

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
oktober 2016**

Støy- og traséovervåkningsanlegget

**Månedrapport
oktober 2016**

FORORD

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

SAMMENDRAG

- I oktober var det i gjennomsnitt
 - 727 flybevegelser per døgn.
 - 5,23 avganger og 9,39 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 oktober 78,5/20,7.
- I løpet av oktober ble rusegropa registrert benyttet 2 ganger. Total brukstid var 55 minutter.
- I oktober har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 19 personer.
- For oktober er det totalt registrert:
 - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
 - 7 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For oktober er det totalt registrert:
 - ingen mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jetfly.
 - 3 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For oktober er det totalt registrert:
 - 181 jetflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 1,9 % av 9768 testbare jetflyankomster.
 - 37 jetflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,4 % av 9768 testbare jetflyankomster.
- For oktober er det totalt registrert:
 - 115 jetflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 1,2 % av 9773 testbare jetflyavganger.
 - 8 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 0,7 % av 1119 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 18.11.2016.

Tom E. Moen
Avdelingssjef Miljø
Sikkerhets og Miljøstab
Oslo Lufthavn

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
1 ORDFORKLARINGER	4
2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN	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	71
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS	82
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	86

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 oktober mottok Oslo Lufthavn flystøyrelaterte henvendelser fra 19 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i oktober måned:

Sted (antall personer)	Innrapportert problem
Eidsvoll (1)	"Generell flystøy"
Nes (15)	"Nattflyging"
Oslo (2)	"Generell flystøy"
Ullensaker (1)	"Generell flystøy"

3 BRUK AV RUSEGROPA

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

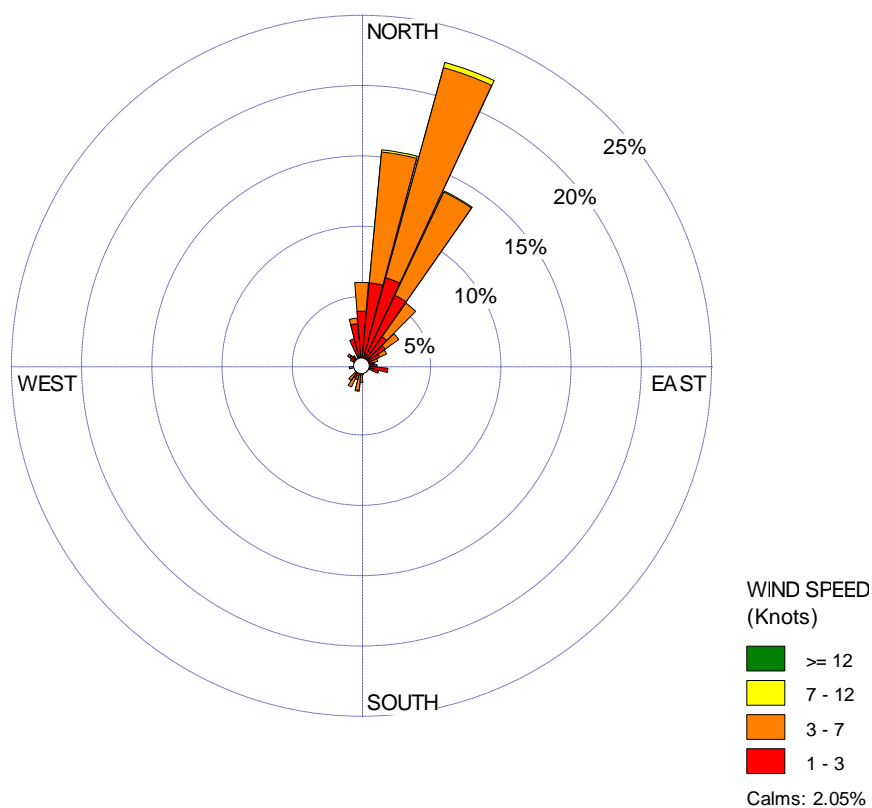
Dato	Flytype	Start	Slutt	Power (minutter)			Sum power (minutter)
				Idle	Trim	Take Off	
lør 15.okt	B737-700	03:00	03:30	20	10	0	30
fre 28.okt	B767 UPS	13:00	13:30	10	0	15	25
Sum antall minutter				30	10	15	55

Rusegropa ble rapportert benyttet 2 ganger i løpet av oktober. Total akkumulert brukstid var 55 minutter.

4 METEOROLOGI

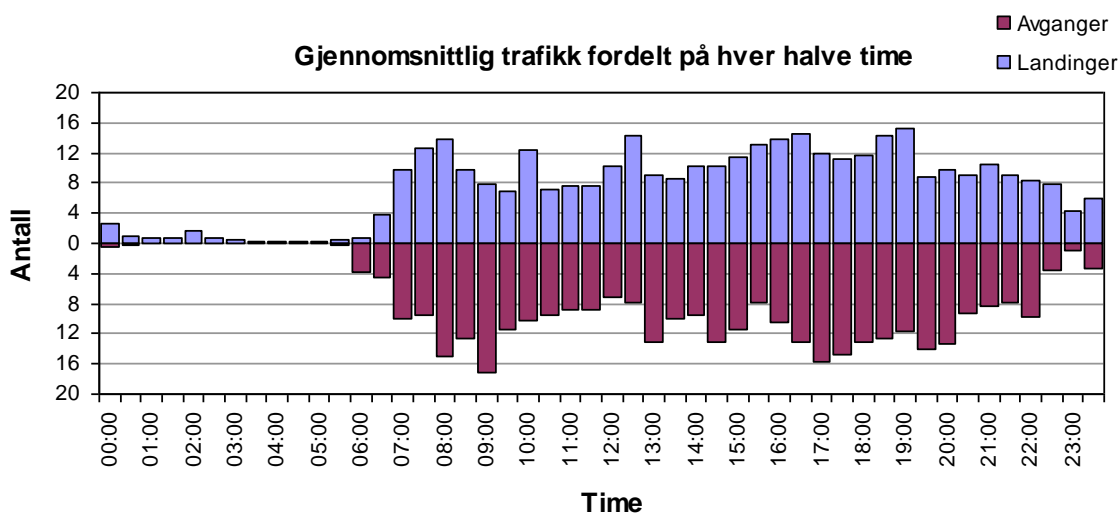
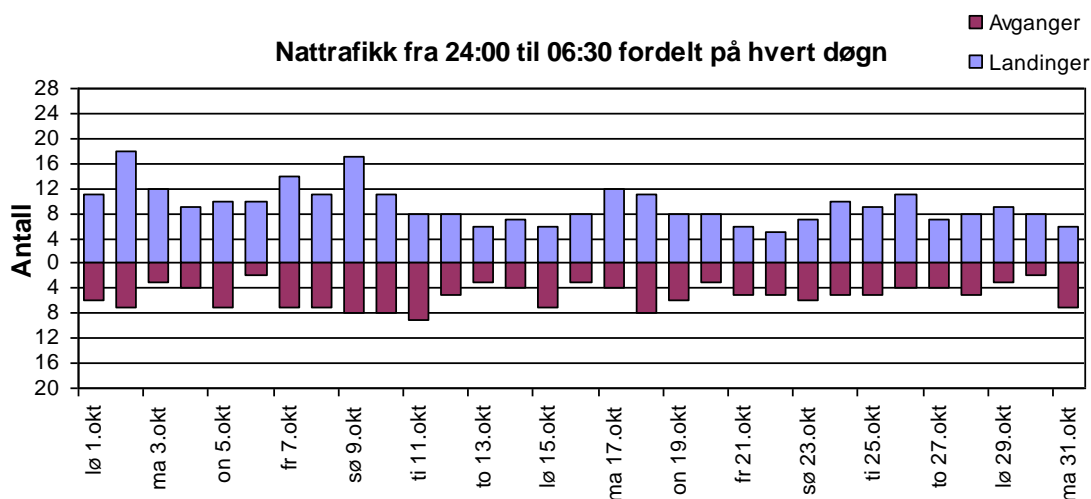
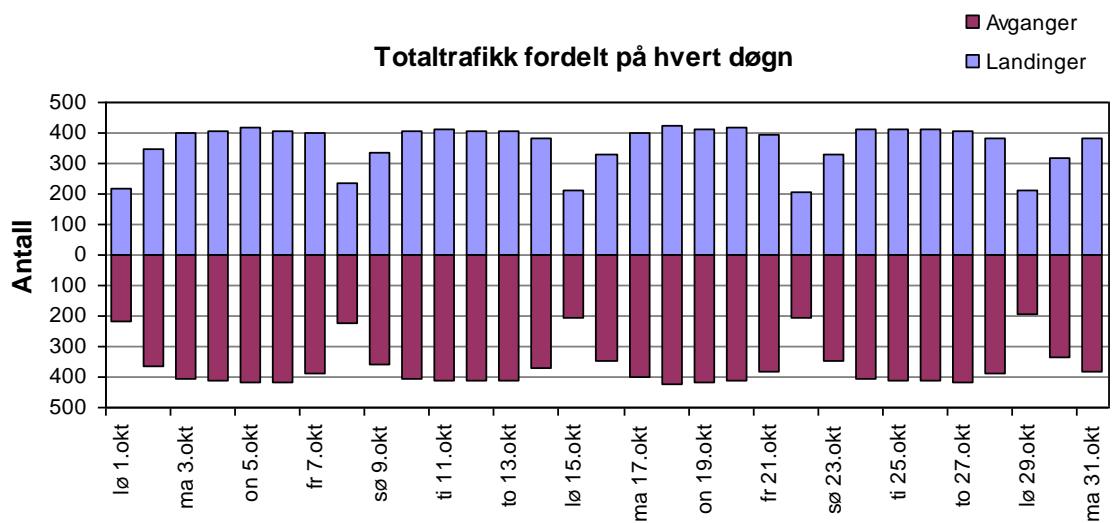
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



5 TRAFIKKSTATISTIKK

I oktober var det i gjennomsnitt 727 flybevegelser per døgn og 5,23 avganger og 9,39 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).



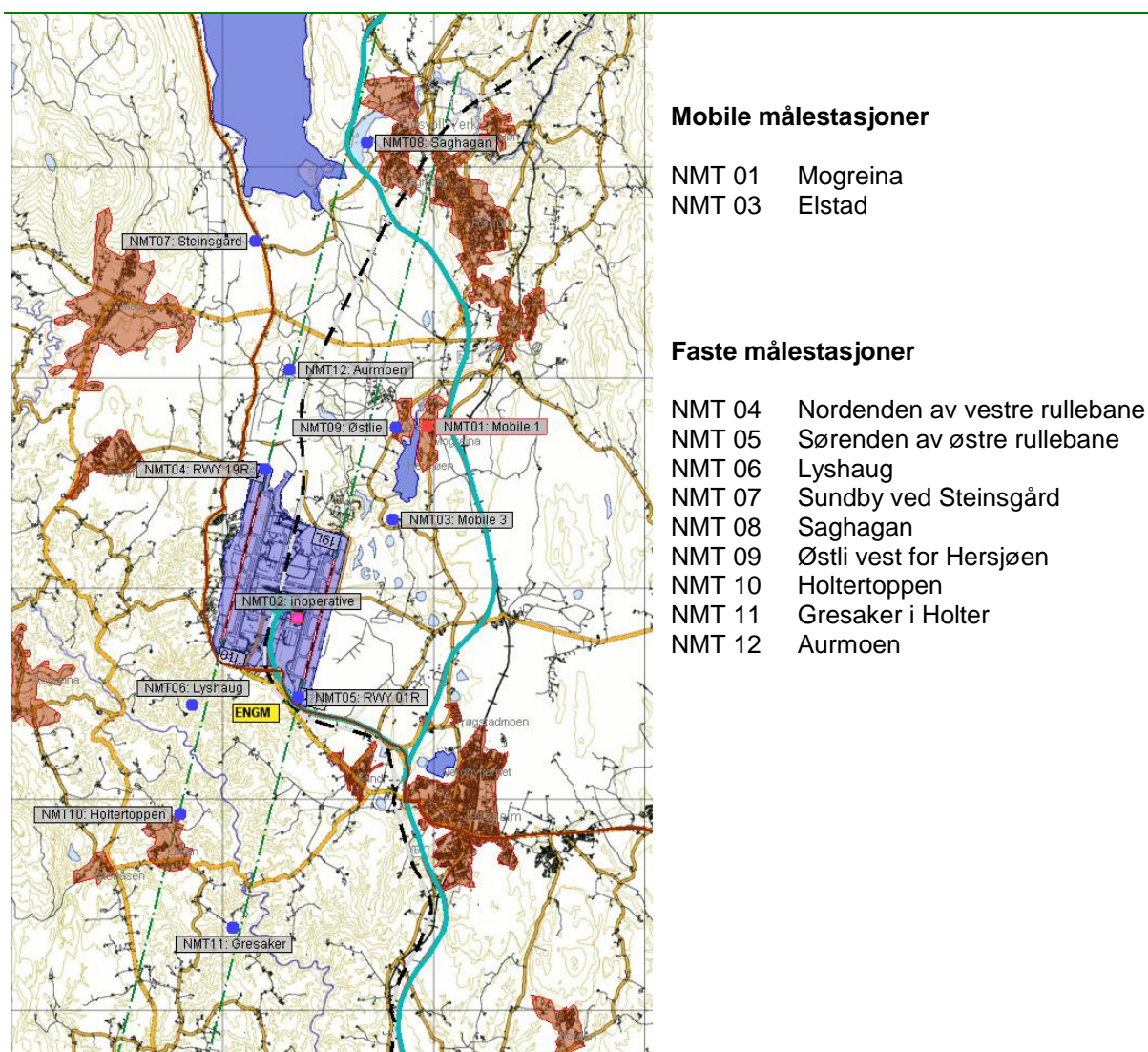
6 STØYMÅLINGER

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 oktober.



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 oktober:

1 mnd		T-1442		
okt.2016				
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}	
NMT001 Mogreina	51.3	36.2	63.7	
NMT003 Elstad	62.3	46.3	74.9	
NMT004 RWY19R	72.6	64.1	92.3	
NMT005 RWY01R	76.0	67.4	98.3	
NMT006 Lyshaug	61.4	51.2	77.6	
NMT007 Steinsgård	55.9	46.3	72.1	
NMT008 Saghagen	52.2	43.4	65.6	
NMT009 Østli	51.3	36.8	62.7	
NMT010 Holtertoppen	62.4	53.4	81.8	
NMT011 Gresaker i Holter	60.8	52.0	76.7	
NMT012 Aurmoen	65.1	55.9	81.9	

Resultater fra siste tre måneder:

3 mnd		T-1442		
aug.2016 t.o.m okt.2016				
Målestasjoner	L_{den}	L_{night}	L_{5AS}	
NMT001 Mogreina	49.9	36.4	61.1	
NMT003 Elstad	59.6	44.6	70.1	
NMT004 RWY19R	74.9	66.7	97.6	
NMT005 RWY01R	75.4	67.2	97.7	
NMT006 Lyshaug	62.5	51.6	79.1	
NMT007 Steinsgård	54.5	45.9	71.2	
NMT008 Saghagen	55.6	46.9	71.4	
NMT009 Østli	52.0	41.6	66.9	
NMT010 Holtertoppen	59.3	50.2	75.6	
NMT011 Gresaker i Holter	59.8	51.2	75.6	
NMT012 Aurmoen	66.1	57.6	84.1	

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 oktober 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 oktober måned.

Dato	Avgangstid	A/D	RWY	Callsign	Tailnumber	Flytype	EPNdB takeoff
to 6. okt	00:10	D	01L	PVG6601	0	A333	
on 5. okt	00:37	D	01L	QTR8782	A7AFH	A332	
lø 8. okt	05:30	D	01L	VKG9826	OYVKH	A333	
fr 21. okt	04:33	D	01L	VKG9508	OYVKI	A333	
sø 23. okt	06:14	D	01L	VKG1558	OYVKG	A333	
fr 28. okt	04:19	D	19R	VKG9507	OYVKG	A333	
ma 31. okt	00:45	D	01L	VKG4560	OYVKH	A333	

For oktober er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 7 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.

oktober 2016		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.okt	431	4	2	10	5	59	52	141	157	27.1	72.6
sø 2.okt	710	174	204	1	3	173	155	0	0	99.4	0.6
ma 3.okt	810	177	251	0	1	220	156	0	0	99.3	0.1
ti 4.okt	818	172	270	0	0	226	135	0	0	98.2	0.0
on 5.okt	835	159	297	1	2	254	118	0	0	99.2	0.4
to 6.okt	822	210	247	1	0	188	159	0	0	97.8	0.1
fr 7.okt	790	219	217	0	2	182	169	0	0	99.6	0.3
lø 8.okt	455	87	101	0	0	146	120	0	0	99.8	0.0
sø 9.okt	699	173	212	0	2	165	146	0	1	99.6	0.4
ma 10.okt	810	201	227	0	1	203	178	0	0	99.9	0.1
ti 11.okt	825	223	250	0	1	181	154	0	1	97.9	0.2
on 12.okt	817	207	245	0	0	197	166	0	0	99.8	0.0
to 13.okt	813	212	237	0	3	187	169	0	1	99.0	0.5
fr 14.okt	752	193	209	1	0	186	161	0	0	99.6	0.1
lø 15.okt	415	81	87	0	0	131	115	0	0	99.8	0.0
sø 16.okt	674	154	203	0	0	172	144	0	0	99.9	0.0
ma 17.okt	799	5	1	287	109	7	0	100	288	1.6	98.1
ti 18.okt	848	63	81	279	26	67	45	1	262	30.2	67.0
on 19.okt	828	184	268	1	0	217	150	0	1	98.9	0.2
to 20.okt	830	183	251	0	0	215	156	0	0	97.0	0.0
fr 21.okt	776	187	235	0	2	201	147	0	0	99.2	0.3
lø 22.okt	412	67	92	0	0	137	114	0	0	99.5	0.0
sø 23.okt	676	159	210	0	0	169	137	0	0	99.9	0.0
ma 24.okt	817	200	238	0	1	207	168	0	1	99.5	0.2
ti 25.okt	825	220	256	0	0	190	157	0	0	99.8	0.0
on 26.okt	823	1	0	308	130	0	0	96	280	0.1	98.9
to 27.okt	822	0	2	235	205	0	0	165	208	0.2	98.9
fr 28.okt	774	20	34	202	150	27	11	133	195	11.9	87.9
lø 29.okt	403	91	82	0	0	118	112	0	0	100.0	0.0
sø 30.okt	654	95	129	67	71	103	81	52	55	62.4	37.5
ma 31.okt	767	80	94	137	102	82	78	78	108	43.5	55.4
Totalt	22 530	4 201	5 232	1 530	816	4 610	3 653	766	1 558	78.5 %	20.7 %

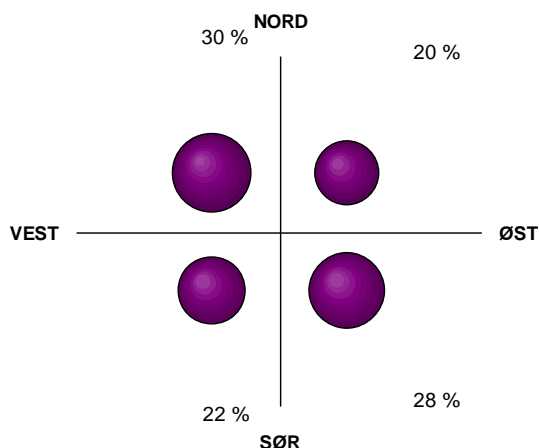
Alle flybevegelser, okt 2016

For oktober var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 78,5/20,7.

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

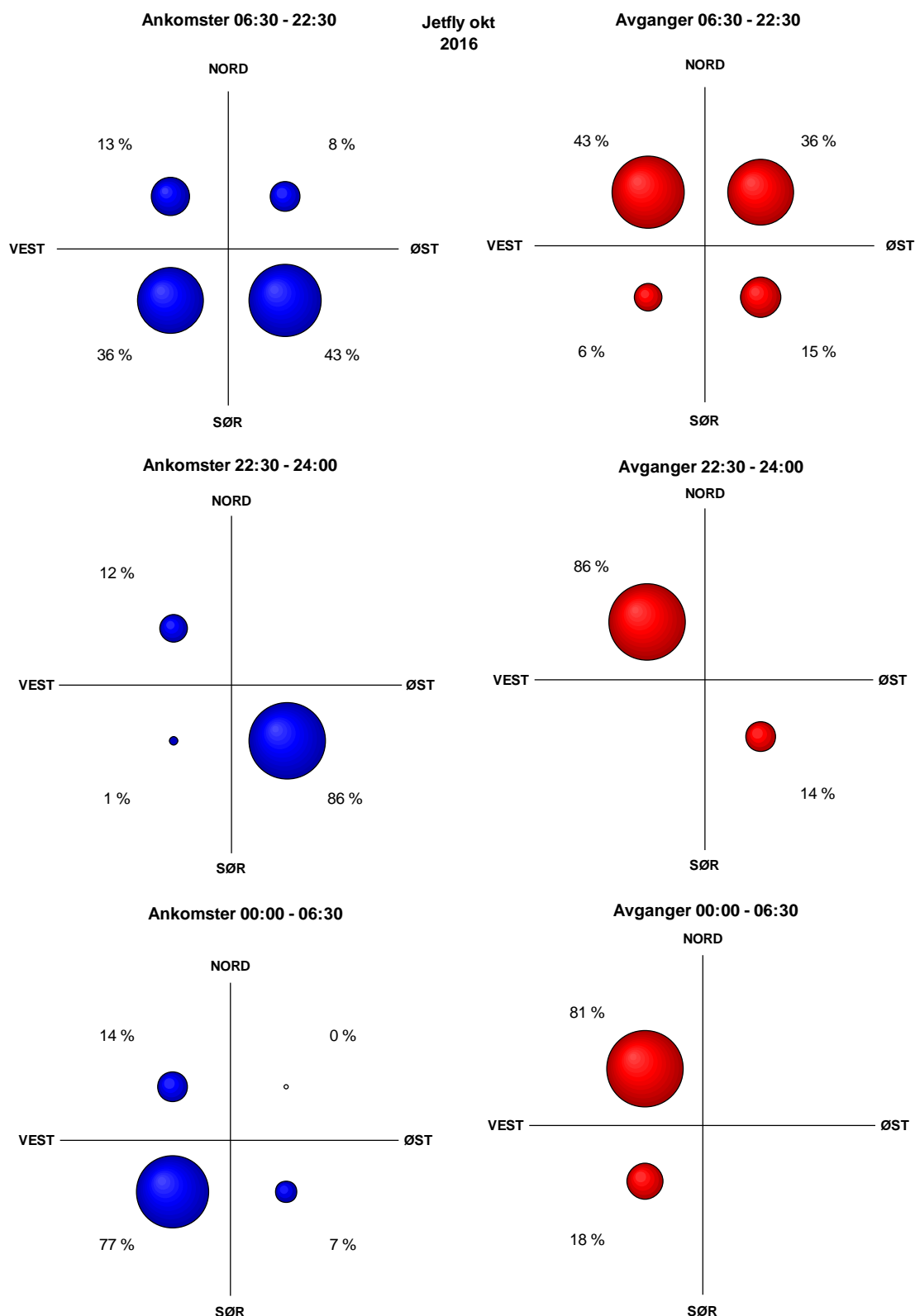
Til høyre:

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



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

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

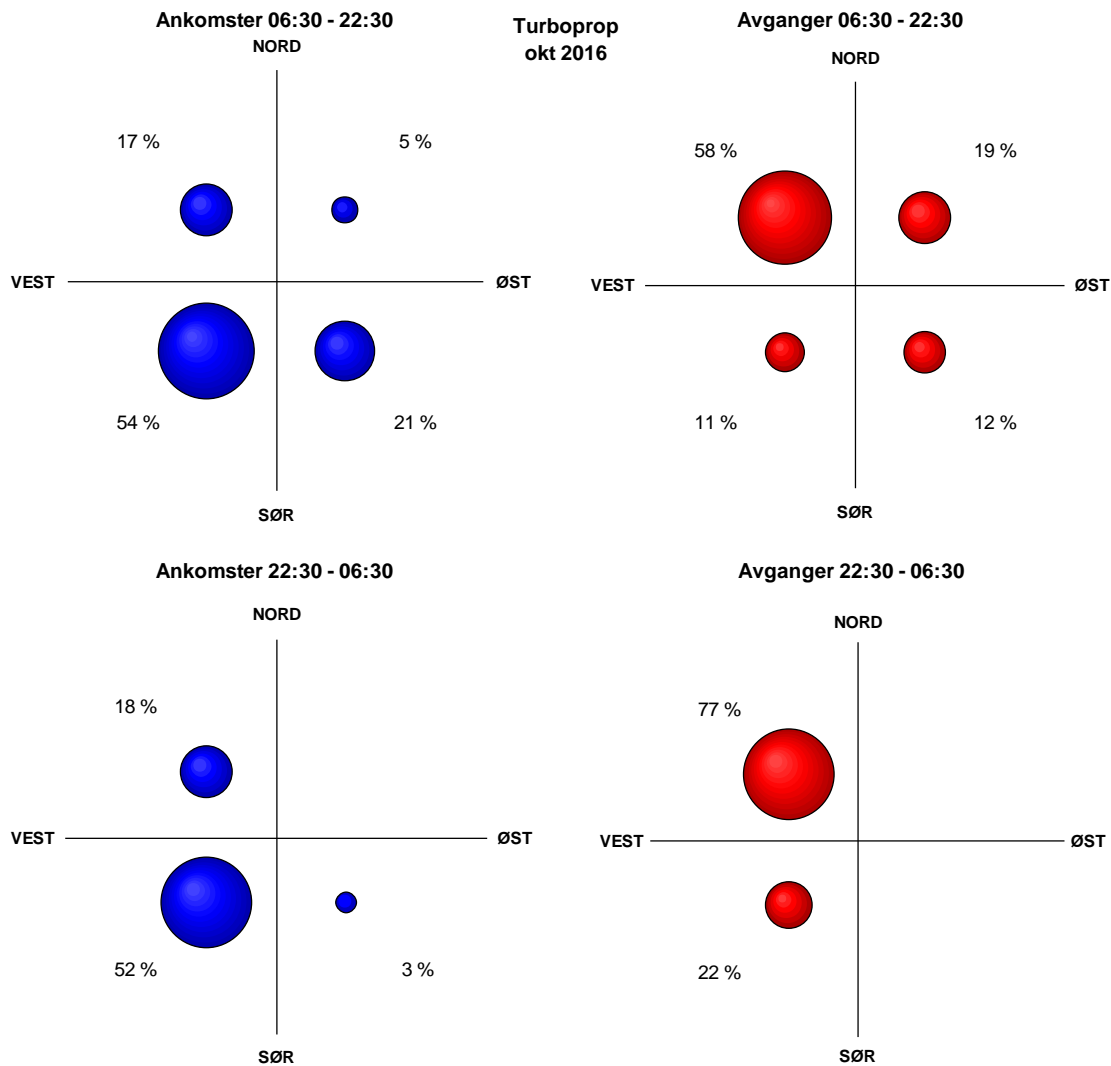
Ut over dette var det 15 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for jettfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til:

to 1., sø 4., ma 5., ti 6., on 7., sø 11., ti 13., fr 16., lø 17., sø 18., ma 19. , on 21. september og er ikke registrert som avvik fra forskriften, jfr § 7.

