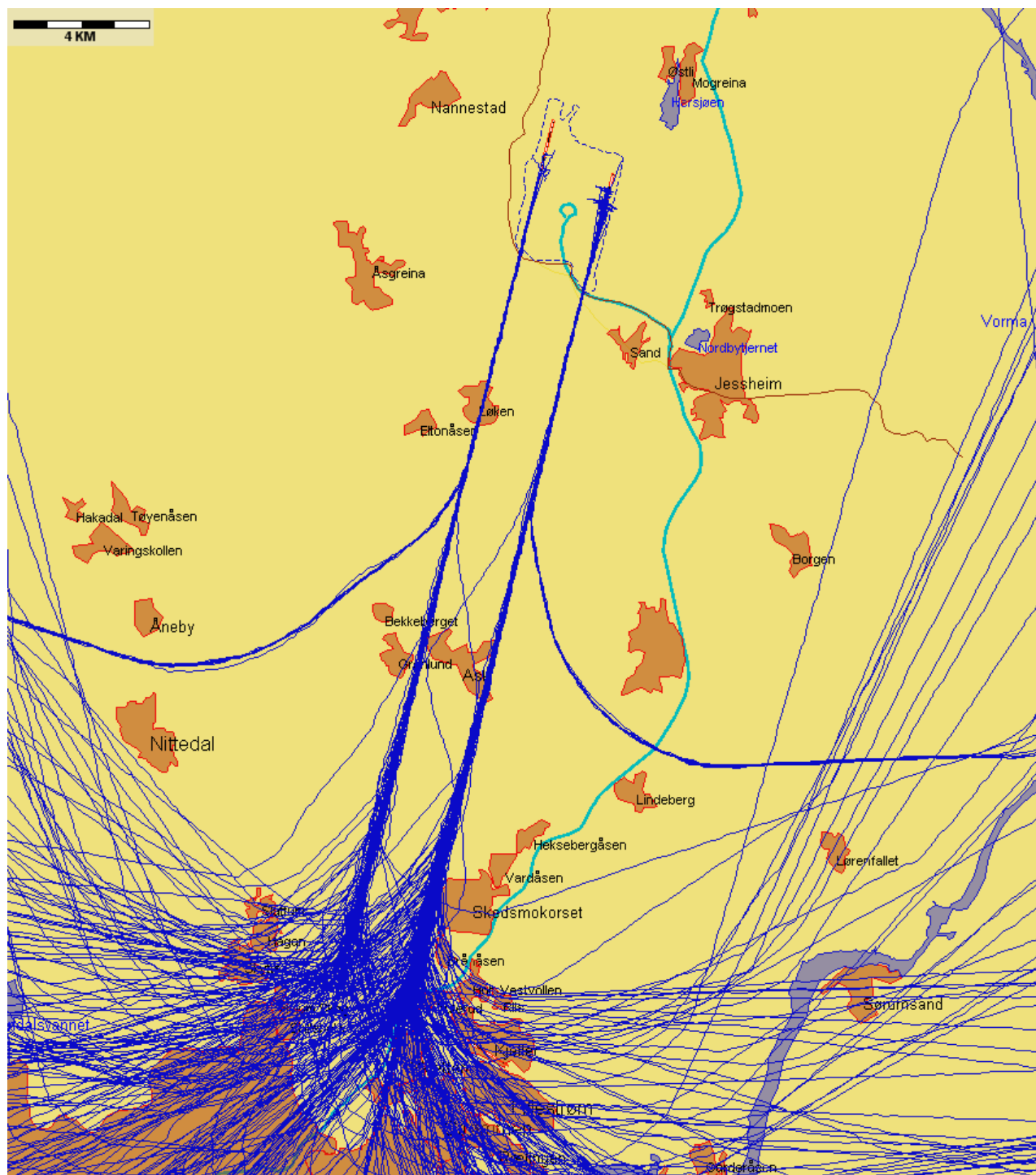
FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
9.3.1 <i>Landinger</i>	20
Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	20
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	21
Landinger fra nord med jetfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning 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>Kurvede landinger, traséutskrifter</i>	29
9.3.5 <i>Avganger, traséutskrifter</i>	37
Air Baltic	38
Air France	39
Austrian	40
British Airways	41
British Midland Regional	42
Brussels Airlines	43
Emirates	44
Eurowings	45
European Air Transport, EAT	46
Finnair	47
Icelandair	48
KLM	49
Korean Air	50
LOT	51
Lufthansa	52
Norwegian (Boeing 737-800), innland	53
Norwegian (Boeing 737-800), utland	54
Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland	55
Novair	56
Pakistan International Airlines	57

OSLO LUFTHAVN

Qatar Airways.....	58
Ryanair	59
SAS (Airbus)	60
SAS (Canadian Regional Jet)	61
SAS (Boeing 737-600)	62
SAS (Boeing 737-700)	63
SAS (Boeing 737-800)	64
Sun Air	65
Swiss.....	66
TAP Portugal	67
Thai Airways	68
Thomas Cook Airlines Scandinavia	69
TNT Airways.....	70
TUIfly Nordic.....	71
Turkish Airlines.....	72
United Parcel Service	73
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	74
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS.....	85
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	89

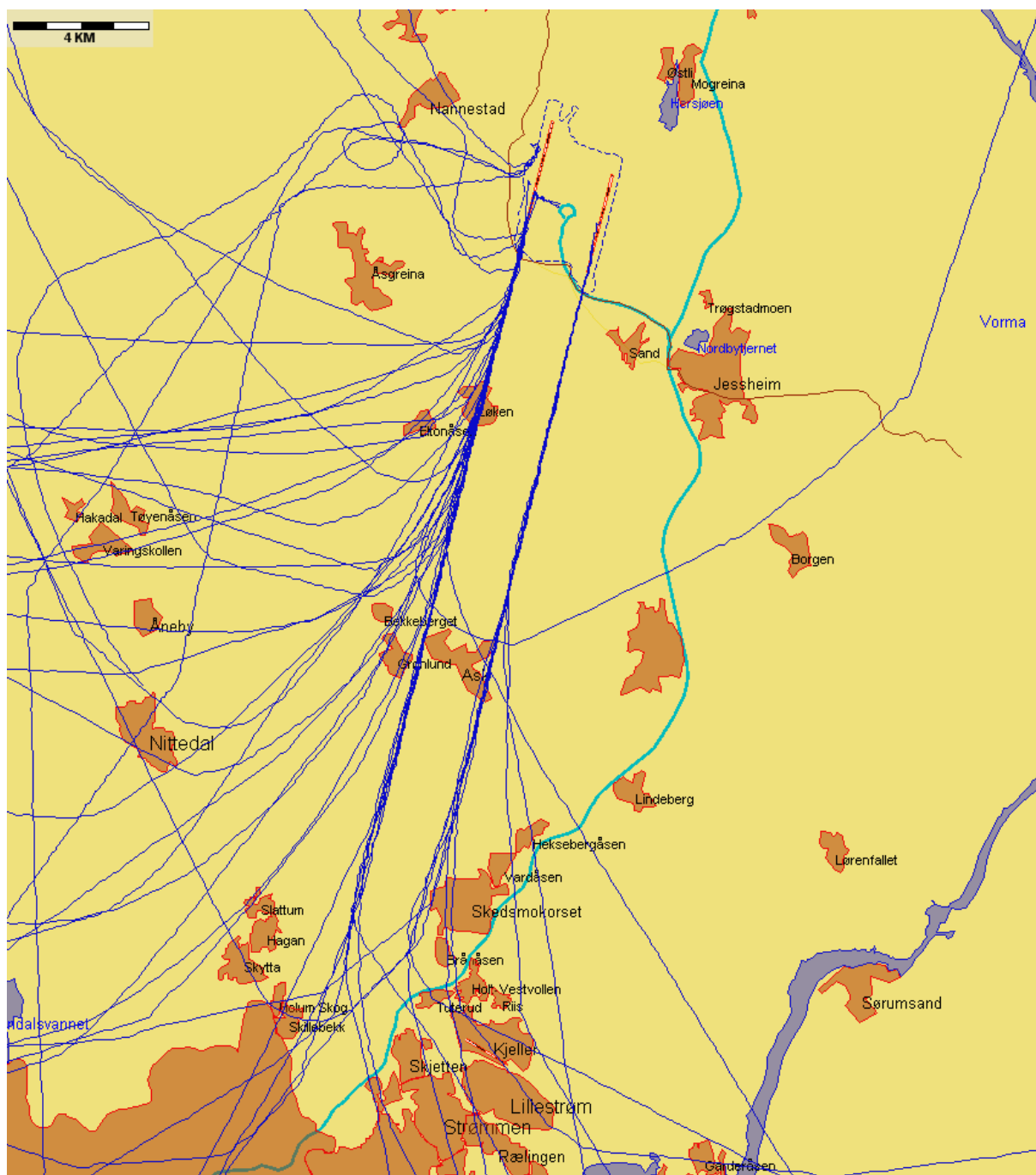
9.3.1 Landinger

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

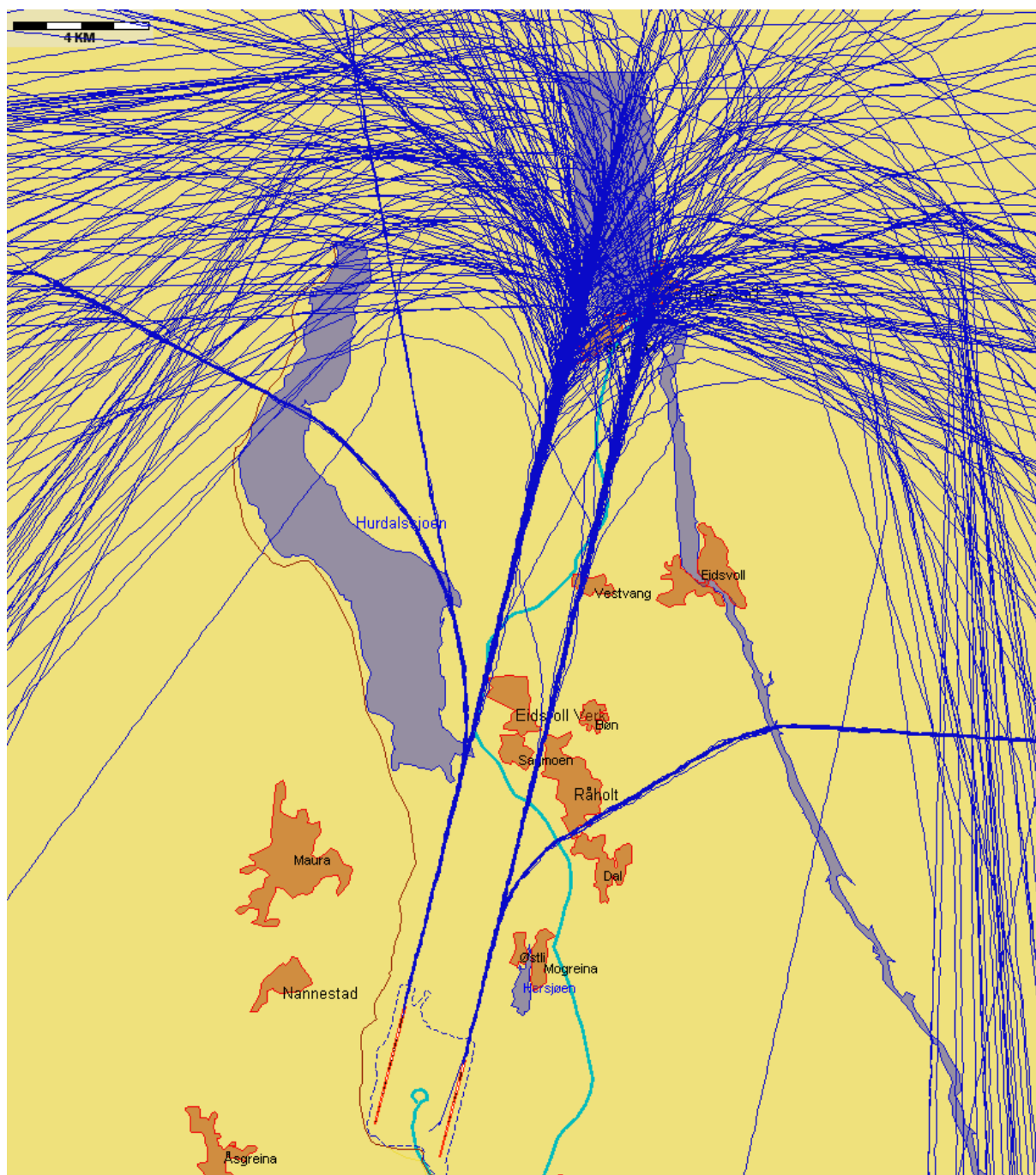


Figur 2. Fredag 13. april 2018 – landinger med jettfly, 355 stk: A300-600 (1), A319 (10), A320 (17), A321 (4), A330-200 (1), A330-300 (5), ASTR (1), B737-300 (1), B737-400 (2), B737-600 (4), B737-700 (62), B737-800 (207), B747-400 (2), B767-300 (1), B777-200ER (1), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (2), BE40 (1), CRJ-200 (1), CRJ-700 (1), CRJ-900 (17), E55P (1), EMB-E170 (1), EMB-E190 (6), EMB-RJ145 (1), F100 (1), J328 (2), SU95 (1)

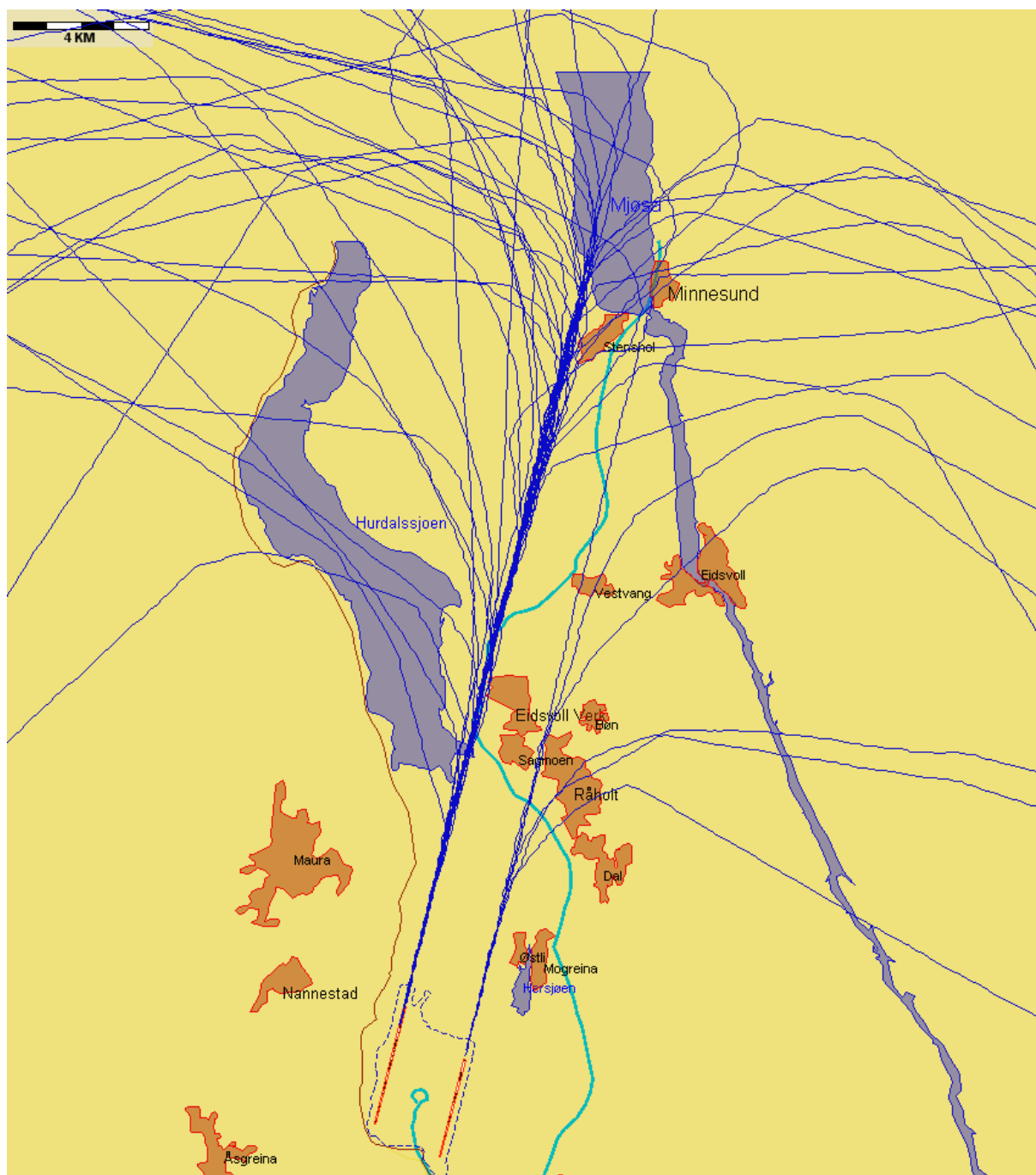
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen



Figur 3. Fredag 13. april 2018 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 69 stk: 0 (2), A20N (9), A21N (1), AT76 (3), ATP (1), ATR 42-300 (3), ATR 42-500 (2), B38M (2), B757-300 (1), B789 (2), BE20 (3), C172 (1), C208 (2), DHC-8-100 (21), DHC-8-300 (5), DHC-8-400 (2), E195 (1), E75L (1), EC35 (4), P28A (1), SR22 (1), TBM8 (1)



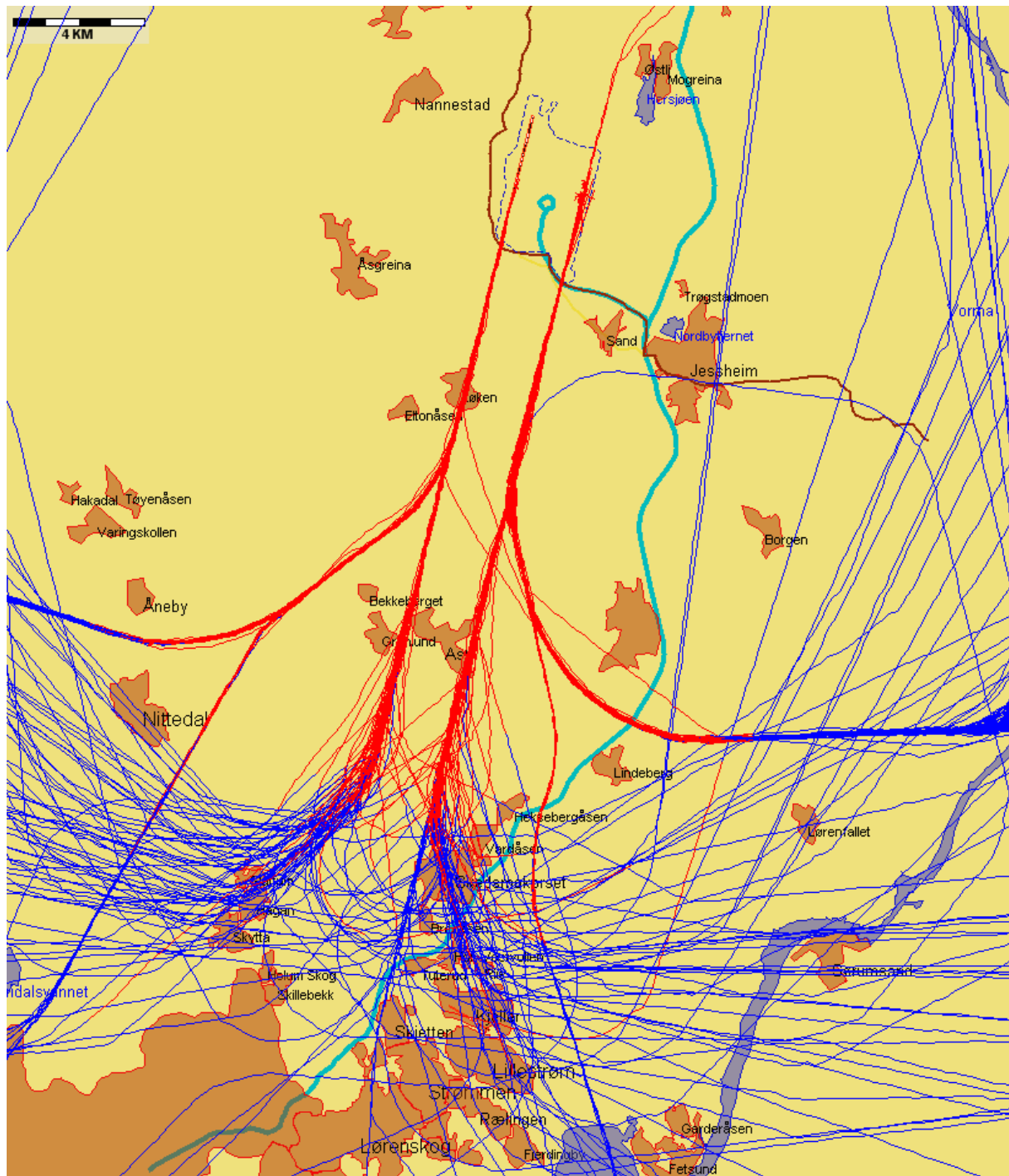
Figur 4. Tirsdag 24. april 2018 – landinger med jetflyene, 356 stk: A300-600 (1), A319 (8), A320 (14), A321 (5), A330-200 (3), A330-300 (1), B737-600 (6), B737-700 (61), B737-800 (207), B747-400 (3), B757-200 (2), B767-300 (1), B777-200ER (1), B777-200LR (3), B787-8 Dreamliner (1), C17 (1), C25A (1), C525 (1), CL60 (1), CRJ-200 (2), CRJ-900 (15), EMB-E170 (1), EMB-E190 (6), EMB-RJ145 (1), F100 (1), FA7X (2), J328 (4), LJ35 (1), SU95 (2)



Figur 5. Tirsdag 24. april 2018 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 61 stk: 0 (3), A20N (4), AC90 (1), AT76 (3), ATP (1), ATR 42-300 (3), ATR 42-500 (2), B350 (2), B38M (1), B789 (1), BE20 (4), BE9L (1), C208 (3), DHC-8-100 (20), DHC-8-300 (4), DHC-8-400 (5), E75S (1), G280 (1), PC12 (1)

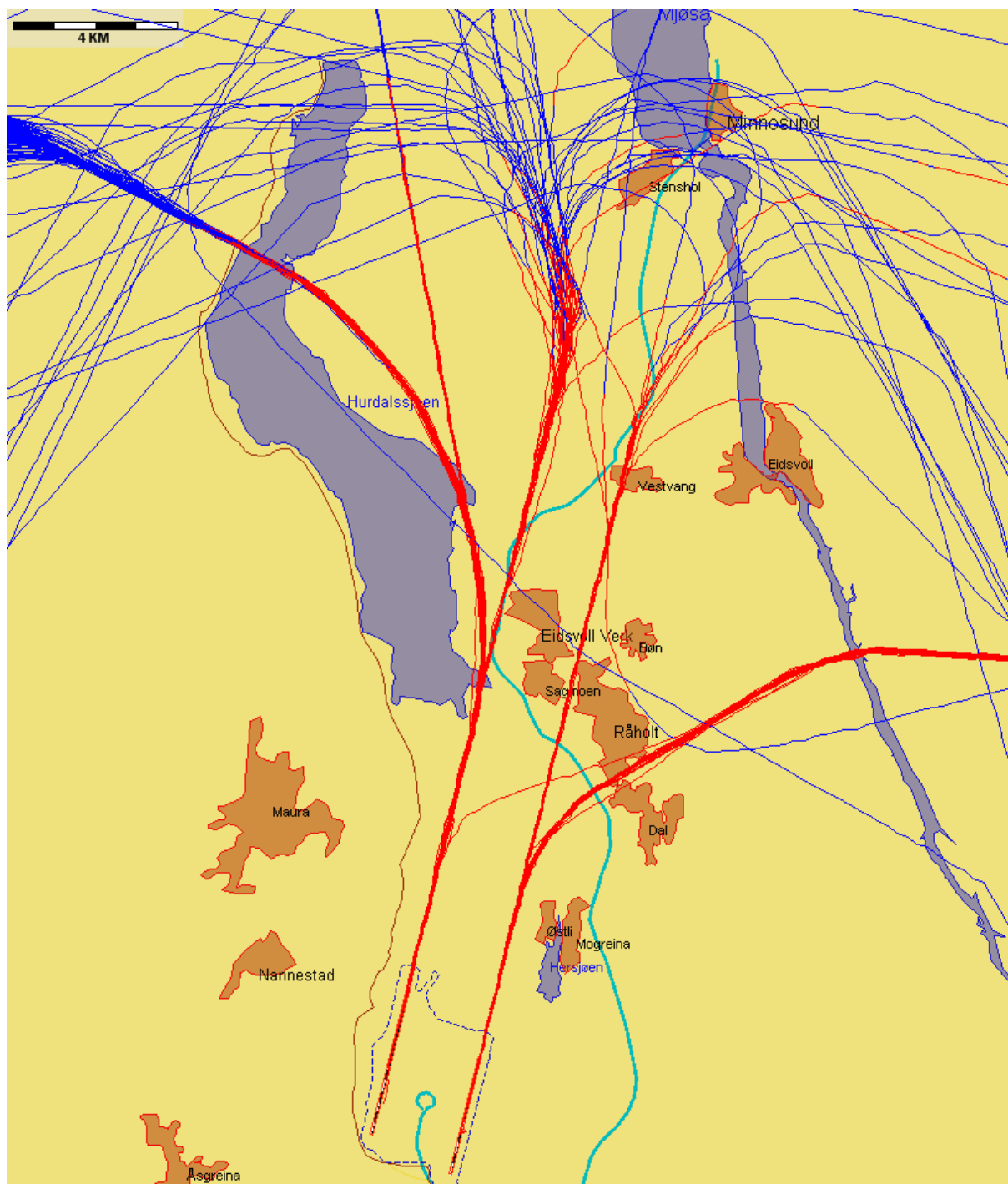
9.3.2 Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



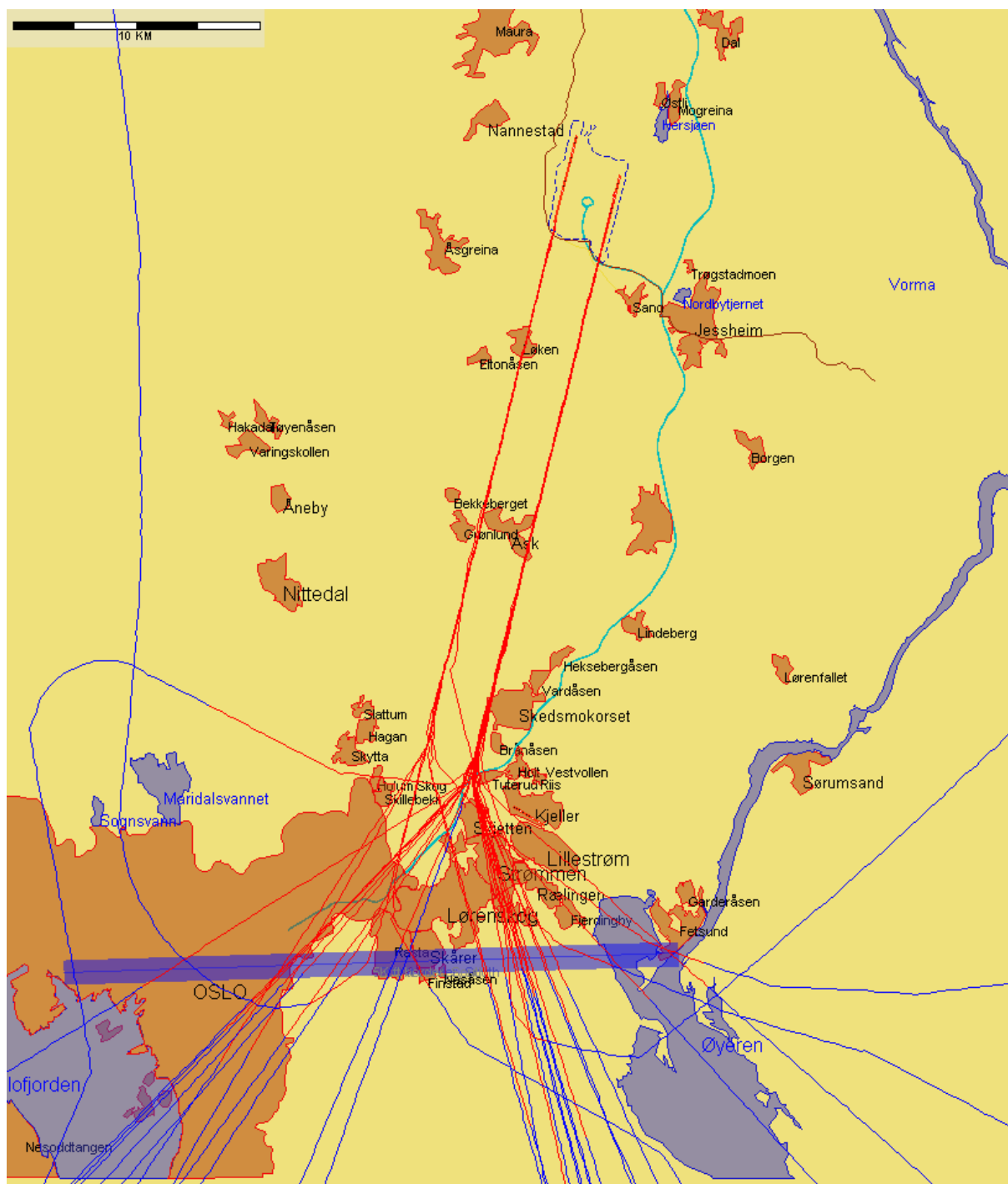
Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 454 / 5487 jetflyankomster (8.3 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



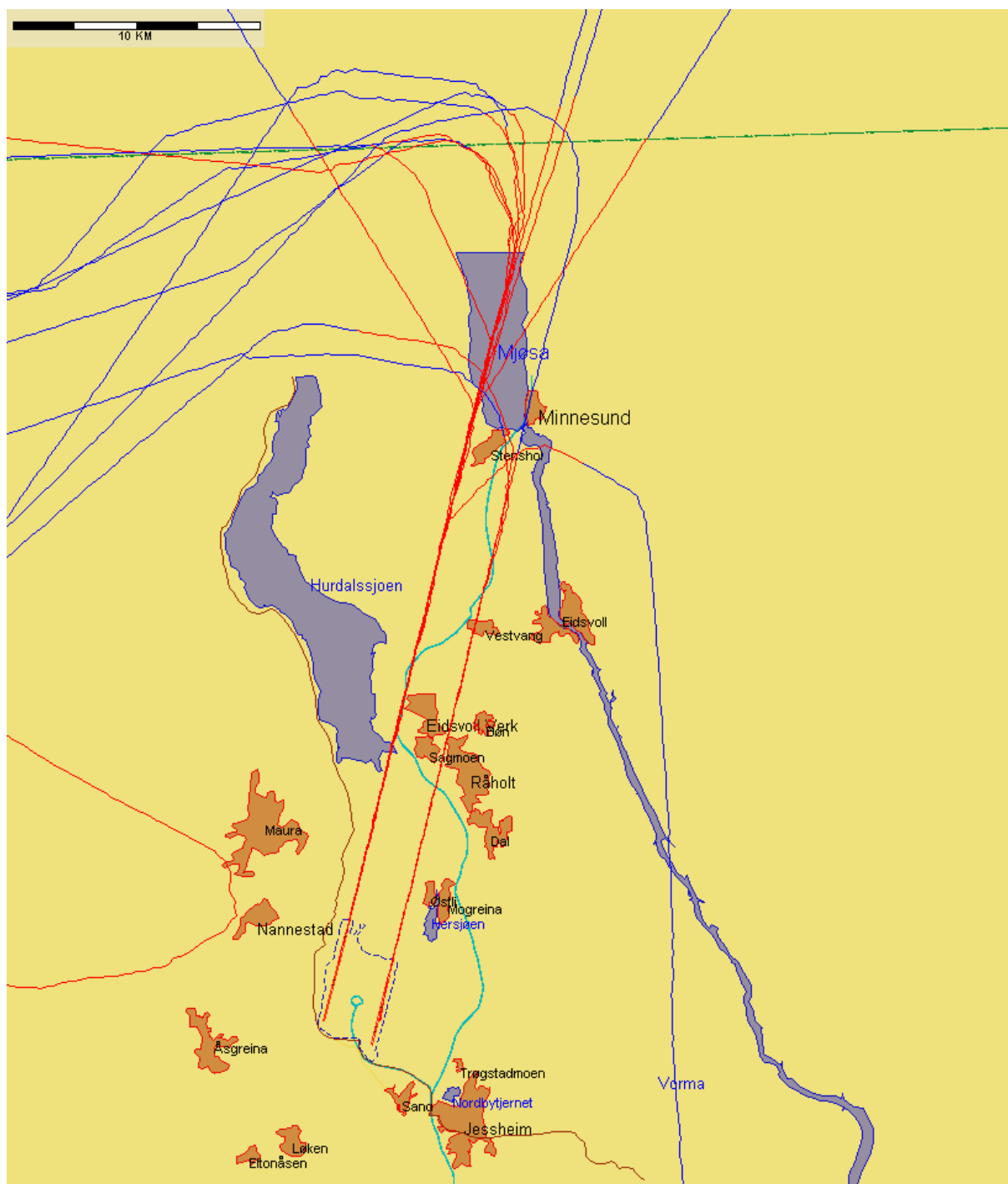
Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 254 / 4084 jetflyankomster (6.2 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 33 av totalt 5487 ankomster fra sør (0.6 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 16 av totalt 4084 ankomster fra nord (0.39 %).

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
01L	mot nord fra vestre bane		4187	0	16	1
01R	mot nord fra østre bane		1290	0	24	0
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	75	0	4	1
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	1467	0	28	0
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	1608	0	39	0
19R	mot sør fra vestre bane		859	0	4	0
Totalt			9486	0	115	2

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
01L	mot nord fra vestre bane		476	0	8	0
01R	mot nord fra østre bane		89	0	0	0
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	40	0	0	0
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	118	0	0	0
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	126	0	0	0
19R	mot sør fra vestre bane		143	0	0	0
Totalt			992	0	8	0

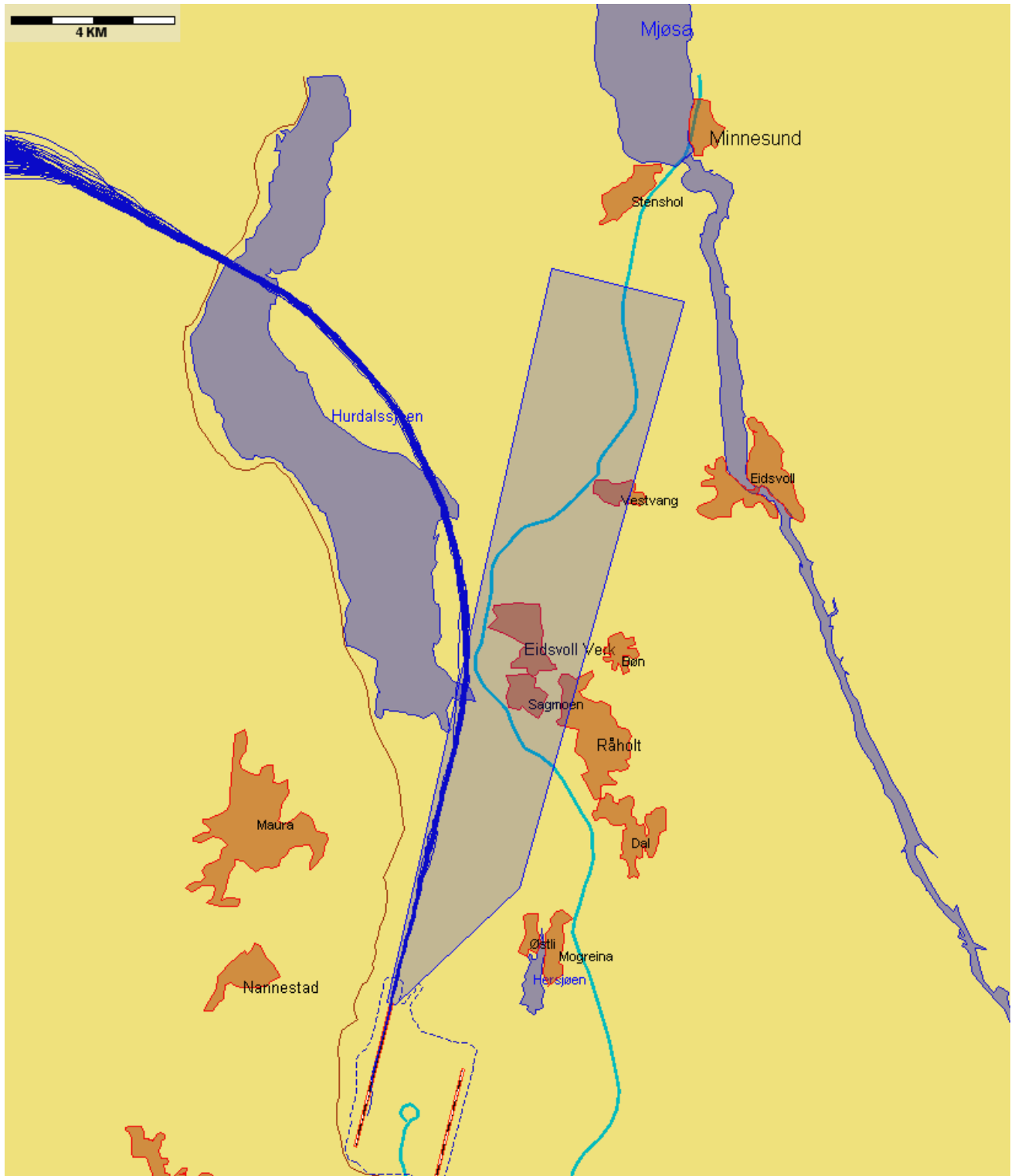
I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jetfly og propellfly med to forskjellige farger.

9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i april totalt 536 kurvede landinger.



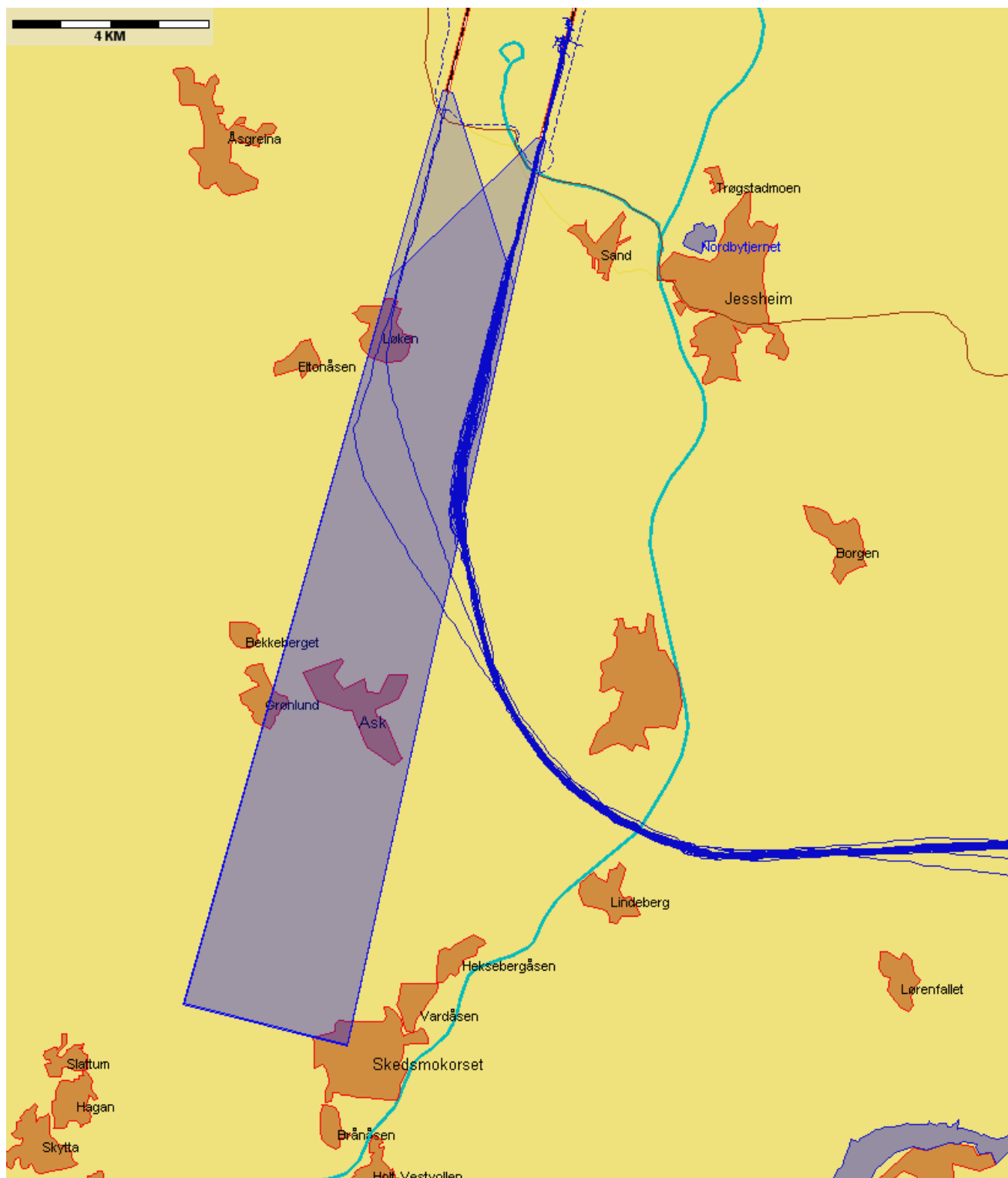
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 57 flygninger



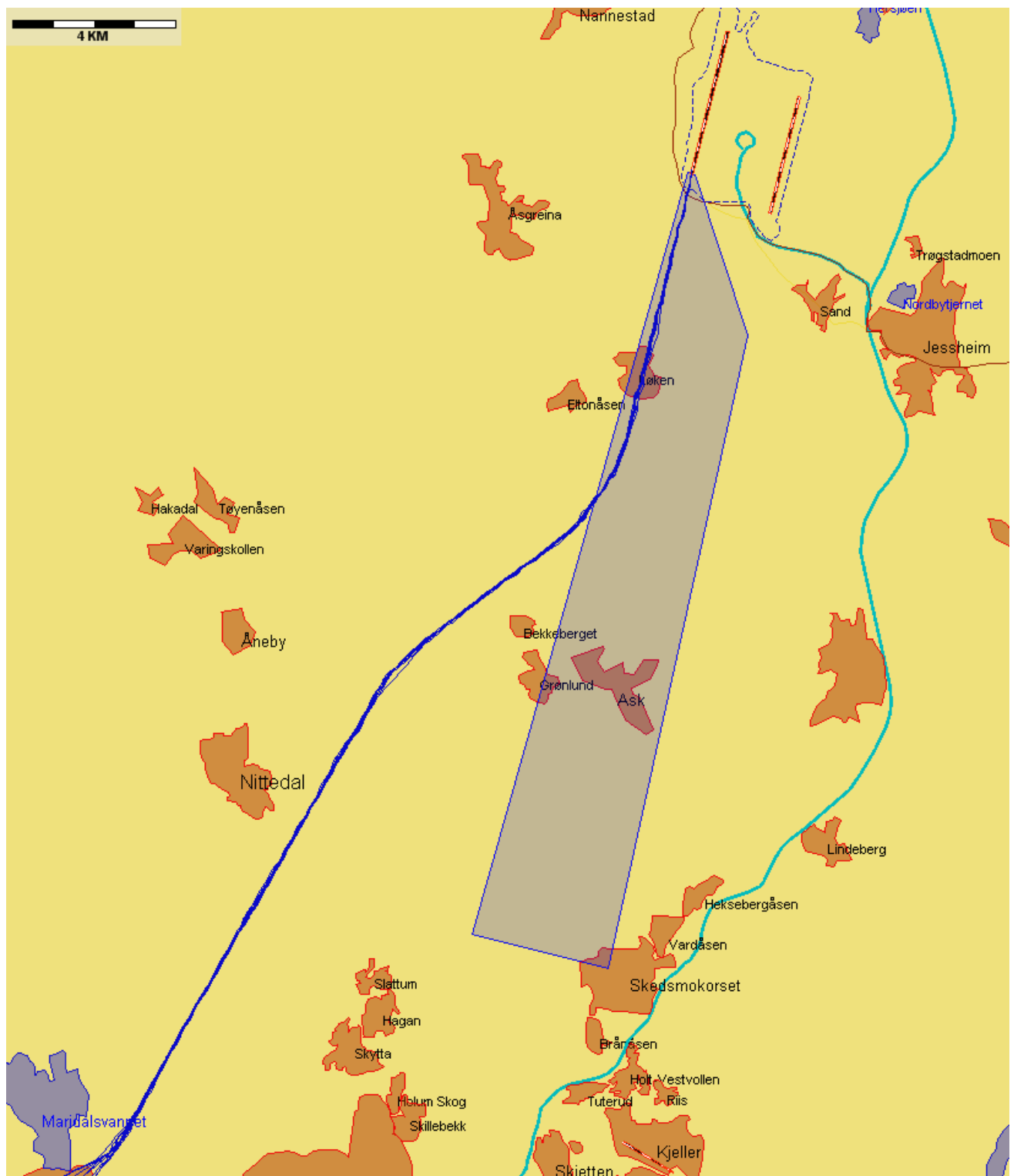
Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 142 flygninger



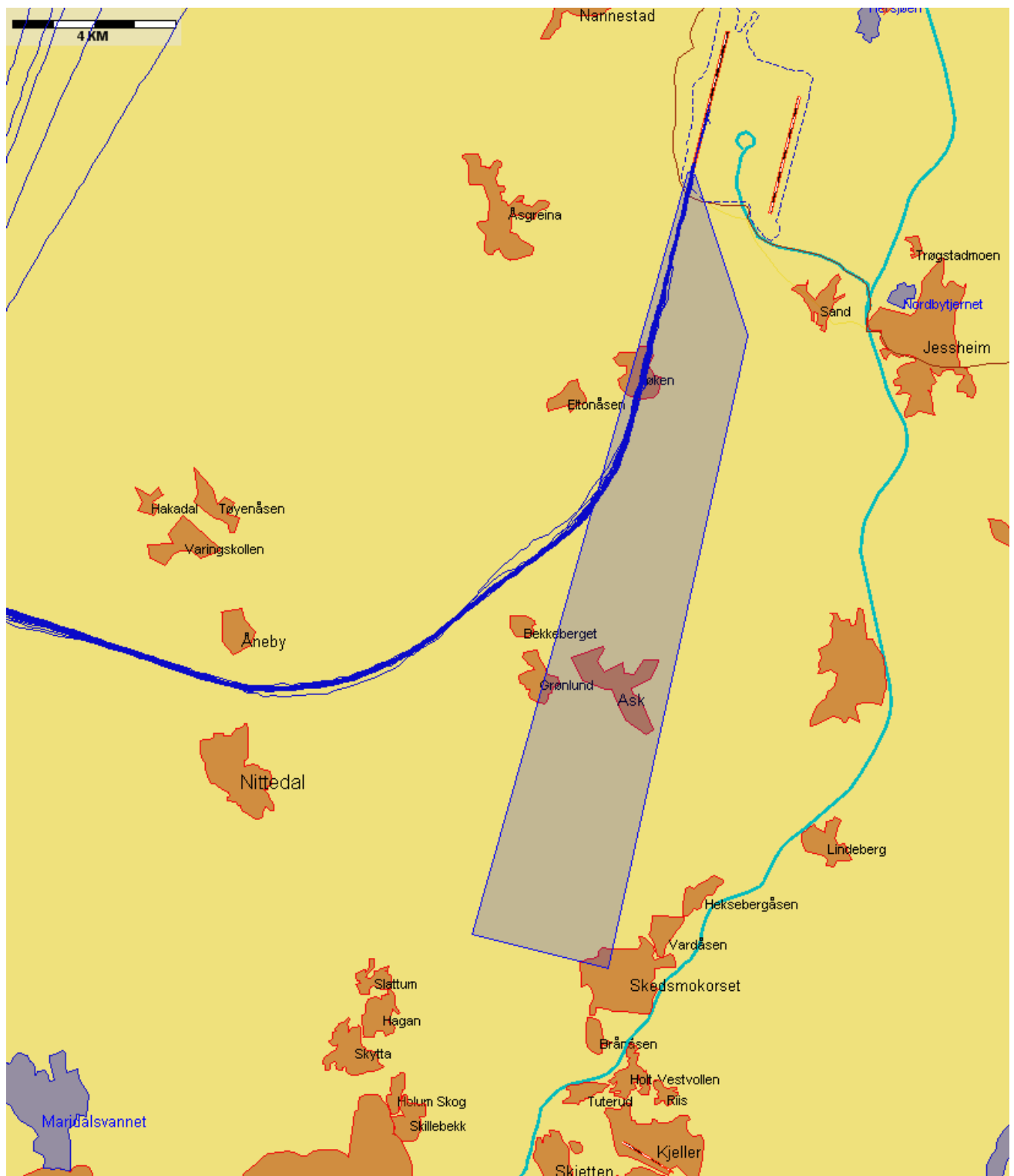
Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 8 flygninger



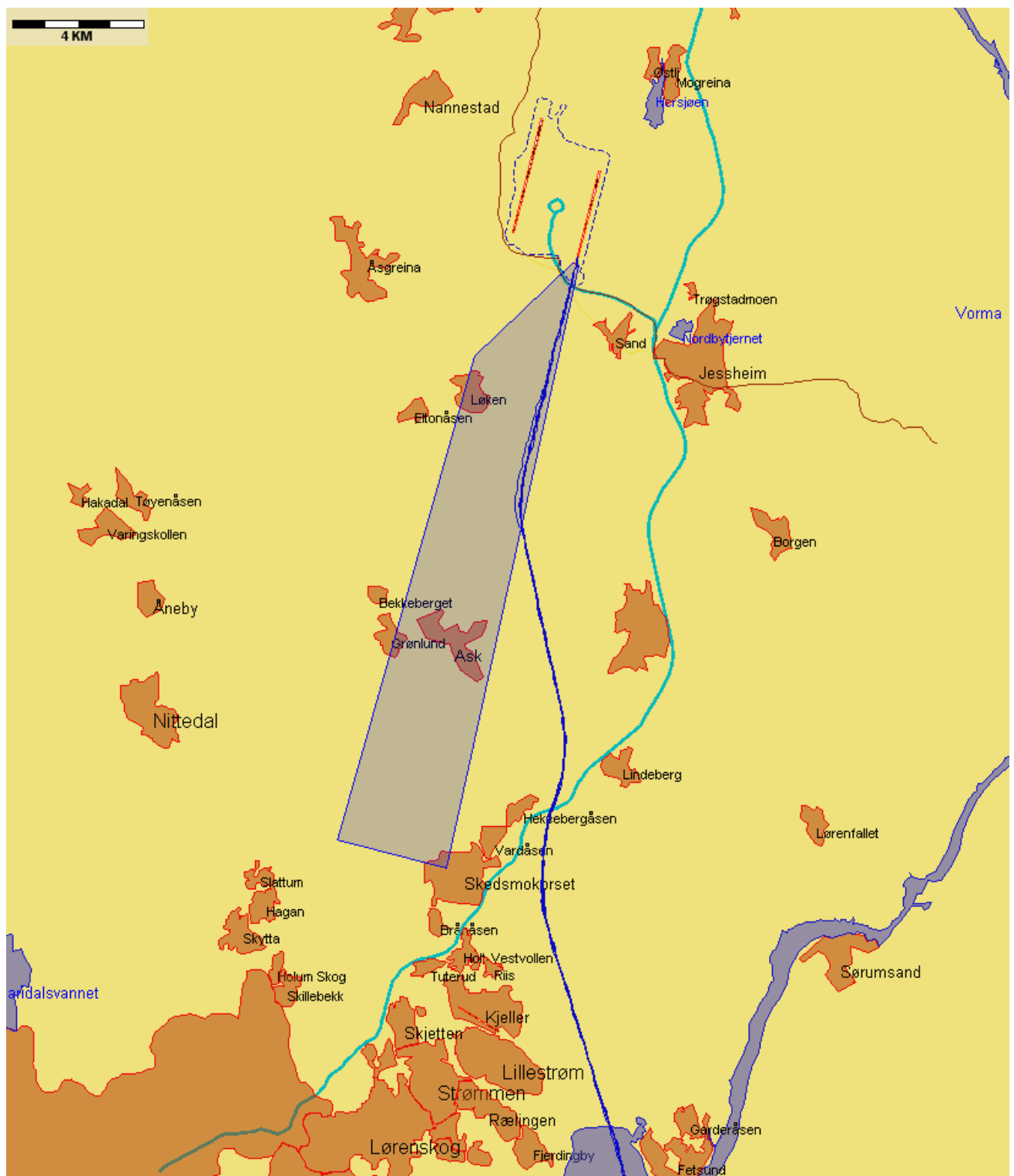
Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 149 flygninger



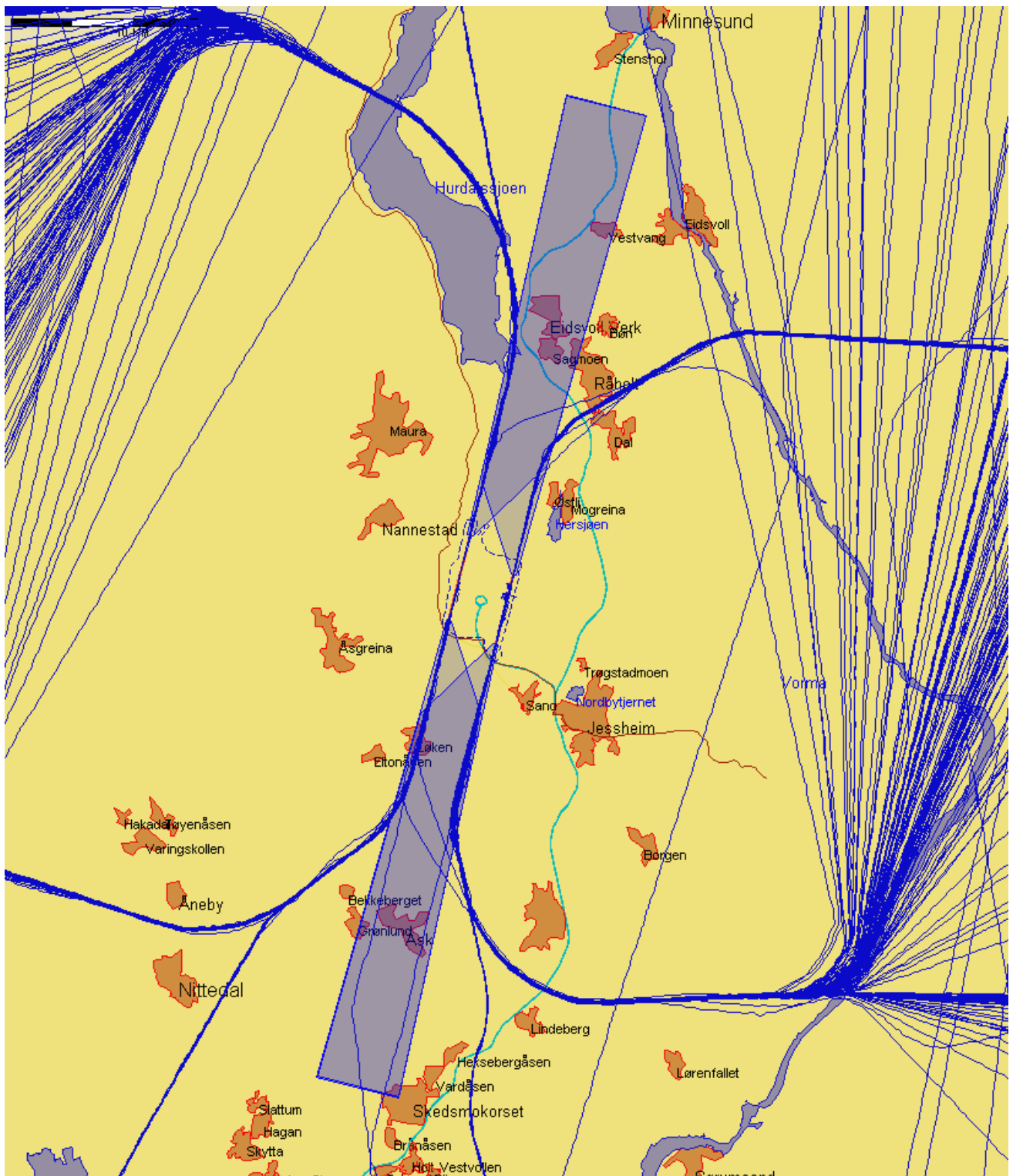
Figur 14. Kurvede landinger VALPU – 11 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger ELVUN – 163 flygninger