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

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



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

Dato	Avgangs- / Landingstid	Periode	A/D	RWY	Callsign	Flytype	Fly- kategori
søn 9.okt	23:04	Kveld	A	01R	WIF166	DH8A	Propellfly
søn 16.okt	23:00	Kveld	A	01R	WIF166	DH8A	Propellfly
søn 30.okt	22:35	Kveld	A	01R	WIF333	DH8D	Propellfly

Det var 3 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 22:30 - 24:00

Det var 0 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for propellfly i perioden 00:00 -06:30

Av disse 3 skjedde 1 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen)

I tillegg var det 10 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for propellfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til: ti 1. november

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

9 TRASÉBRUK

9.1 REGLER FOR LANDINGER

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

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

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

9.2 REGLER FOR AVGANGER

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

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

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

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

9.3 LANDINGER OG AVGANGER

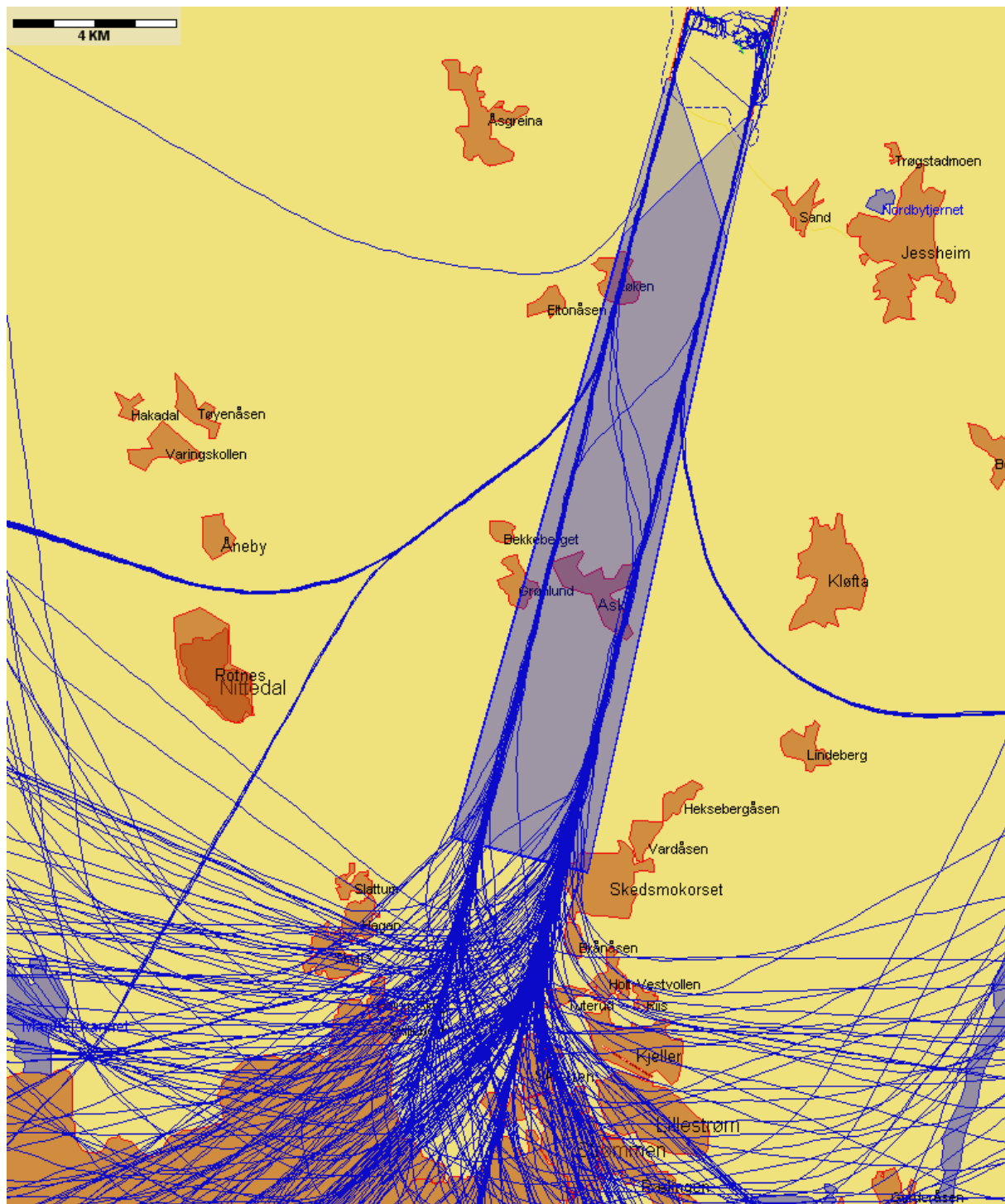
FORORD	2
SAMMENDRAG	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
9.3.1 <i>Landinger</i>	20
Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	20
Landinger fra sør med andre flytyper, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen	21
Landinger fra nord med jetfly, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	22
Landinger fra nord med andre flytyper, eksempeldag med sørlig trafikkretning hele dagen	23
9.3.2 <i>Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	24
Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen	24
Jetflylandinger fra nord med sen tilslutning til ILS-glidebanen	25
Jetflylandinger fra sør med lav høyde sør for N 59 55 00	26
Jetflylandinger fra nord med lav høyde nord for N 60 30 00	27
9.3.3 <i>Avganger, rapportering iht § 8, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen</i>	28
Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly	28
Overholdelse av toleransekorridorer, propellfly	28
9.3.4 <i>Kurve landinger, traséutskrifter</i>	29
9.3.5 <i>Avganger, traséutskrifter</i>	36
Aeroflot	36
Air Baltic	37
Air France	38
Austrian	39
British Airways	40
British Midland Regional	41
Brussels Airlines	42
Emirates	43
European Air Transport, EAT	44
Finnair	45
Germanwings	46
Icelandair	47
Jettime	48
KLM	49
Korean Air	50
Lufthansa	51
Norwegian (Boeing 737-800), innland	52
Norwegian (Boeing 737-800), utland	53
Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland	54
Novair	55

OSLO LUFTHAVN

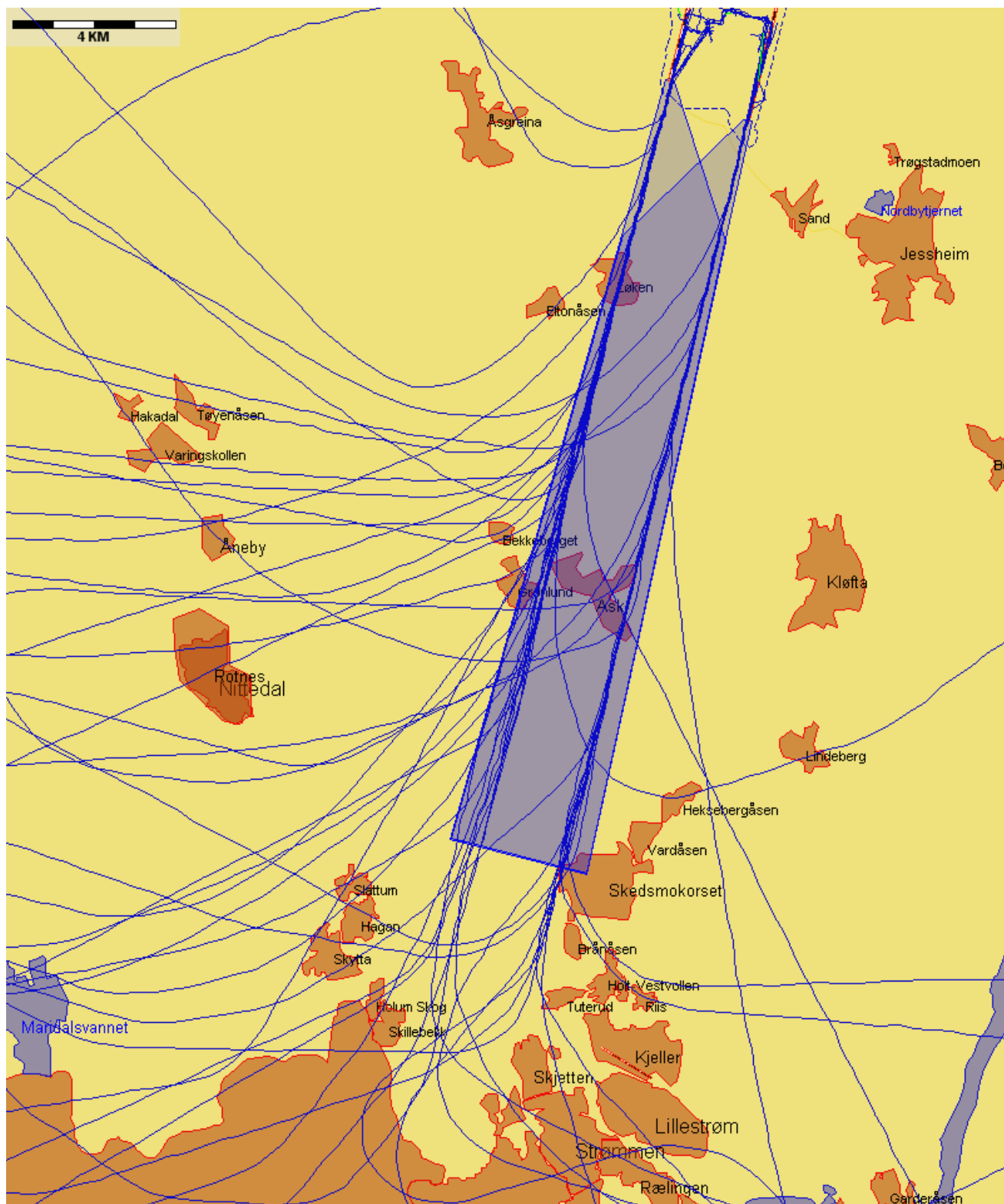
Pakistan International Airlines	56
Qatar Airways.....	57
SAS (Airbus)	58
SAS (Boeing 737-600)	59
SAS (Boeing 737-700)	60
SAS (Boeing 737-800)	61
Sun Air	62
Swiss.....	63
TAP Portugal	64
Thai Airways	65
Thomas Cook Airlines Scandinavia	66
TNT Airways.....	67
TUIfly Nordic.....	68
Turkish Airlines.....	69
United Parcel Service	70
VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER.....	71
VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS.....	82
FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG	86

9.3.1 Landinger

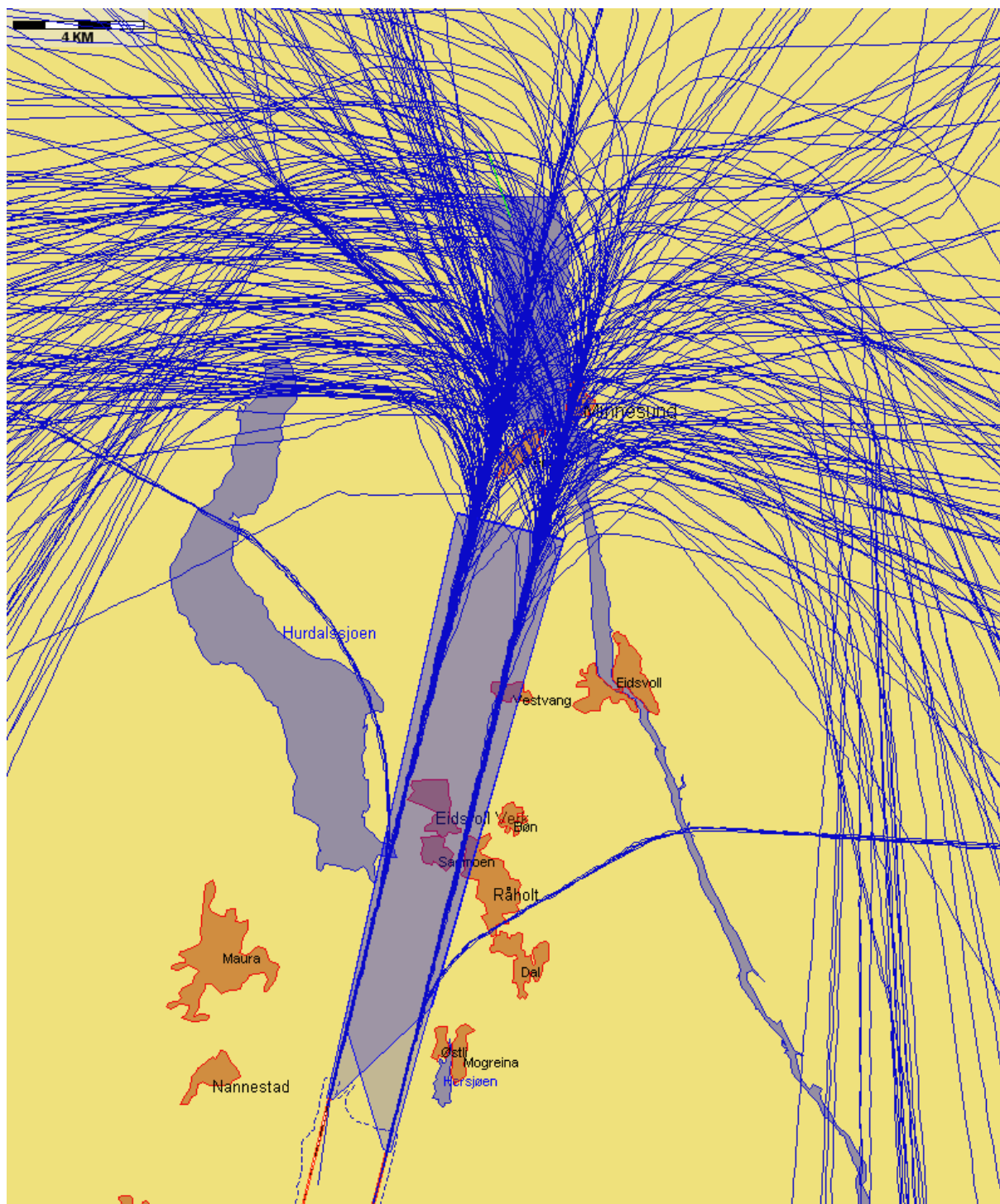
Landinger fra sør med jettfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen



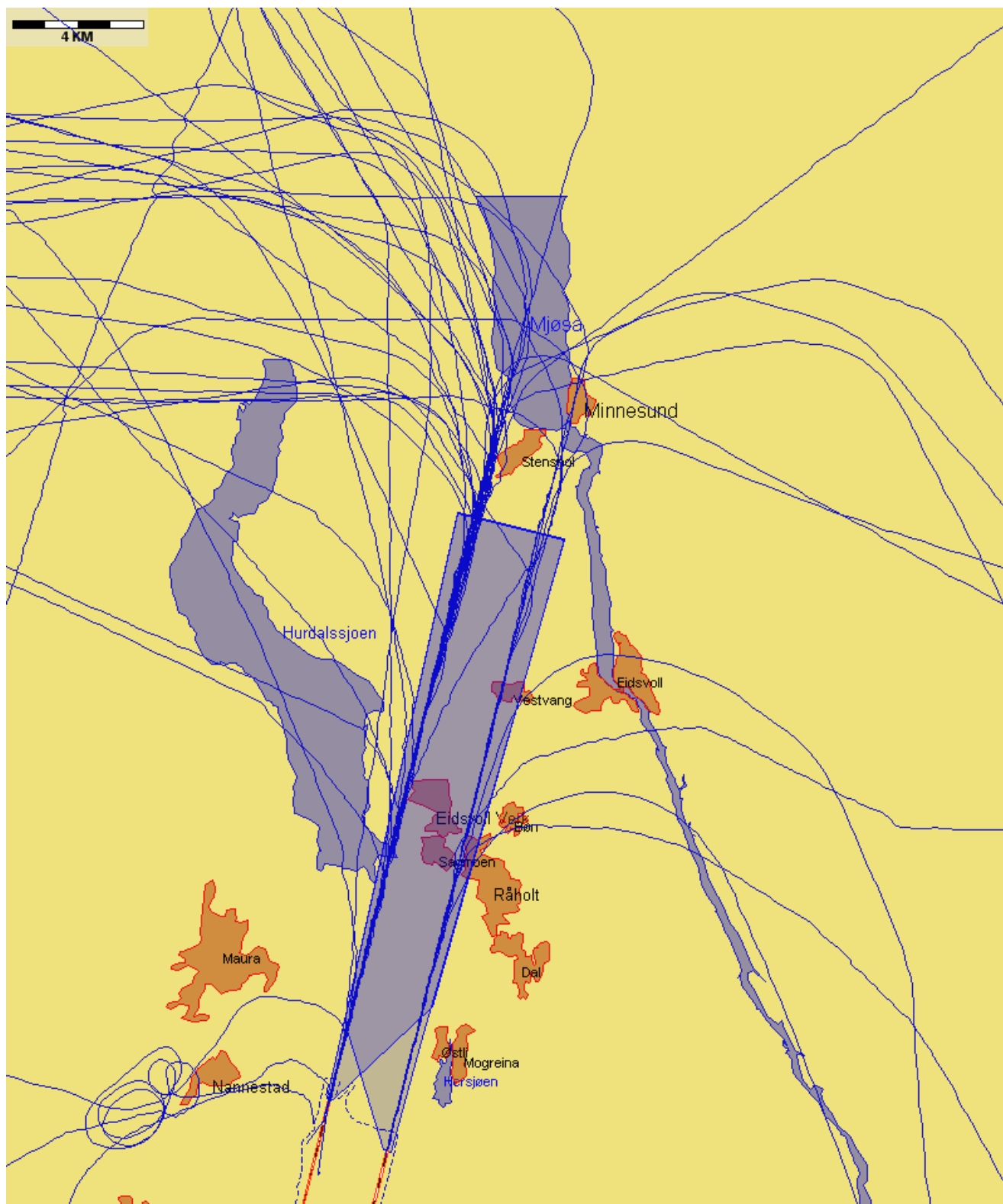
Figur 2. Onsdag 5. oktober 2016 – landinger med jettfly, 355 stk: A300-600 (1), A319 (6), A320 (18), A321 (7), A330-300 (4), B737-300 (3), B737-400 (1), B737-600 (16), B737-700 (75), B737-800 (184), B757-200 (2), B767-300 (1), B777-200 (1), B777-200ER (2), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (3), C56X (2), CRJ-100 (1), CRJ-200 (2), CRJ-900 (4), E55P (1), EMB-E170 (1), EMB-E190 (8), EMB-RJ145 (2), F100 (1), J328 (5), LJ35 (1), RJ100 (2),



Figur 3. Onsdag 5. oktober 2016 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 2, 58 stk: 0 (7), AS50 (1), ATP (10), ATR 42-300 (2), BE20 (5), C208 (1), DA42 (1), DHC-8-100 (22), DHC-8-400 (7), SW4 (2),



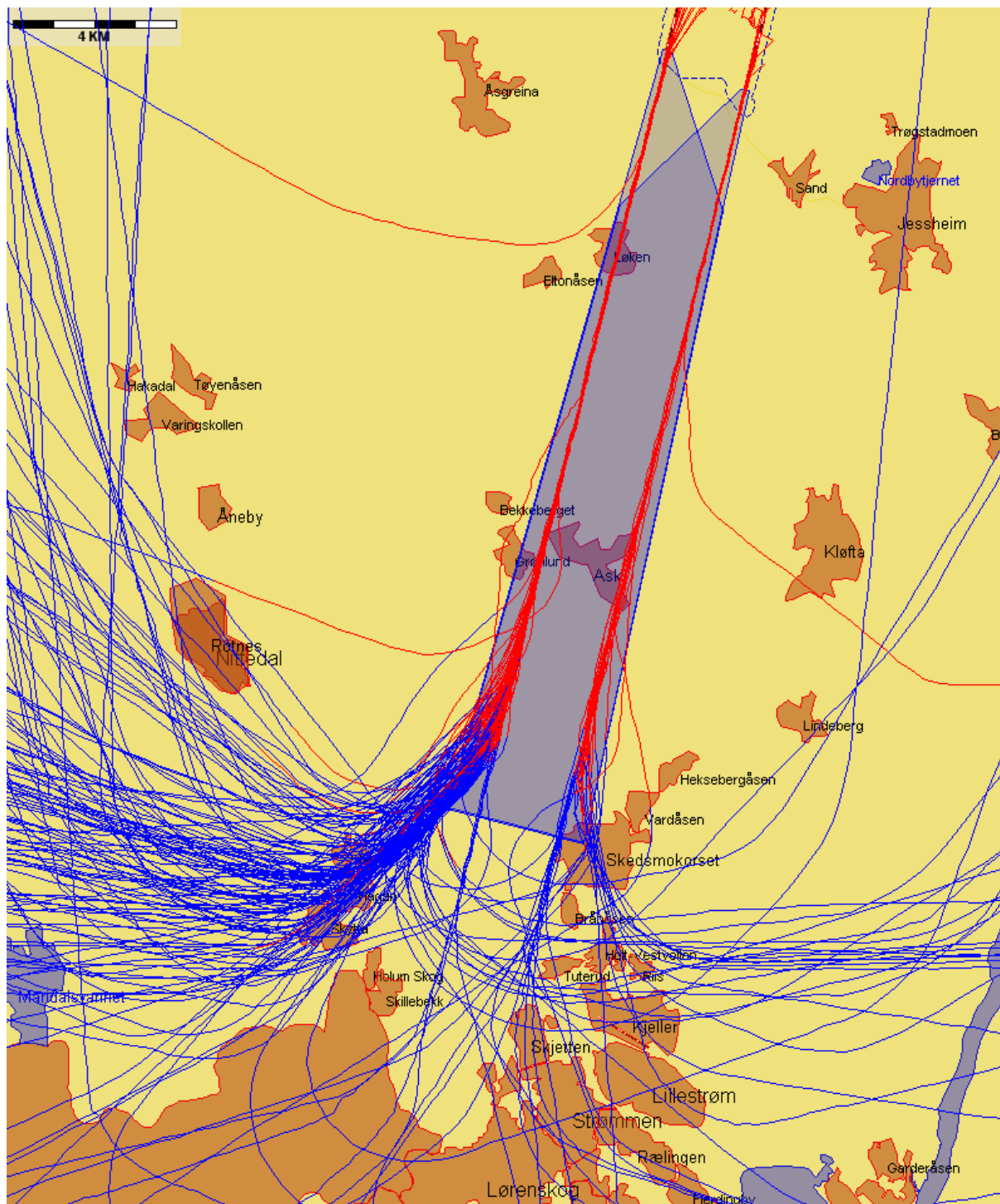
Figur 4. Torsdag 27. oktober 2016 – landinger med jettflyene, 349 stk: A300-600 (1), A319 (5), A320 (13), A321 (7), A330-200 (1), A330-300 (2), A340-300 (1), B737-600 (27), B737-700 (76), B737-800 (179), B757-200 (2), B767-300 (1), B777-200ER (1), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (2), CL60 (1), CRJ-200 (2), CRJ-700 (2), CRJ-900 (3), EMB-E170 (1), EMB-E190 (8), EMB-RJ145 (1), F100 (1), F2TH (1), J328 (6), LJ35 (1), LJ45 (1), RJ100 (2),



Figur 5. Torsdag 27. oktober 2016 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 51 stk: 0 (2), AT76 (3), ATP (2), ATR 42-300 (3), B789 (1), BE10 (1), BE20 (3), C208 (1), DA40 (1), DHC-8-100 (23), DHC-8-400 (7), EC35 (1), PA31 (1), SW4 (2),

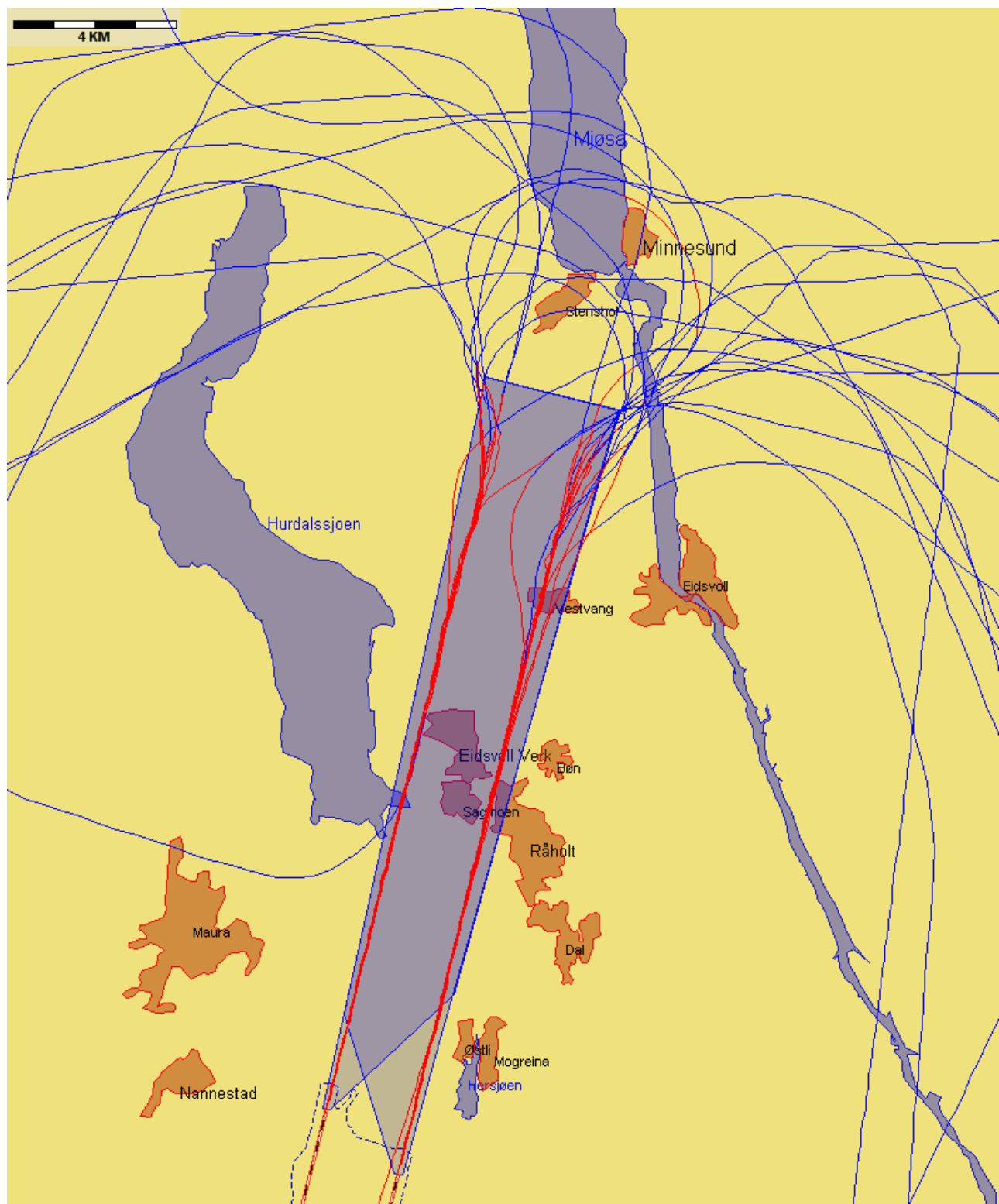
9.3.2 Landinger, rapportering iht § 9, Forskrift om støyforebygging, Gardermoen

Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



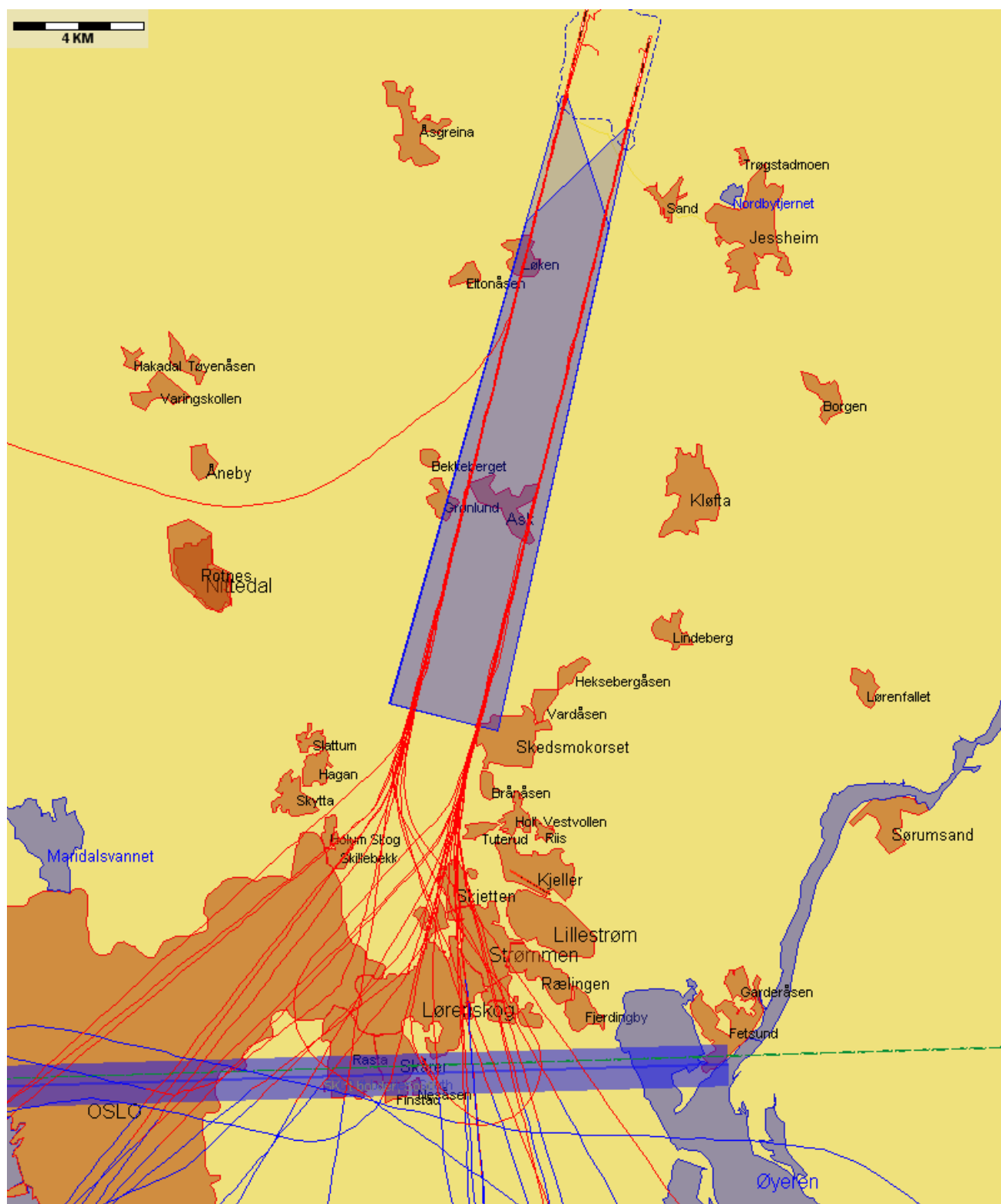
Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 26 / 7774 jettflyankomster (0,3 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 155 / 1994 jetflyankomster (7,8 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 35 av totalt 7774 ankomster fra sør (0,45 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 2 av totalt 1994 ankomster fra nord (0,1 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

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

Overholdelse av toleransekorridorer, jettfly

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

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

Jettfly								
RWY	Avgangsretning	Toleransekorridor	Innenfor korridor	Unntaksbest.	Mulige brudd	Ikke testbare	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		4289	0	28	5	99,4 %	0,6 %
01R	mot nord fra østre bane		3370	0	66	1	98,1 %	1,9 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	32	0	1	1	97,0 %	3,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	657	0	4	0	99,4 %	0,6 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	695	0	9	0	98,7 %	1,3 %
19R	mot sør fra vestre bane		615	0	7	1	98,9 %	1,1 %
Totalt			9658	0	115	8	98,8 %	1,2 %

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.

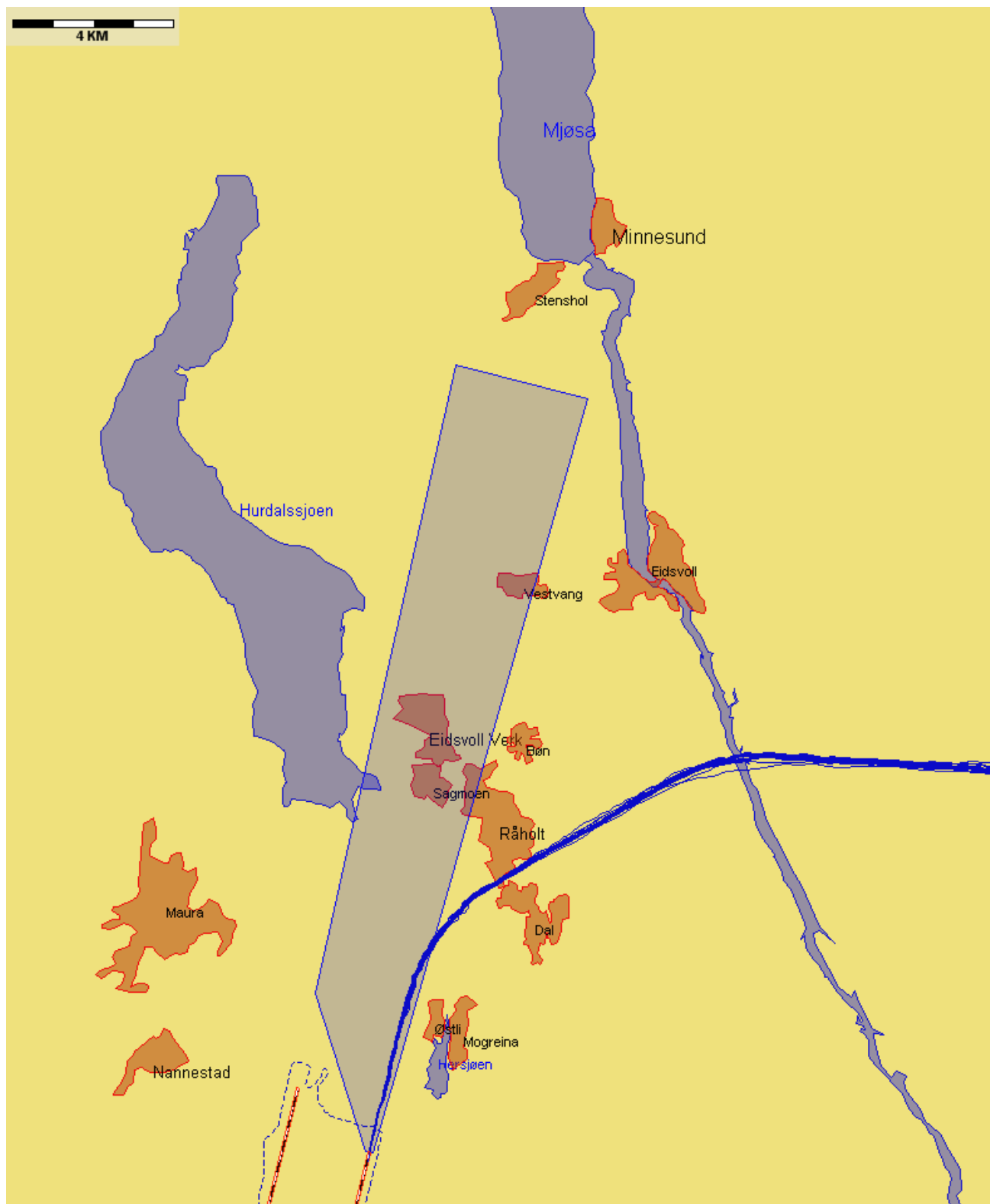
Nedenfor følger en opptelling av avganger som var dokumentert forskriftmessig utført (innenfor korridor ved høyder lavere enn 1700 fot over havet eller i henhold til forskriftens unntaksbestemmelser), avganger som utgjorde mulige forskriftsbrudd, og avganger som ikke lot seg teste (ved svikt i lagring 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	Ihht forskrift	Mulige brudd
01L	mot nord fra vestre bane		677	0	5	0	99,3 %	0,7 %
01R	mot nord fra østre bane		191	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L	mot sør el. sørøst, østre bane	uspesifisert	12	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L-syd	mot sør fra østre bane	sør	49	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19L-øst	mot sørøst fra østre bane	sørøst	51	0	0	0	100,0 %	0,0 %
19R	mot sør fra vestre bane		131	0	3	0	97,8 %	2,2 %
Totalt			1111	0	8	0	99,3 %	0,7 %

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

9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i oktober totalt 345 kurvede landinger.



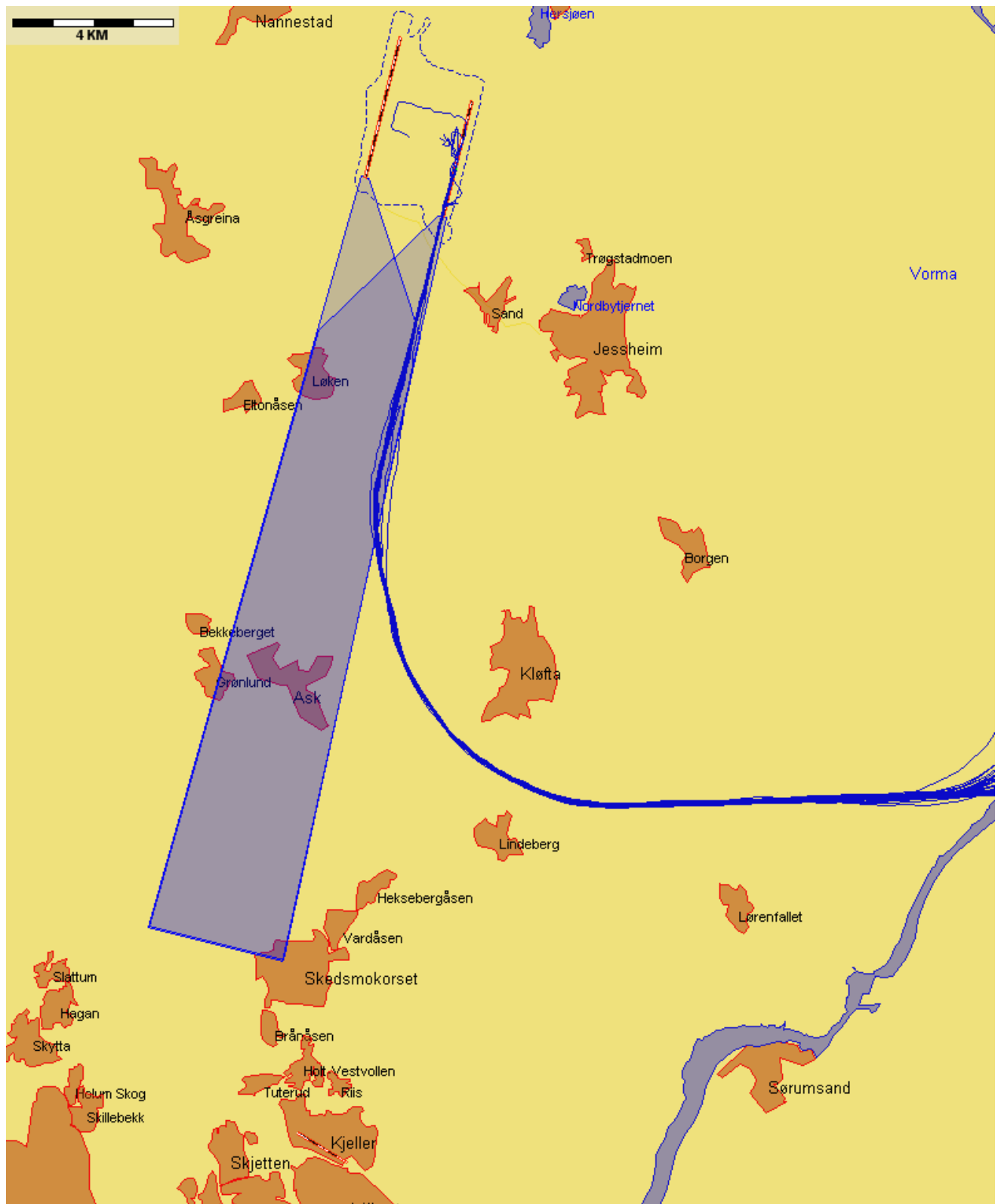
Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 30 flygninger



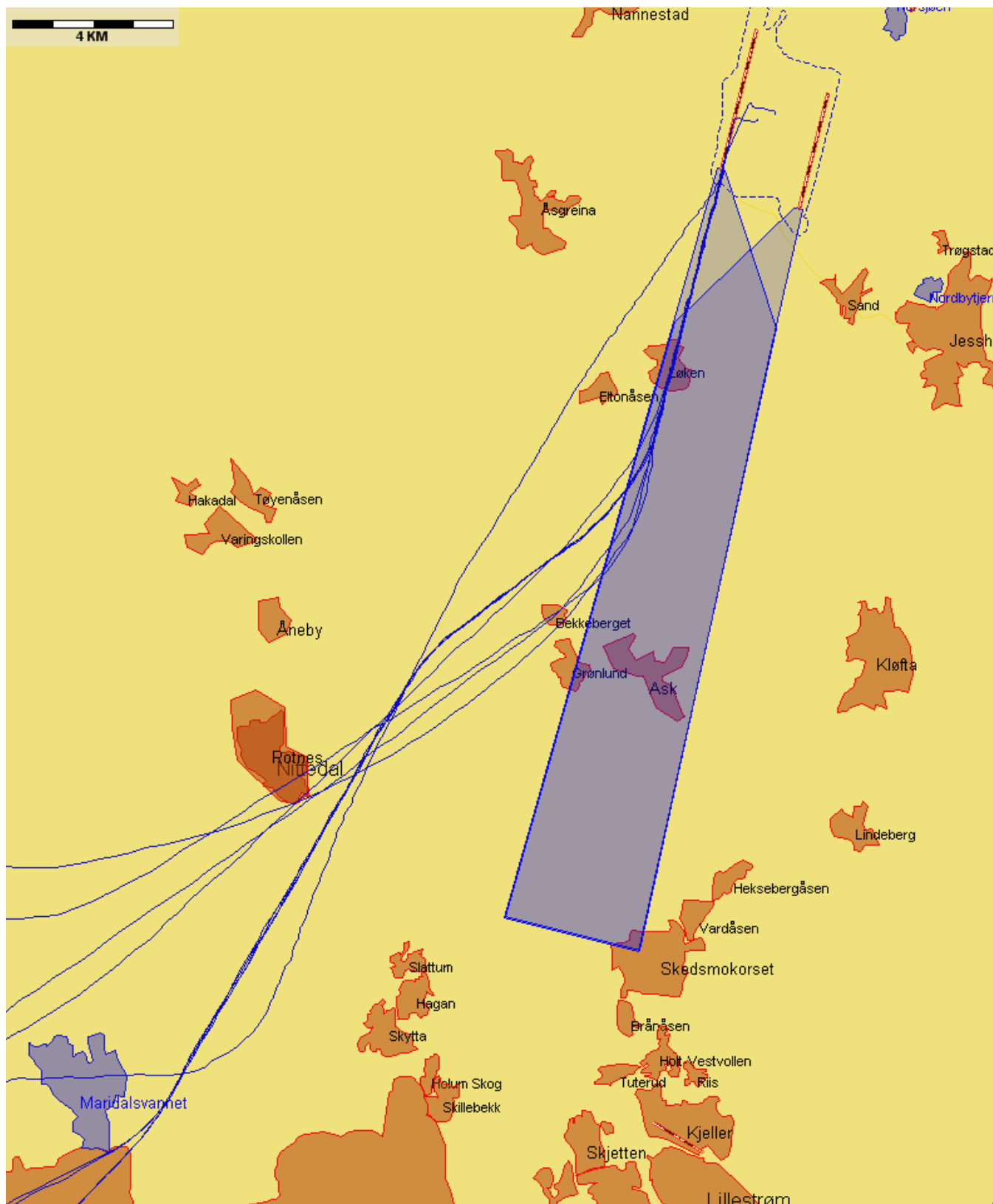
Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 28 flygninger