Figur 16. Kurvede landinger INSUV – 6 flygninger



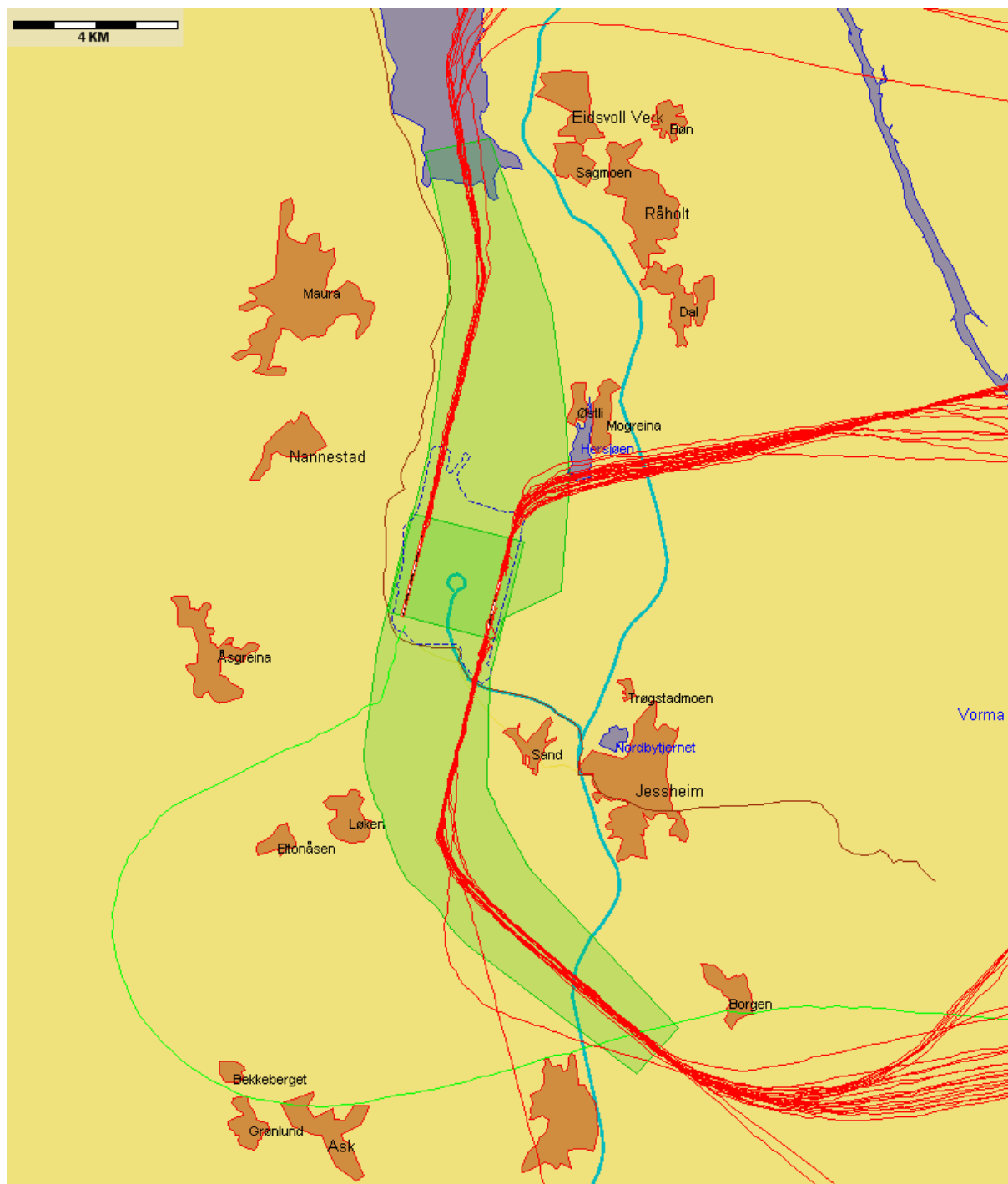
Figur 17. Kurvede landinger totalt – 536 flygninger

9.3.5 Avganger, traséutskrifter

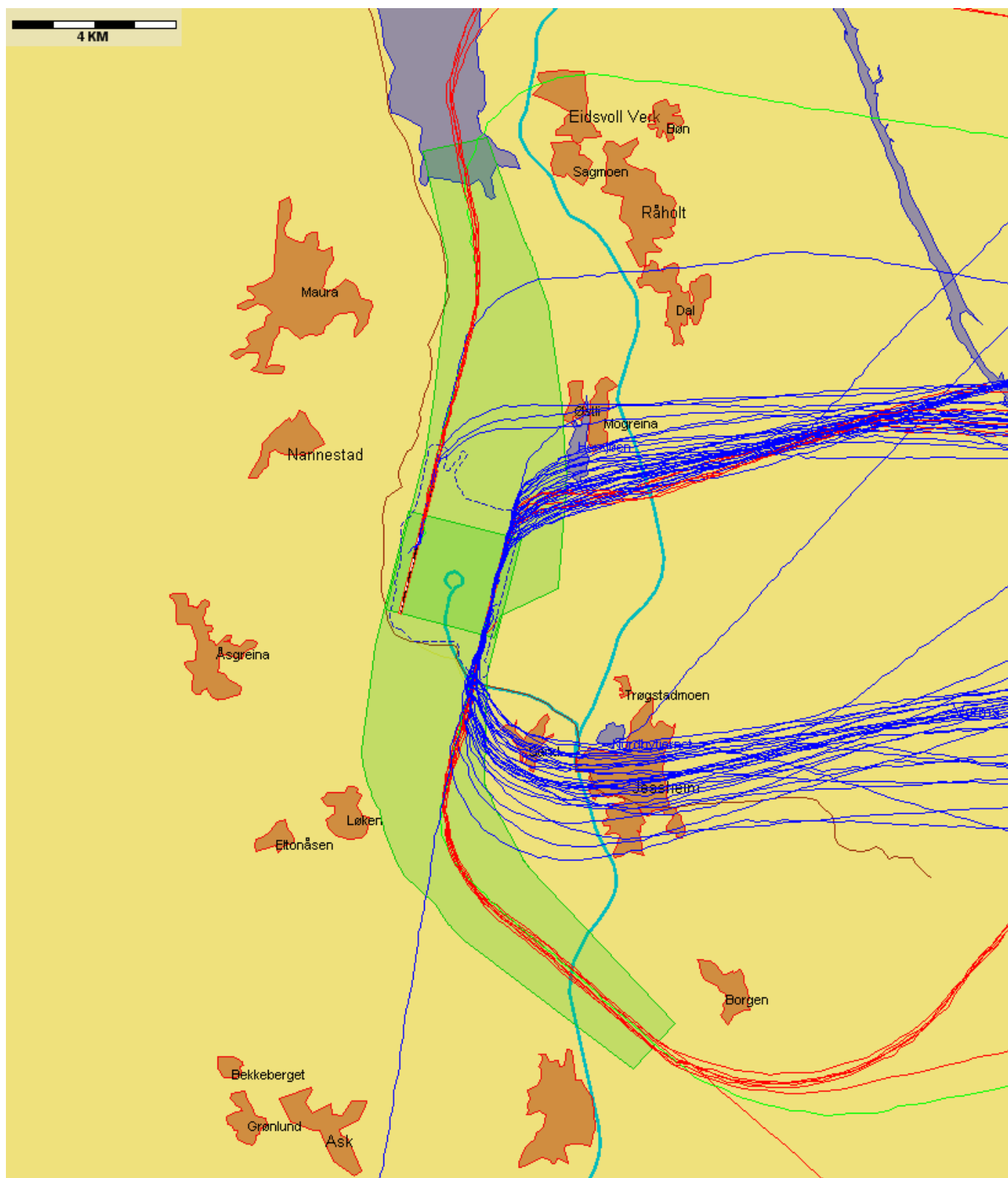
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

Aeroflot

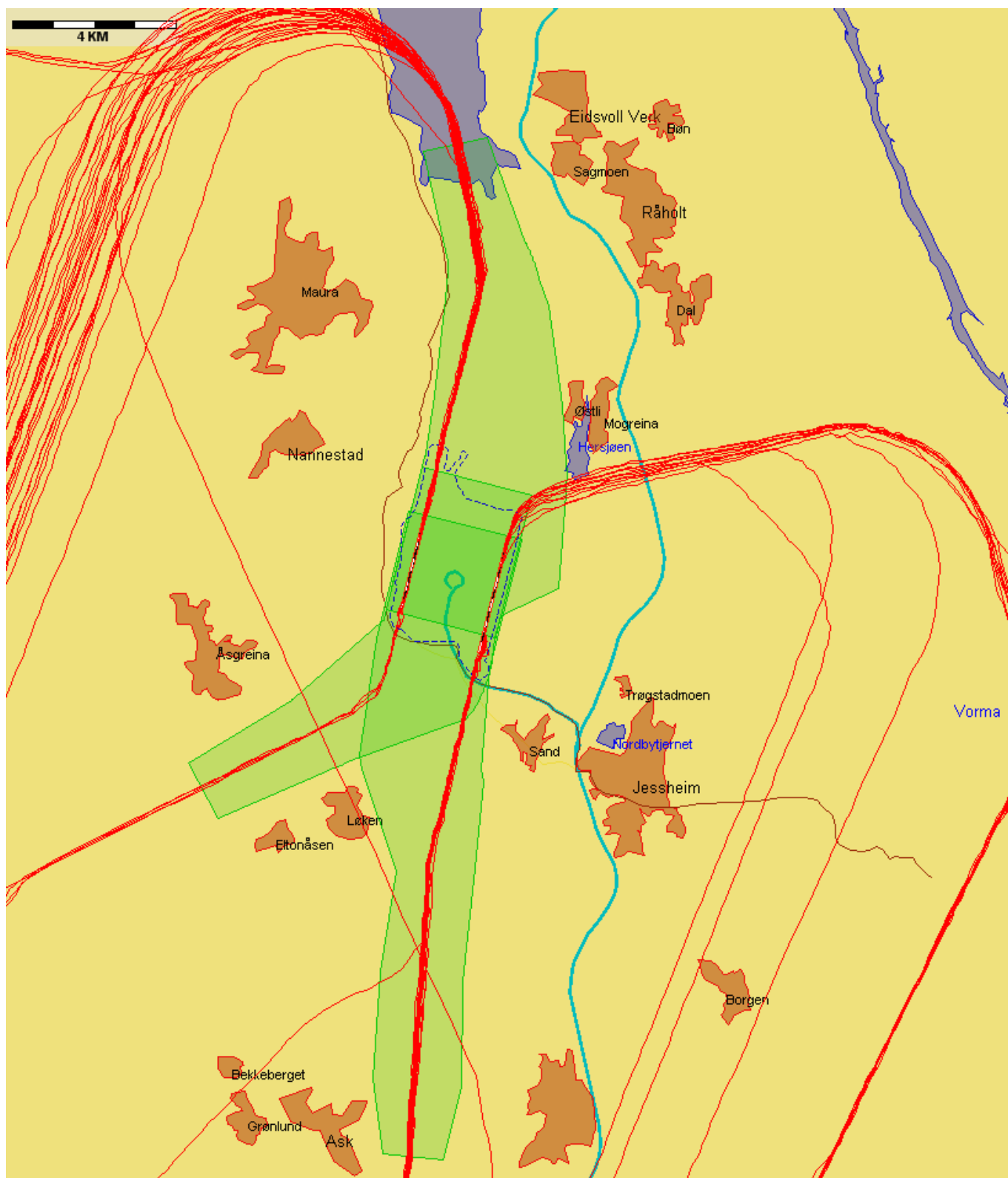


Figur 18. Avganger Aeroflot – Avganger, Aeroflot - 62 flygninger
A320 (23), A321 (5), B737-800 (8), 0 (1), SU95 (25)

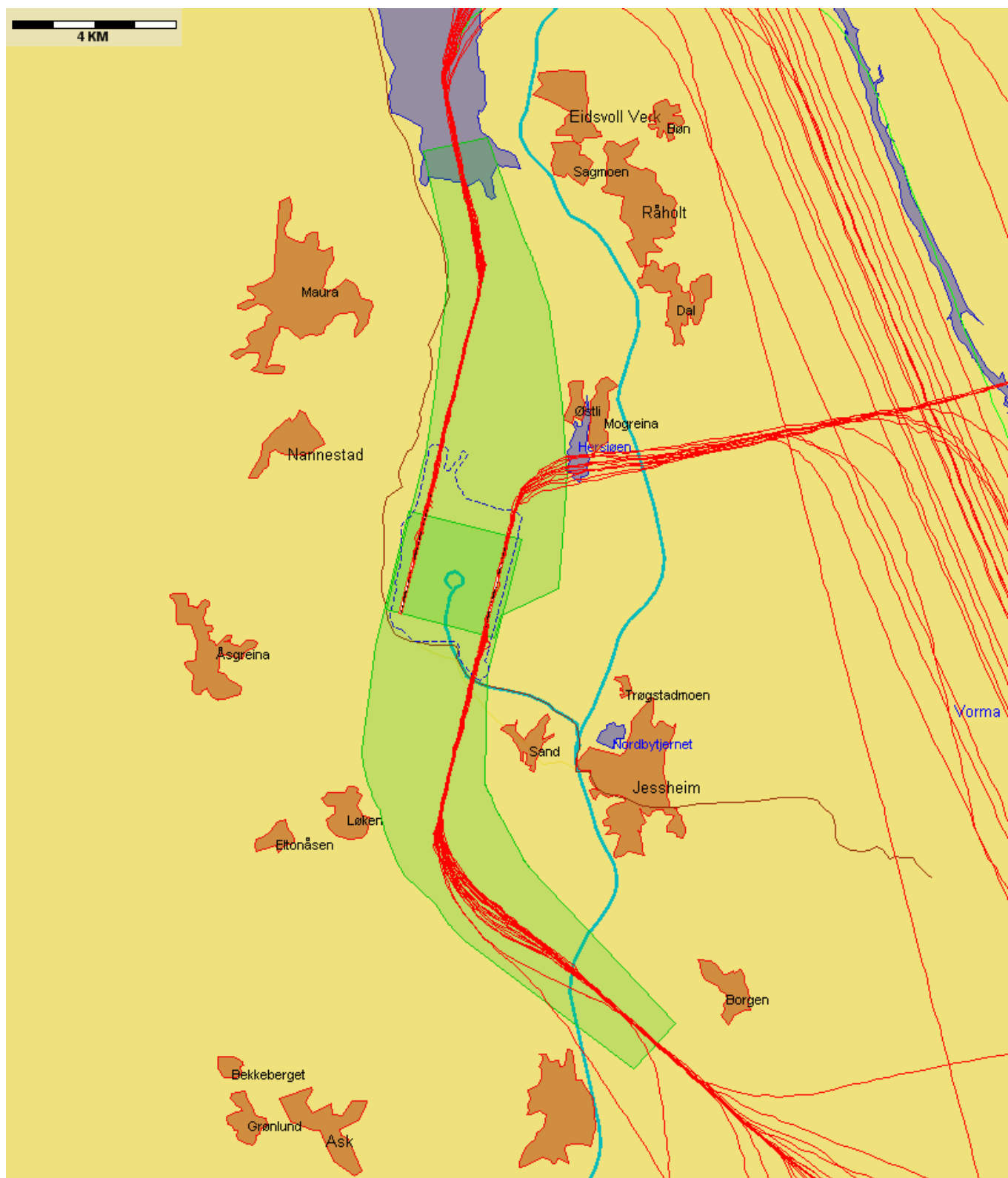


Figur 19. Avganger, Air Baltic - 85 flygninger
B737-300 (6), DHC-8-400 (66), B737-500 (11), BCS3 (2)

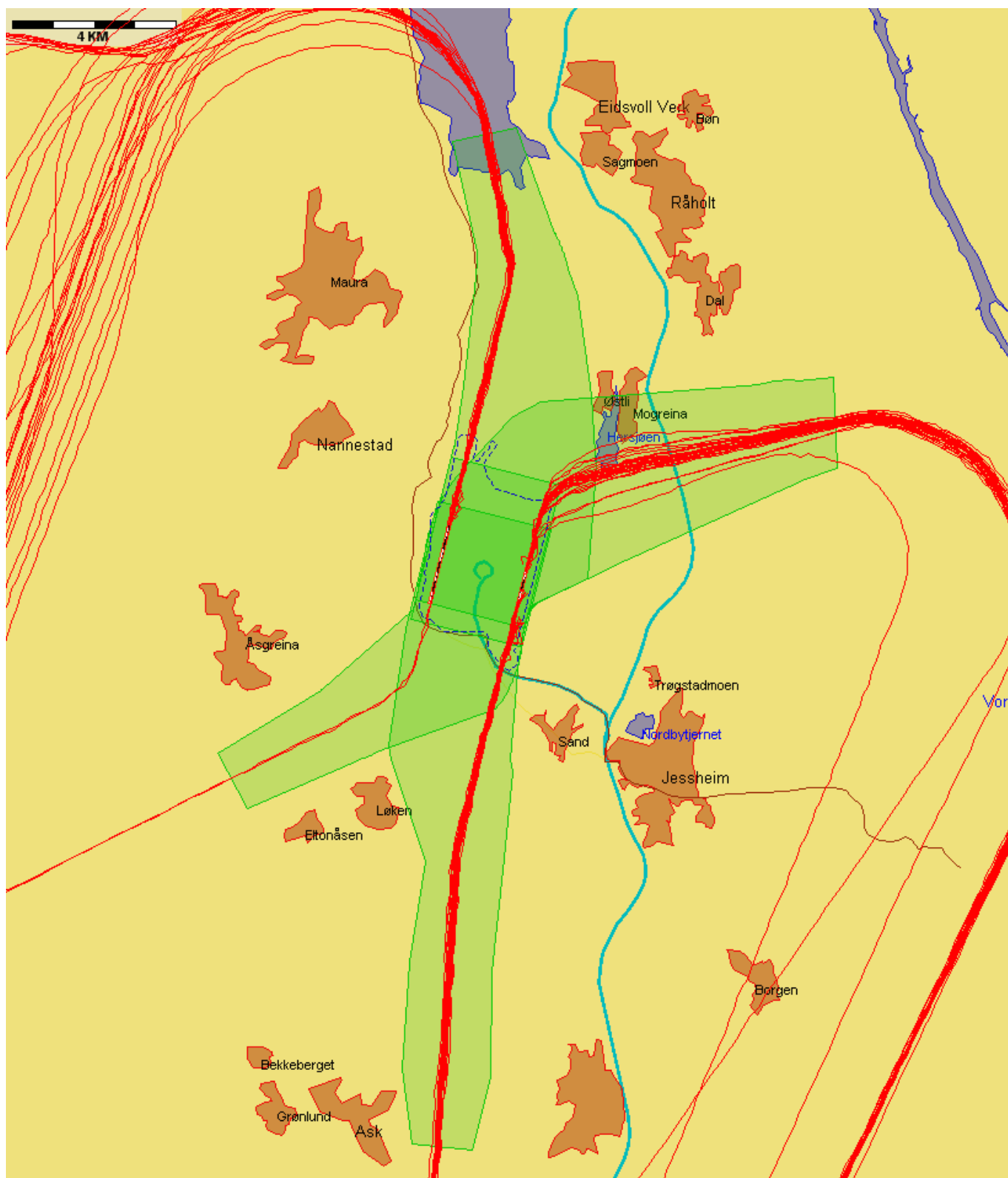
Røde traséer angir jettfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).



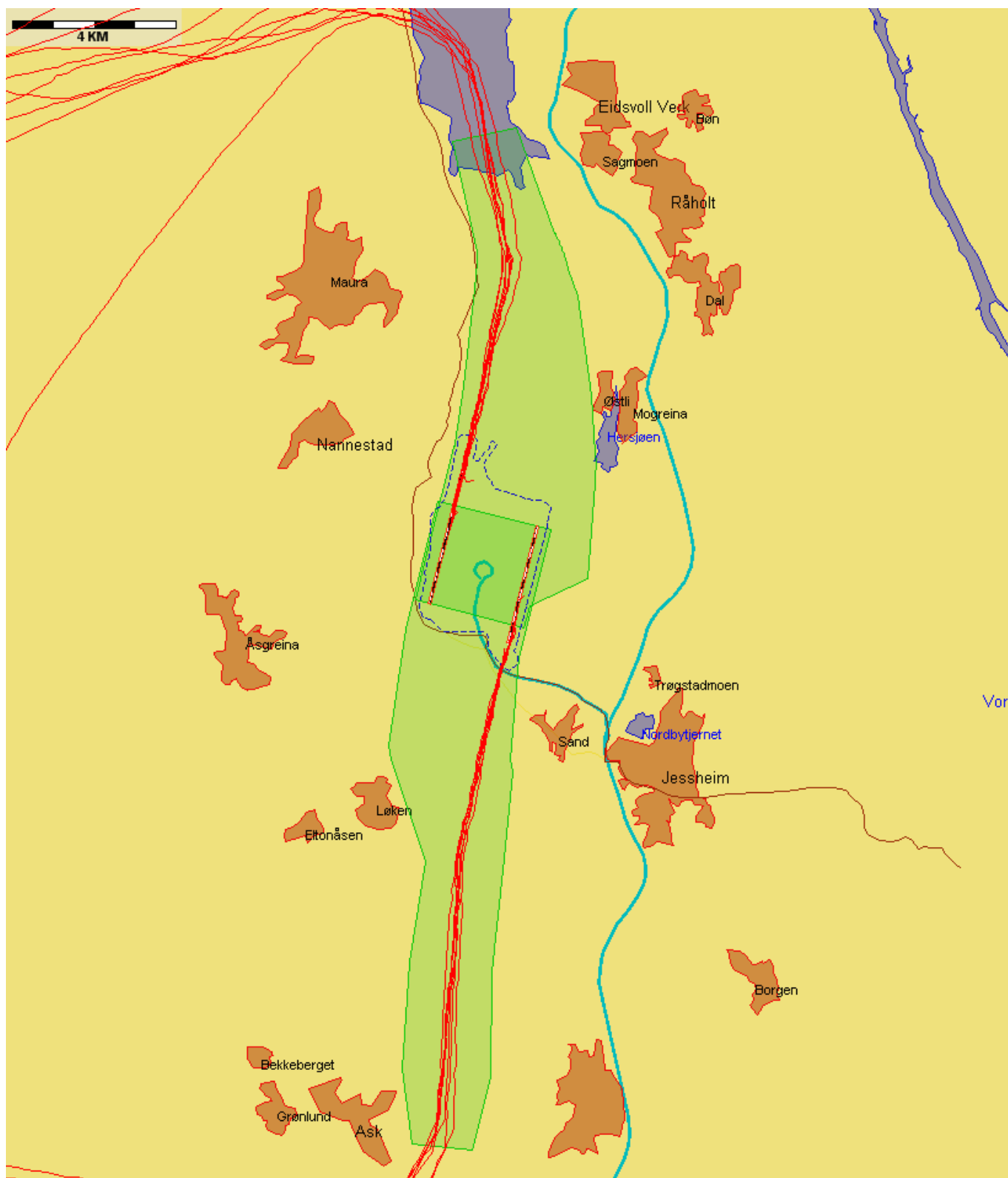
Figur 20. Avganger, Air France - 66 flygninger
A320 (59), A321 (6), EMB-E190 (1)



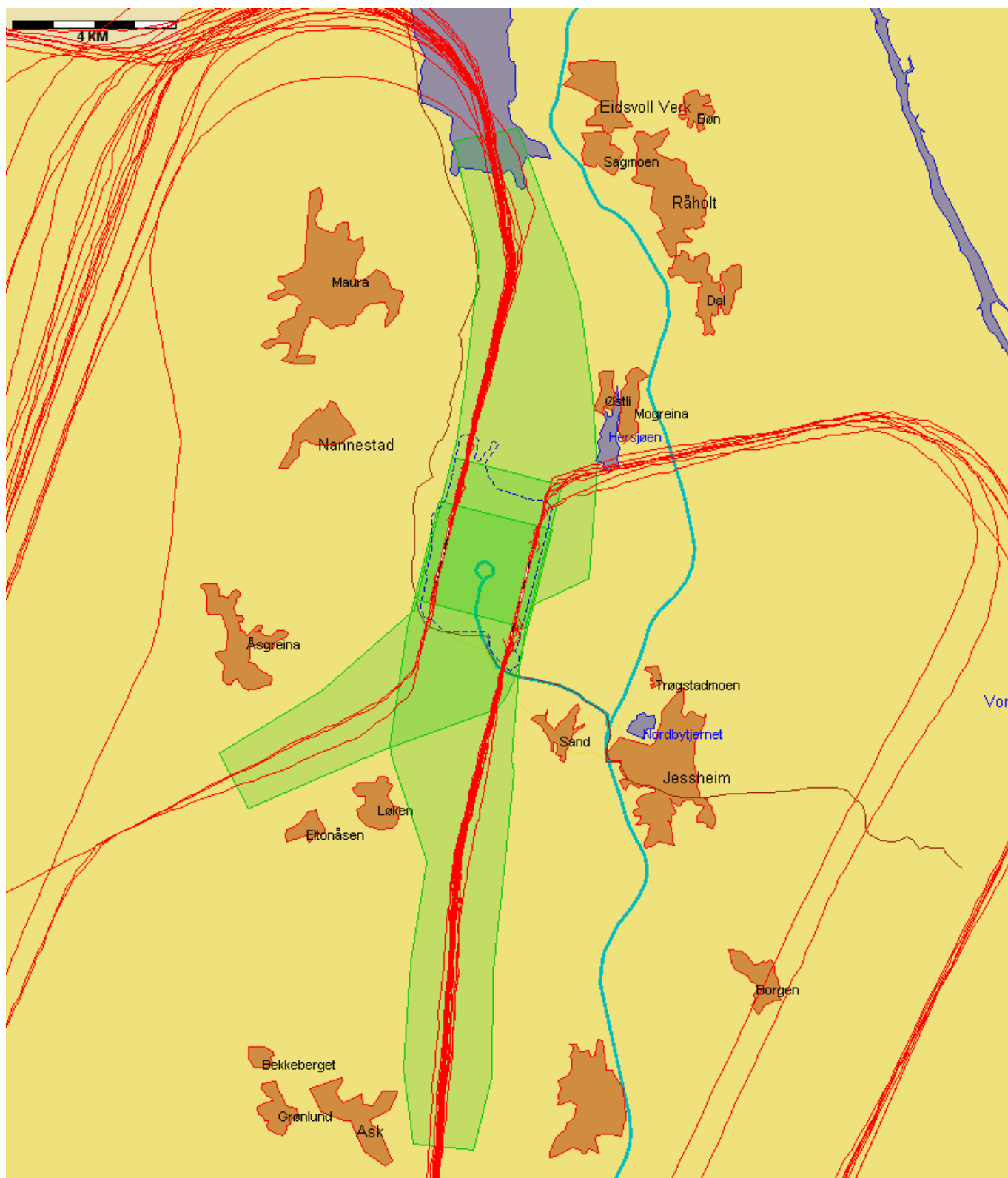
Figur 21. Avganger, Austrian - 55 flygninger
EMB-E190 (54), 0 (1)