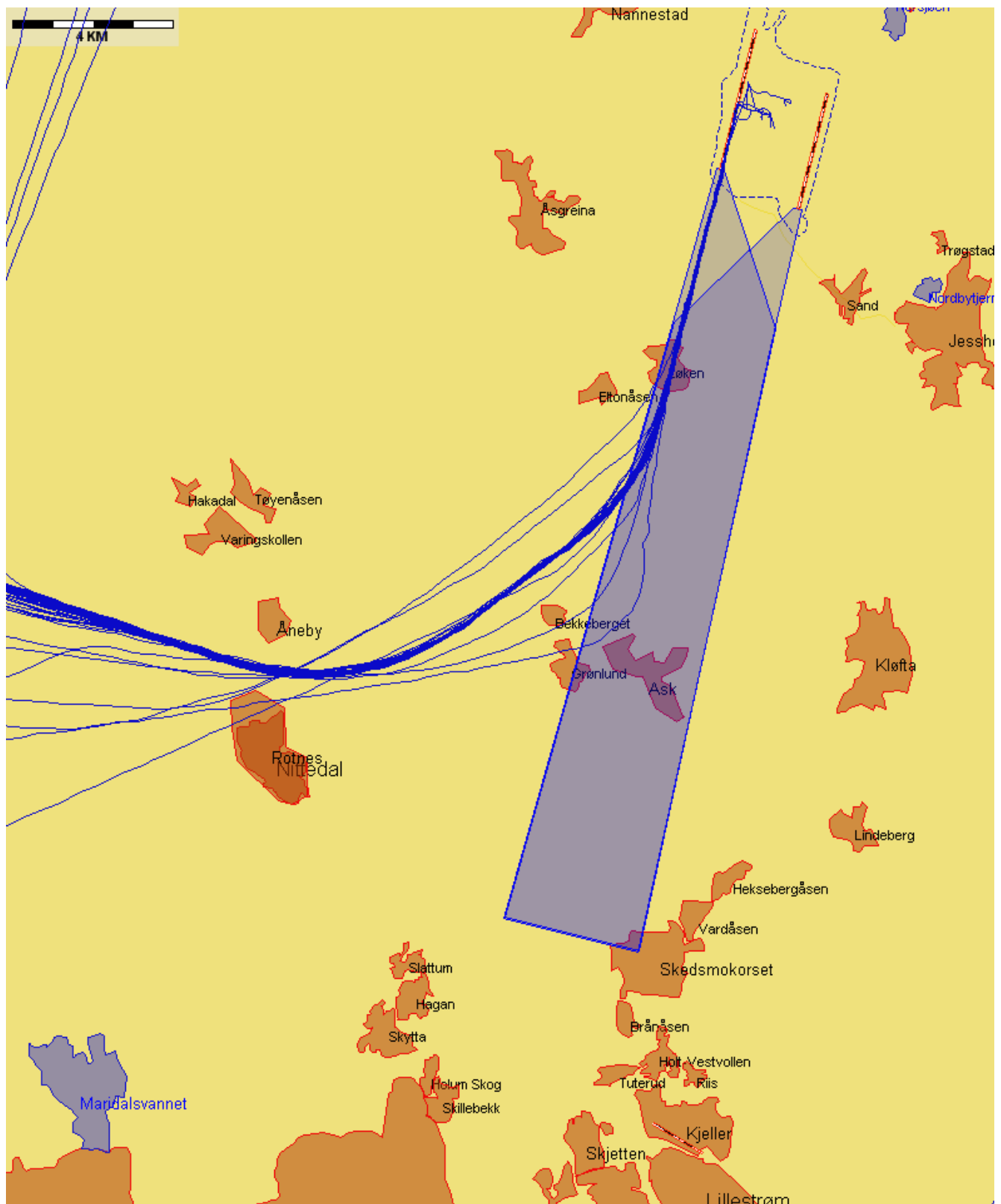
Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 5 flygninger



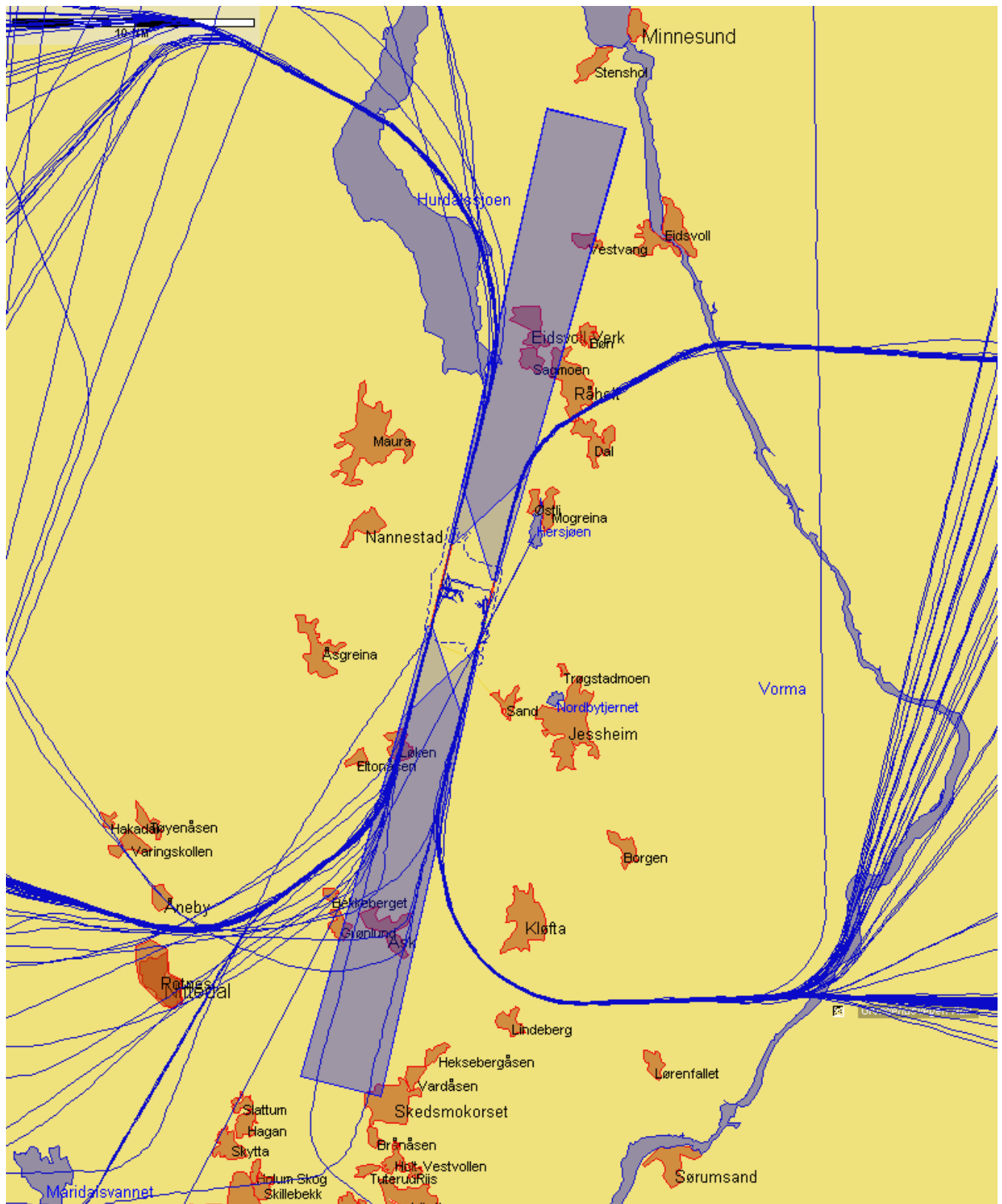
Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 82 flygninger



Figur 14. Kurvede landinger VALPU -10 flygning



Figur 15. Kurvede landinger ELVUN – 190 flygninger



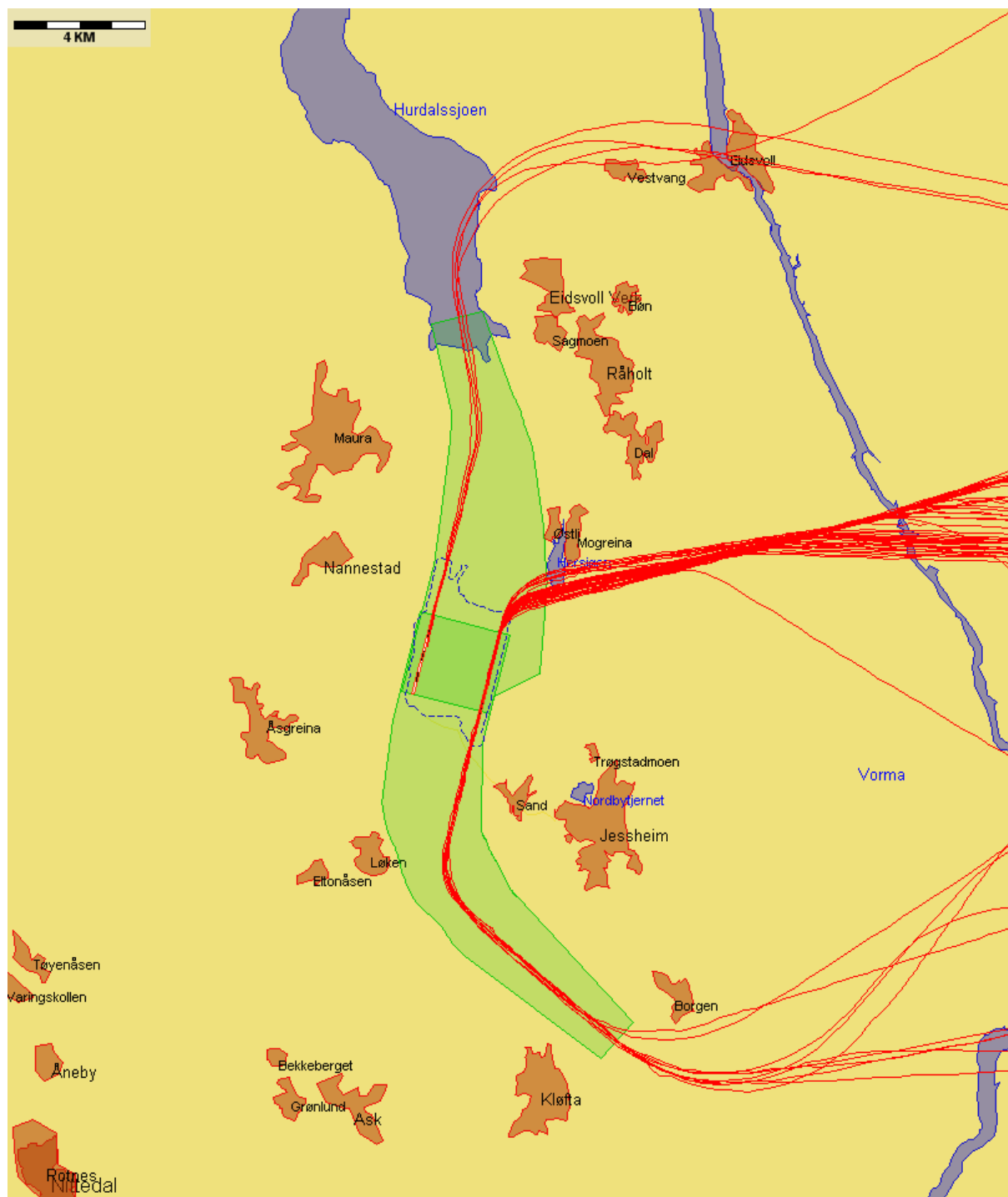
Figur 16. Kurvede landinger totalt – 345 flygninger

9.3.5 Avganger, traséutskrifter

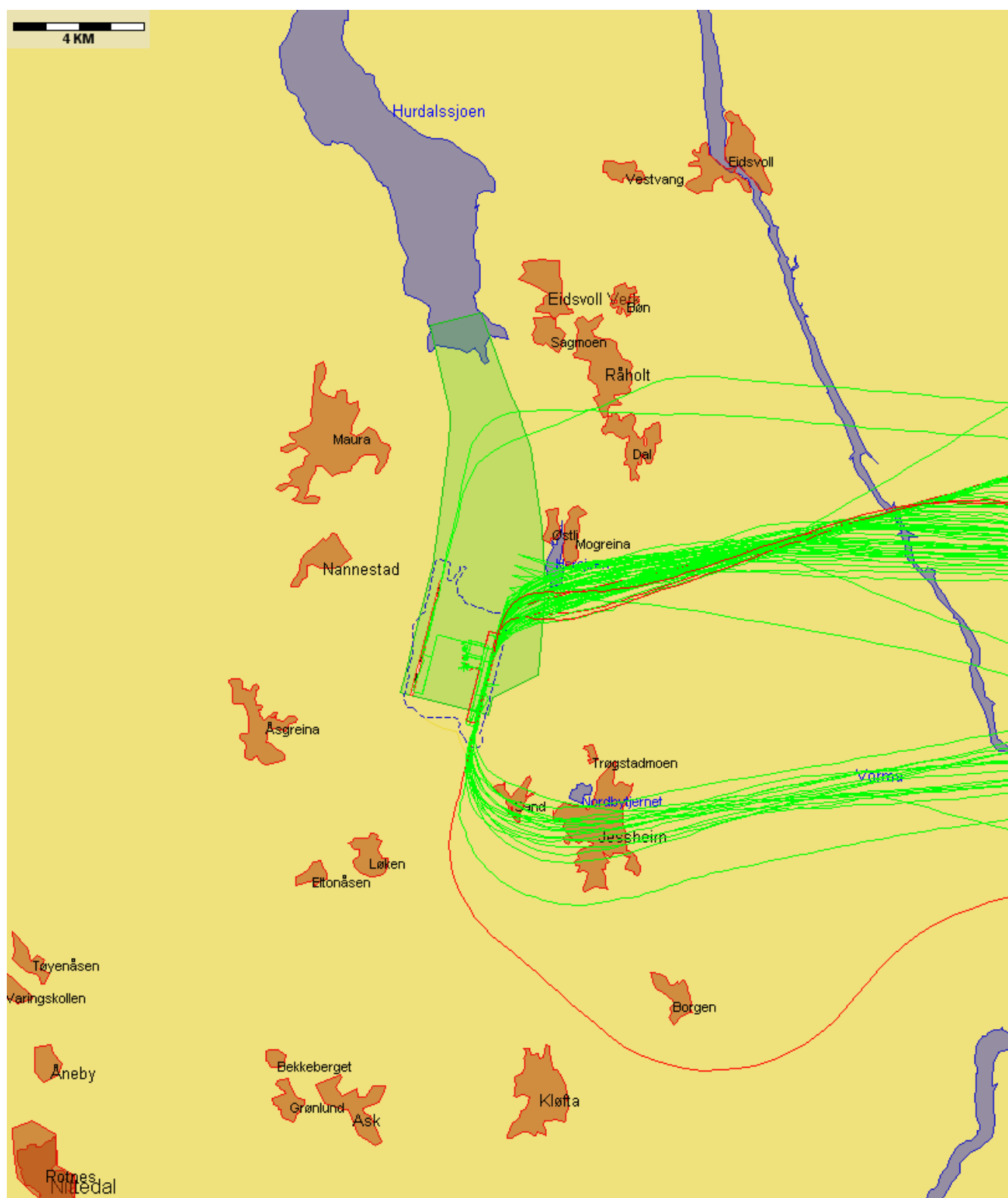
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

Aeroflot

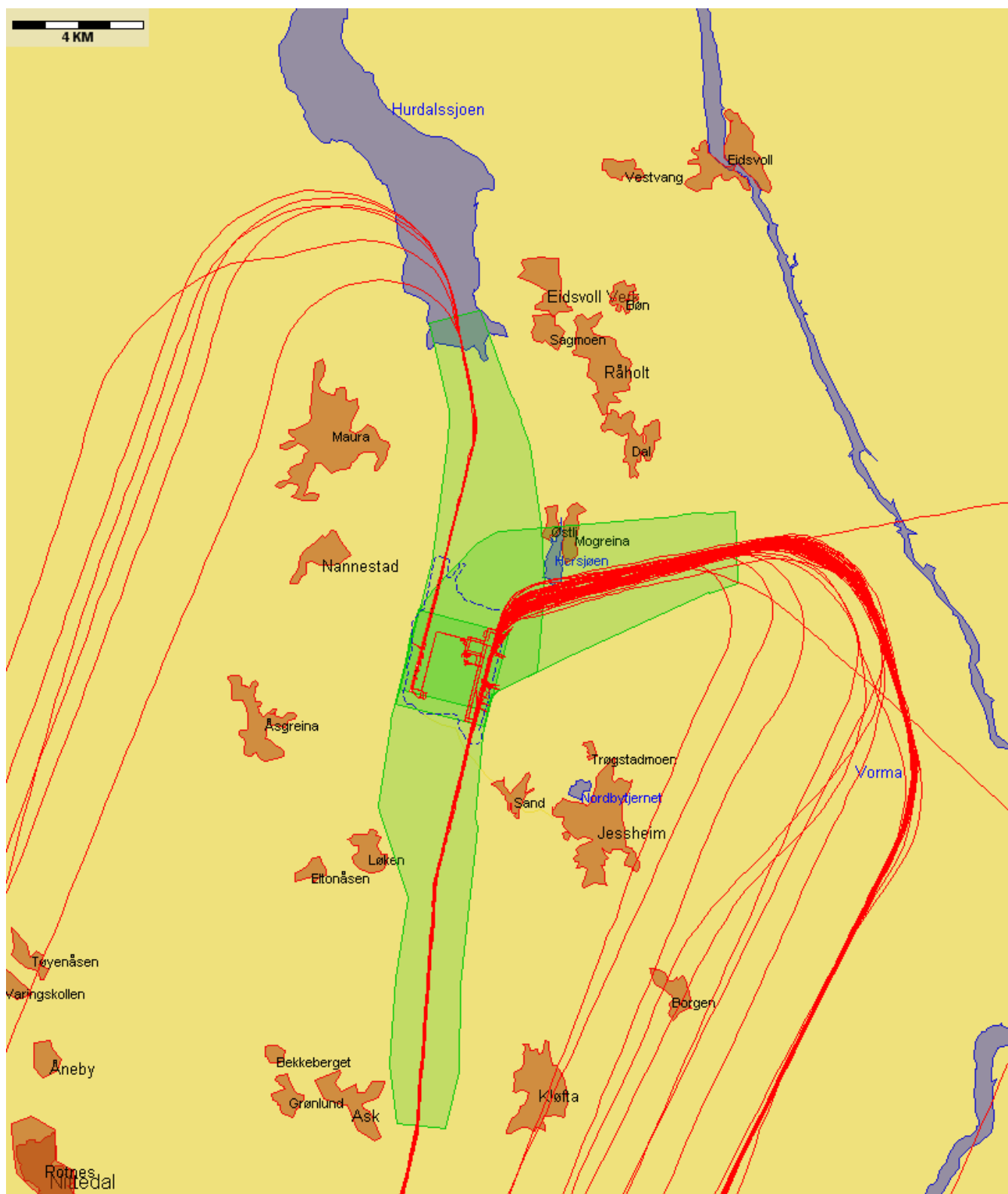


Figur 17. Avganger, Aeroflot - 62 flygninger
A320 (51), B737-800 (2), SU95 (9)

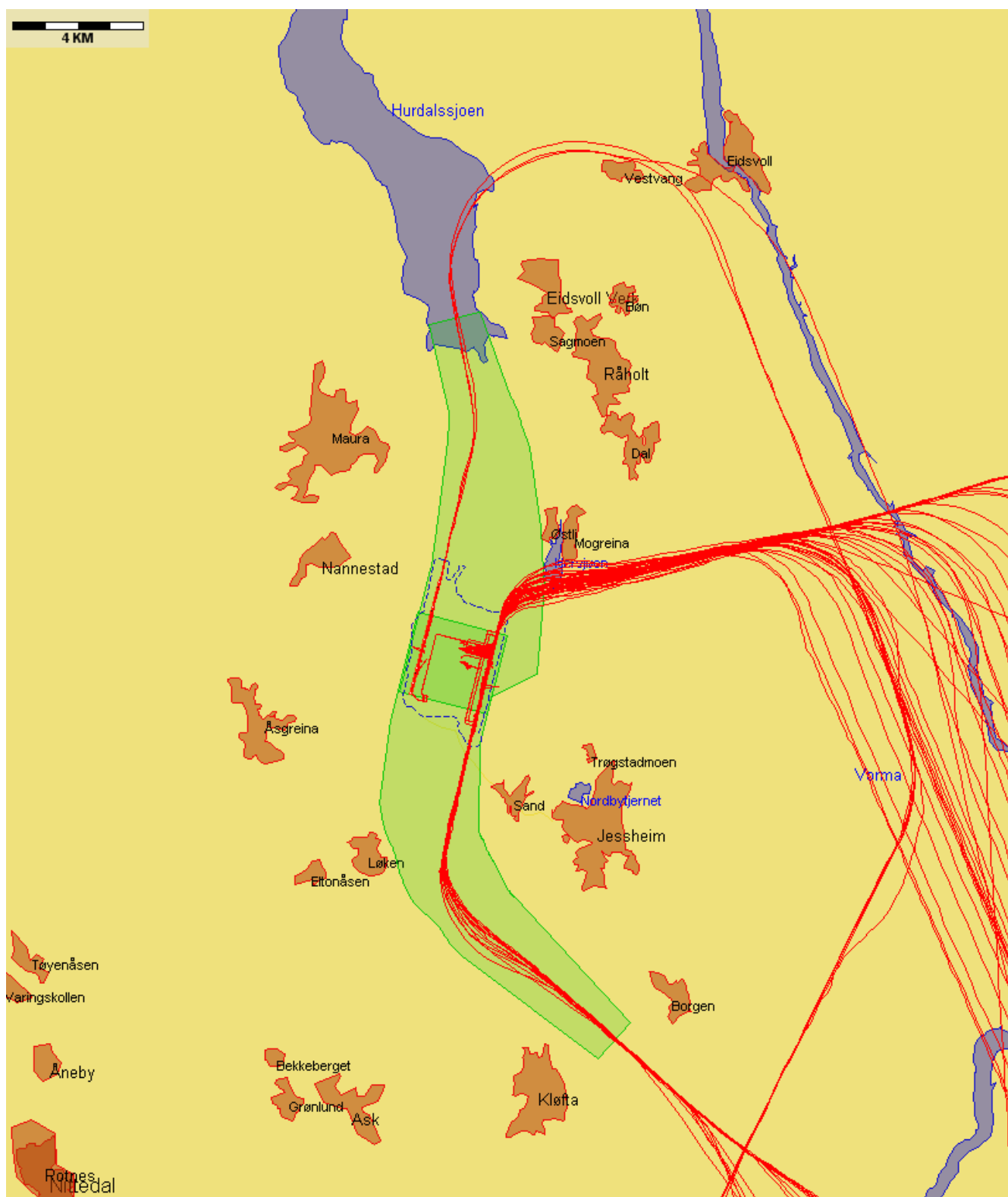


Figur 18. Avganger, Air Baltic - 83 flygninger
B737-300 (2), B737-500 (3), DHC-8-400 (78)

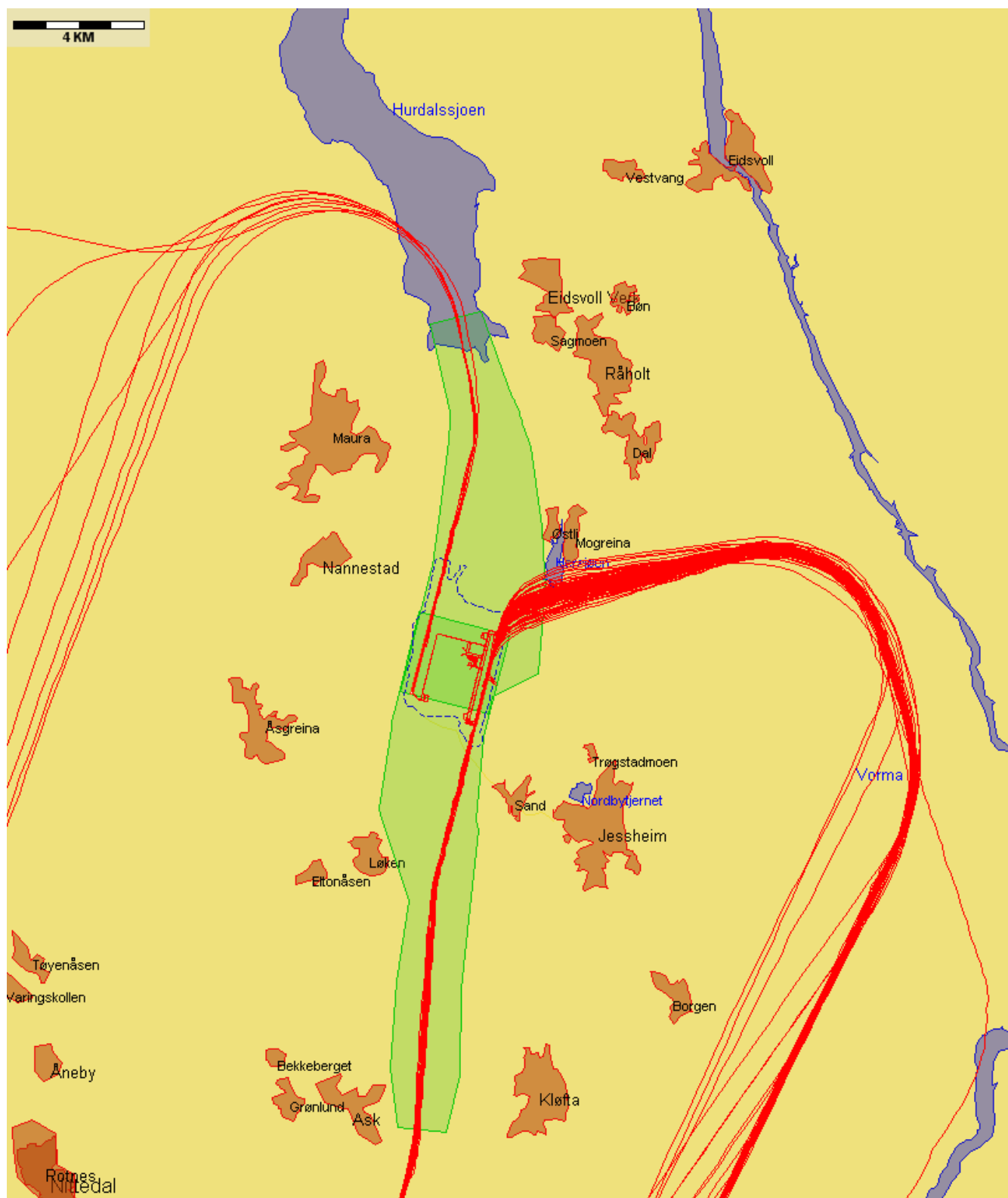
Røde traséer angir jetfly mens grønne traséer angir propellfly (se kapittel 9.3.3).



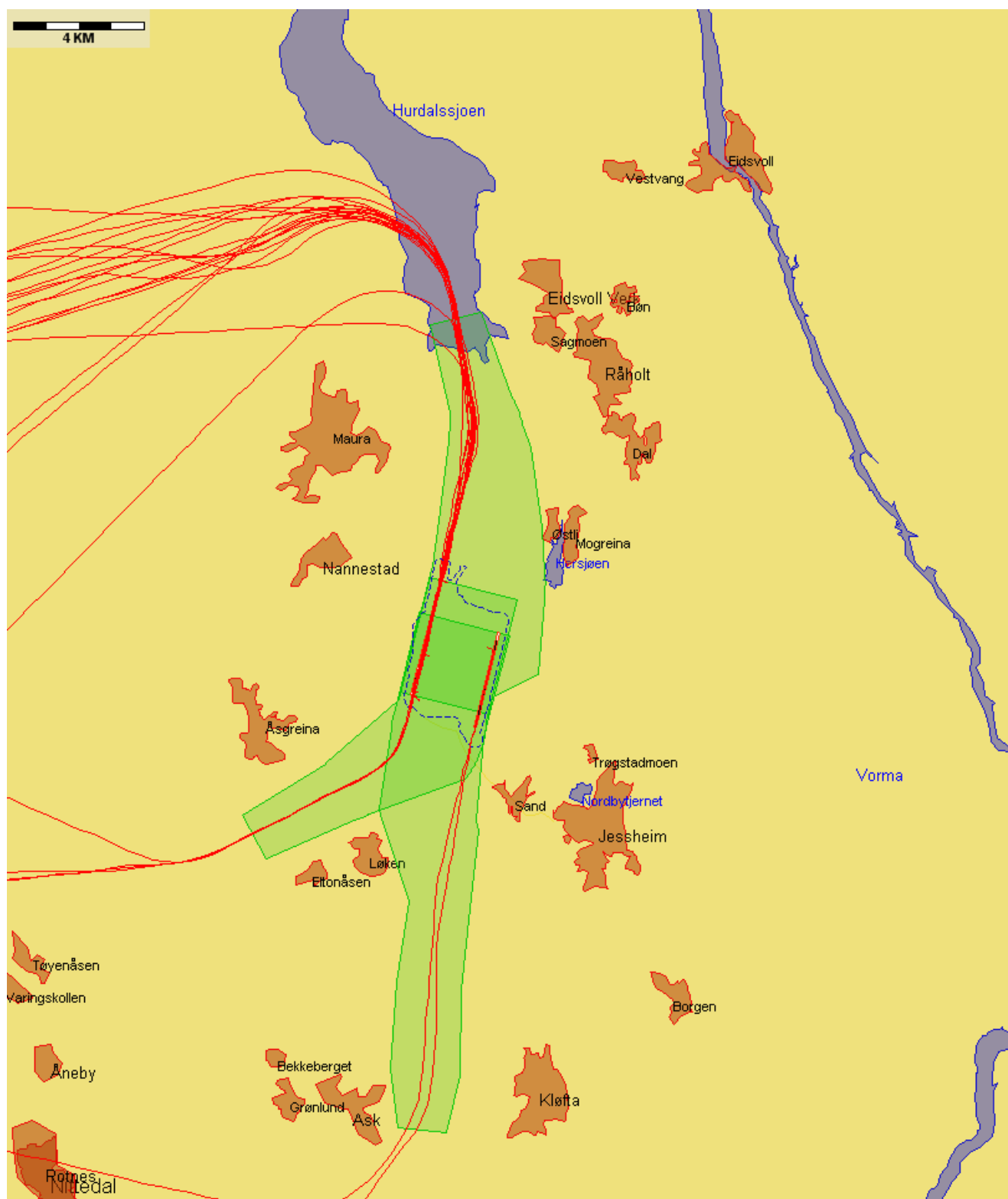
Figur 19. Avganger, Air France - 91 flygninger
EMB-E190 (71), EMB-E170 (20)



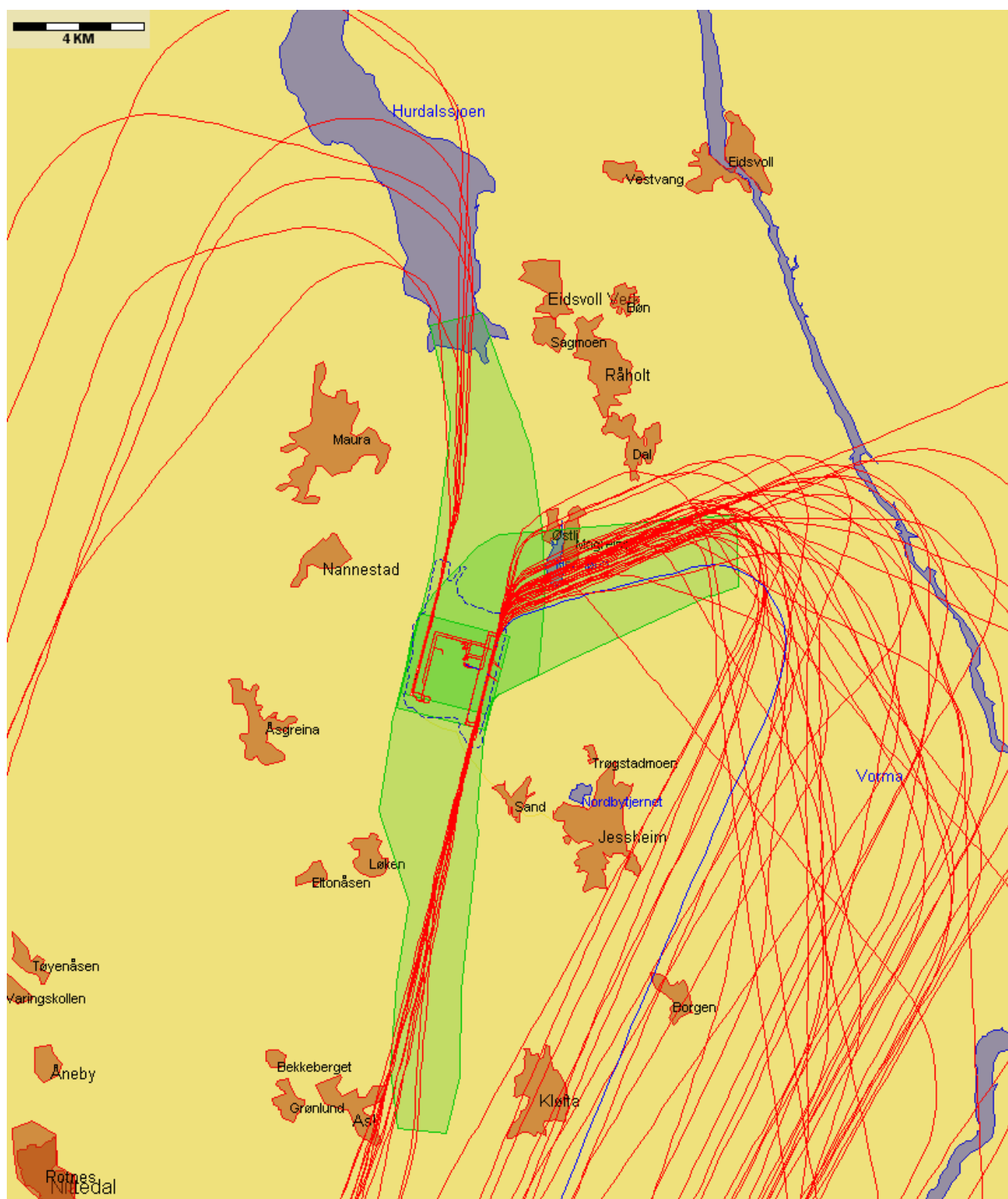
Figur 20. Avganger, Austrian - 62 flygninger
EMB-E190 (62)



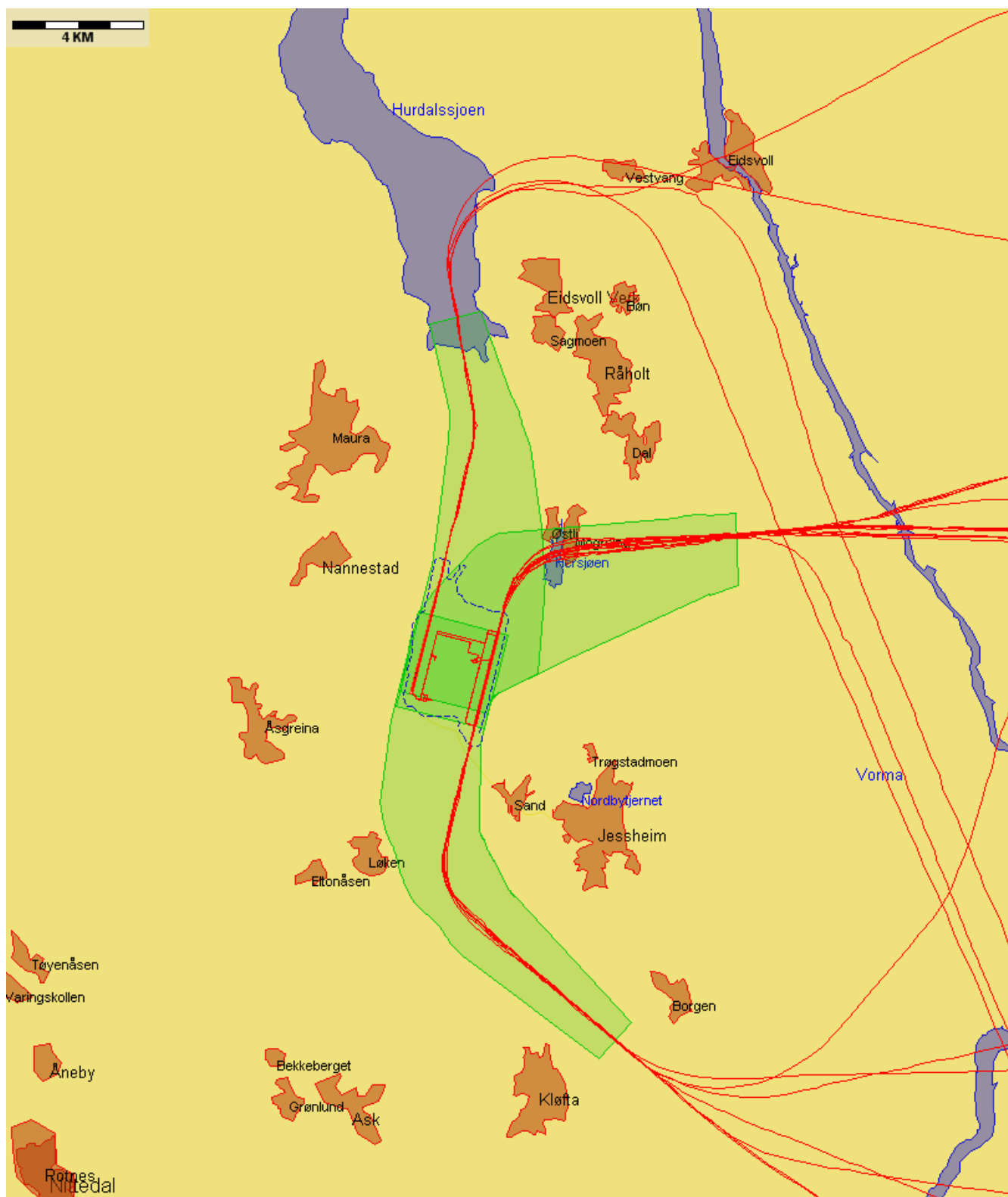
Figur 21. Avganger, British Airways - 139 flygninger
A319 (65), A320 (41), A321 (33)



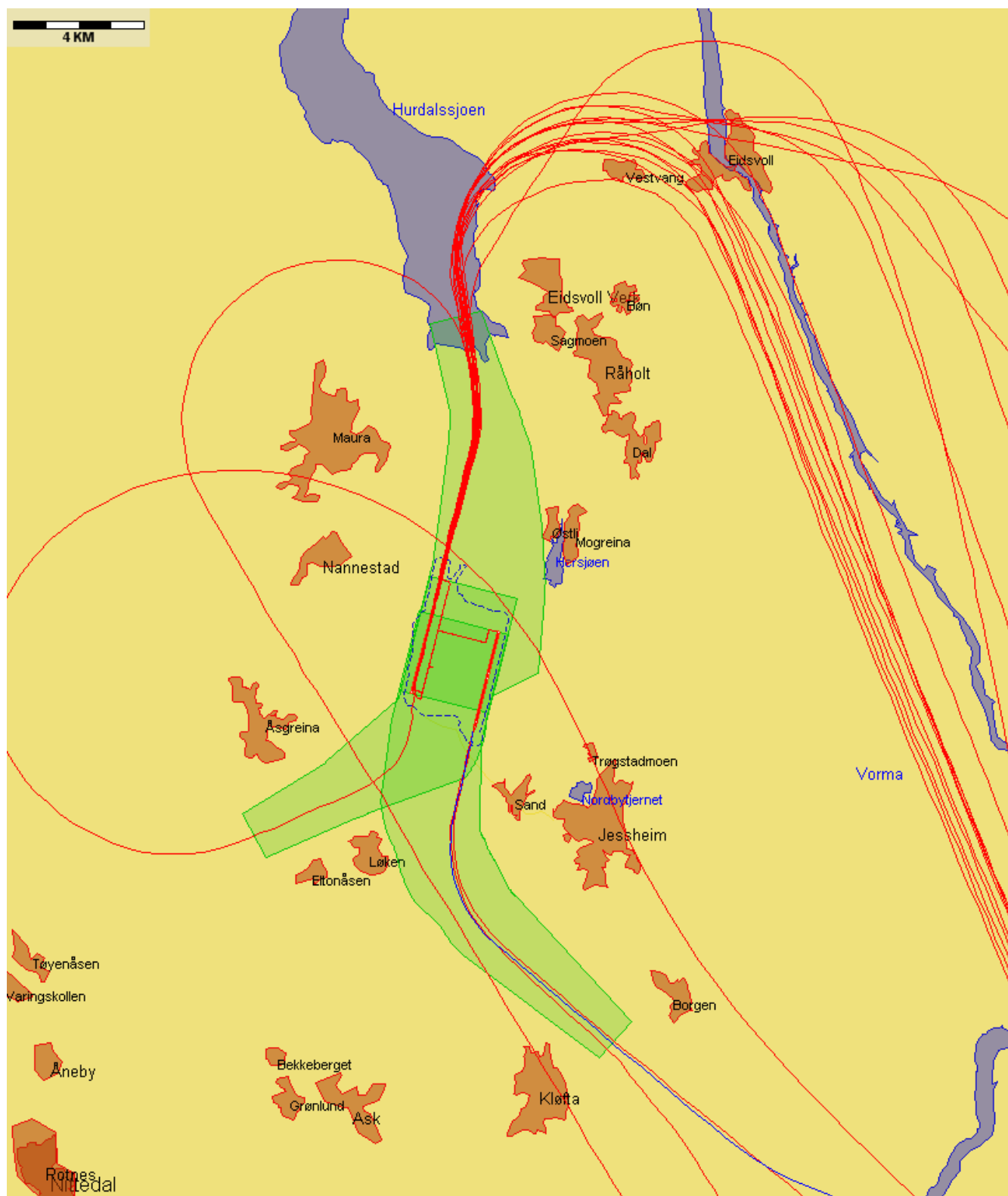
Figur 22. Avganger, British Midland Regional - 25 flygninger
EMB-RJ135 (7), EMB-RJ145 (18)



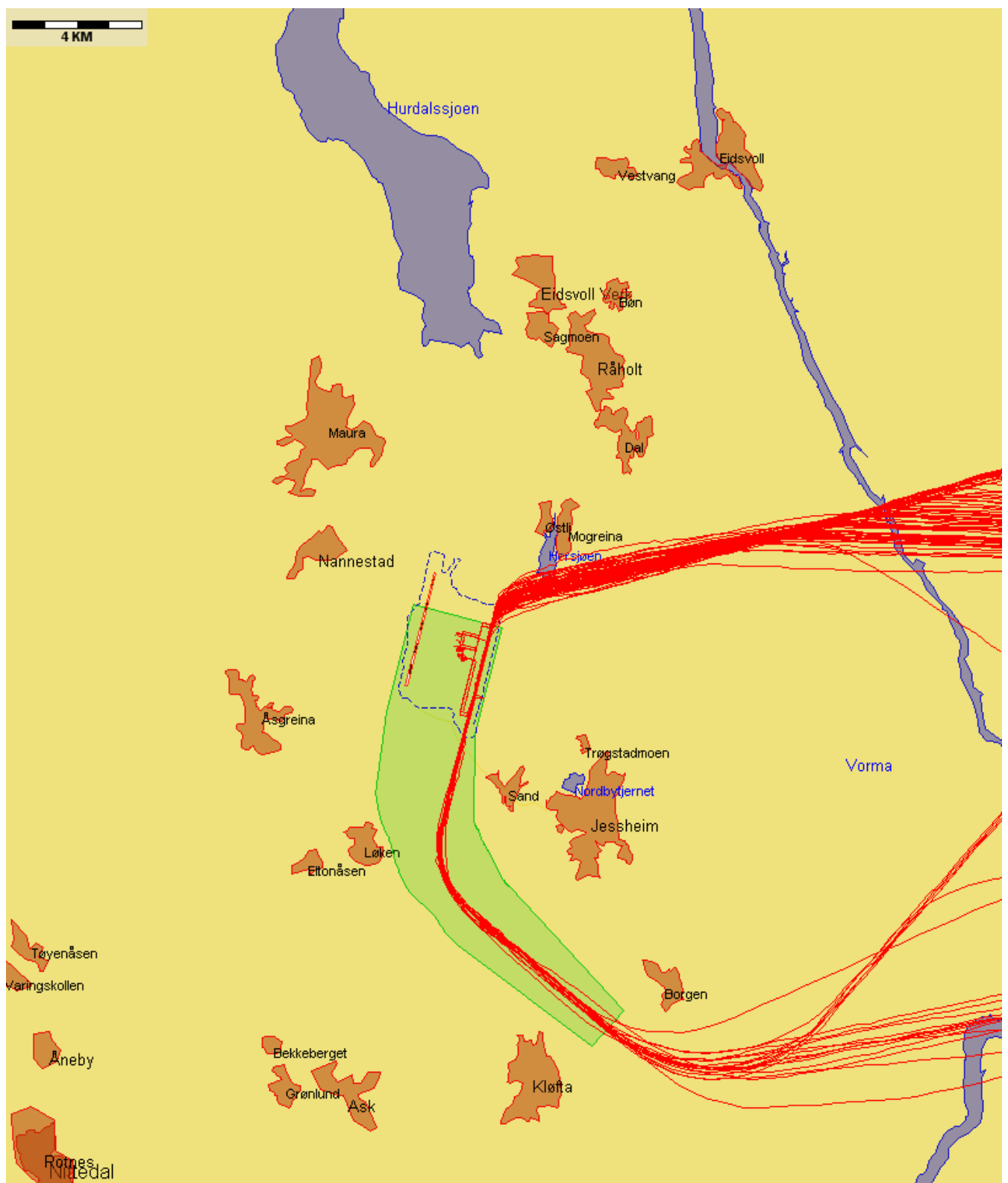
Figur 23. Avganger, Brussels Airlines - 62 flygninger
A319 (3), RJ100 (58), 0 (1)



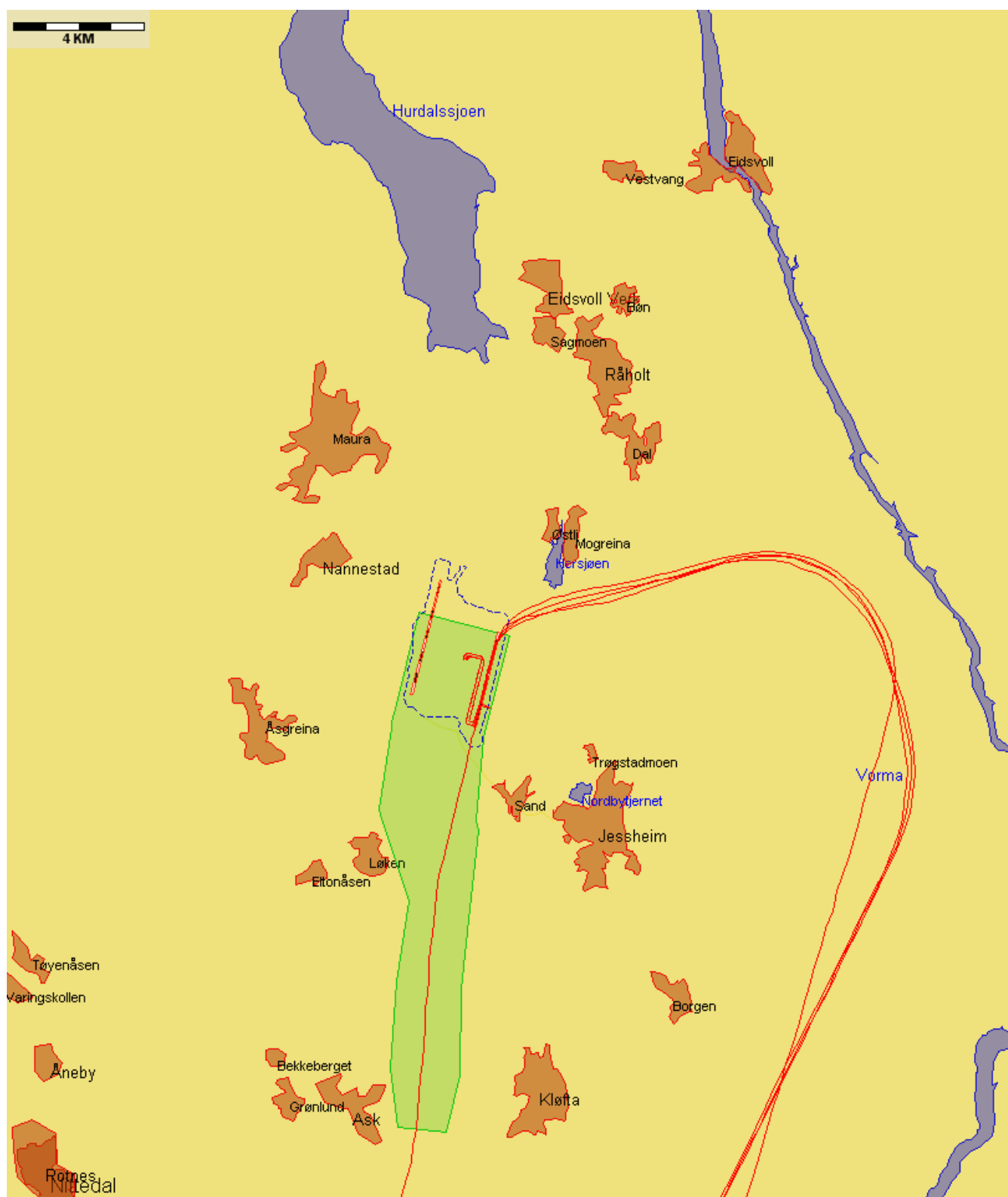
Figur 24. Avganger, Emirates - 25 flygninger
B777-200LR (3), B777-200ER (22)