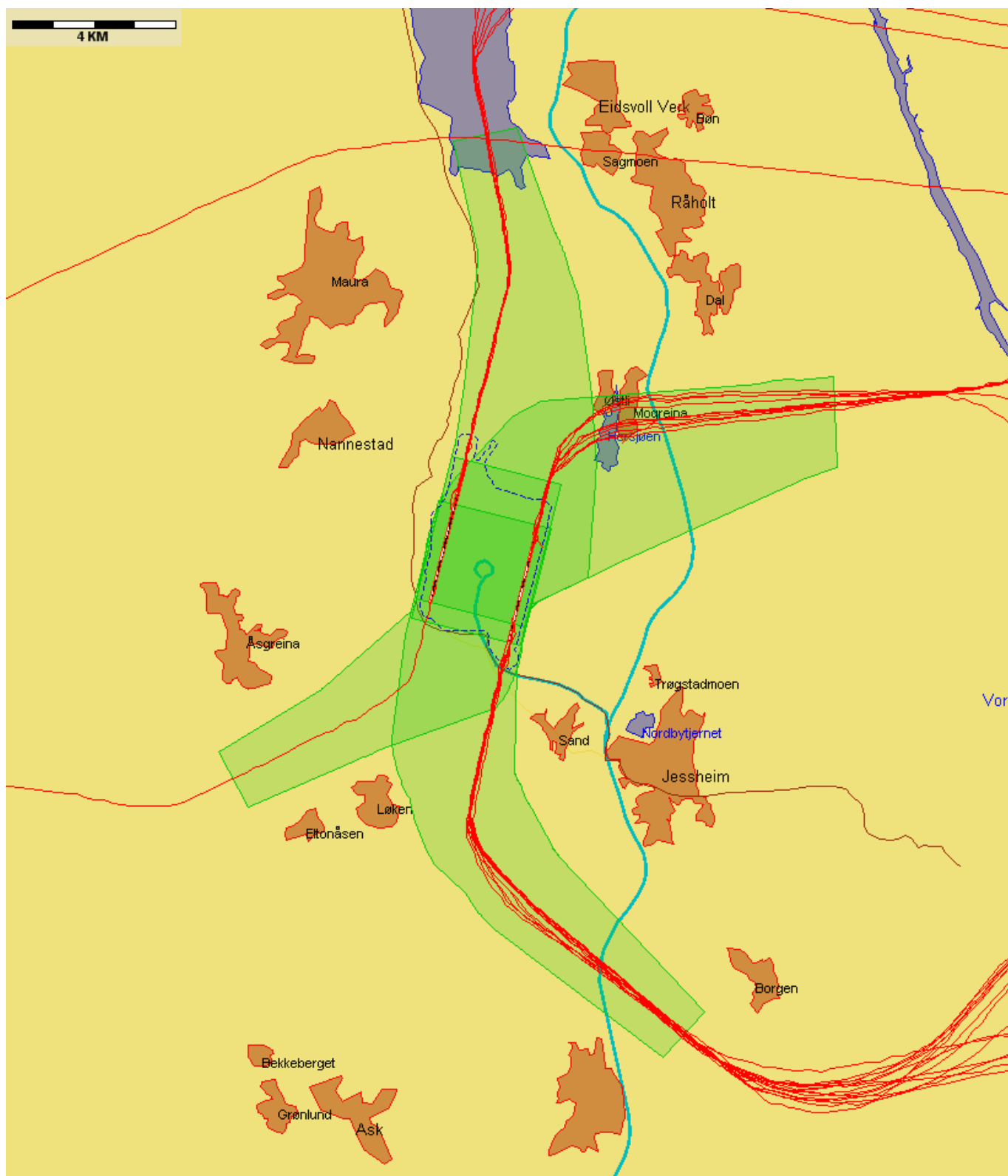
Figur 22. Avganger, British Airways - 110 flygninger
A319 (61), A320 (36), A321 (11), J328 (2)



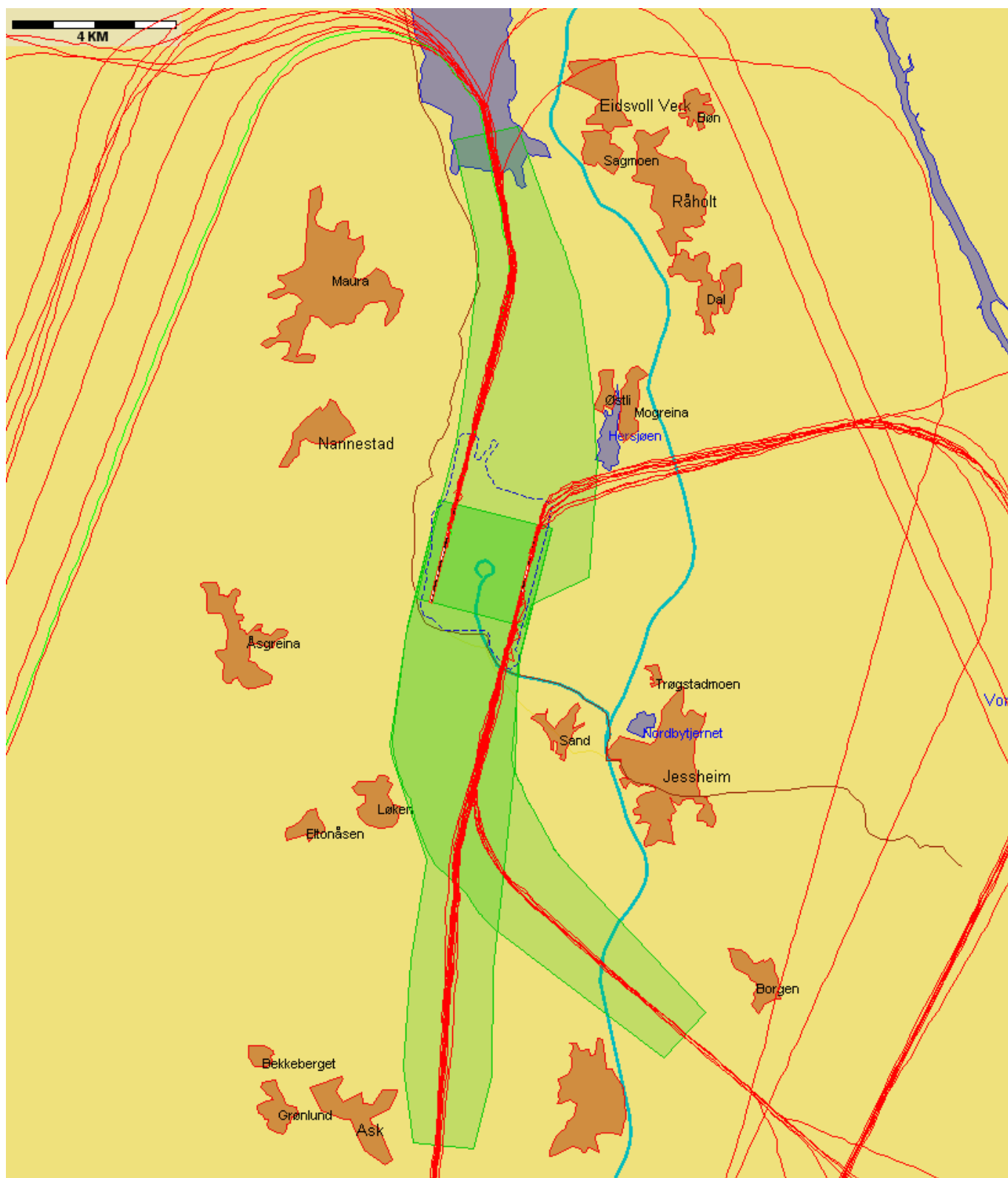
Figur 23. Avganger, British Midland Regional - 16 flygninger
EMB-RJ135 (4), EMB-RJ145 (12)



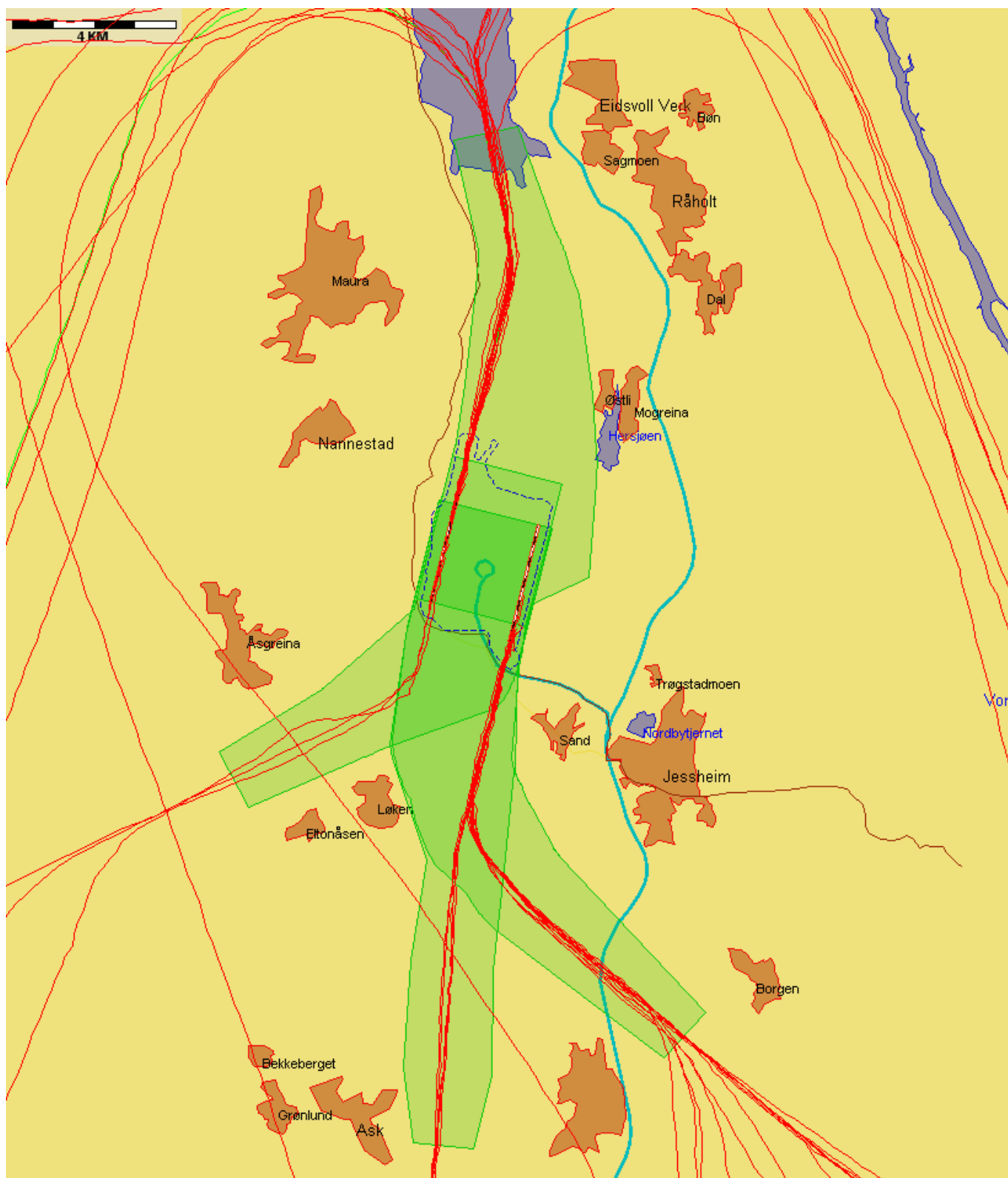
Figur 24. Avganger, Brussels Airlines - 60 flygninger
A319 (59), A320 (1)



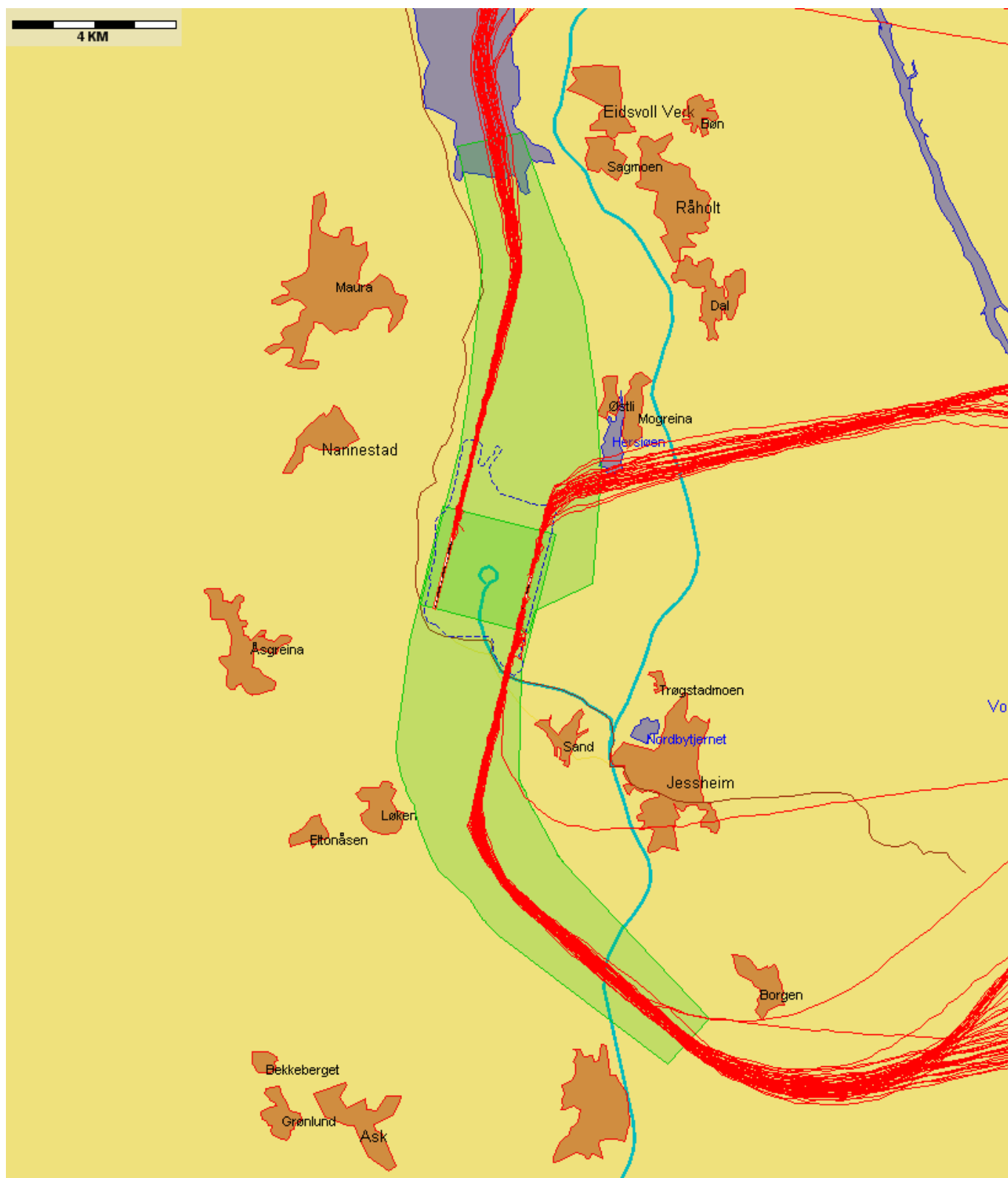
Figur 25. Avganger, Emirates - 35 flygninger
B777-200LR (6), B777-200ER (28), 0 (1)



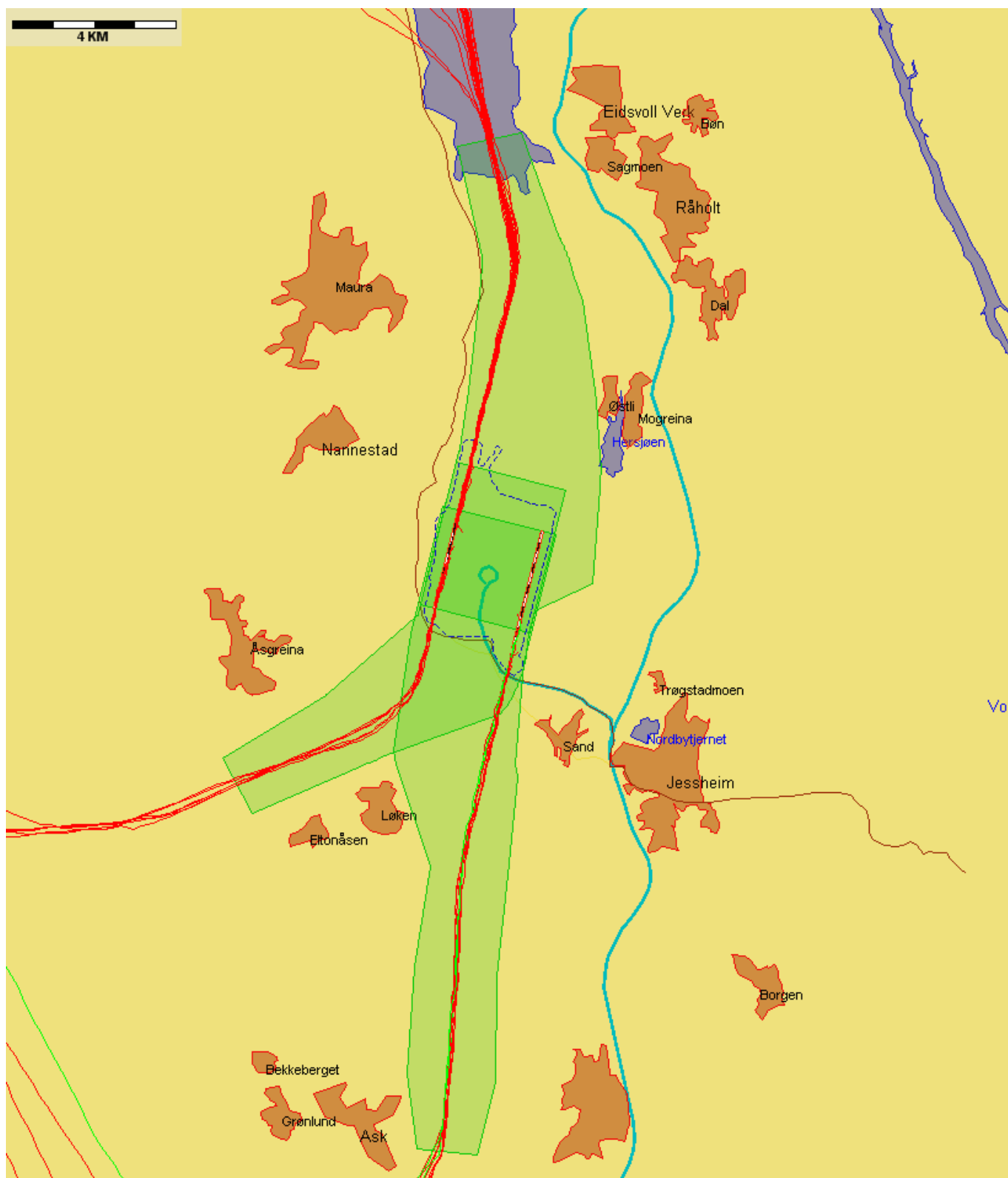
Figur 26. Avganger, Eurowings - 47 flygninger
A319 (44), A320 (2), 0 (1)



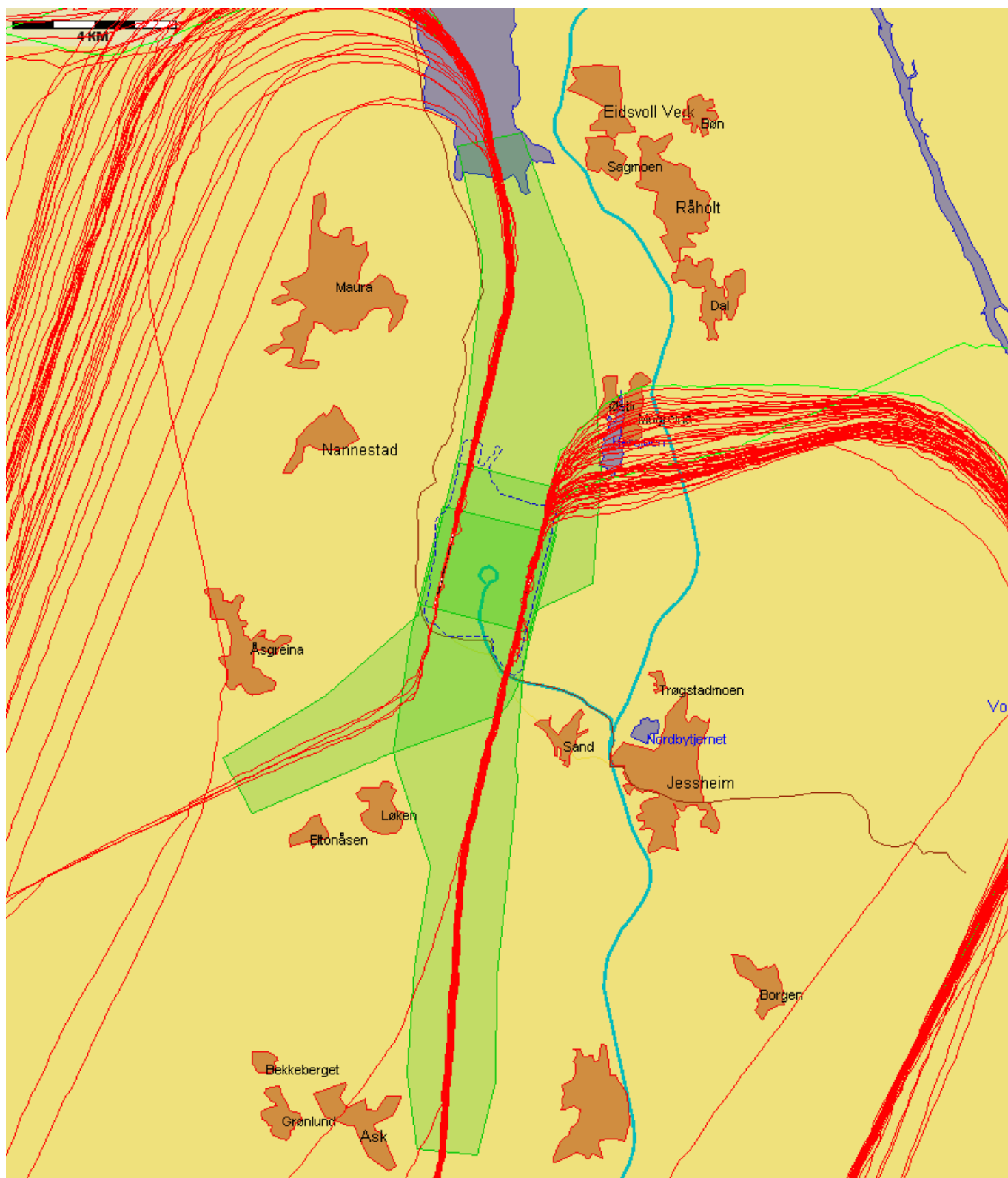
Figur 27. Avganger, European Air Transport, EAT - 38 flygninger
B737-400 (11), B757-200 (4), A300-600 (22), 0 (1)



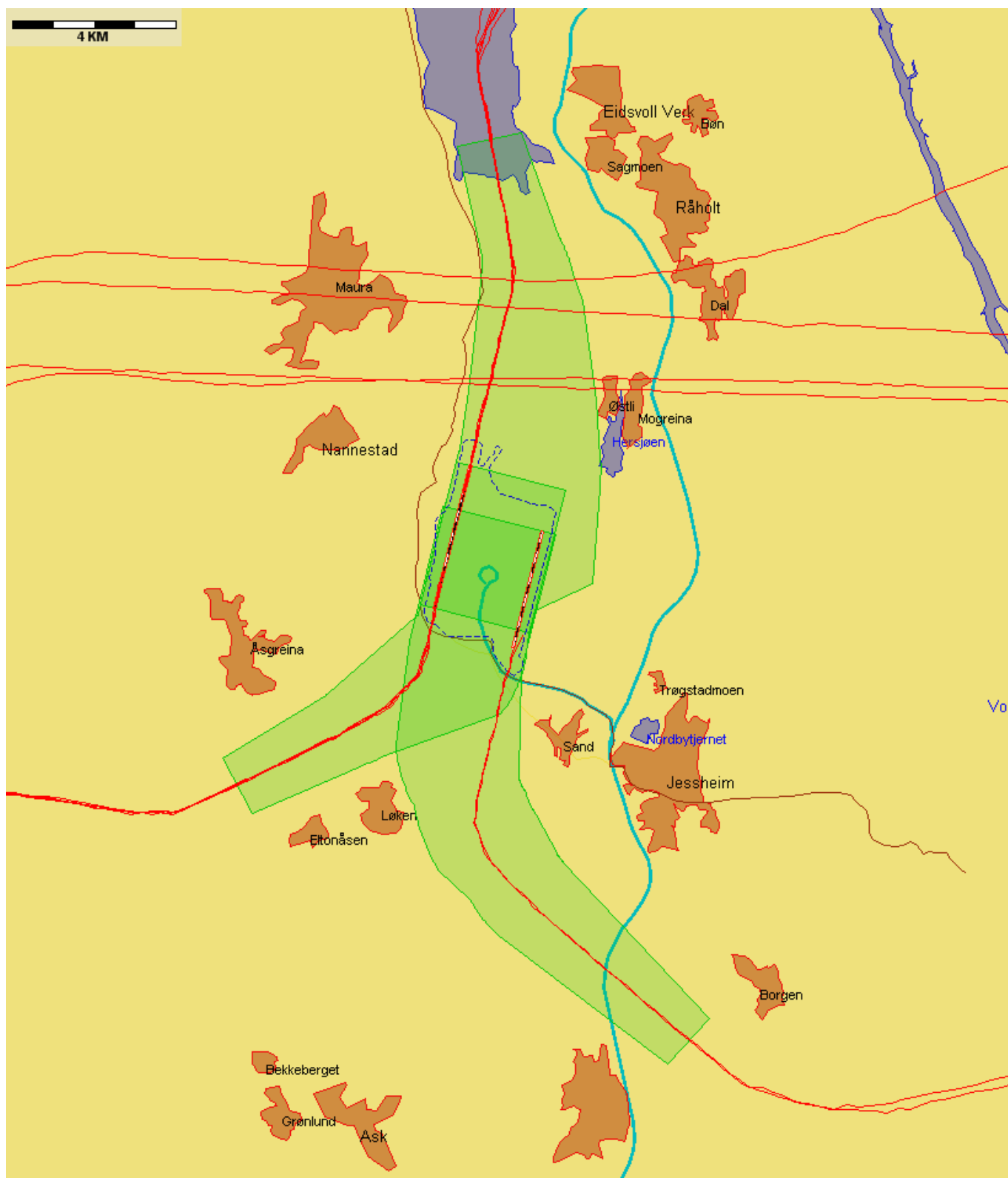
Figur 28. Avganger, Finnair - 111 flygninger
A319 (41), A320 (40), A321 (5), EMB-E190 (25)



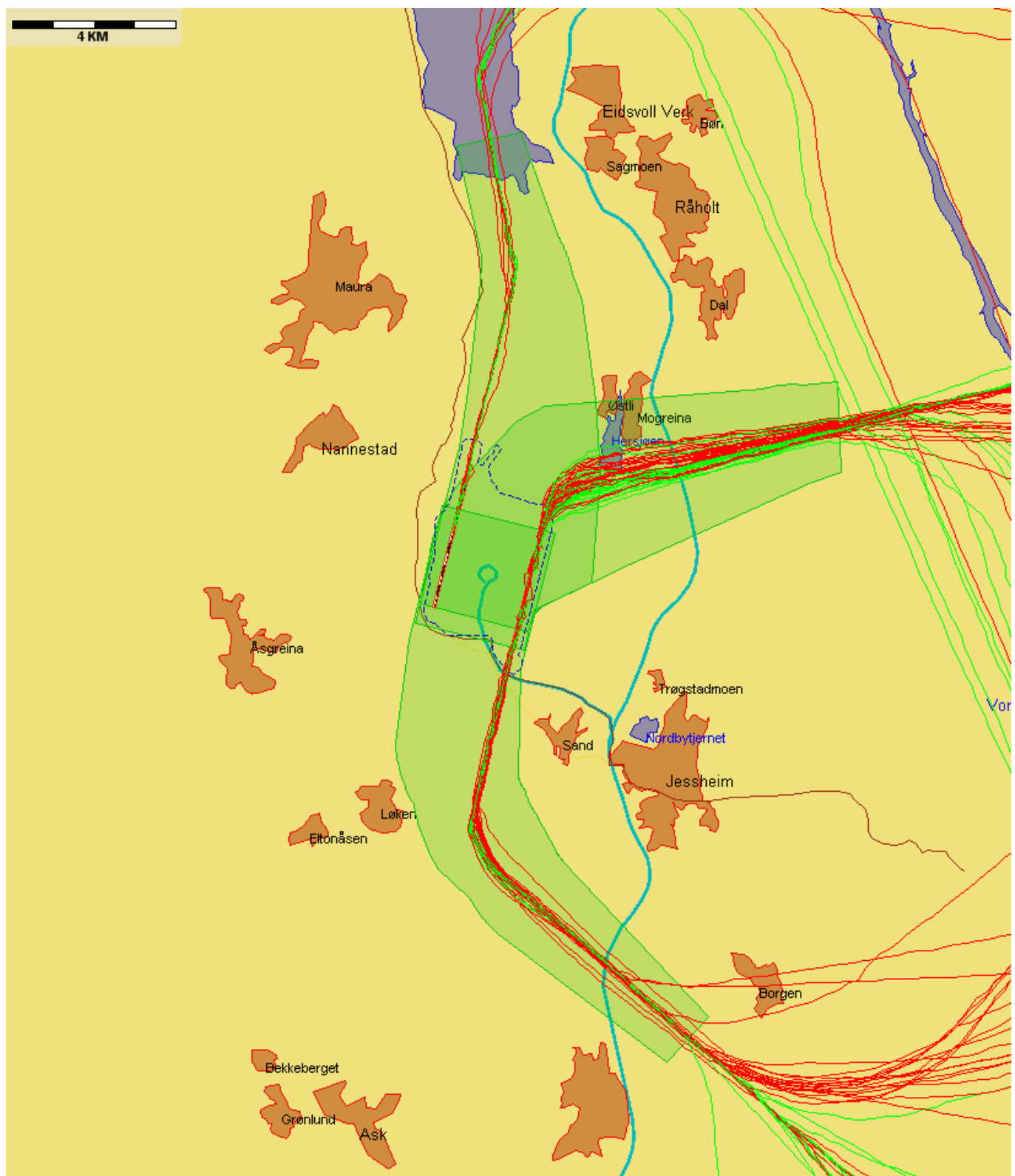
Figur 29. Avganger, Icelandair - 36 flygninger
B757-200 (29), B767-300 (2), B757-300 (3), B38M (2)



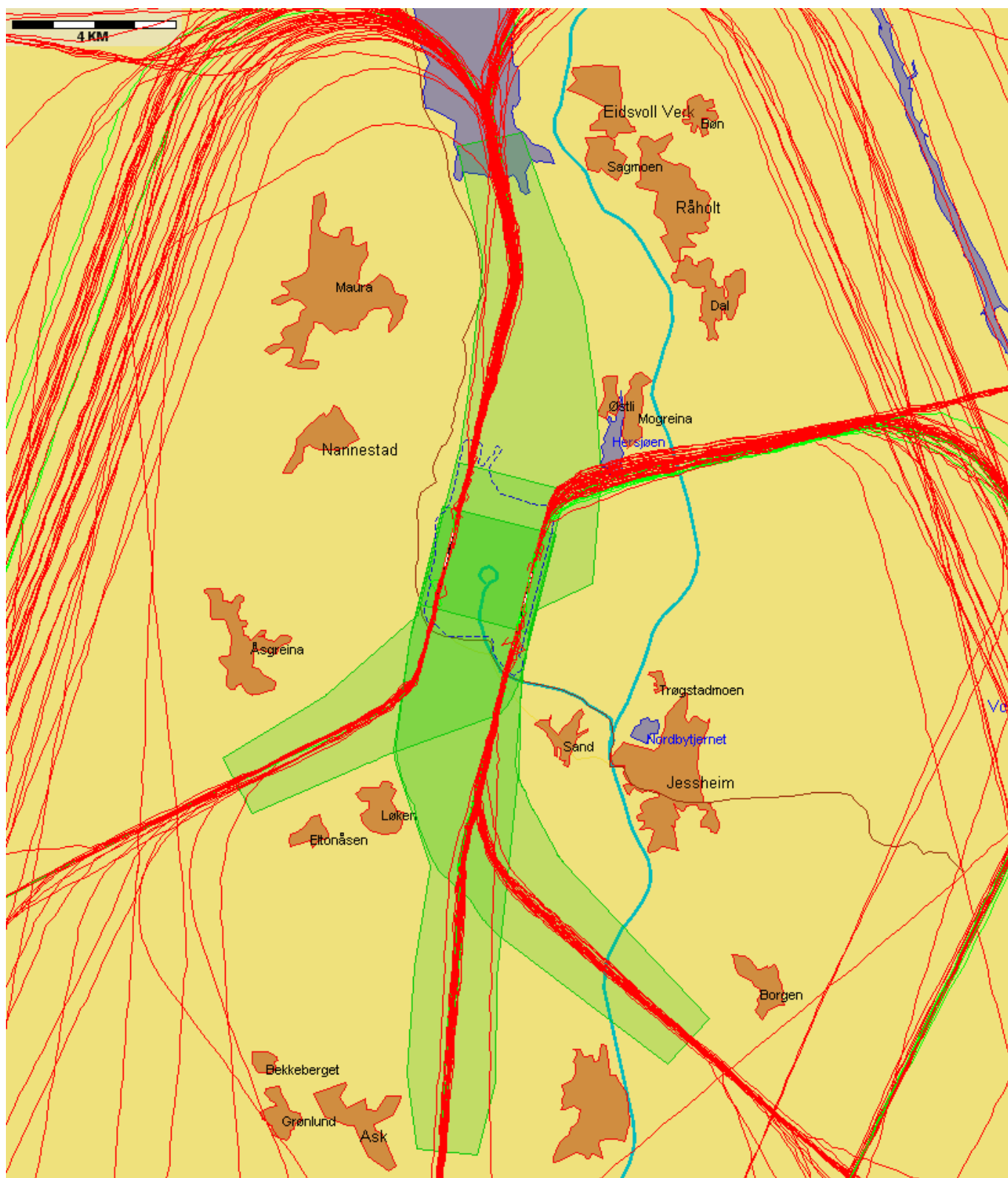
Figur 30. Avganger, KLM - 182 flygninger
B737-700 (37), B737-800 (31), EMB-E190 (110), O (1), E75L (3)



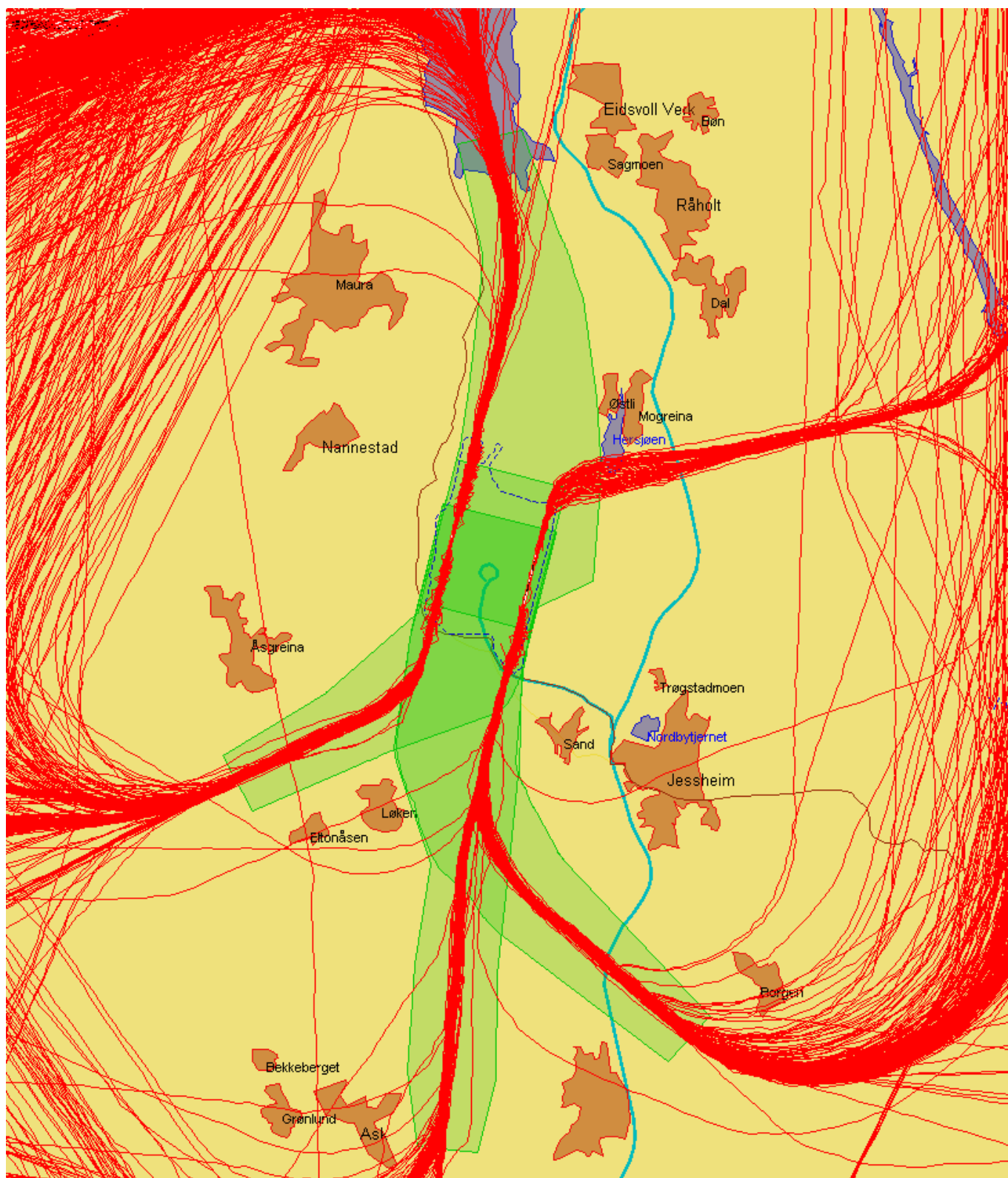
Figur 31. Avganger, Korean Air - 12 flygninger
B777-200LR (12)



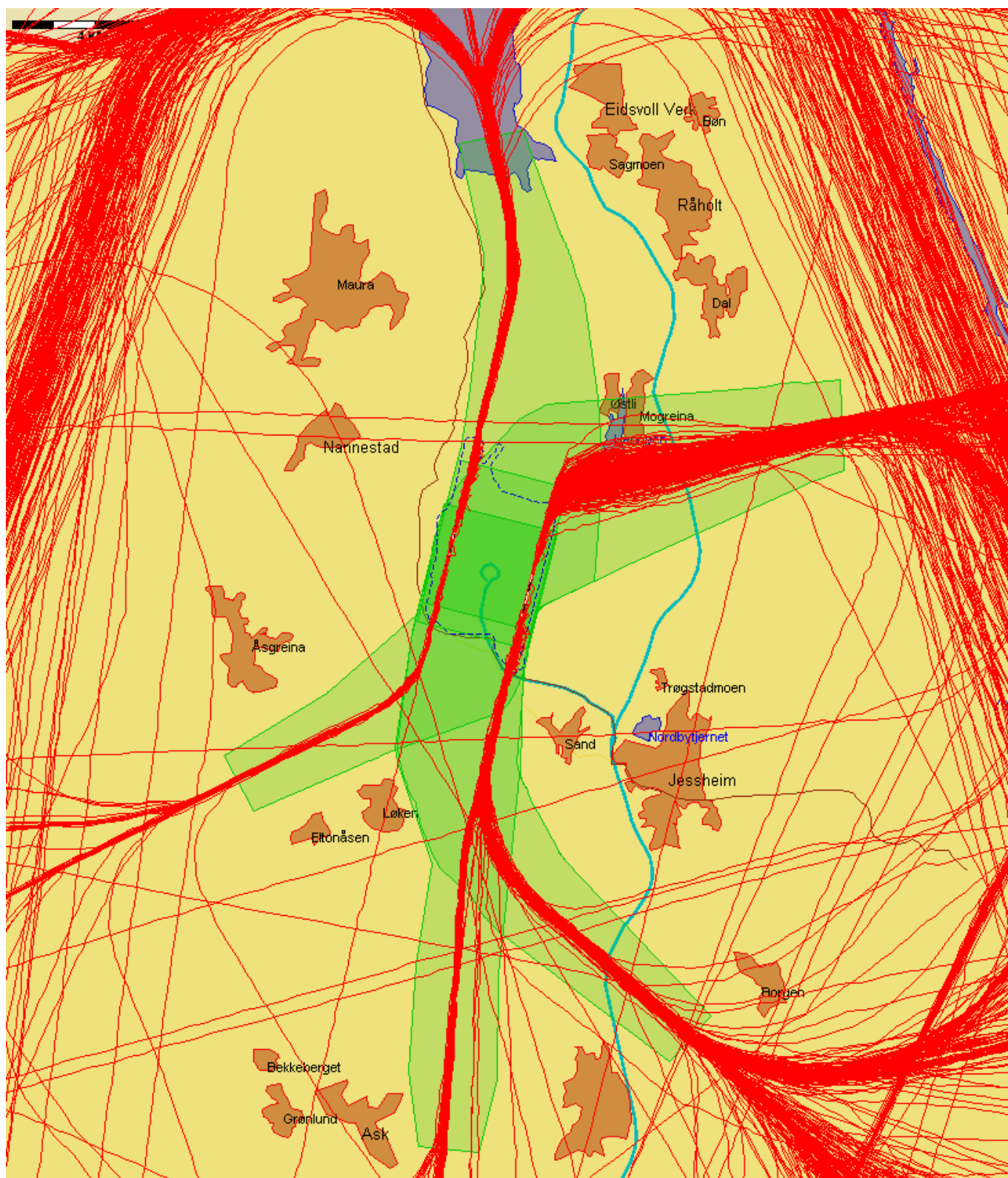
Figur 32. Avganger, LOT - 102 flygninger
 A320 (2), CRJ-900 (27), CRJ-700 (12), F100 (8), E195 (20), E75S (19), EMB-E170 (14)



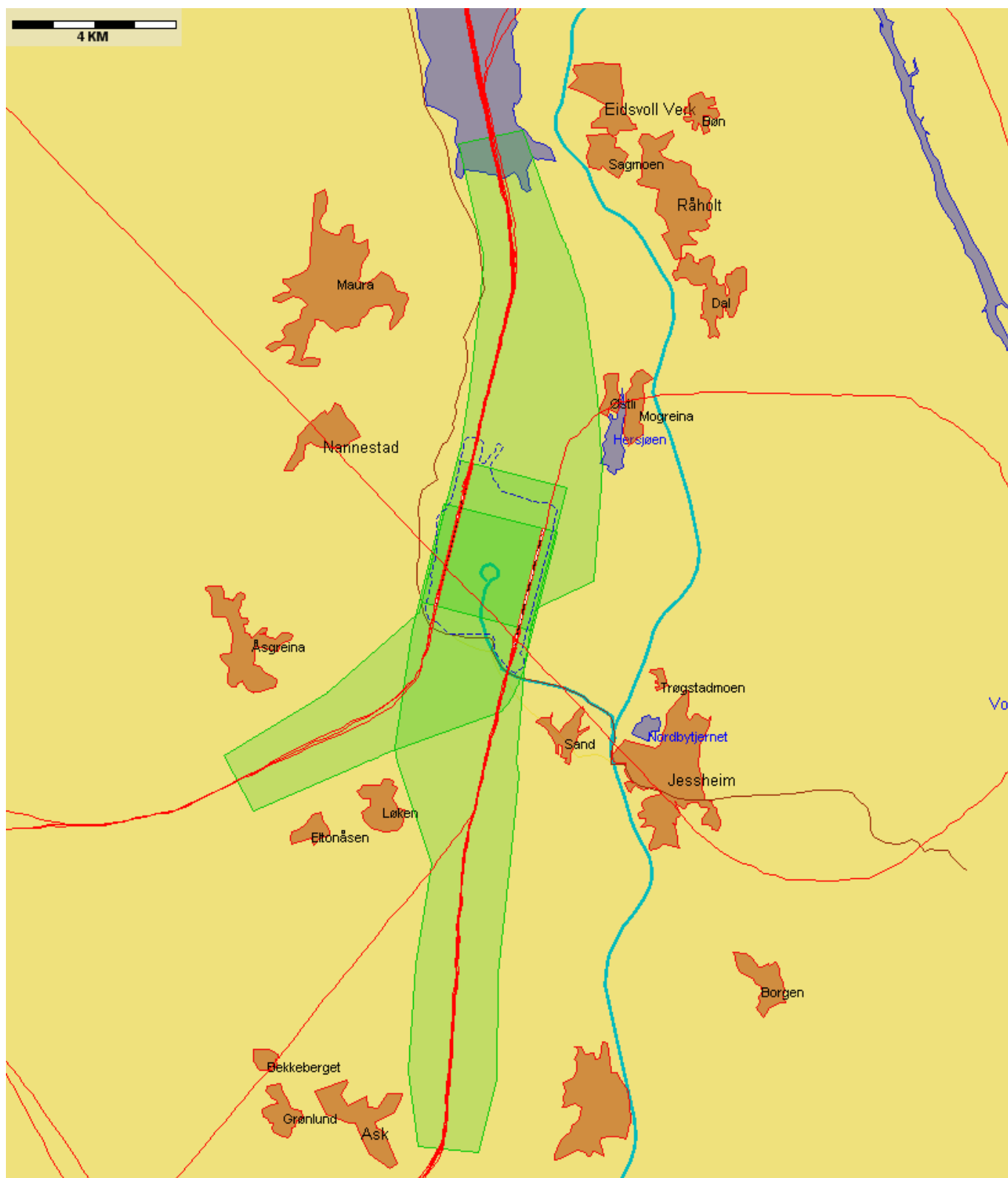
Figur 33. Avganger, Lufthansa - 213 flygninger
A319 (23), A320 (138), A321 (32), A20N (20)



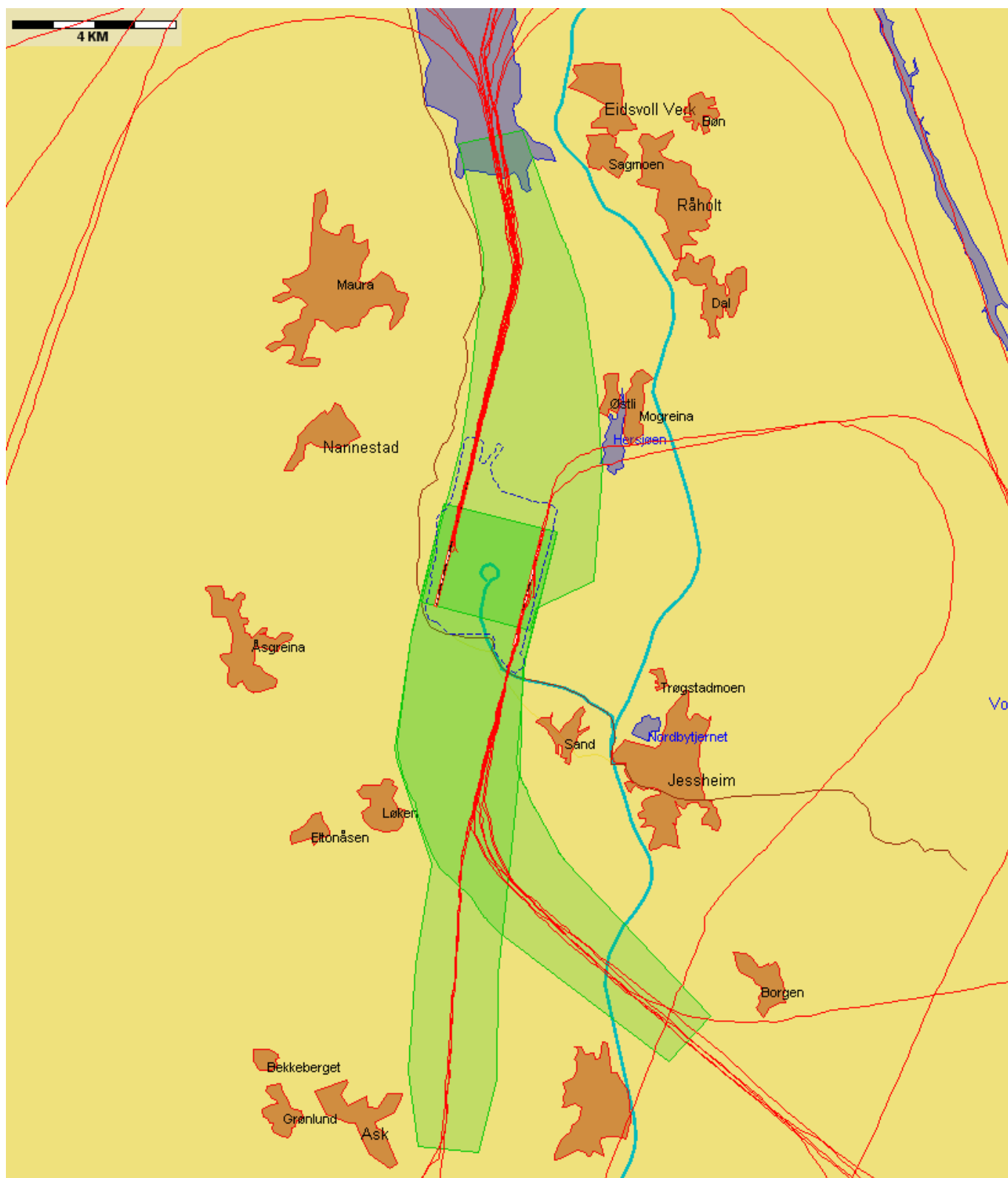
Figur 34. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1991 flygninger



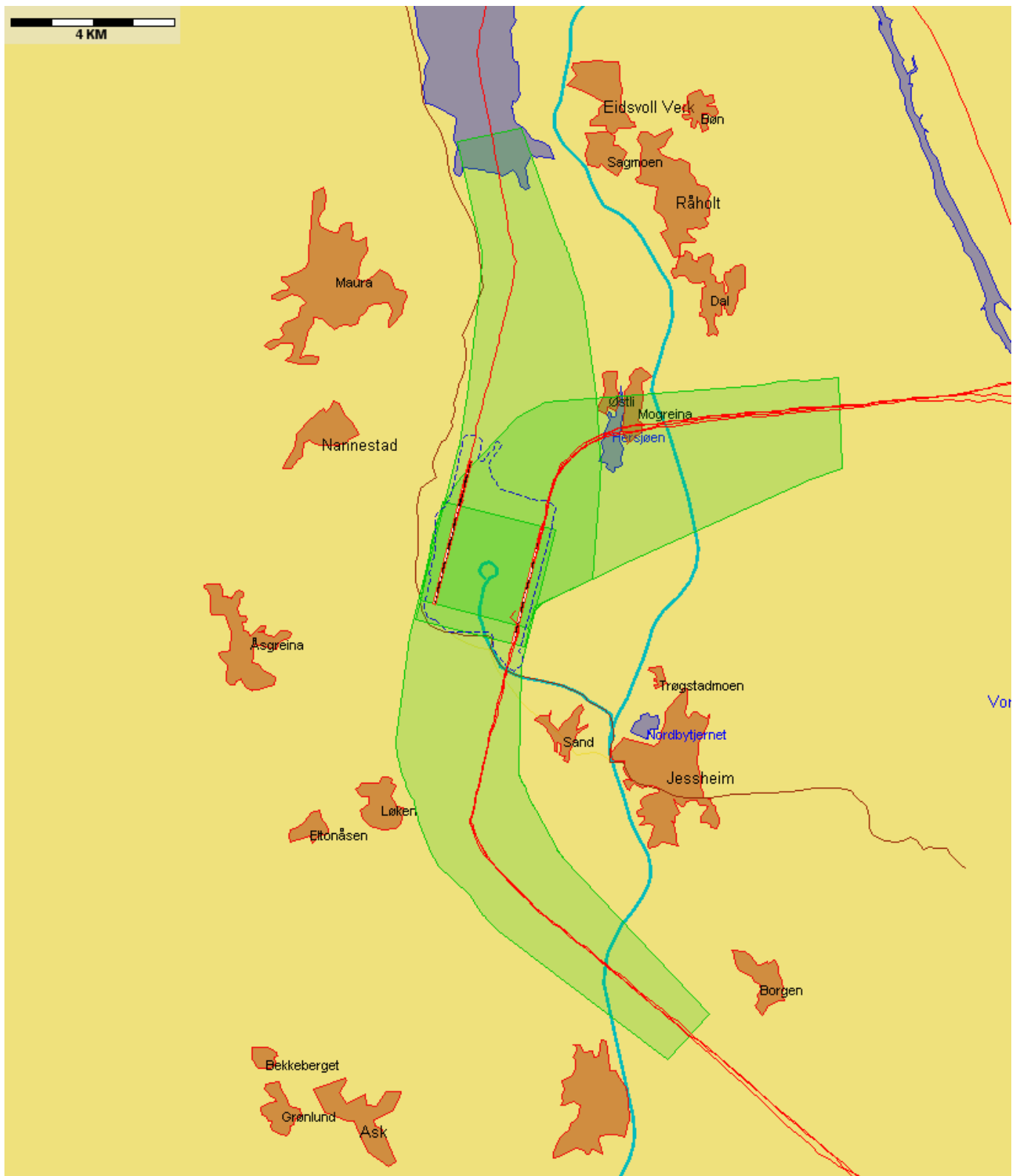
Figur 35. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1290 flygninger



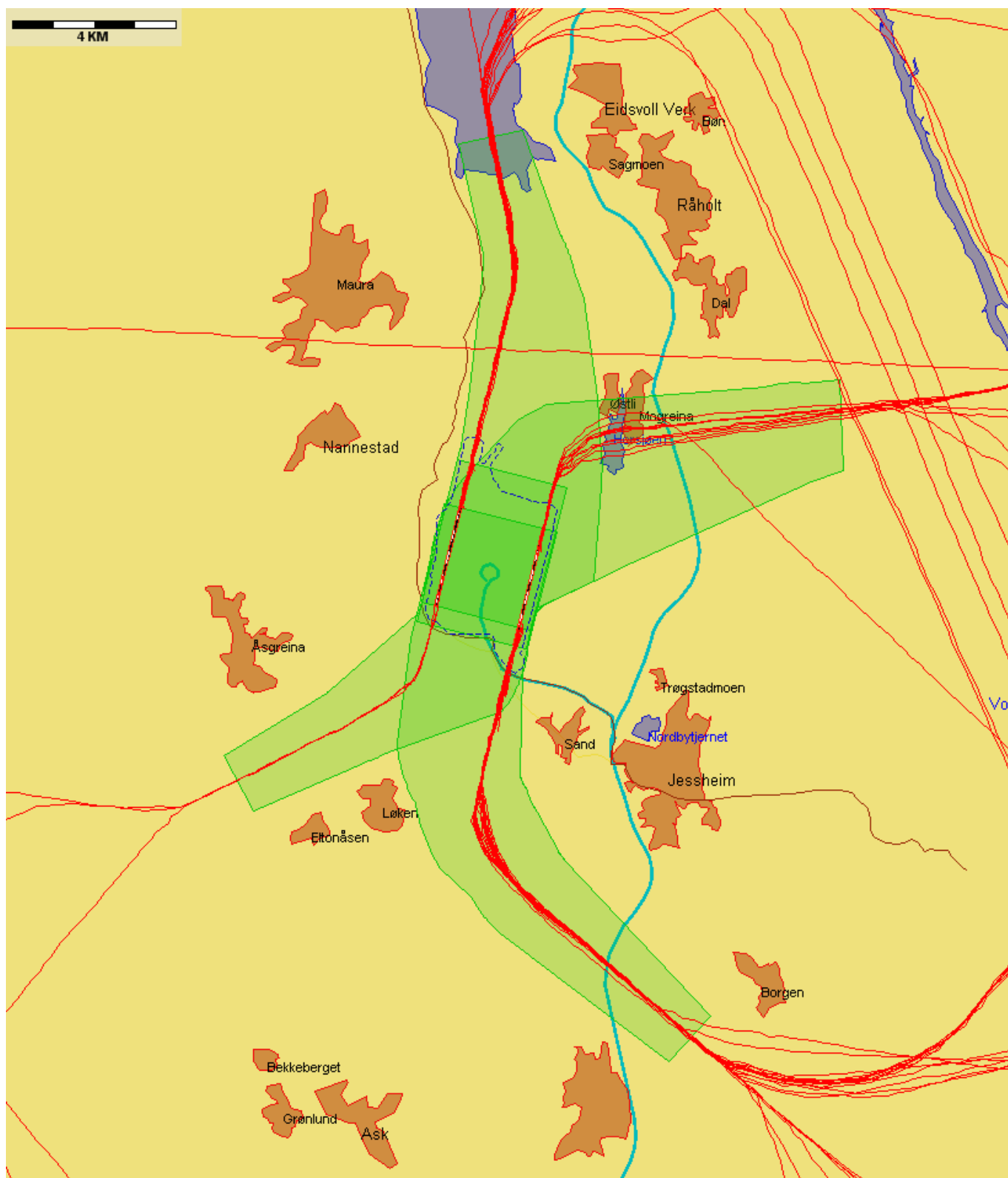
Figur 36. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 26 flygninger