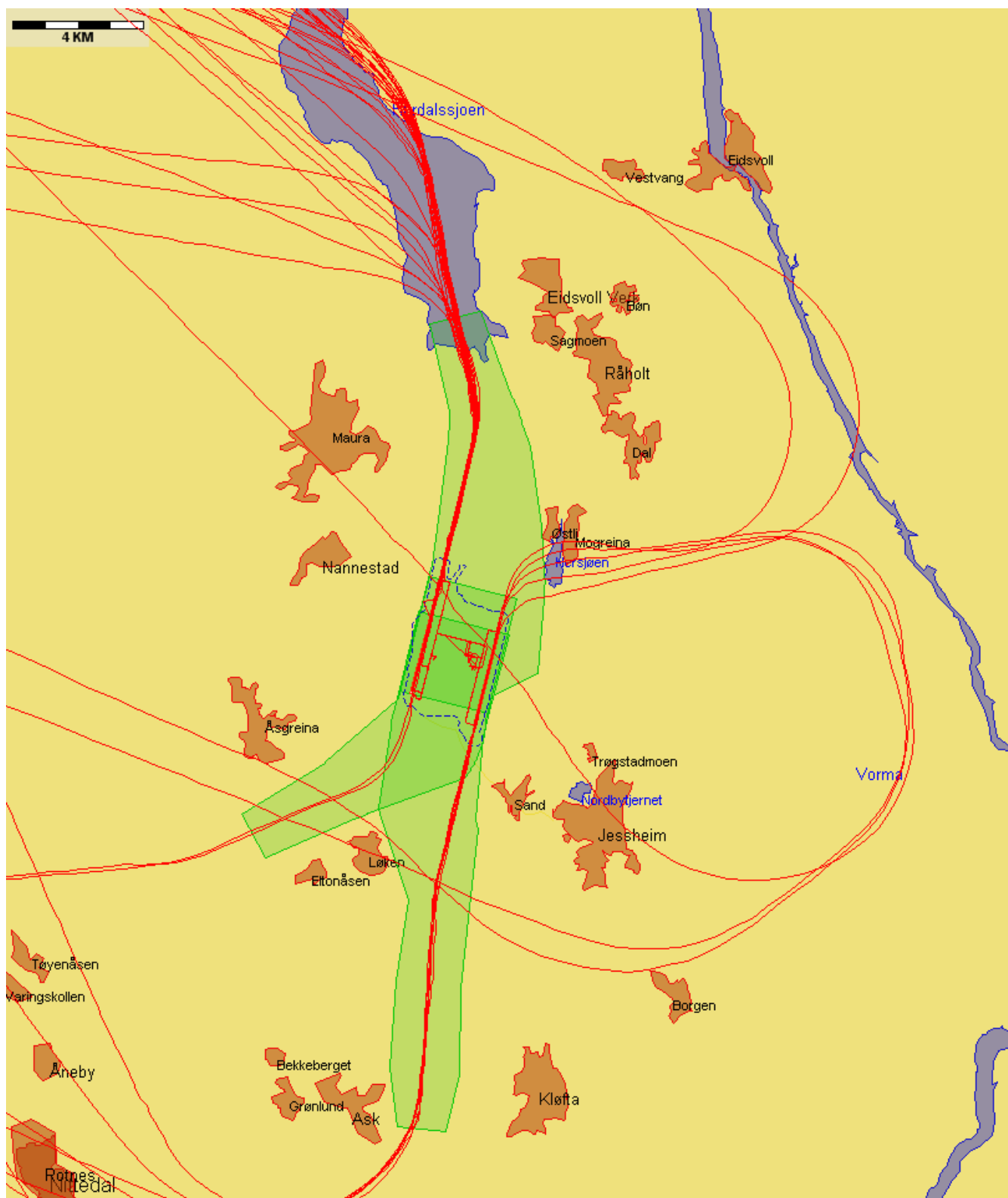
Figur 25. Avganger, European Air Transport, EAT - 21 flygninger
A300-600 (20), 0 (1)



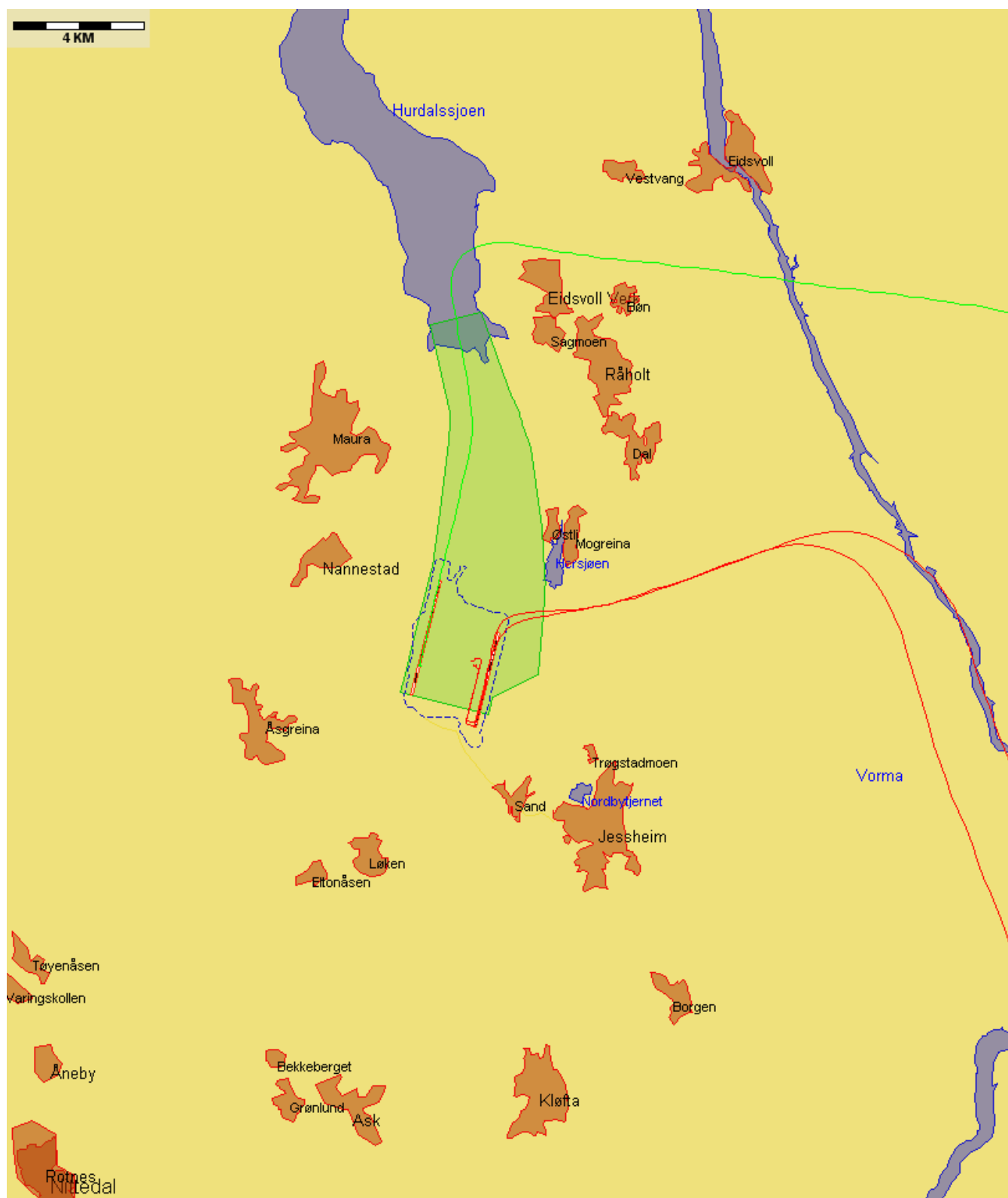
Figur 26. Avganger, Finnair - 90 flygninger
A319 (73), A320 (8), A321 (2), EMB-E190 (7)



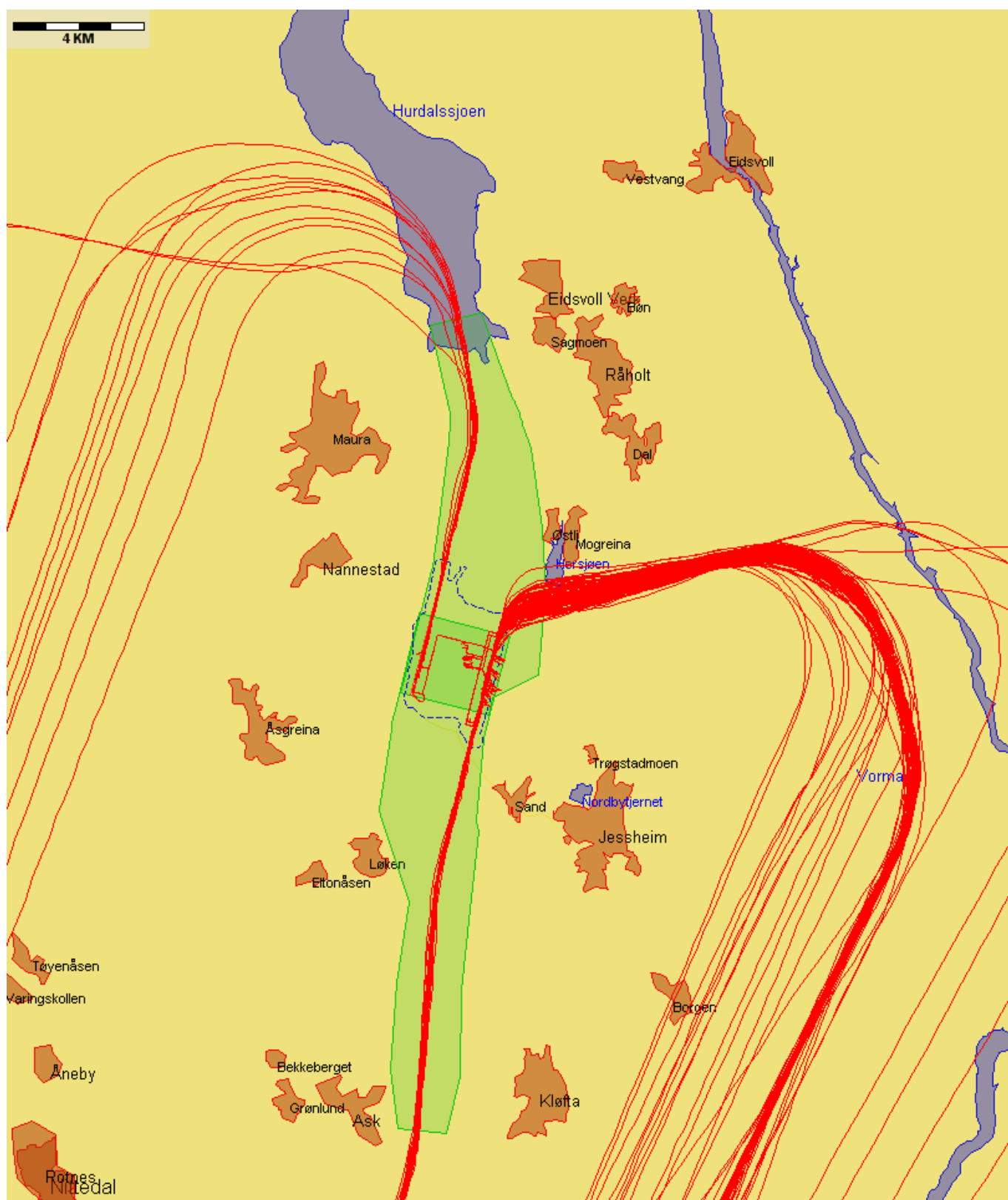
Figur 27. Avganger, Germanwings - 5 flygninger
A319 (5)



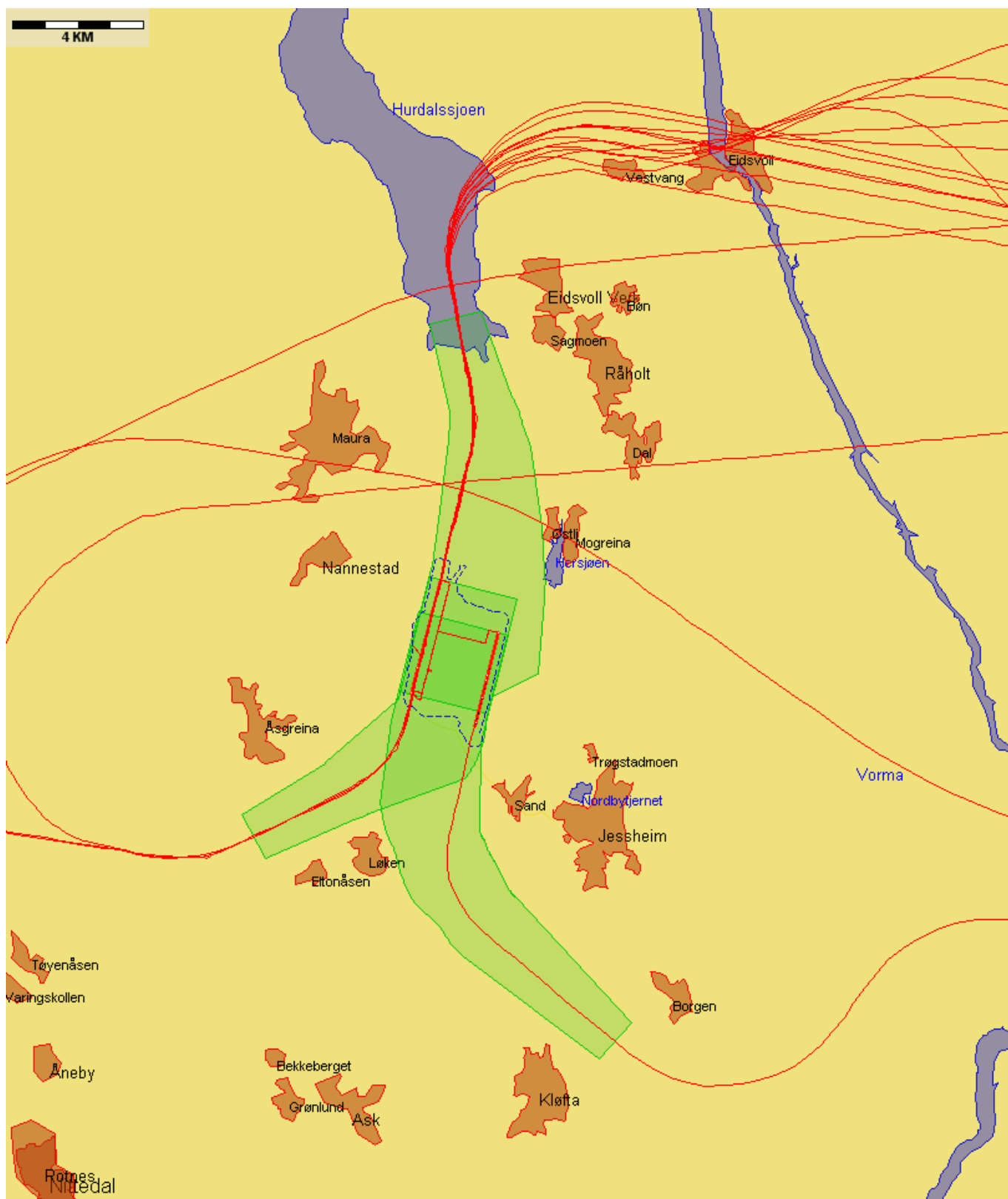
Figur 28. Avganger, Icelandair - 45 flygninger B757-200 (45)



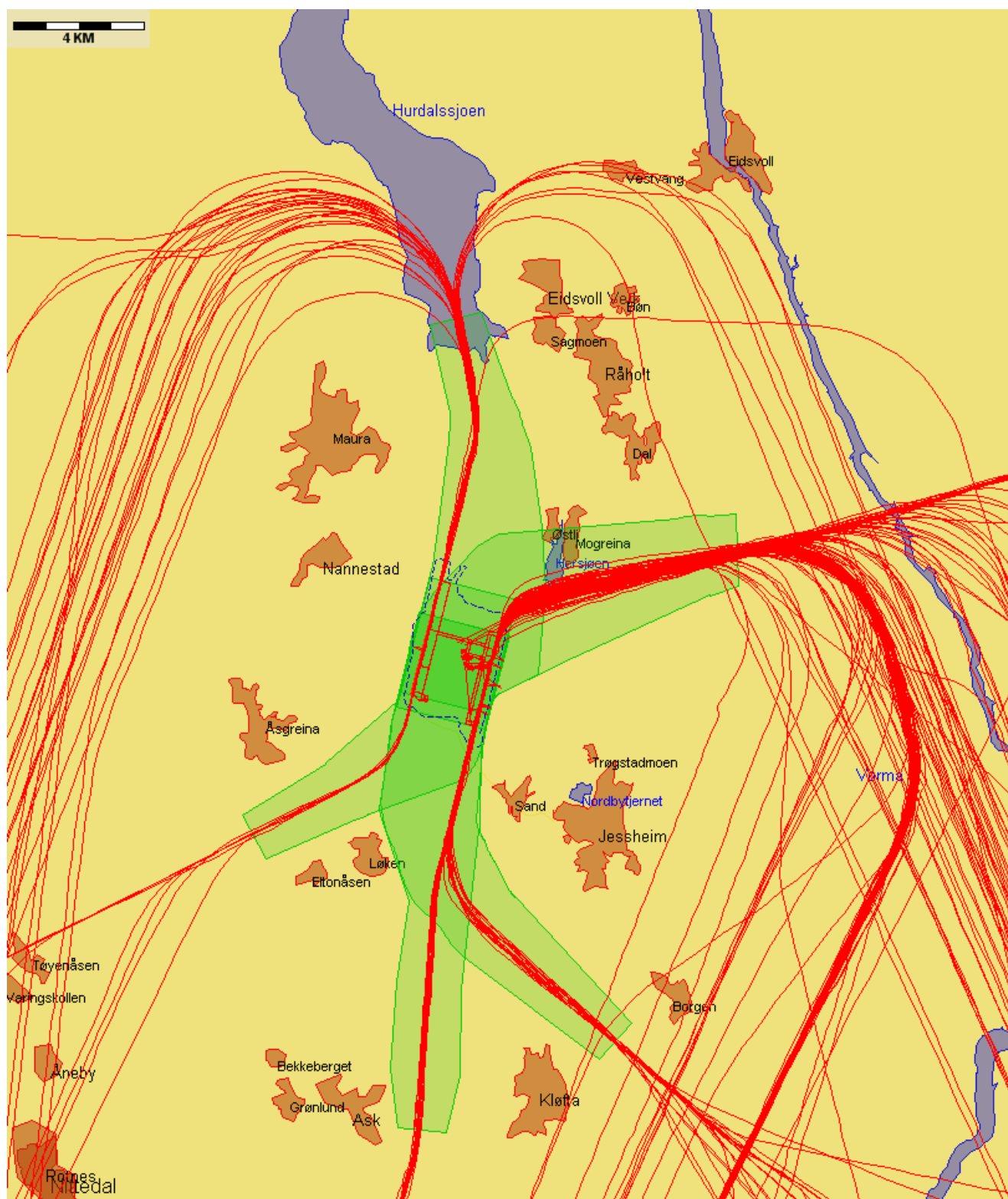
Figur 29. Avganger, Jettime - 3 flygninger
B737-300 (2), ATR 72-500 (1)



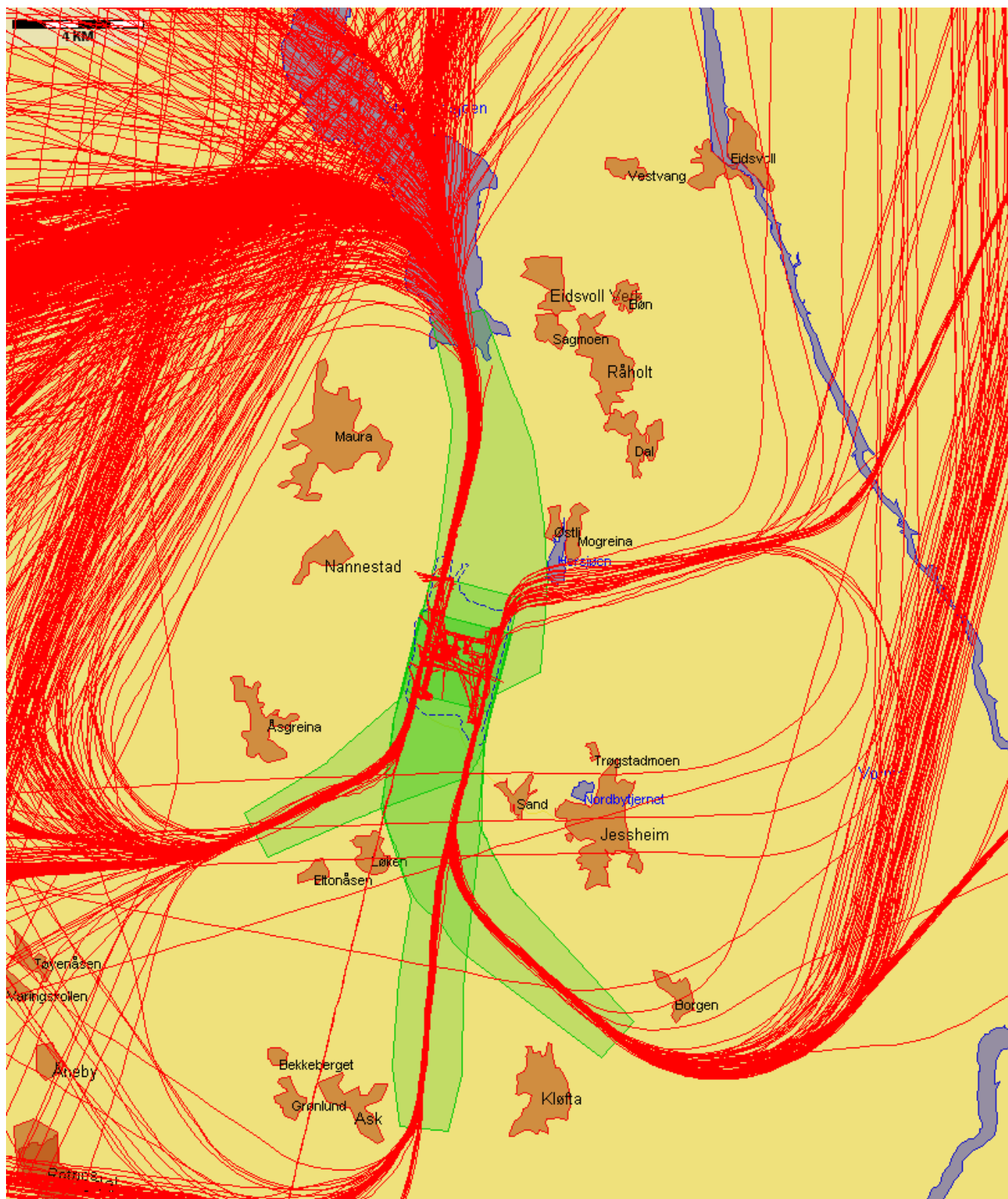
Figur 30. Avganger, KLM - 182 flygninger
B737-700 (31), B737-800 (33), EMB-E190 (108), B737-900 (2), F70 (8)