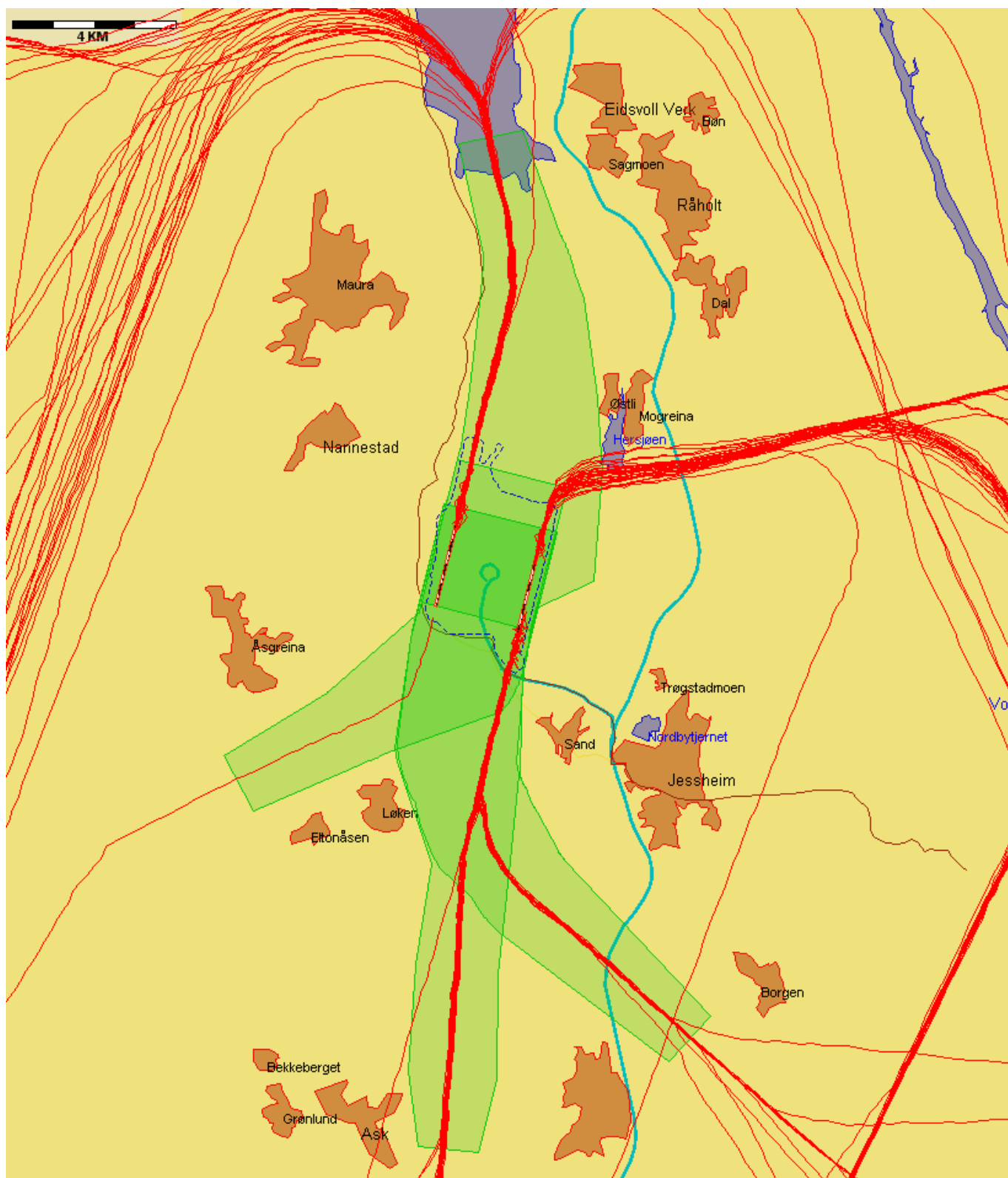
Figur 37. Avganger, Novair - 23 flygninger
A21N (23)



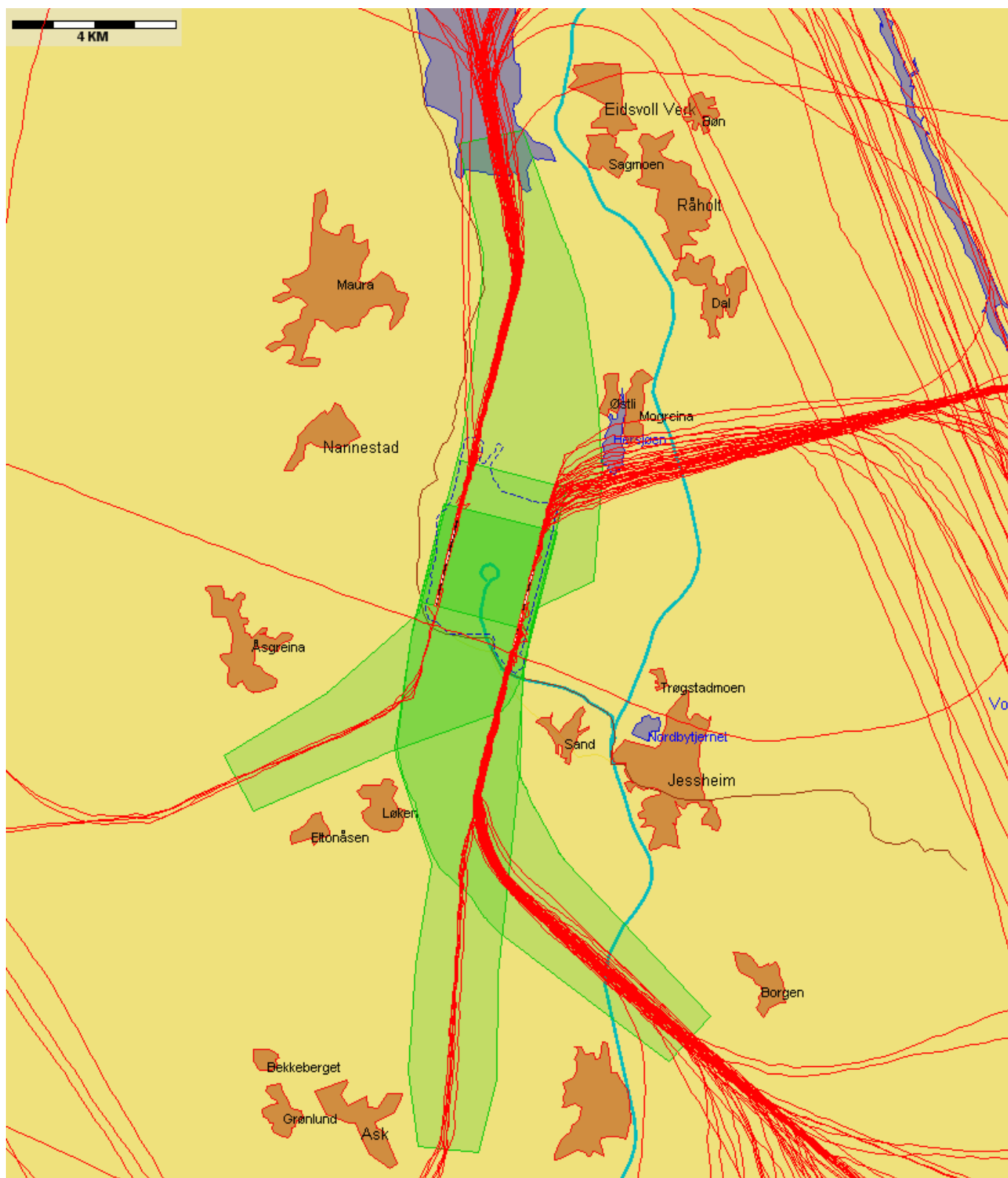
Figur 38. Avganger, Pakistan International Airlines - 8 flygninger
B777-200 (5), B777-200ER (3)



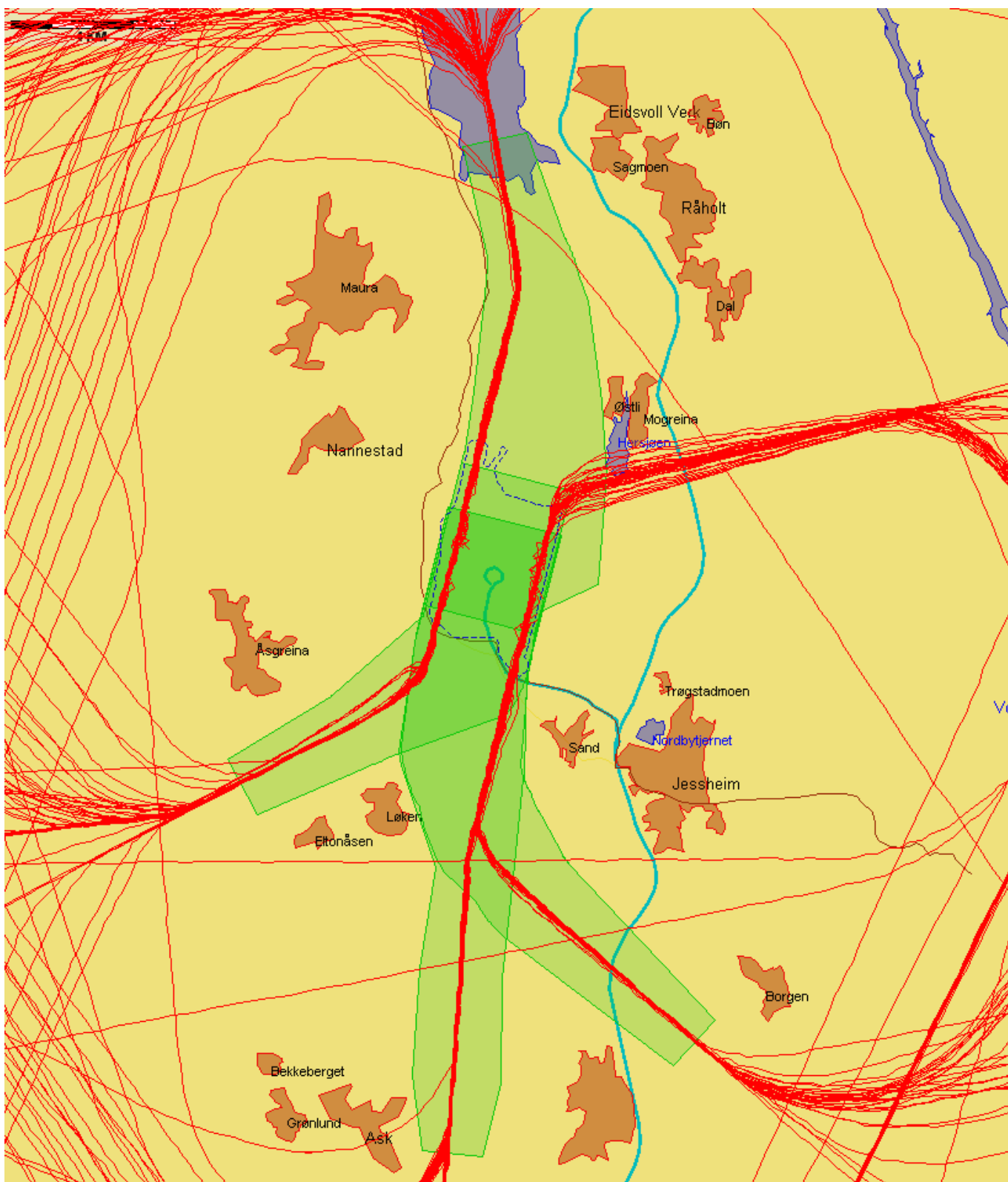
Figur 39. Avganger, Qatar Airways - 54 flygninger
A330-200 (15), B777-200LR (5), B787-8 Dreamliner (34)



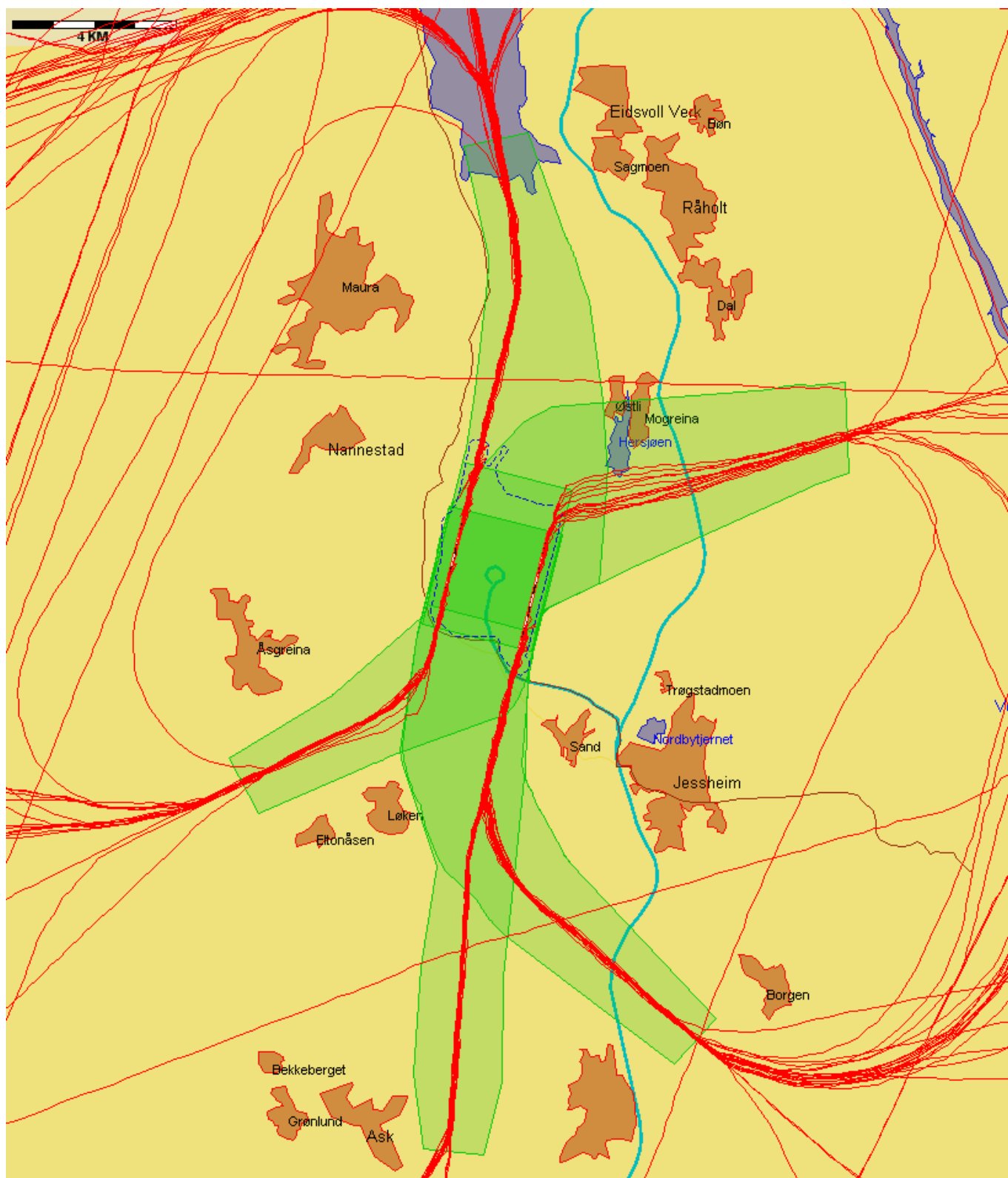
Figur 40. Avganger, Ryanair - 121 flygninger
B737-800 (121)



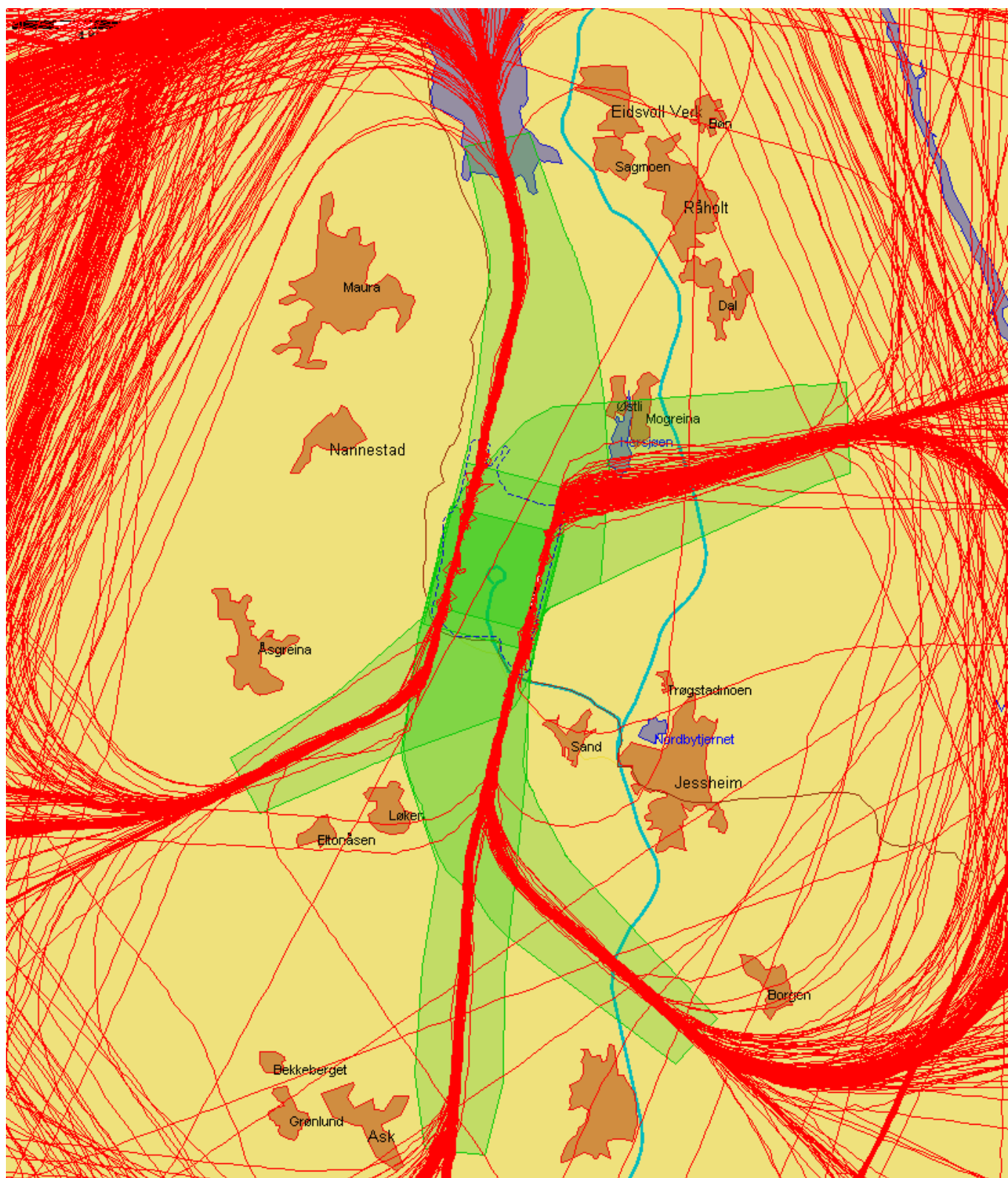
Figur 41. Avganger SAS, Airbus - 145 flygninger
A319 (12), A320 (52), A321 (49), A330-300 (32)



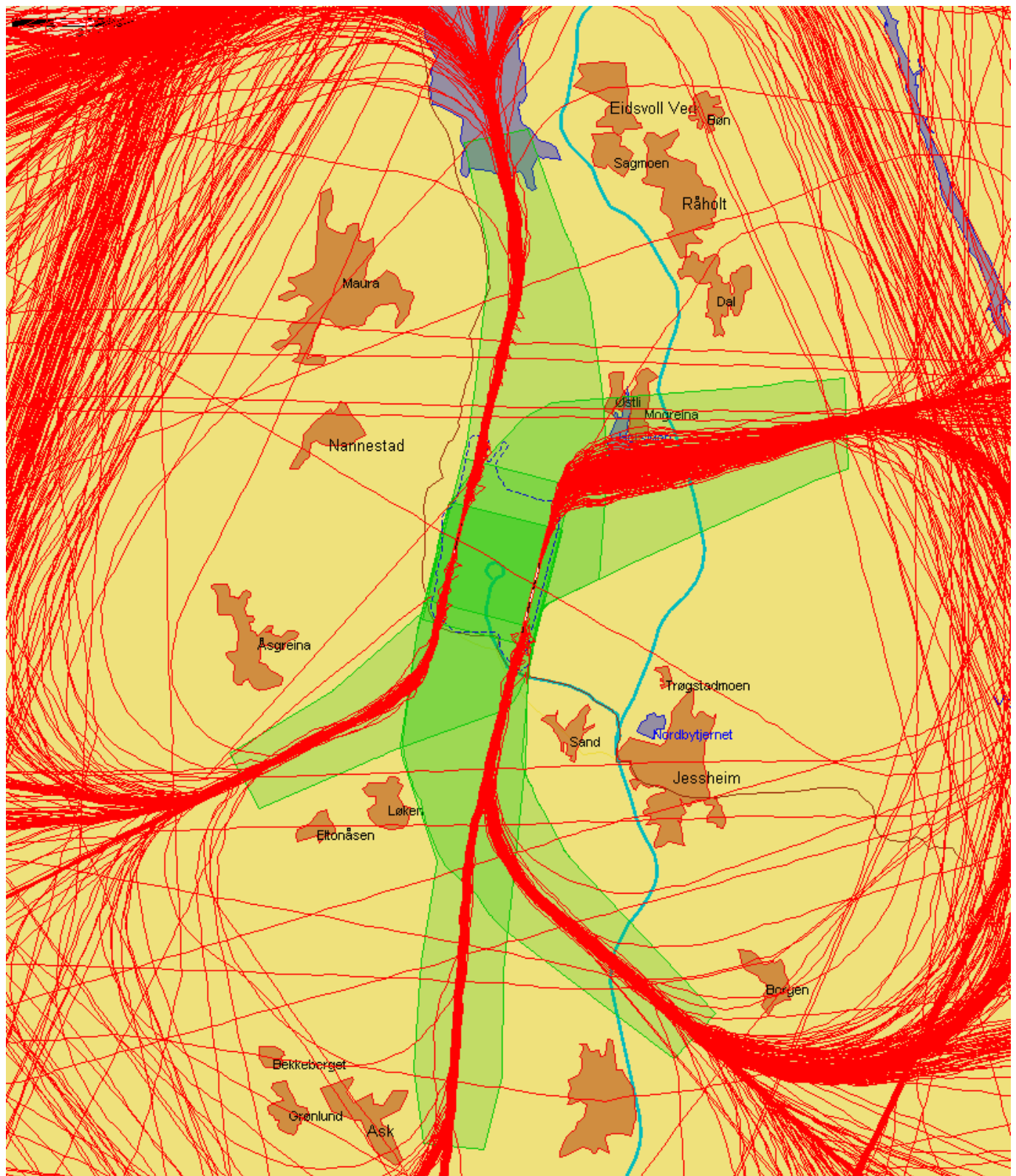
Figur 42. Avganger SAS, CRJ-900 - 378 flygninger



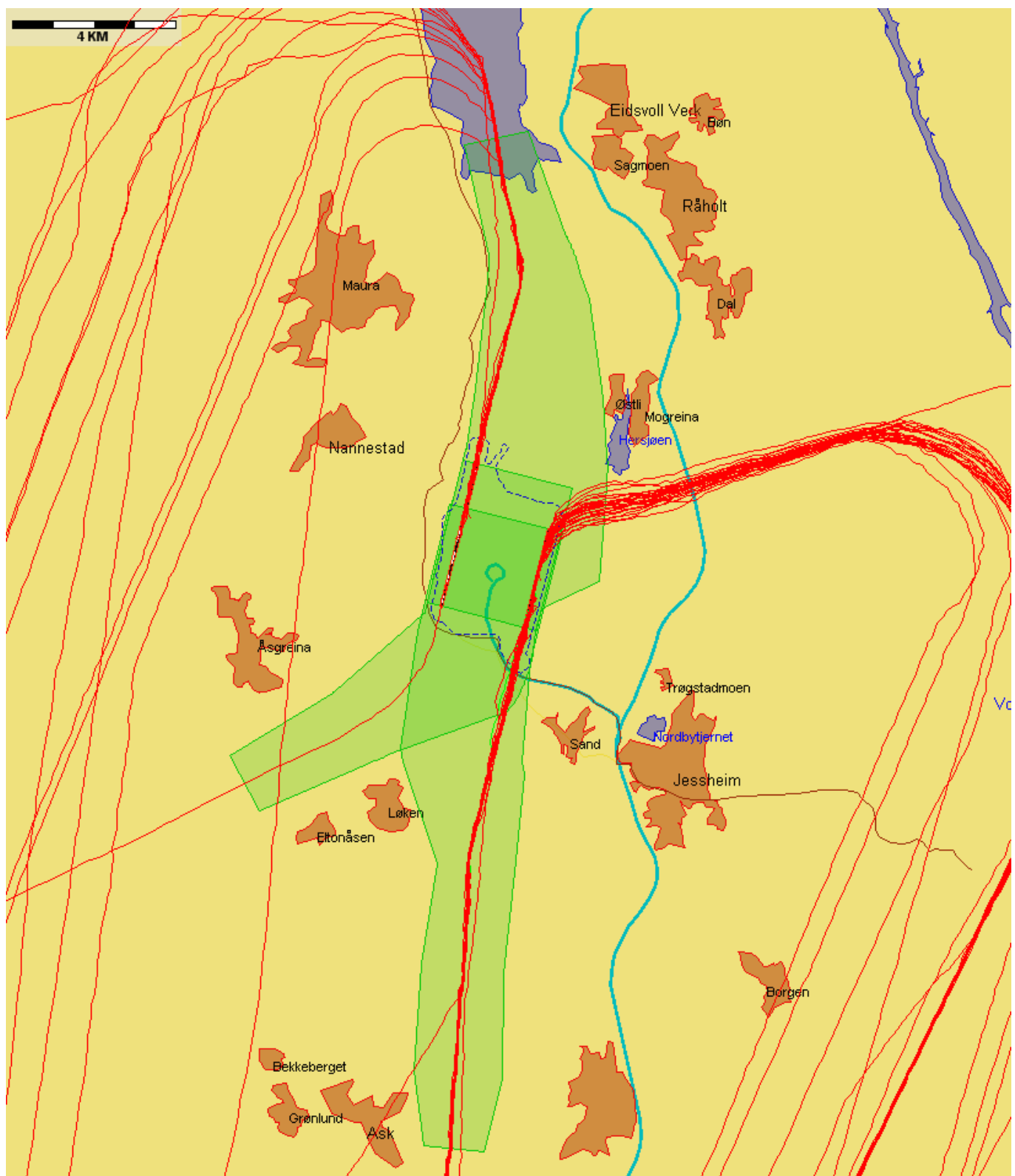
Figur 43. Avganger SAS, B737-600 - 137 flygninger



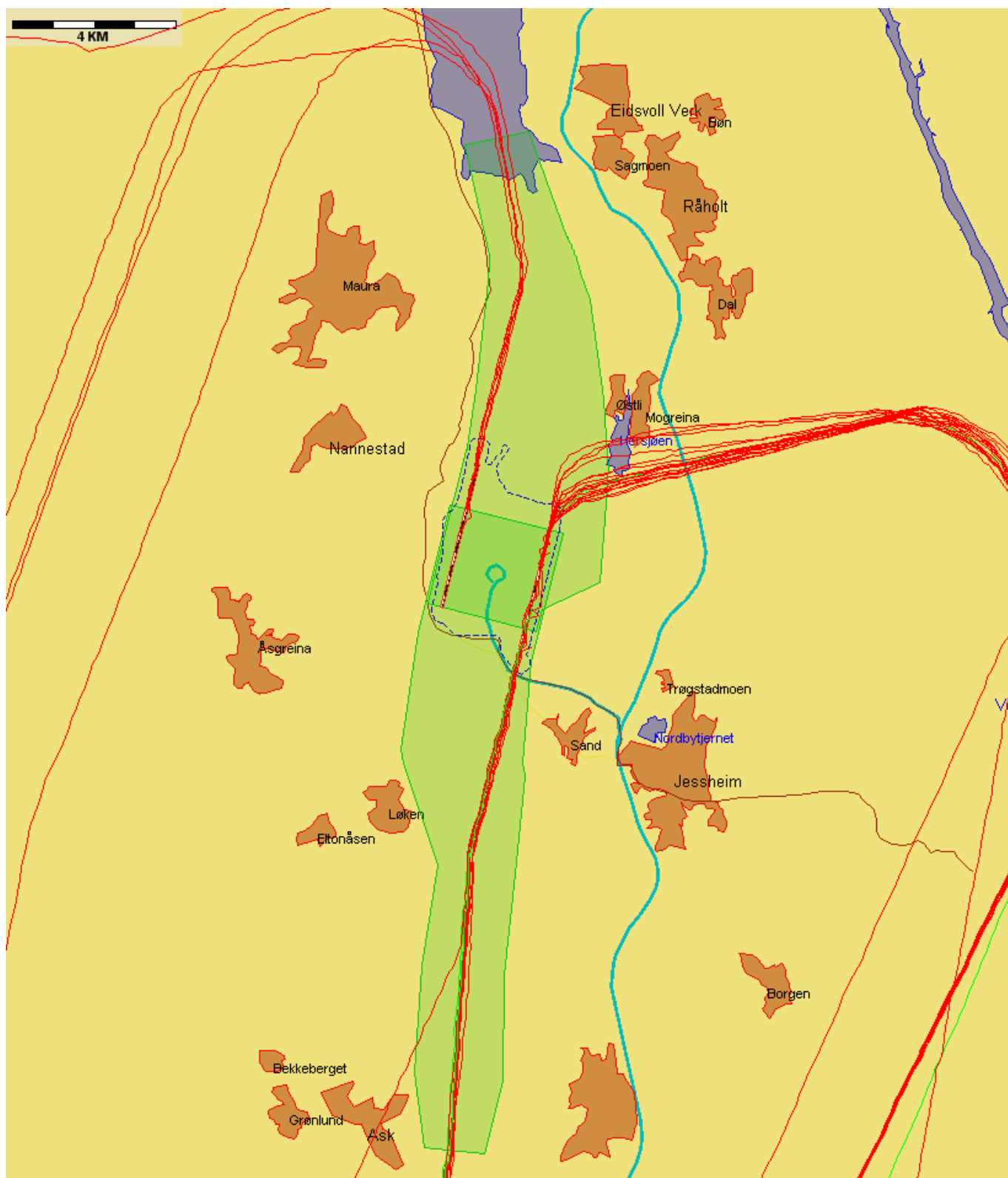
Figur 44. Avganger SAS, B737-700 - 1512 flygninger