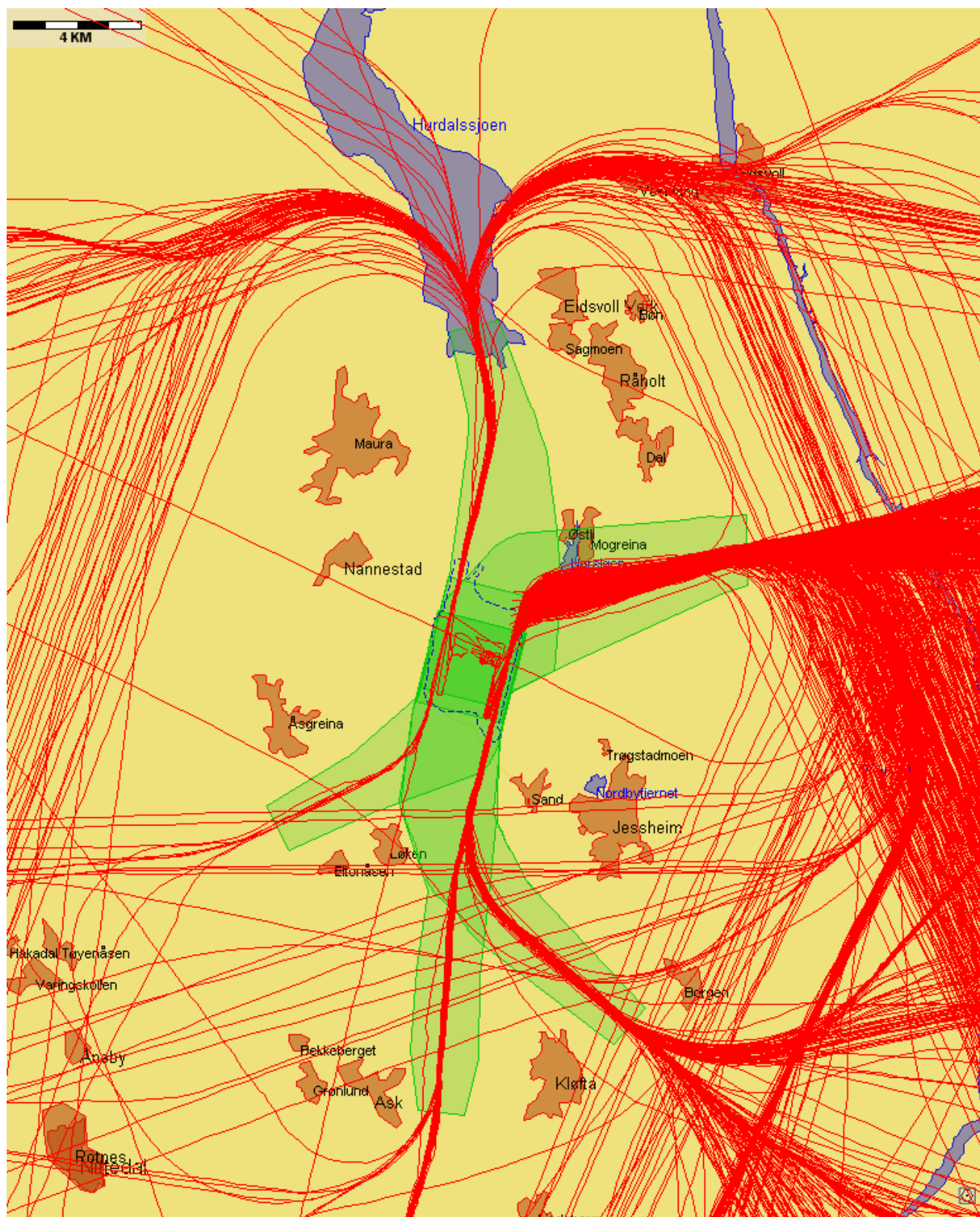
Figur 31. Avganger, Korean Air - 16 flygninger
B777-200LR (16)



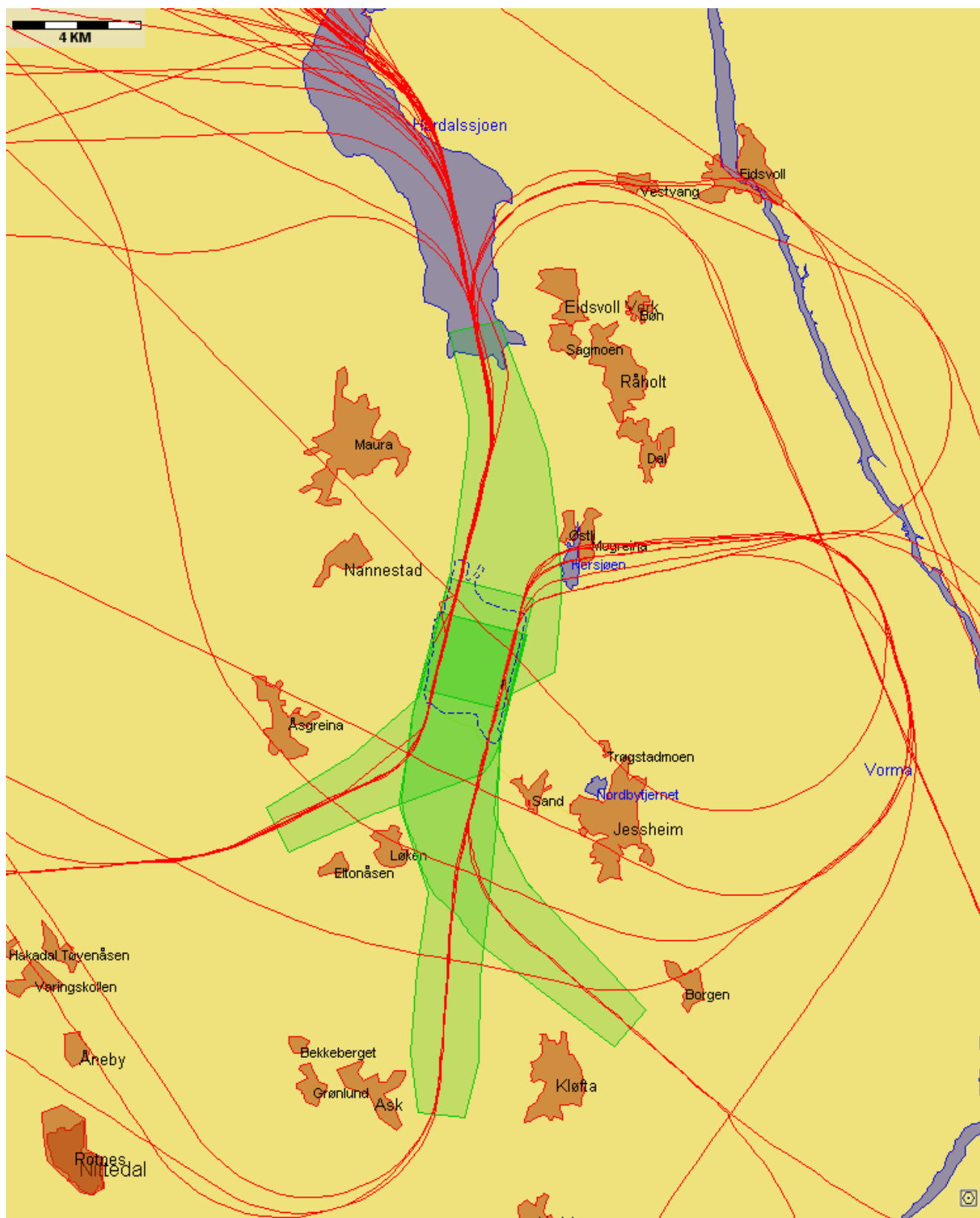
Figur 32. Avganger, Lufthansa - 216 flygninger
A319 (16), A320 (158), A321 (36), EMB-E190 (6)



Figur 33. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 1901 flygninger



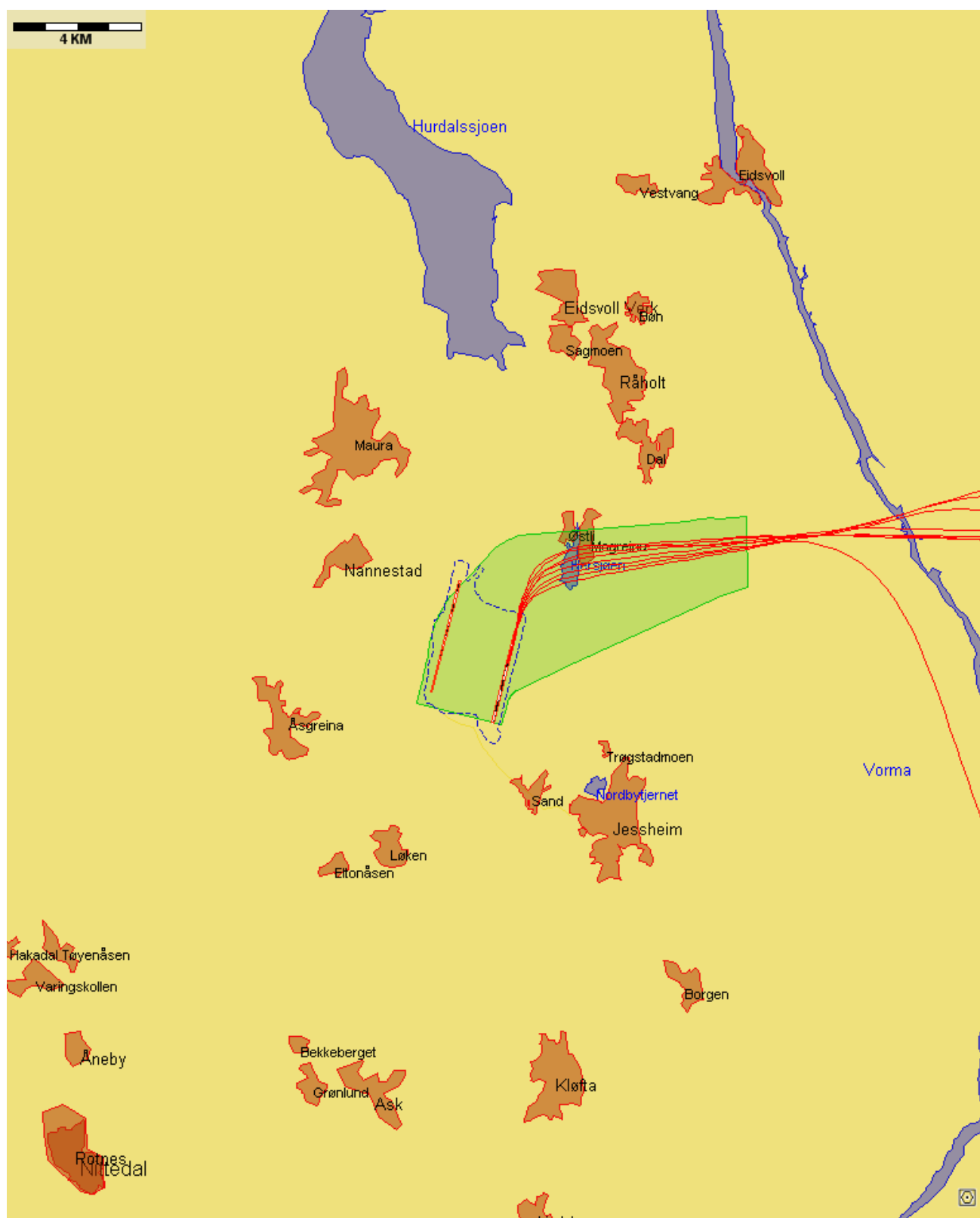
Figur 34. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1285 flygninger



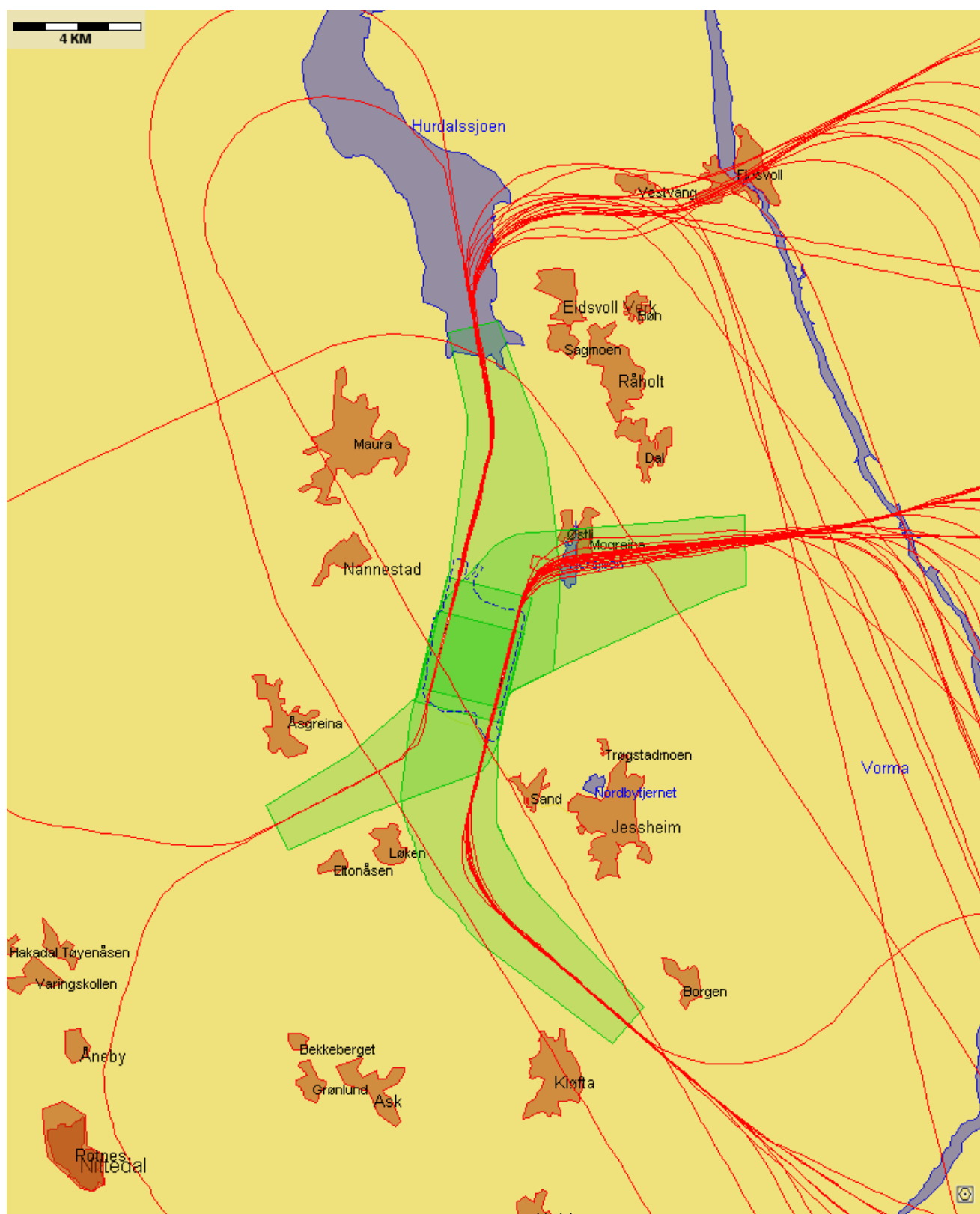
Figur 35. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 61 flygninger



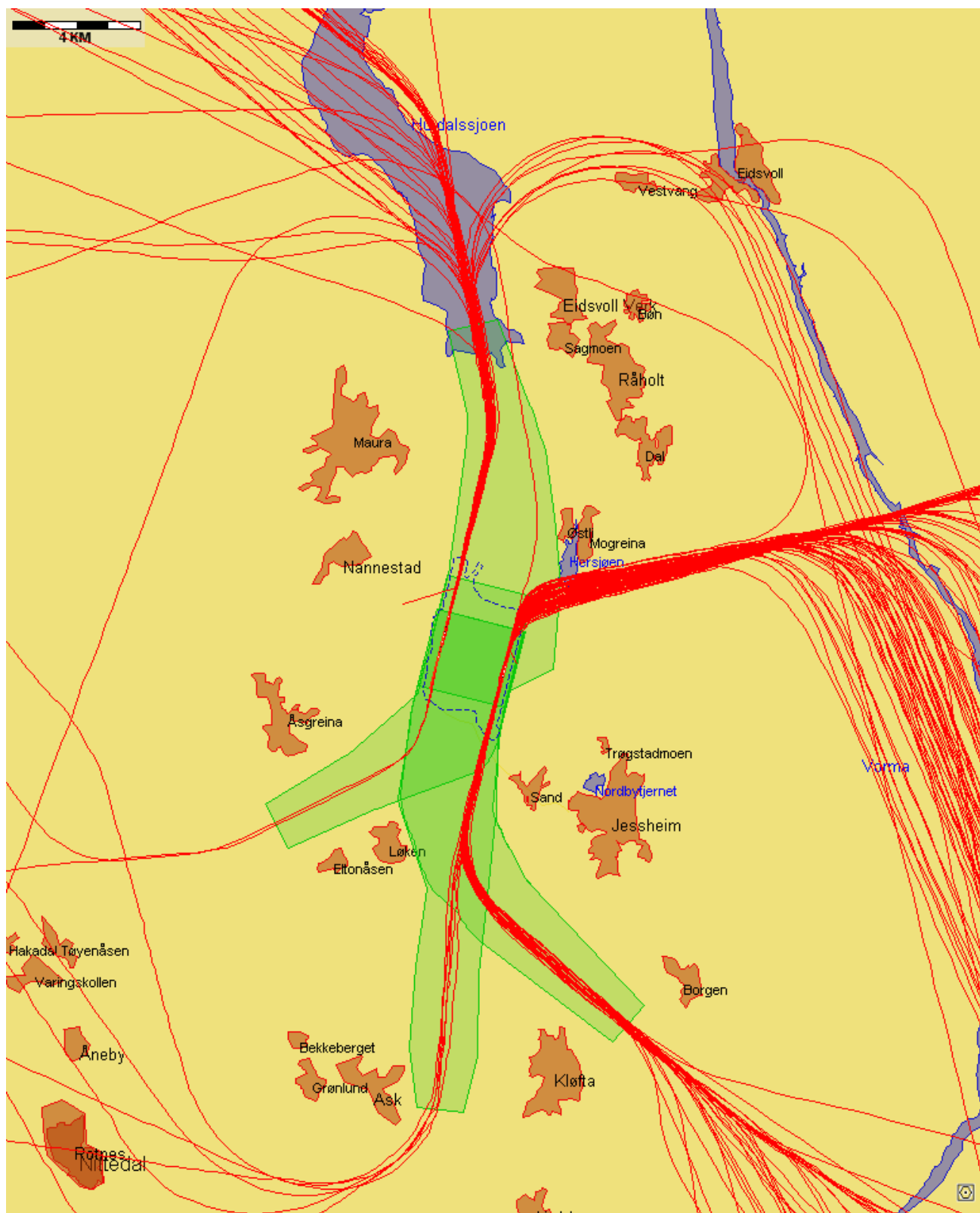
Figur 36. Avganger, Novair - 37 flygninger
A320 (34), B737-400 (1), A340-300 (2)



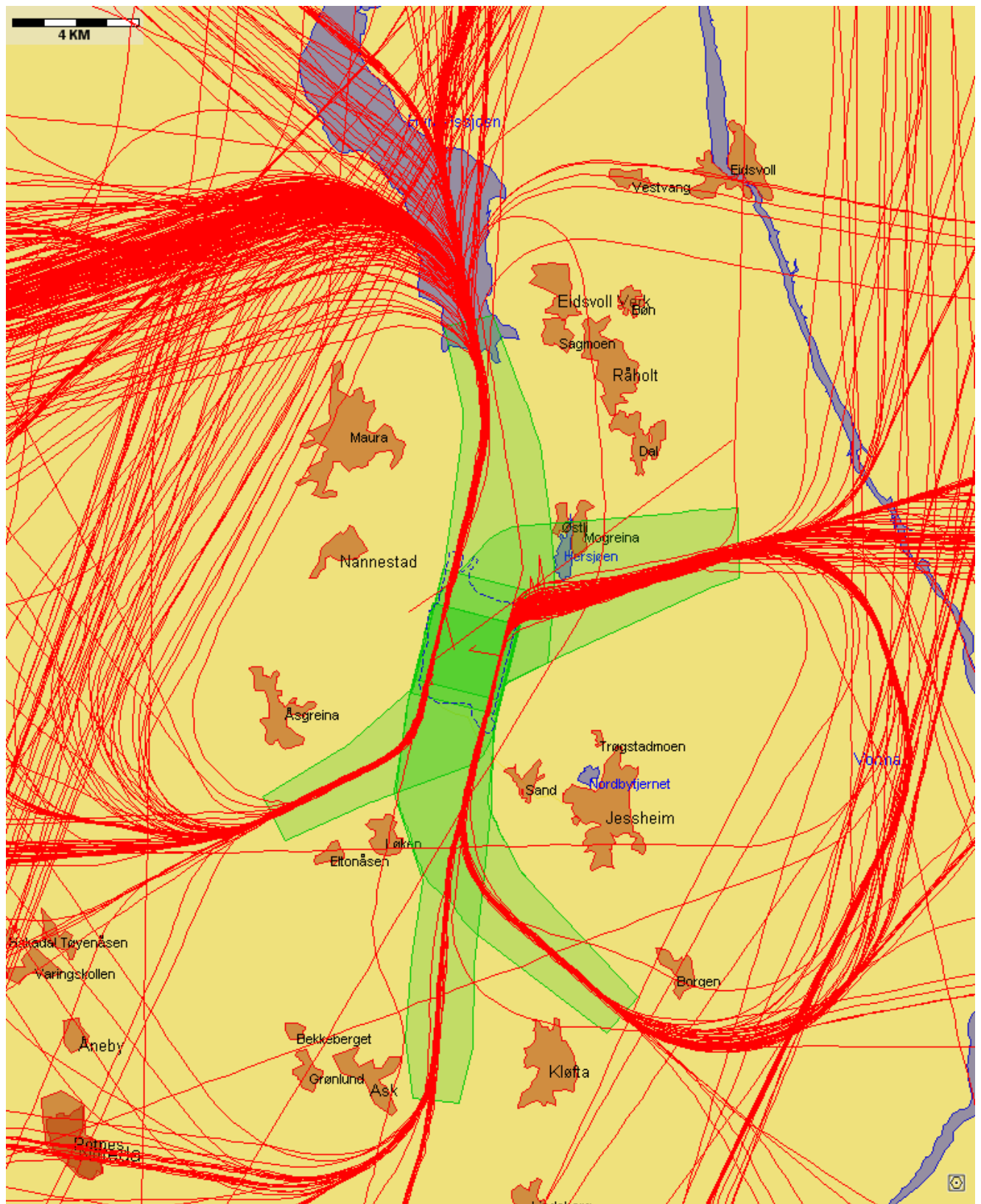
Figur 37. Avganger, Pakistan International Airlines - 9 flygninger B777-200 (9)



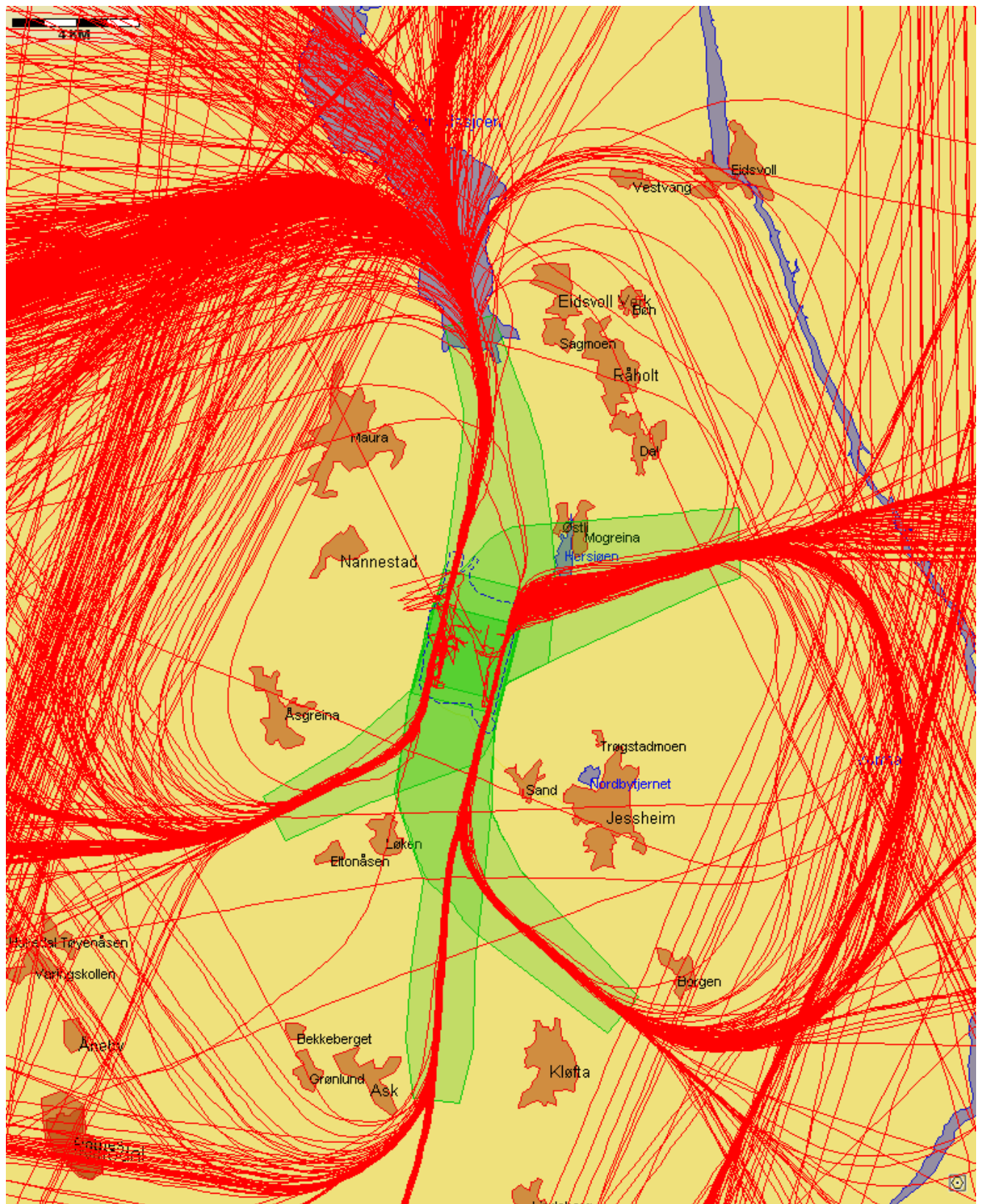
Figur 38. Avganger, Qatar Airways - 54 flygninger
A330-200 (18), B777-200LR (4), B787-8 Dreamliner (31), B747-400 (1)