Figur 45. Avganger SAS, B737-800 - 1652 flygninger



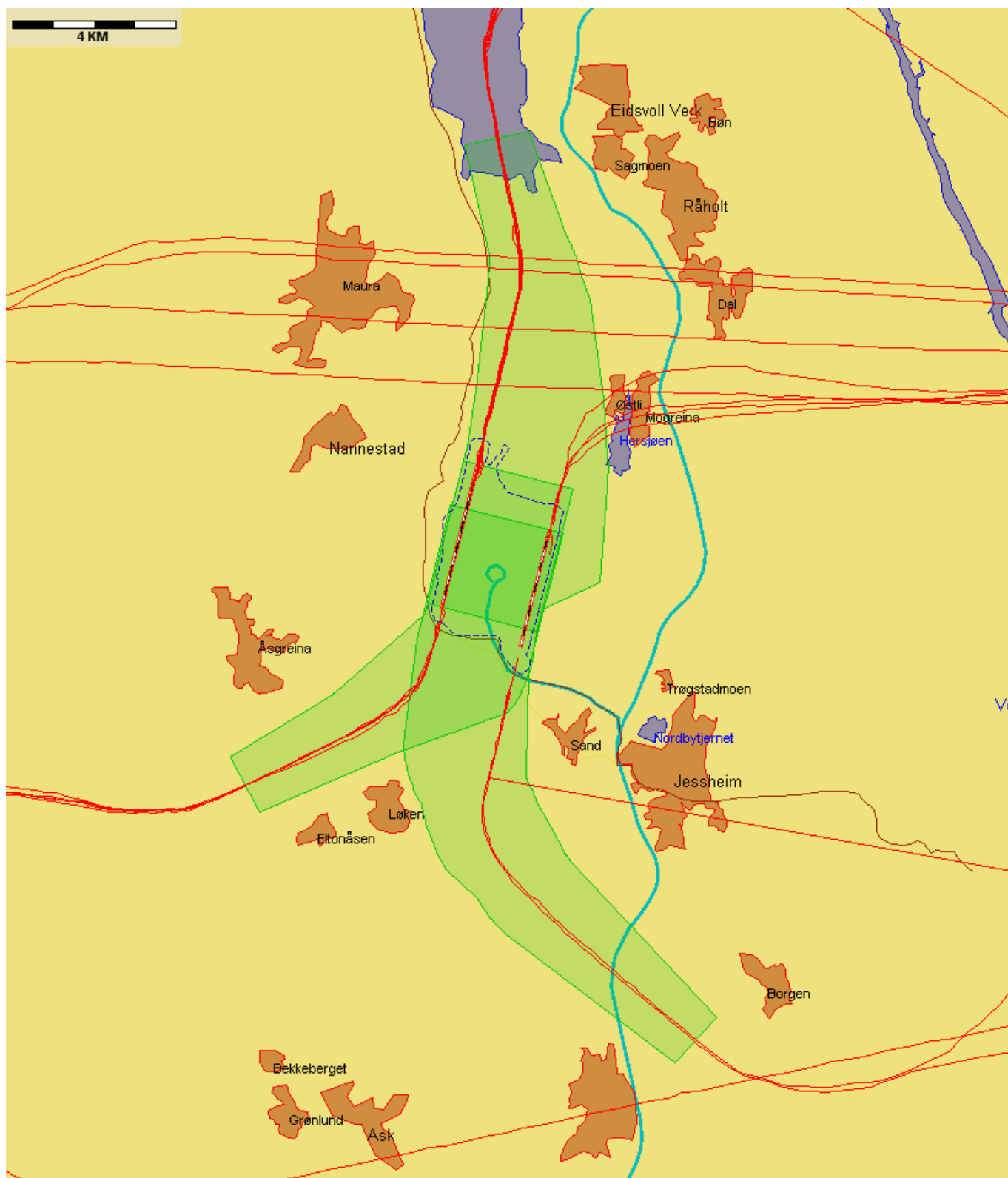
Figur 46. Avganger, Sun Air - 87 flygninger
H25B (1), J328 (85), 0 (1)



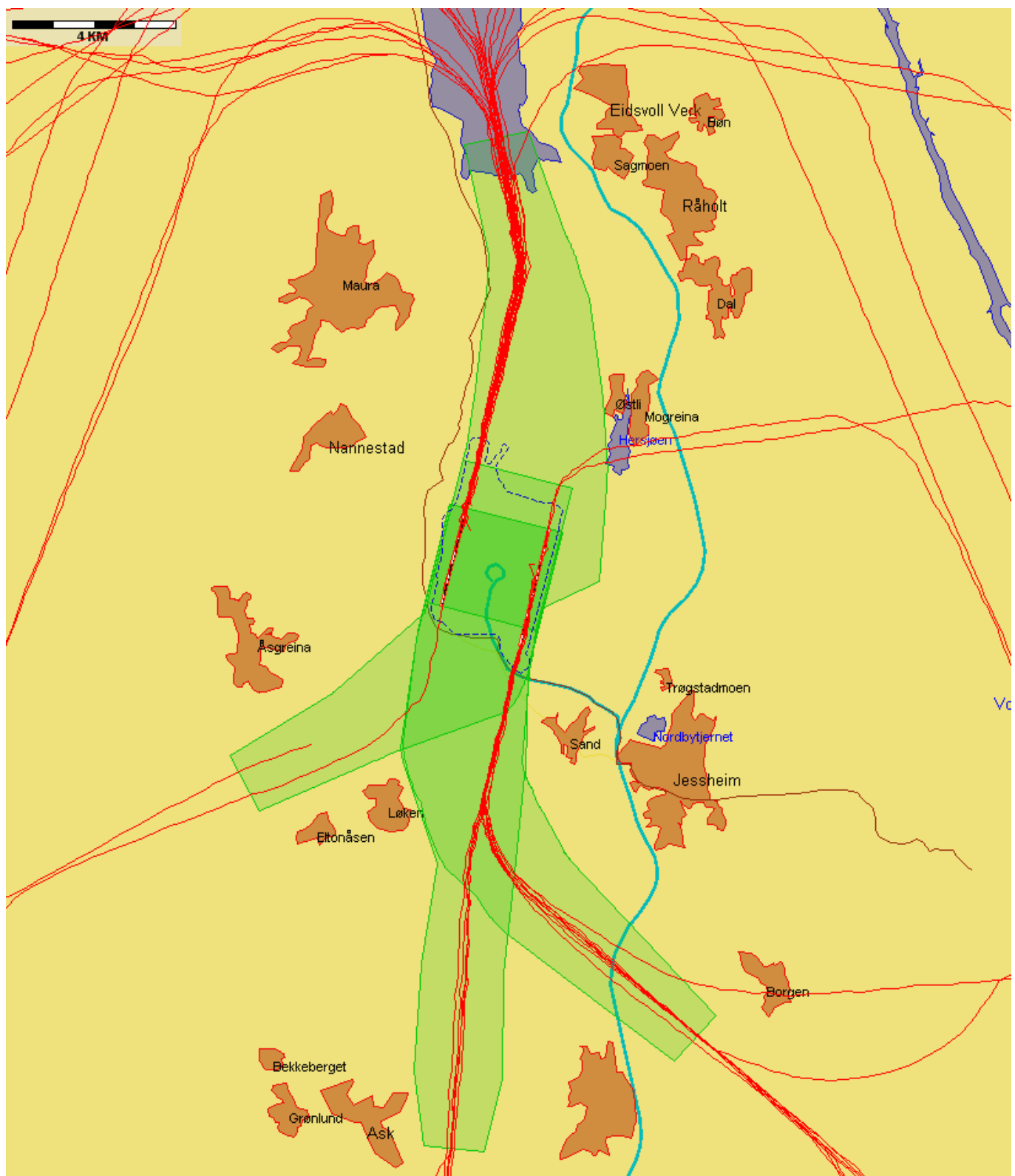
Figur 47. Avganger, Swiss - 41 flygninger
A319 (2), A320 (4), EMB-E190 (18), BCS1 (2), BCS3 (2), F100 (13)



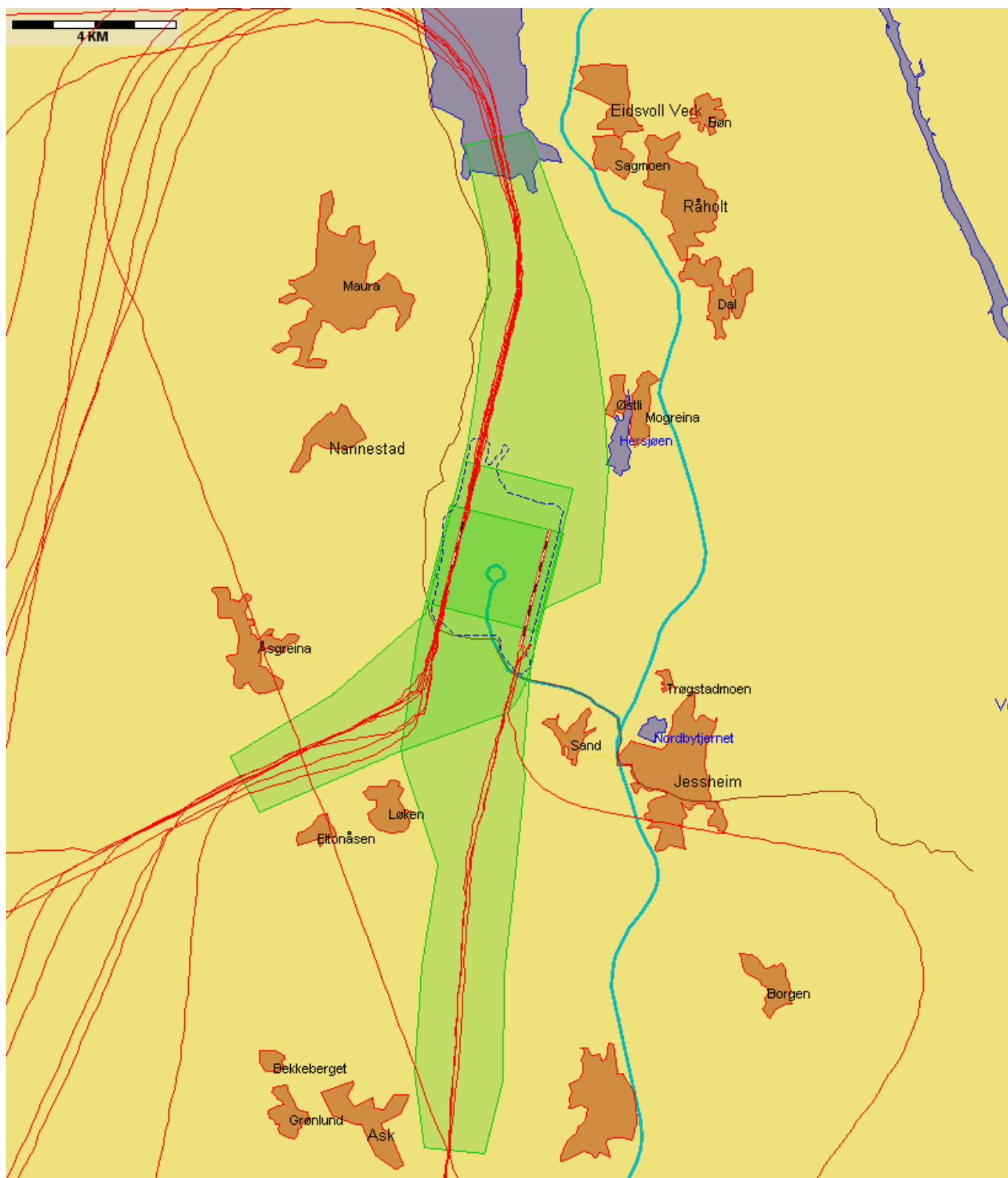
Figur 48. Avganger, TAP Portugal - 29 flygninger
A320 (13), A321 (11), B737-400 (2), B757-200 (2), B777-200 (1)



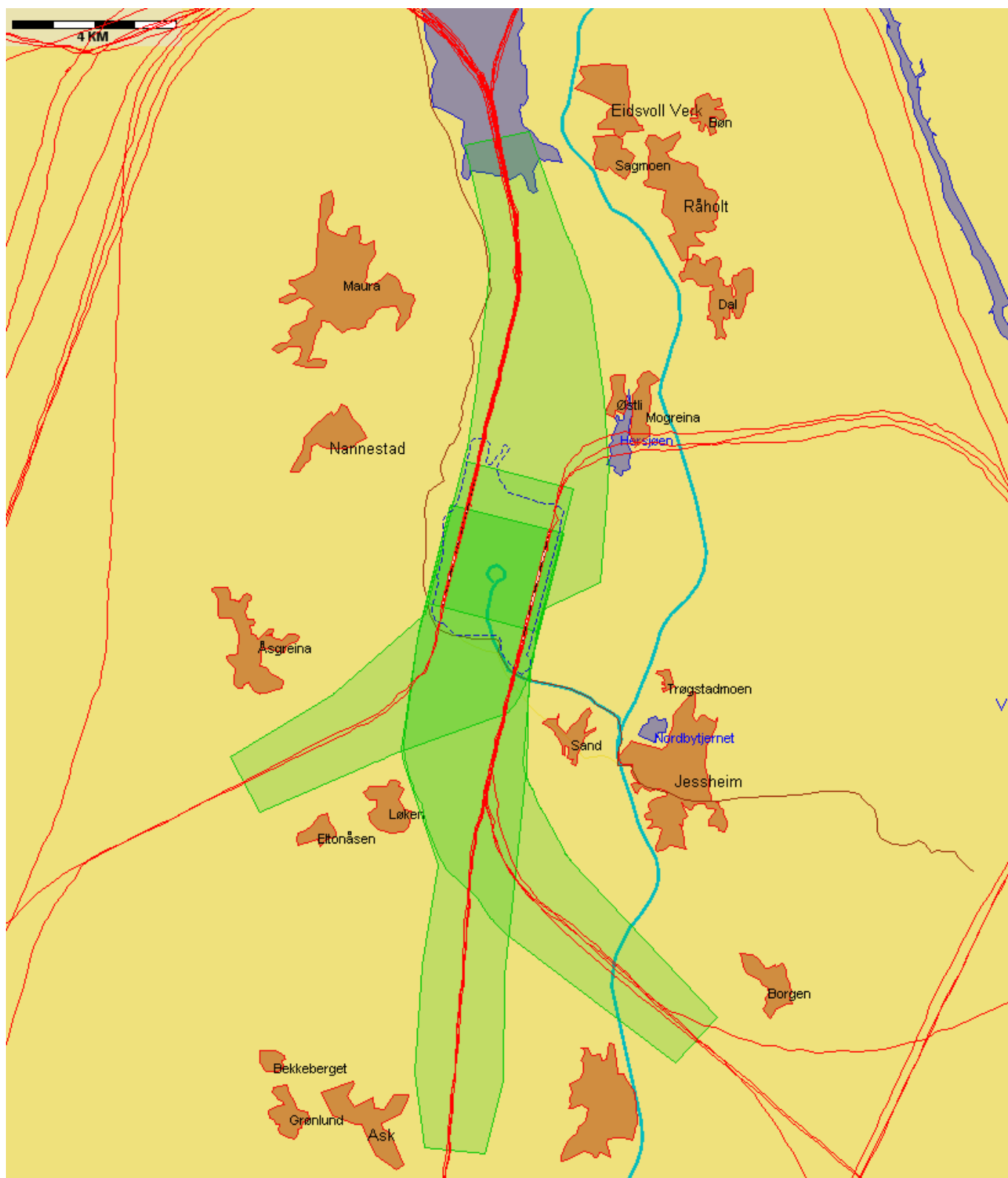
Figur 49. Avganger, Thai Airways - 22 flygninger
B777-200ER (22)



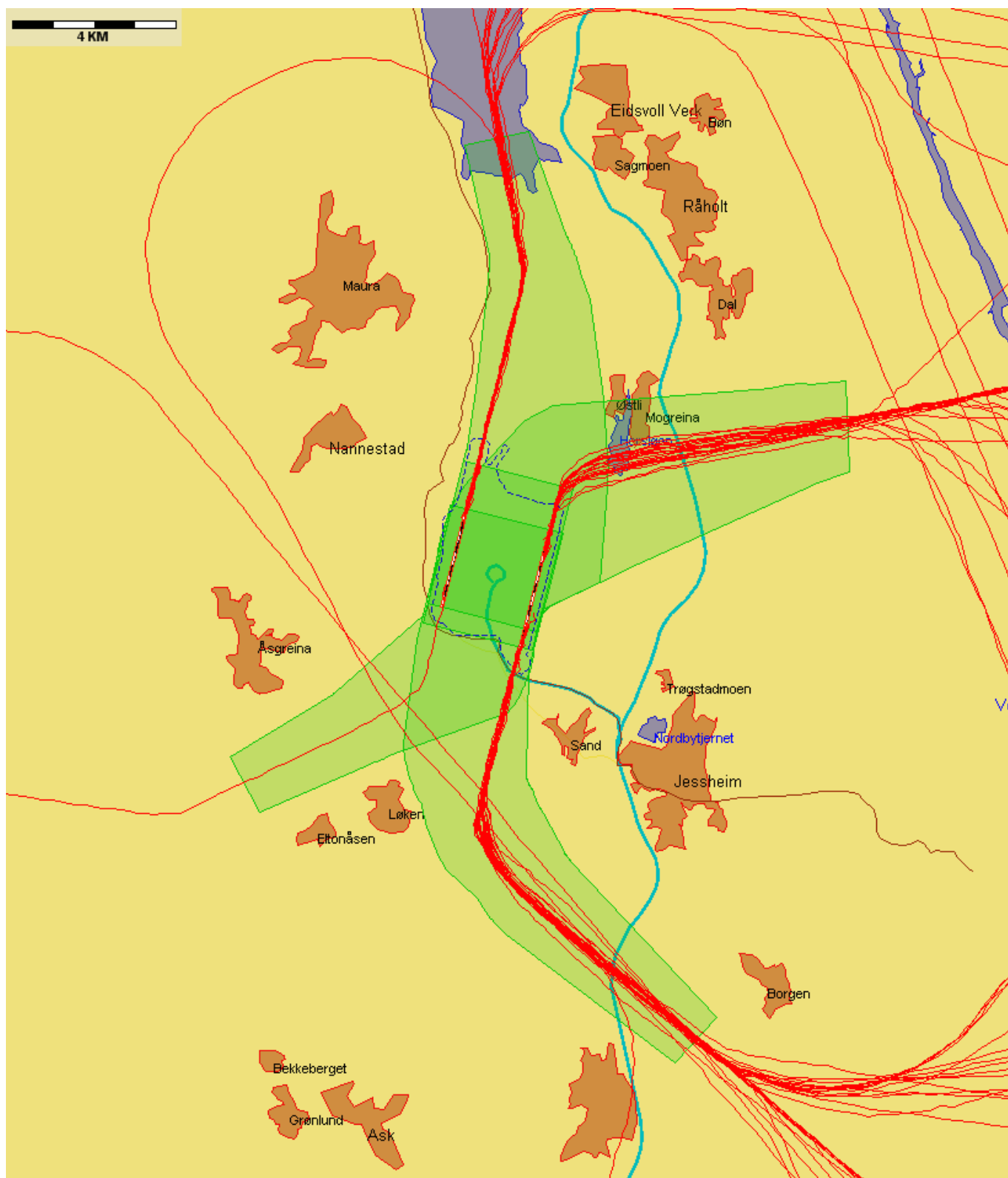
Figur 50. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 41 flygninger
A321 (19), A330-300 (22)



Figur 51. Avganger, TNT Airways - 20 flygninger
B737-400 (20)



Figur 52. Avganger, TUIfly Nordic - 29 flygninger
B737-800 (29)



Figur 53. Avganger, Turkish Airlines - 69 flygninger
A319 (1), A320 (2), A321 (33), A330-300 (4), B737-800 (1), A330-200 (26), B777-200ER (1), B737-900 (1)



Figur 54. 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
sø 01.apr	72	100 %		48.0	44.1	24.3	70.9	70.9	47.5	34.1	62.6
ma 02.apr	112	100 %		49.9	44.5	21.5	72.8	72.8	49.4	33.5	64.8
ti 03.apr	18	100 %		47.9	45.8	23.8	66.6	83.0	37.7		
on 04.apr	40	100 %		48.1	45.5	24.2	69.9	69.9	40.6		
to 05.apr	6	100 %		47.9	44.5	23.4	62.1	70.2	31.0		
fr 06.apr	101	100 %		50.7	46.0	27.6	73.1	73.1	48.4	27.5	57.3
lø 07.apr	67	100 %		47.2	45.0	25.9	68.2	72.7	41.0		
sø 08.apr	120	100 %		51.8	46.9	24.3	73.6	73.6	52.2	40.2	68.7
ma 09.apr	23	100 %		48.8	47.6	28.8	72.0	72.0	44.4		
ti 10.apr	38	100 %		48.9	46.9	23.5	70.1	70.6	46.0	22.9	57.0
on 11.apr	64	100 %		49.4	46.0	27.5	72.4	79.7	47.3	29.0	60.6
to 12.apr	40	100 %		50.5	47.6	26.0	71.5	76.2	47.4	31.7	62.0
fr 13.apr	71	100 %		50.0	47.4	26.6	76.3	76.3	48.5		
lø 14.apr	71	100 %		49.9	45.8	27.6	75.3	75.3	47.5		
sø 15.apr	125	100 %		52.3	47.1	27.2	76.6	76.6	52.4	39.7	66.5
ma 16.apr	37	100 %		49.4	45.7	25.0	74.7	75.5	44.0	32.2	58.4
ti 17.apr	19	100 %		45.1	44.1	22.7	62.7	66.6	38.9		
on 18.apr	17	100 %		47.0	45.2	26.7	65.5	70.7	34.3		
to 19.apr	61	100 %		48.7	46.3	26.3	71.0	71.0	44.3	30.6	60.3
fr 20.apr	86	100 %		48.4	45.4	23.3	68.6	68.7	45.0		
lø 21.apr	80	100 %		50.0	43.4	25.2	79.4	79.4	50.0	36.1	68.8
sø 22.apr	110	100 %		53.1	44.3	25.8	80.1	80.1	53.7	31.3	58.1
ma 23.apr	36	100 %		49.5	47.9	25.1	62.0	73.1	41.5	32.4	59.0
ti 24.apr	118	100 %		48.1	45.6	24.1	65.0	74.2	43.6	27.0	57.7
on 25.apr	119	100 %		53.0	46.3	24.7	82.3	82.3	52.9	32.5	64.7
to 26.apr	65	100 %		50.8	46.5	23.7	76.0	77.0	46.7	31.5	60.0
fr 27.apr	64	100 %		50.4	45.1	22.6	78.7	78.7	48.9	31.8	60.1
lø 28.apr	35	100 %		46.4	44.3	27.6	74.7	74.7	44.2		
sø 29.apr	108	100 %		51.6	45.2	26.4	75.8	75.8	52.3		
ma 30.apr	50	100 %		50.9	47.9	25.0	70.1	71.0	47.9		

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
sø 01.apr	104	100 %		56.2	40.8	25.8	80.8	80.8	59.1	47.9	77.7
ma 02.apr	141	100 %		58.0	42.0	26.0	81.9	81.9	59.5	38.2	72.2
ti 03.apr	76	100 %		58.7	43.7	27.8	80.8	90.9	50.8	34.5	68.6
on 04.apr	266	100 %		57.3	44.1	29.9	85.0	85.0	53.2	32.5	61.1
to 05.apr	77	100 %		47.2	43.9	26.2	71.0	71.0	46.9		
fr 06.apr	149	100 %		65.0	44.6	27.6	83.3	83.3	60.9	31.6	58.9
lø 07.apr	152	100 %		60.9	43.1	27.1	75.7	76.8	54.3		
sø 08.apr	121	100 %		59.8	43.7	26.8	82.9	82.9	62.8	50.0	80.3
ma 09.apr	30	100 %		52.8	44.0	27.9	81.7	81.7	56.1		
ti 10.apr	53	100 %		65.2	42.8	26.8	81.7	81.7	58.1	25.2	58.3
on 11.apr	86	100 %		61.4	43.6	28.3	81.3	81.3	59.1	47.6	80.9
to 12.apr	36	100 %		64.8	43.3	30.8	79.6	88.7	55.7	43.1	77.9
fr 13.apr	93	100 %		64.2	43.2	31.5	86.1	86.1	60.2		
lø 14.apr	84	100 %		57.6	42.0	29.3	81.7	81.7	57.0		
sø 15.apr	134	100 %		58.6	44.5	32.1	82.2	82.2	61.1	46.9	78.1
ma 16.apr	159	100 %		65.1	45.2	29.3	80.3	80.7	57.0	40.2	69.6
ti 17.apr	204	100 %		49.8	45.7	27.8	71.4	73.2	51.3	41.7	67.1
on 18.apr	260	100 %		50.7	46.7	30.4	73.8	73.8	49.1	30.2	61.7
to 19.apr	166	100 %		51.6	46.5	29.2	77.2	77.2	51.3	37.4	65.9
fr 20.apr	322	100 %		51.8	46.2	29.3	73.1	74.0	52.3		
lø 21.apr	106	100 %		55.6	44.5	29.7	83.5	83.5	56.7	44.6	79.6
sø 22.apr	222	100 %		52.7	44.8	29.6	79.7	79.7	53.4	40.4	72.8
ma 23.apr	191	100 %		49.7	46.7	30.1	71.7	71.7	49.6	39.1	69.3
ti 24.apr	289	100 %		50.8	46.1	30.4	74.3	74.9	51.6	42.5	74.2
on 25.apr	137	100 %		58.7	45.3	30.7	82.7	82.7	60.2	42.0	77.1
to 26.apr	218	100 %		55.0	46.2	32.1	81.3	81.3	54.3	38.4	68.9
fr 27.apr	108	100 %		55.8	45.0	28.5	84.1	84.1	55.7	37.7	66.9
lø 28.apr	61	100 %		47.8	42.7	29.5	79.7	79.7	49.8		
sø 29.apr	114	100 %		59.1	43.9	28.8	83.0	83.0	61.2		
ma 30.apr	79	100 %		58.2	44.2	27.2	82.8	82.8	59.7		

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

NMT004								T-1442			
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
sø 01.apr	184	100 %		64.0	54.8	53.6	88.3	88.3	66.2	55.3	85.5
ma 02.apr	225	100 %		65.9	54.8	53.2	94.9	94.9	70.3	62.4	94.9
ti 03.apr	366	100 %		71.7	58.7	53.2	98.0	98.0	76.7	68.3	97.1
on 04.apr	332	100 %		74.5	64.4	53.3	98.3	98.3	77.7	68.8	97.4
to 05.apr	349	100 %		74.1	60.9	52.8	100.4	100.4	76.1	61.1	95.5
fr 06.apr	259	100 %		67.7	54.9	52.7	104.0	104.0	72.8	64.5	95.5
lø 07.apr	117	100 %		68.6	57.1	52.9	98.8	98.8	73.2	66.3	98.8
sø 08.apr	248	100 %		68.6	55.6	52.9	96.8	98.0	74.1	67.2	96.8
ma 09.apr	361	100 %		68.4	54.2	52.8	94.4	94.4	70.3	56.8	84.5
ti 10.apr	338	100 %		67.9	54.2	52.6	102.8	102.8	70.3	56.4	85.4
on 11.apr	321	100 %		67.2	54.3	52.4	93.7	96.2	69.1	57.9	89.4
to 12.apr	346	100 %		67.2	54.3	52.5	93.3	93.3	69.7	59.5	90.4
fr 13.apr	311	100 %		68.0	54.4	52.8	104.0	104.0	71.6	61.7	95.6
lø 14.apr	102	100 %		64.2	53.8	52.4	94.2	94.2	64.3		
sø 15.apr	247	100 %		68.1	54.3	52.5	97.2	97.2	73.1	65.8	97.2
ma 16.apr	367	100 %		73.1	55.9	52.1	101.7	101.7	77.4	69.3	101.7
ti 17.apr	374	100 %		75.1	61.2	52.6	103.2	103.2	78.5	69.8	98.2
on 18.apr	385	100 %		75.1	59.8	52.7	100.3	100.3	78.2	68.7	97.8
to 19.apr	351	100 %		73.4	60.0	52.3	98.8	98.8	77.5	69.3	97.3
fr 20.apr	304	100 %		74.6	63.2	52.5	102.6	102.6	76.4	65.5	97.4
lø 21.apr	96	100 %		66.6	53.8	52.5	96.8	96.8	67.2		
sø 22.apr	248	100 %		71.9	59.5	52.4	97.8	97.8	76.1	67.2	96.0
ma 23.apr	349	100 %		75.2	65.3	52.5	100.0	100.0	78.3	69.2	99.3
ti 24.apr	279	100 %		73.7	61.3	52.7	102.8	102.8	76.9	67.7	97.0
on 25.apr	269	100 %		68.9	55.6	53.9	97.1	97.1	71.7	60.6	96.3
to 26.apr	342	100 %		73.3	61.2	54.0	100.2	100.2	77.0	68.2	98.2
fr 27.apr	327	100 %		73.3	57.3	52.2	109.7	109.7	77.4	67.7	97.1
lø 28.apr	147	100 %		71.4	55.3	53.9	99.5	105.3	72.9	62.9	96.8
sø 29.apr	204	100 %		68.5	55.3	53.6	97.0	104.7	71.0	61.0	91.2
ma 30.apr	233	100 %		67.6	55.3	53.5	94.5	94.5	69.8	57.3	89.8

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
sø 01.apr	157	100 %		71.0	61.8	60.0	98.7	98.7	75.4	67.7	98.3
ma 02.apr	172	100 %		70.8	62.0	59.5	98.7	98.7	74.5	66.4	96.1
ti 03.apr	315	100 %		71.9	62.6	59.5	98.1	98.1	73.2	61.3	88.6
on 04.apr	300	100 %		69.7	62.9	59.7	97.1	97.1	70.8	59.0	88.0
to 05.apr	333	100 %		72.3	62.6	57.8	101.6	101.6	76.0	67.7	96.5
fr 06.apr	193	100 %		75.6	62.8	58.8	100.5	121.1	71.8	54.0	89.9
lø 07.apr	96	100 %		66.5	61.9	59.9	93.9	93.9	65.4	48.3	87.2
sø 08.apr	179	100 %		72.4	62.8	59.0	101.5	101.5	77.0	69.7	101.5
ma 09.apr	351	100 %		75.4	63.0	59.6	100.1	100.1	78.2	68.3	97.6
ti 10.apr	302	100 %		73.0	62.2	59.8	99.9	99.9	75.4	65.8	95.0
on 11.apr	290	100 %		72.2	62.2	58.1	99.5	99.5	75.3	66.4	99.5
to 12.apr	297	100 %		73.1	62.3	59.4	98.9	111.3	74.7	65.1	93.7
fr 13.apr	271	100 %		72.4	62.3	59.4	98.6	98.6	75.2	65.8	95.6
lø 14.apr	116	100 %		69.7	61.7	59.4	99.9	99.9	72.8	64.7	95.7
sø 15.apr	172	100 %		71.1	62.1	59.3	98.7	98.7	74.3	64.5	94.4
ma 16.apr	327	100 %		72.9	63.0	58.7	99.9	99.9	73.6	56.4	87.9
ti 17.apr	333	100 %		71.7	62.8	58.1	100.7	106.7	72.9	60.7	92.2
on 18.apr	324	100 %		71.6	63.2	59.2	99.3	99.3	73.3	60.6	91.4
to 19.apr	277	100 %		72.5	63.3	58.3	100.4	100.4	73.2	58.6	90.9
fr 20.apr	287	100 %		71.6	63.2	59.4	98.5	98.5	75.0	66.4	95.5
lø 21.apr	124	100 %		69.9	62.5	59.7	99.2	99.2	73.3	65.7	96.6
sø 22.apr	197	100 %		70.1	62.6	59.8	98.9	98.9	72.7	63.0	93.3
ma 23.apr	321	100 %		71.6	63.6	59.9	94.7	97.8	72.6	56.6	86.7
ti 24.apr	240	100 %		70.3	63.8	60.0	97.7	97.7	72.1	61.8	97.7
on 25.apr	229	100 %		72.2	63.4	59.4	98.5	98.5	75.0	65.7	96.0
to 26.apr	271	100 %		72.2	63.5	59.3	100.3	100.3	73.4	61.3	94.8
fr 27.apr	293	100 %		73.4	63.3	59.0	101.7	101.7	76.0	65.3	101.7
lø 28.apr	153	100 %		70.7	62.2	59.2	97.6	101.4	73.3	65.7	97.3
sø 29.apr	152	100 %		71.4	62.6	58.8	99.6	99.6	75.5	67.7	97.4
ma 30.apr	109	100 %		70.4	62.2	59.6	100.2	100.2	74.8	66.6	97.9

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

NMT006									T-1442		
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
sø 01.apr	132	100 %		52.5	42.9	24.8	73.6	74.8	56.0	46.5	72.6
ma 02.apr	162	100 %		53.6	43.6	23.2	76.9	76.9	55.6	40.8	71.9
ti 03.apr	60	100 %		53.7	47.6	24.4	82.7	82.7	54.7	44.6	72.1
on 04.apr	53	100 %		56.7	46.7	20.9	88.2	88.2	58.6	44.1	74.6
to 05.apr	31	100 %		55.2	47.9	20.0	85.8	85.8	57.2	45.9	75.0
fr 06.apr	188	100 %		55.4	47.3	24.7	78.2	78.2	59.4	51.8	77.9
lø 07.apr	84	100 %		58.4	43.1	21.4	85.1	85.1	59.2	35.4	70.4
sø 08.apr	150	100 %		56.3	47.5	21.4	78.4	78.4	58.1	43.9	73.3
ma 09.apr	45	100 %		53.3	48.5	28.5	76.4	76.4	58.3	51.1	76.4
ti 10.apr	85	100 %		52.7	45.3	27.7	79.1	79.1	56.0	47.0	74.7
on 11.apr	110	100 %		52.8	45.1	23.3	78.1	78.3	55.8	46.2	78.1
to 12.apr	84	100 %		52.4	46.2	24.5	75.7	79.7	54.6	44.1	74.1
fr 13.apr	132	100 %		54.2	46.3	23.0	82.2	82.2	56.3	44.6	76.2
lø 14.apr	78	100 %		51.5	43.9	23.5	74.9	74.9	52.2	36.8	71.9
sø 15.apr	162	100 %		55.1	45.7	26.5	75.8	75.8	58.1	48.7	74.5
ma 16.apr	54	100 %		56.1	46.6	23.7	83.6	83.6	61.3	52.6	79.6
ti 17.apr	42	100 %		56.1	48.0	24.0	83.8	83.8	59.0	24.5	63.5
on 18.apr	61	100 %		57.7	47.8	26.3	85.6	85.6	60.9	51.0	83.3
to 19.apr	90	100 %		59.2	48.9	28.6	83.9	83.9	63.7	53.4	81.8
fr 20.apr	113	100 %		61.7	47.7	27.2	94.0	94.0	64.6	41.1	74.6
lø 21.apr	87	100 %		57.3	44.8	28.2	84.1	84.1	58.3	46.4	75.6
sø 22.apr	147	100 %		61.3	47.5	28.0	85.4	85.4	65.4	56.5	83.3
ma 23.apr	51	100 %		58.1	49.2	26.9	86.9	86.9	61.4	52.3	81.6
ti 24.apr	138	100 %		63.1	47.3	27.9	94.5	94.5	65.7	49.3	82.2
on 25.apr	172	100 %		56.5	46.1	27.5	77.0	79.3	58.4	47.0	76.2
to 26.apr	88	100 %		59.0	48.7	27.0	89.5	89.5	62.1	51.4	80.2
fr 27.apr	104	100 %		58.8	46.9	24.0	84.2	84.2	63.1	53.6	84.2
lø 28.apr	50	100 %		58.2	46.8	25.3	86.6	86.6	59.5	36.7	70.8
sø 29.apr	155	100 %		56.6	47.2	26.6	78.1	78.7	59.8	51.0	76.5
ma 30.apr	208	100 %		58.8	48.3	28.3	82.9	82.9	61.0	51.7	78.0

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
sø 01.apr	130	100 %		50.1	46.2	21.2	74.5	74.5	50.5	40.0	65.8
ma 02.apr	167	100 %		52.8	47.2	20.2	70.6	83.1	53.3	43.5	67.2
ti 03.apr	169	100 %		52.6	48.0	20.8	70.3	78.6	50.2		
on 04.apr	18	100 %		47.0	45.9	21.3	73.1	73.2	43.8	33.7	67.5
to 05.apr	56	100 %		50.7	48.3	19.5	77.7	77.7	52.9	45.6	71.6
fr 06.apr	217	100 %		55.1	51.0	24.7	81.1	81.1	53.8	39.1	69.8
lø 07.apr	4	100 %		46.5	44.7	20.3	72.3	76.2	34.9		
sø 08.apr	203	100 %		54.4	47.6	21.5	73.0	73.0	57.7	49.1	69.1
ma 09.apr	305	100 %		55.1	49.7	22.6	72.5	73.6	56.2	43.5	69.2
ti 10.apr	292	100 %		54.7	48.9	22.6	73.3	74.3	55.6	42.7	68.0
on 11.apr	261	100 %		53.5	48.3	22.9	71.6	80.0	54.3	43.0	71.5
to 12.apr	274	100 %		53.4	48.7	21.6	73.2	79.3	54.3	44.2	68.5
fr 13.apr	260	100 %		53.7	48.4	21.4	75.9	75.9	55.3	45.3	71.8
lø 14.apr	88	100 %		50.8	45.2	22.6	73.8	87.0	48.6		
sø 15.apr	207	100 %		53.1	46.9	22.0	72.4	72.4	55.5	45.3	70.0
ma 16.apr	148	100 %		52.9	48.2	21.6	74.7	77.8	51.1		
ti 17.apr	5	100 %		47.9	47.7	21.7	69.1	69.1	36.5	29.3	69.1
on 18.apr	31	100 %		50.8	47.5	21.9	87.9	87.9	51.5		
to 19.apr	132	100 %		57.7	48.2	25.4	77.0	100.5	51.8		
fr 20.apr	28	100 %		49.4	46.8	22.4	80.7	80.7	53.1	46.7	73.2
lø 21.apr	56	100 %		52.5	46.2	25.7	87.0	88.3	51.4		
sø 22.apr	54	100 %		51.3	46.4	24.1	84.7	84.7	48.7		
ma 23.apr	6	100 %		49.3	49.0	24.1	81.8	81.8	33.7		
ti 24.apr	4	100 %		48.2	47.4	28.3	72.0	79.6	38.0		
on 25.apr	236	100 %		55.7	48.6	27.1	73.6	85.1	57.3	44.9	69.1
to 26.apr	102	100 %		52.8	47.9	25.5	72.8	75.1	50.9		
fr 27.apr	167	100 %		54.6	47.7	20.6	77.3	77.3	55.7		
lø 28.apr	2	100 %		44.8	44.3	25.0	69.6	69.6	39.2		
sø 29.apr	176	100 %		54.4	47.0	25.8	75.2	75.2	56.9	46.9	72.0
ma 30.apr	203	100 %		55.5	48.6	27.8	73.9	80.4	56.8	44.3	73.4

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
sø 01.apr	15	100 %		47.5	47.3	21.9	62.0	62.0	34.3		
ma 02.apr	50	100 %		48.7	48.2	21.7	68.3	68.3	44.0	35.6	63.5
ti 03.apr	210	100 %		53.0	49.0	23.8	72.2	72.2	57.1	49.1	70.3
on 04.apr	337	100 %		55.2	49.0	24.8	72.3	72.3	57.0	47.1	70.3
to 05.apr	329	100 %		55.7	49.4	22.5	72.9	72.9	56.8	38.5	66.8
fr 06.apr	108	100 %		51.1	50.1	25.7	67.2	70.1	50.4	43.4	67.2
lø 07.apr	104	100 %		51.5	48.0	25.0	70.8	70.8	52.9	45.3	70.1
sø 08.apr	167	100 %		51.0	48.6	23.3	69.4	69.4	53.5	46.7	69.4
ma 09.apr	109	100 %		50.4	49.6	28.1	66.8	66.8	46.2	33.1	64.1
ti 10.apr	129	100 %		50.5	49.5	26.3	69.4	69.4	47.1	35.5	61.4
on 11.apr	38	100 %		50.2	49.8	27.6	66.3	67.6	43.1	36.0	66.3
to 12.apr	30	100 %		50.2	50.0	26.8	67.0	67.0	41.9	34.9	67.0
fr 13.apr	70	100 %		50.9	50.4	29.2	68.1	68.1	46.9	39.4	68.1
lø 14.apr	23	100 %		47.6	47.4	29.6	62.5	62.5	36.6		
sø 15.apr	106	100 %		50.9	49.6	26.9	71.7	71.7	52.6	46.6	71.7
ma 16.apr	265	100 %		55.5	51.5	25.7	72.3	72.4	57.8	49.0	71.8
ti 17.apr	378	100 %		56.5	51.0	26.4	76.1	76.1	58.7	49.2	71.8
on 18.apr	373	100 %		56.8	51.5	26.1	75.3	75.3	58.9	49.4	74.1
to 19.apr	294	100 %		55.9	52.3	32.4	74.0	74.0	58.1	49.8	71.6
fr 20.apr	300	100 %		55.8	51.6	28.1	75.9	75.9	56.4	44.5	71.5
lø 21.apr	74	100 %		51.7	50.3	30.4	74.2	74.2	46.1		
sø 22.apr	217	100 %		54.5	50.8	29.4	72.3	72.3	57.0	48.1	70.1
ma 23.apr	370	100 %		57.5	52.2	28.6	78.1	78.1	59.7	50.5	71.1
ti 24.apr	296	100 %		56.8	52.4	28.9	77.4	77.4	58.1	48.3	73.6
on 25.apr	185	100 %		53.0	51.7	30.9	69.6	70.1	50.6	39.4	69.6
to 26.apr	312	100 %		56.0	52.0	30.1	73.0	73.0	58.1	48.8	70.7
fr 27.apr	273	100 %		54.6	51.1	27.8	75.2	75.2	57.4	49.4	71.8
lø 28.apr	137	100 %		53.1	49.4	31.8	81.5	81.5	52.5	43.0	69.0
sø 29.apr	151	100 %		51.9	50.0	28.4	67.5	80.0	49.9	40.5	66.0
ma 30.apr	178	100 %		51.8	50.0	28.1	70.5	70.5	49.7	35.1	64.5

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
sø 01.apr	55	100 %		46.6	44.3	29.3	70.0	70.0	45.7	34.1	64.0
ma 02.apr	100	100 %		48.3	45.1	28.2	72.0	72.0	47.5	32.6	65.3
ti 03.apr	19	100 %		48.3	46.9	28.8	65.5	78.3	38.1		
on 04.apr	43	100 %		48.3	45.6	28.7	71.3	71.3	46.1		
to 05.apr	7	100 %		46.2	45.4	24.1	72.6	72.6	40.3		
fr 06.apr	96	100 %		49.4	46.8	27.9	70.4	70.4	48.1	38.5	66.1
lø 07.apr	83	100 %		48.8	43.6	26.7	69.0	69.0	48.2		
sø 08.apr	103	100 %		51.2	46.9	25.4	75.1	75.1	52.0	42.4	73.9
ma 09.apr	20	100 %		49.2	47.6	27.5	72.1	72.1	43.0		
ti 10.apr	36	100 %		49.1	47.0	25.2	71.5	73.6	44.8		
on 11.apr	45	100 %		49.2	47.5	27.2	71.2	71.2	45.2	27.9	61.5
to 12.apr	26	100 %		48.2	47.2	29.8	70.3	70.3	45.0	29.0	61.3
fr 13.apr	58	100 %		49.5	47.8	30.9	76.1	76.1	46.0		
lø 14.apr	59	100 %		47.9	45.1	28.0	73.8	73.8	45.6		
sø 15.apr	105	100 %		50.2	46.3	28.0	75.8	75.8	51.0	39.9	71.0
ma 16.apr	42	100 %		49.9	47.2	25.5	75.8	75.8	49.7	40.4	65.9
ti 17.apr	21	100 %		47.6	46.0	23.8	70.5	70.5	45.6		
on 18.apr	22	100 %		48.1	46.8	27.3	68.3	68.3	42.6		
to 19.apr	60	100 %		50.8	48.1	26.5	70.7	70.7	50.6	39.0	67.1
fr 20.apr	92	100 %		51.0	47.8	26.4	68.9	68.9	50.4		
lø 21.apr	81	100 %		50.6	45.8	26.7	79.5	79.5	50.1	36.7	71.5
sø 22.apr	122	100 %		51.1	45.9	26.9	77.3	77.3	52.3	40.0	67.8
ma 23.apr	36	100 %		51.0	49.4	27.2	69.4	70.0	49.3	40.5	67.2
ti 24.apr	128	100 %		52.1	47.9	26.4	71.3	72.4	52.2	37.6	67.1
on 25.apr	117	100 %		53.6	48.8	26.8	85.9	85.9	52.8	32.1	64.1
to 26.apr	69	100 %		51.9	48.6	27.3	81.0	81.0	50.6	39.9	70.5
fr 27.apr	65	100 %		52.5	48.8	24.7	79.2	79.2	51.1	41.0	69.7
lø 28.apr	41	100 %		49.1	46.7	28.5	73.5	73.5	46.8		
sø 29.apr	104	100 %		52.1	47.6	29.3	74.7	74.7	51.5		
ma 30.apr	54	100 %		51.1	48.3	28.2	71.4	71.4	47.4		

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
sø 01.apr	131	100 %		55.7	42.6	18.1	77.9	77.9	59.3	50.0	77.1
ma 02.apr	160	100 %		56.5	43.3	18.8	78.4	78.4	58.8	43.9	75.6
ti 03.apr	113	100 %		53.6	45.2	18.5	78.1	78.2	56.0	48.5	76.3
on 04.apr	76	100 %		49.7	46.8	18.6	79.1	79.1	53.6	48.0	79.1
to 05.apr	142	100 %		51.3	46.6	17.3	77.5	78.1	54.6	48.0	77.5
fr 06.apr	191	100 %		57.5	47.5	19.7	83.2	83.2	59.9	50.2	78.4
lø 07.apr	98	100 %		49.4	43.5	18.9	76.9	76.9	49.6	40.3	76.9
sø 08.apr	151	100 %		58.0	45.1	19.3	81.6	81.6	60.9	48.0	81.6
ma 09.apr	46	100 %		56.2	51.4	20.7	79.6	87.3	60.7	53.5	79.3
ti 10.apr	85	100 %		54.8	43.7	23.7	83.8	83.8	58.6	49.2	78.6
on 11.apr	112	100 %		54.7	43.3	20.6	79.4	79.4	57.8	46.7	79.4
to 12.apr	84	100 %		53.1	42.3	20.8	77.5	77.5	57.2	46.6	77.5
fr 13.apr	126	100 %		55.9	43.5	21.3	86.3	86.3	58.6	45.6	78.1
lø 14.apr	77	100 %		53.5	41.3	21.9	78.4	78.4	54.9	39.0	74.1
sø 15.apr	161	100 %		57.1	43.5	21.5	78.0	78.0	60.7	51.1	77.5
ma 16.apr	136	100 %		51.8	45.6	20.3	78.2	78.2	54.3	46.4	78.2
ti 17.apr	109	100 %		50.0	47.0	18.8	67.8	68.6	48.7	32.3	64.0
on 18.apr	153	100 %		51.1	46.5	23.8	76.6	76.6	51.7	41.2	68.9
to 19.apr	170	100 %		52.9	45.8	25.0	81.1	81.1	54.7	43.8	76.6
fr 20.apr	148	100 %		52.9	46.4	25.5	83.1	83.1	55.4	42.3	73.7
lø 21.apr	116	100 %		54.8	44.1	25.7	82.0	82.0	57.7	48.8	77.0
sø 22.apr	194	100 %		54.8	45.0	24.1	79.2	79.6	59.8	53.5	79.1
ma 23.apr	159	100 %		52.8	46.8	24.4	77.7	79.6	54.4	46.9	77.7
ti 24.apr	268	100 %		54.4	45.8	26.9	84.2	84.2	56.5	43.1	69.8
on 25.apr	174	100 %		58.6	45.8	24.5	80.5	84.1	61.1	50.1	78.7
to 26.apr	223	100 %		54.8	46.1	24.0	82.2	82.2	57.1	47.7	79.7
fr 27.apr	117	100 %		56.5	46.4	19.9	86.6	86.6	56.7	42.3	71.4
lø 28.apr	98	100 %		49.8	43.7	21.8	79.1	79.1	51.8	39.7	74.3
sø 29.apr	154	100 %		58.6	44.9	22.8	80.1	80.1	62.4	53.3	78.7
ma 30.apr	209	100 %		60.4	45.9	24.8	84.3	84.3	63.3	53.9	81.1

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
sø 01.apr	157	100 %		53.7	42.8	22.1	74.4	76.8	57.5	49.4	74.4
ma 02.apr	172	100 %		54.3	43.5	20.9	76.9	76.9	57.8	49.5	72.3
ti 03.apr	315	100 %		56.8	45.3	22.5	78.4	82.1	58.6	47.8	73.3
on 04.apr	285	100 %		54.5	44.5	19.7	74.5	74.5	55.8	44.0	70.4
to 05.apr	329	100 %		57.8	45.1	19.0	77.7	77.7	61.3	52.6	75.0
fr 06.apr	197	100 %		56.3	48.0	22.3	80.2	80.2	56.2	41.6	71.3
lø 07.apr	97	100 %		51.7	42.6	20.9	75.5	75.5	51.2	35.6	69.1
sø 08.apr	179	100 %		57.2	45.8	21.6	76.7	76.7	61.1	53.3	75.2
ma 09.apr	357	100 %		60.3	47.3	27.3	79.2	79.2	62.5	52.5	75.3
ti 10.apr	301	100 %		57.5	46.3	29.5	77.1	77.1	59.3	49.8	73.4
on 11.apr	293	100 %		56.5	45.3	26.9	77.5	77.5	58.6	48.9	71.7
to 12.apr	299	100 %		56.5	45.2	27.5	81.3	81.3	58.3	49.1	75.7
fr 13.apr	272	100 %		56.7	46.1	30.7	78.7	78.7	59.3	50.4	74.7
lø 14.apr	115	100 %		53.4	43.6	28.3	81.5	81.5	55.9	47.6	72.9
sø 15.apr	170	100 %		55.2	45.1	27.8	75.0	75.0	58.4	49.3	74.0
ma 16.apr	321	100 %		58.0	46.2	24.1	75.5	75.5	58.6	41.8	72.1
ti 17.apr	321	100 %		56.2	44.8	23.3	76.0	76.0	57.7	45.8	73.1
on 18.apr	314	100 %		57.0	45.4	25.8	78.0	78.0	58.9	47.6	74.5
to 19.apr	284	100 %		57.4	45.7	27.4	78.6	78.6	58.1	42.6	71.9
fr 20.apr	286	100 %		57.0	45.3	25.9	77.9	77.9	60.4	52.1	77.9
lø 21.apr	127	100 %		55.3	45.1	27.8	77.8	77.8	58.6	51.0	76.5
sø 22.apr	196	100 %		55.9	45.0	25.7	76.4	76.4	58.6	48.3	74.8
ma 23.apr	317	100 %		58.2	47.1	26.5	76.1	76.1	59.6	44.9	72.8
ti 24.apr	242	100 %		57.0	45.4	26.8	76.9	76.9	58.7	46.7	73.2
on 25.apr	231	100 %		57.9	46.4	25.9	77.4	77.4	60.3	50.9	73.8
to 26.apr	291	100 %		58.4	46.3	25.2	78.4	78.4	60.1	47.9	77.3
fr 27.apr	293	100 %		58.9	46.1	21.3	79.9	79.9	61.5	50.5	79.9
lø 28.apr	157	100 %		54.8	42.8	24.0	77.7	77.7	58.1	50.8	74.8
sø 29.apr	154	100 %		57.1	46.3	24.0	85.5	85.5	60.6	52.5	76.0
ma 30.apr	116	100 %		56.6	47.7	33.4	79.2	79.2	60.0	51.6	76.4

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
sø 01.apr	176	100 %		57.6	40.9	19.9	80.5	80.5	60.5	50.0	77.1
ma 02.apr	212	100 %		59.0	42.6	18.0	80.3	80.3	63.0	54.1	80.3
ti 03.apr	368	100 %		63.2	46.2	23.4	86.1	86.1	67.7	59.3	85.4
on 04.apr	371	100 %		64.7	46.9	20.2	84.8	84.8	67.8	58.3	83.0
to 05.apr	377	100 %		64.5	46.9	19.5	84.7	84.7	67.0	53.9	81.2
fr 06.apr	244	100 %		60.0	45.9	20.5	93.5	93.5	64.1	54.6	81.6
lø 07.apr	110	100 %		58.8	44.1	23.0	84.2	84.2	63.0	55.8	82.8
sø 08.apr	240	100 %		62.1	45.8	21.0	83.7	83.7	67.1	59.6	83.7
ma 09.apr	340	100 %		62.6	44.0	28.5	83.3	83.3	64.7	51.8	81.0
ti 10.apr	313	100 %		61.6	44.2	24.4	92.9	92.9	64.1	50.9	78.2
on 11.apr	297	100 %		60.5	45.0	22.3	82.0	82.0	62.6	51.0	78.4
to 12.apr	322	100 %		60.5	44.5	22.2	81.4	81.4	63.1	53.2	79.8
fr 13.apr	289	100 %		61.1	44.7	21.8	92.4	92.4	64.4	54.4	85.5
lø 14.apr	101	100 %		56.7	41.5	22.6	81.6	81.6	57.3		
sø 15.apr	236	100 %		60.7	44.0	20.5	82.6	82.6	65.2	57.2	82.6
ma 16.apr	361	100 %		64.0	45.6	19.5	86.1	86.1	67.4	58.5	85.1
ti 17.apr	388	100 %		64.9	45.4	19.4	90.0	90.0	68.3	59.2	83.6
on 18.apr	383	100 %		64.6	45.5	21.2	85.4	85.4	67.6	58.0	82.3
to 19.apr	347	100 %		63.8	46.3	20.4	84.4	84.4	67.3	58.7	84.4
fr 20.apr	318	100 %		64.1	45.4	19.6	87.8	87.8	66.8	56.6	86.1
lø 21.apr	94	100 %		57.6	42.2	20.3	82.4	82.4	58.7		
sø 22.apr	246	100 %		62.3	44.7	19.5	88.7	88.7	66.3	57.4	83.0
ma 23.apr	373	100 %		65.3	47.0	21.9	86.5	86.5	68.7	59.6	86.5
ti 24.apr	276	100 %		63.6	44.9	20.7	90.3	90.3	66.7	57.1	82.4
on 25.apr	256	100 %		62.0	44.8	21.5	82.5	82.5	64.9	52.7	80.8
to 26.apr	345	100 %		64.0	46.3	21.8	84.5	84.5	67.7	58.7	84.4
fr 27.apr	315	100 %		64.6	45.9	21.9	97.6	97.6	68.4	58.1	83.5
lø 28.apr	147	100 %		61.4	44.8	20.9	84.7	91.4	63.0	53.2	84.2
sø 29.apr	190	100 %		61.9	45.5	20.6	83.3	94.2	64.8	55.1	81.4
ma 30.apr	214	100 %		61.8	46.3	21.3	83.1	83.1	64.0	51.3	82.6

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 døgn periode 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.