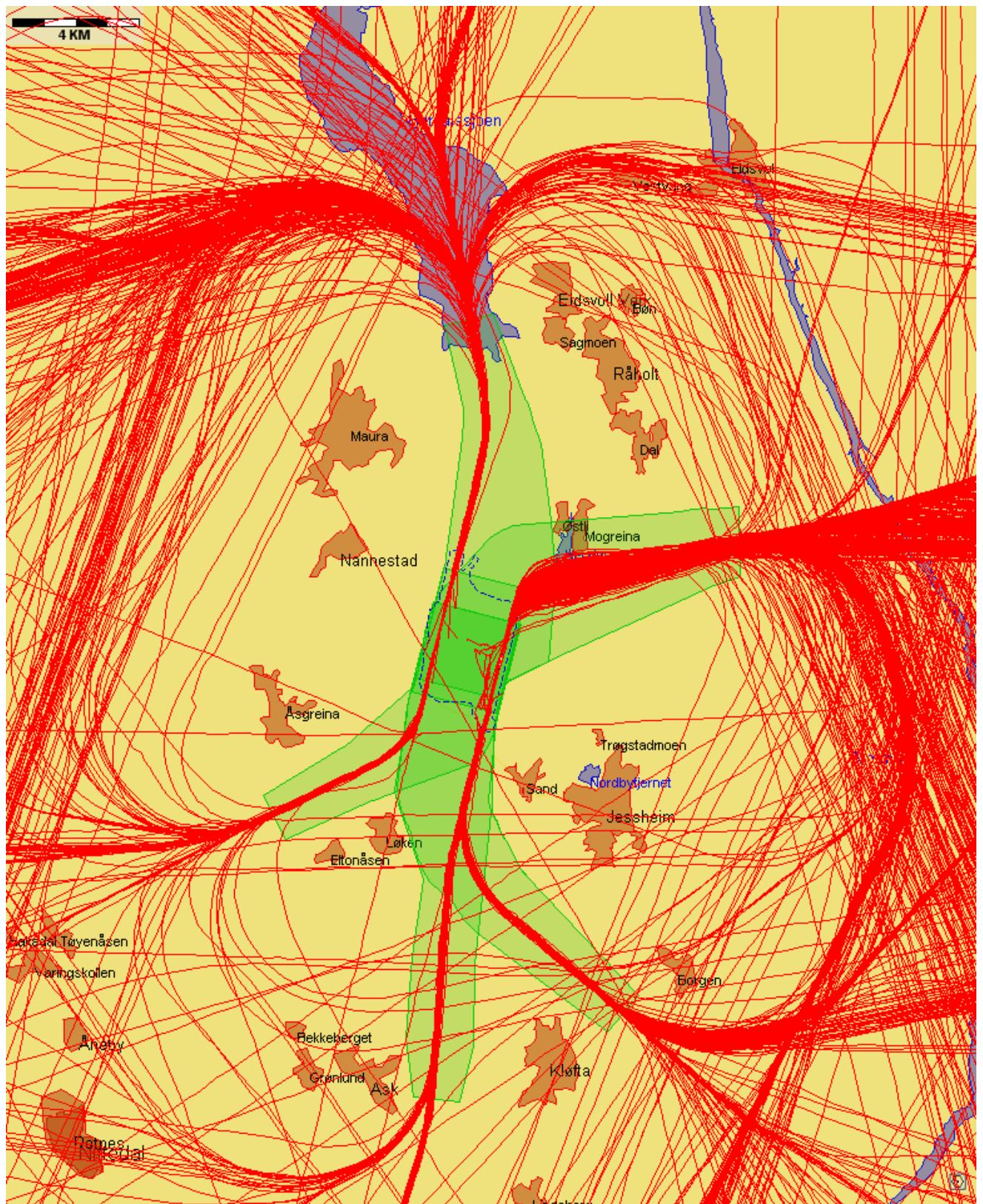
Figur 39. Avganger SAS, Airbus - 164 flygninger
A319 (10), A320 (65), A321 (42), A330-300 (45), A340-300 (2)



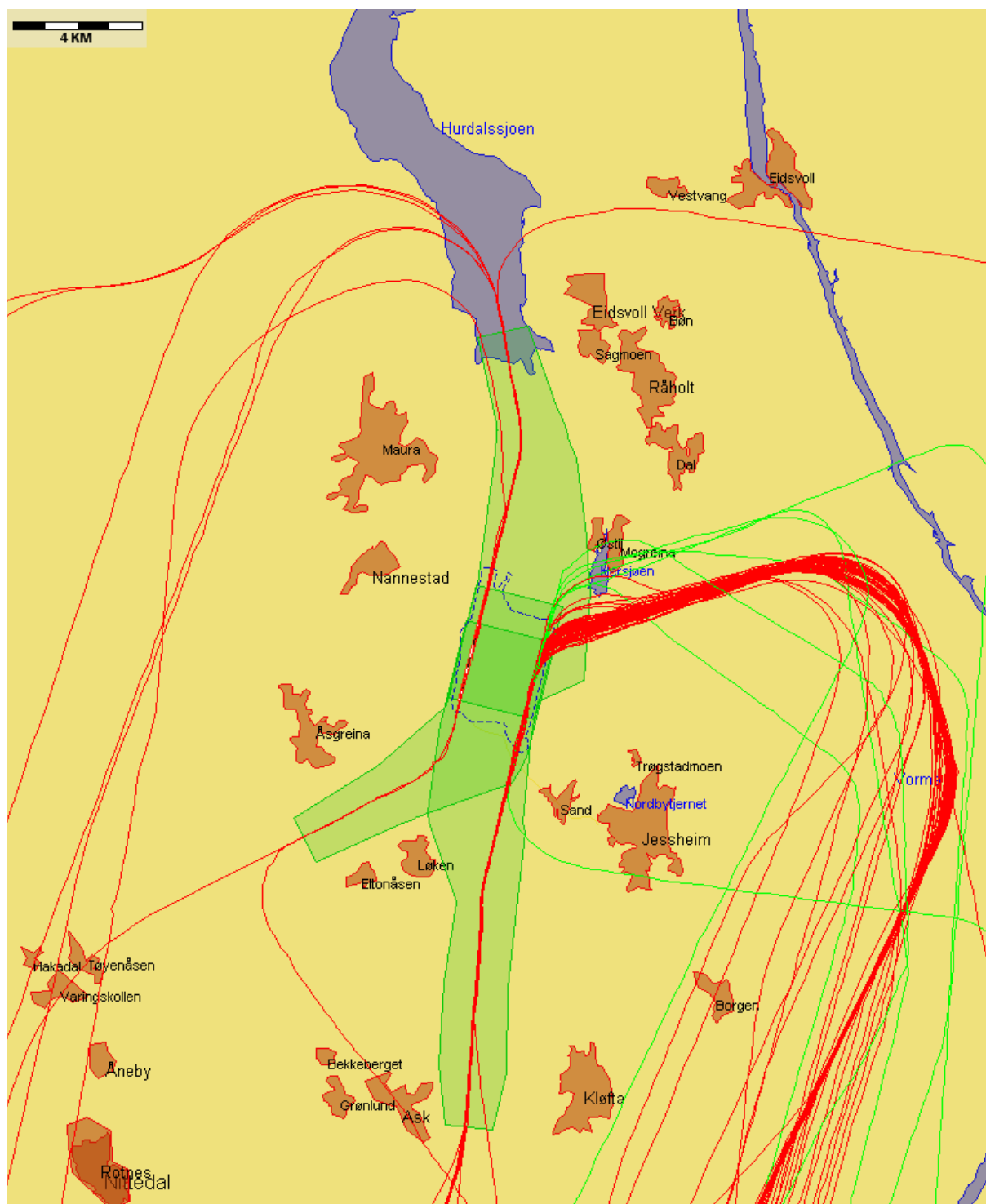
Figur 40. Avganger SAS, B737-600 - 716 flygninger



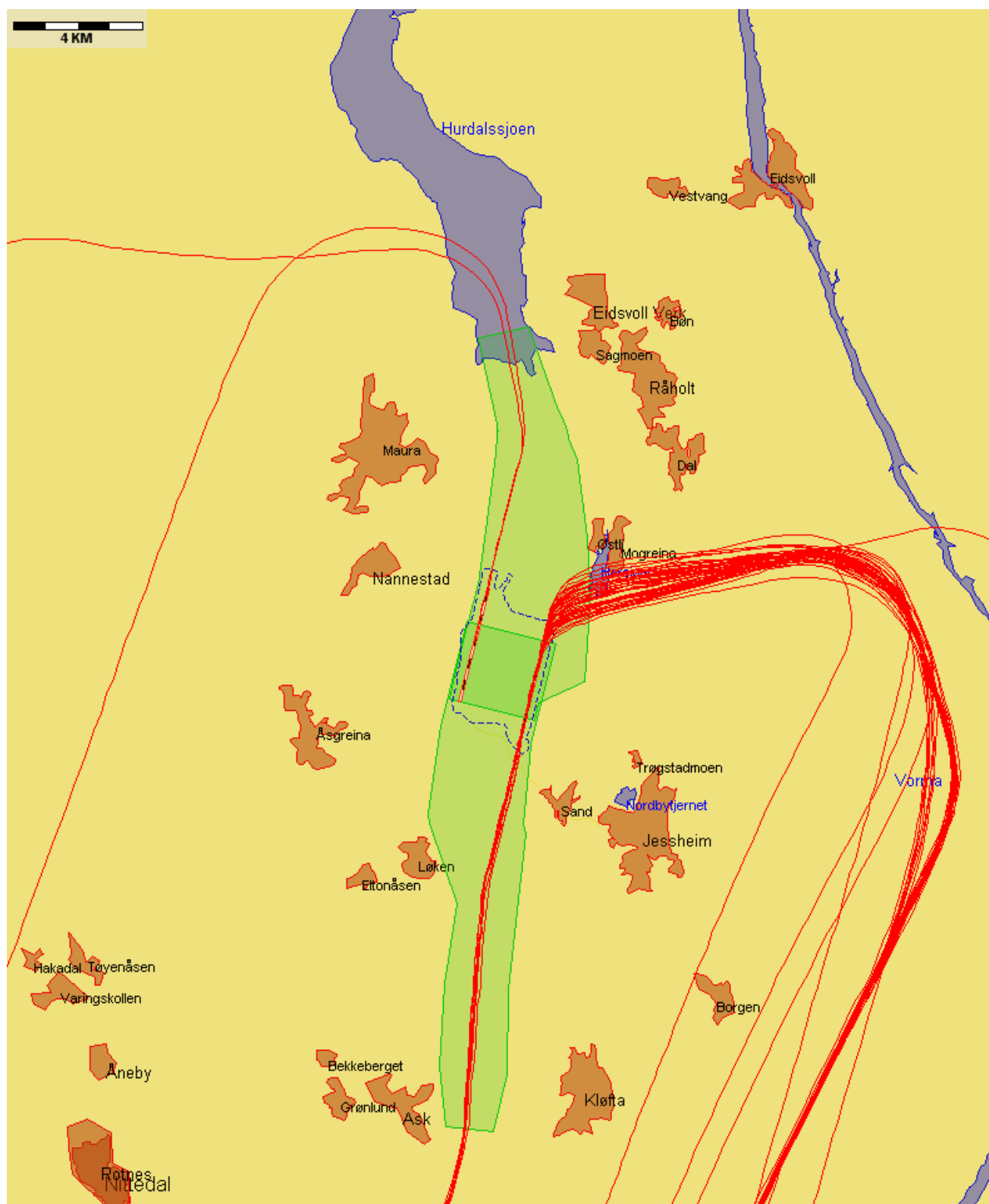
Figur 41. Avganger SAS, B737-700 - 1839 flygninger



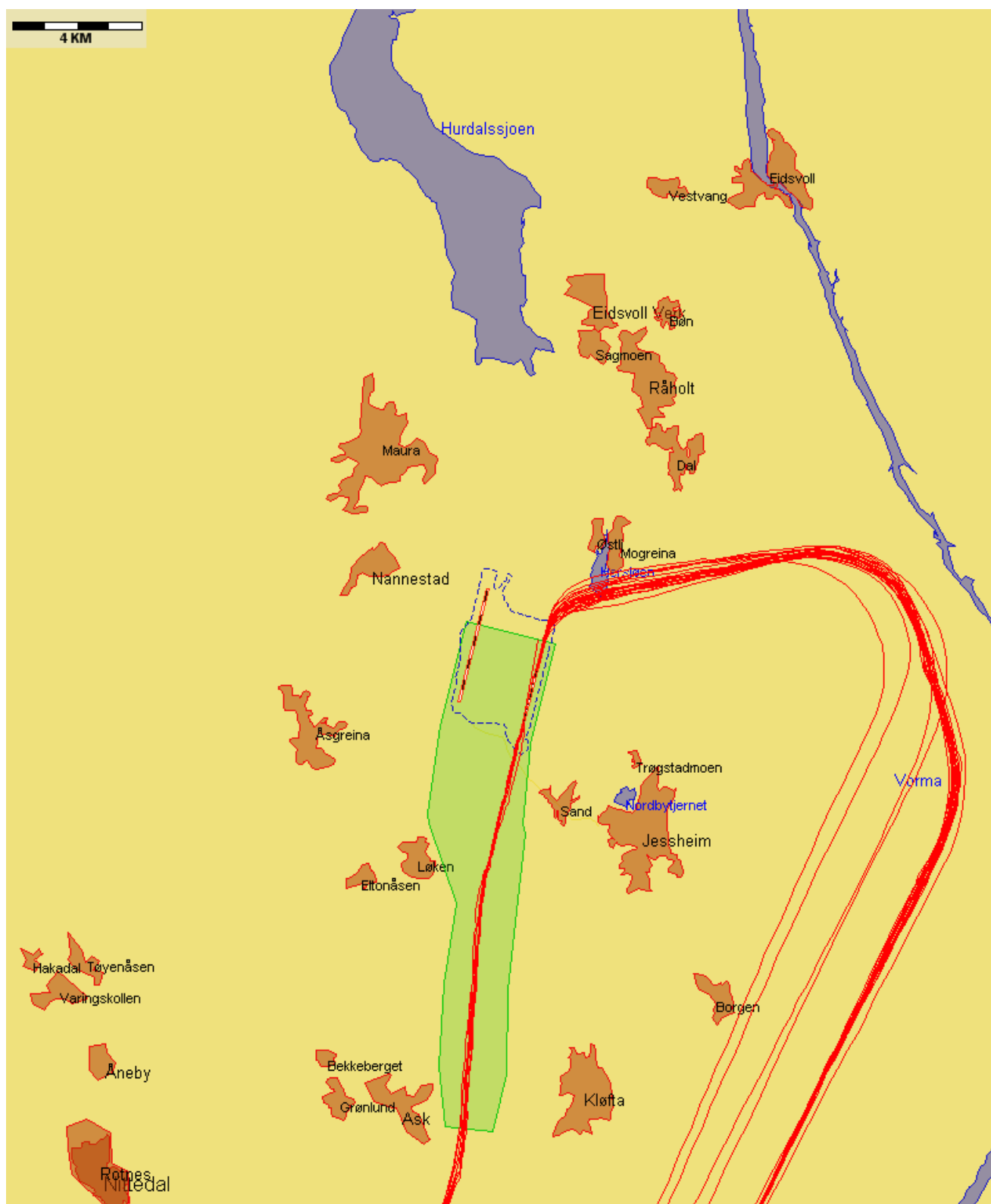
Figur 42. Avganger SAS, B737-800 - 1425 flygninger



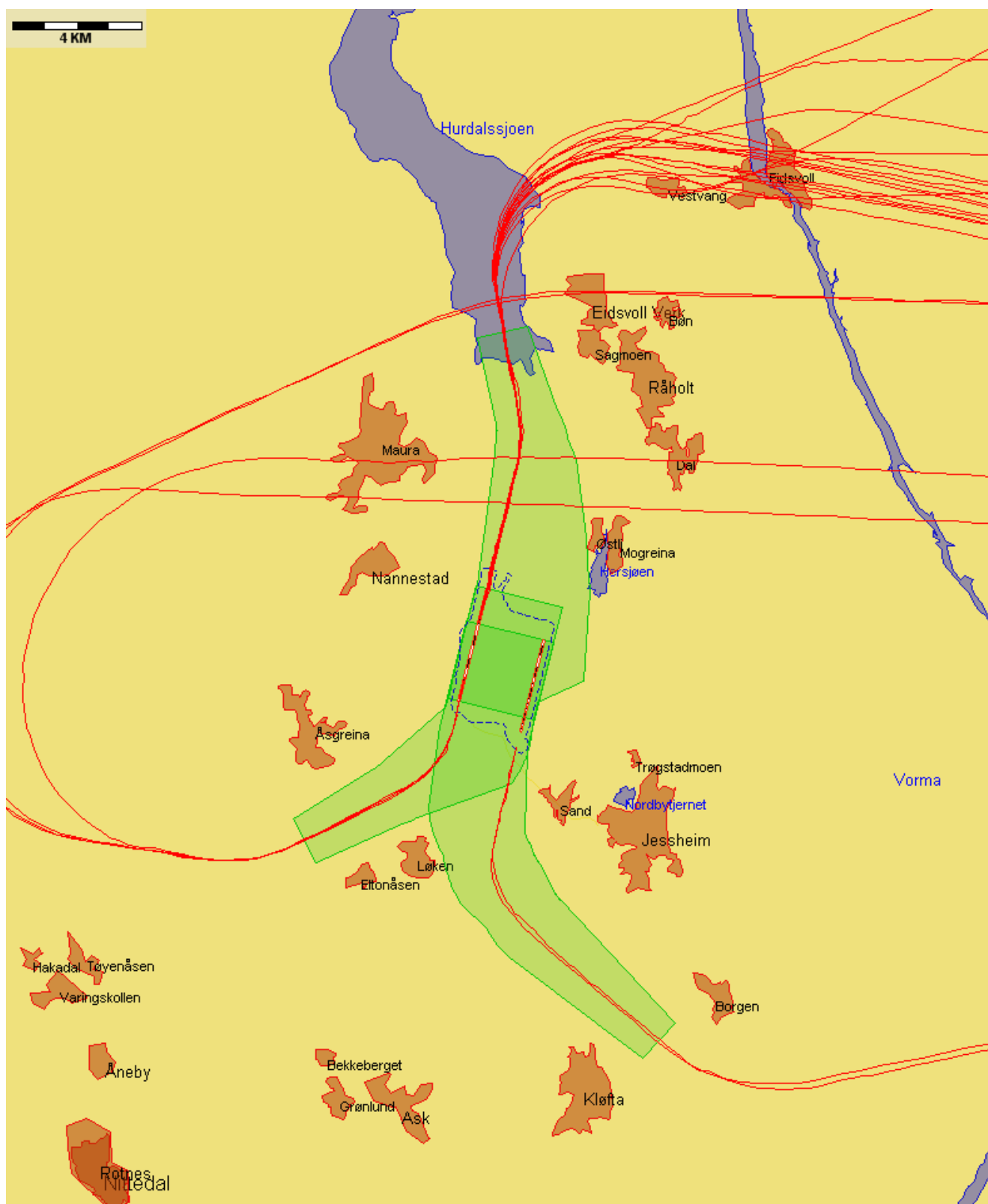
Figur 43. Avganger, Sun Air - 102 flygninger
H25B (1), J328 (94), JS31 (5), JS32 (2)



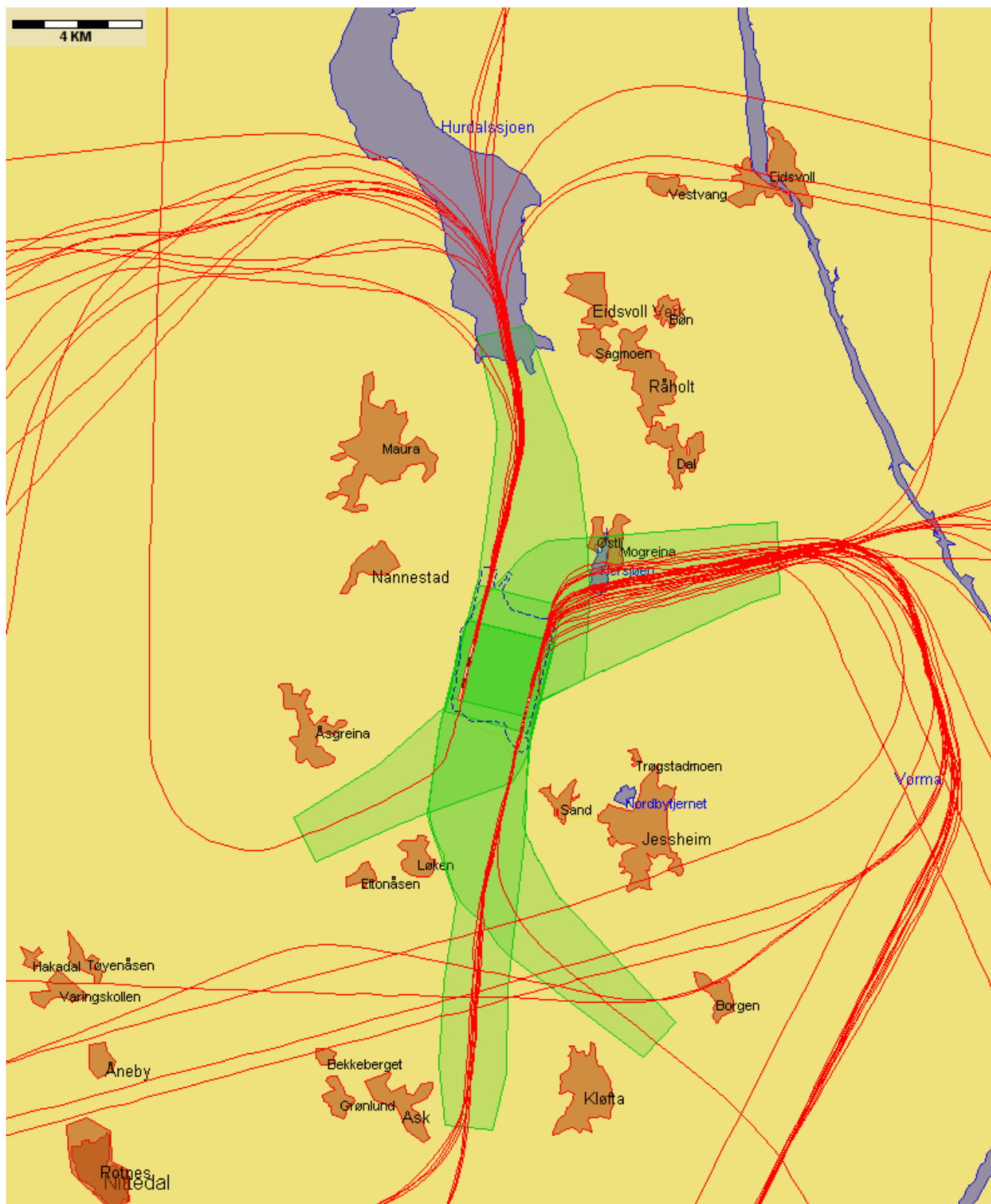
Figur 44. Avganger, Swiss - 52 flygninger
 A319 (1), A320 (2), F100 (31), EMB-E190 (17), RJ100 (1)



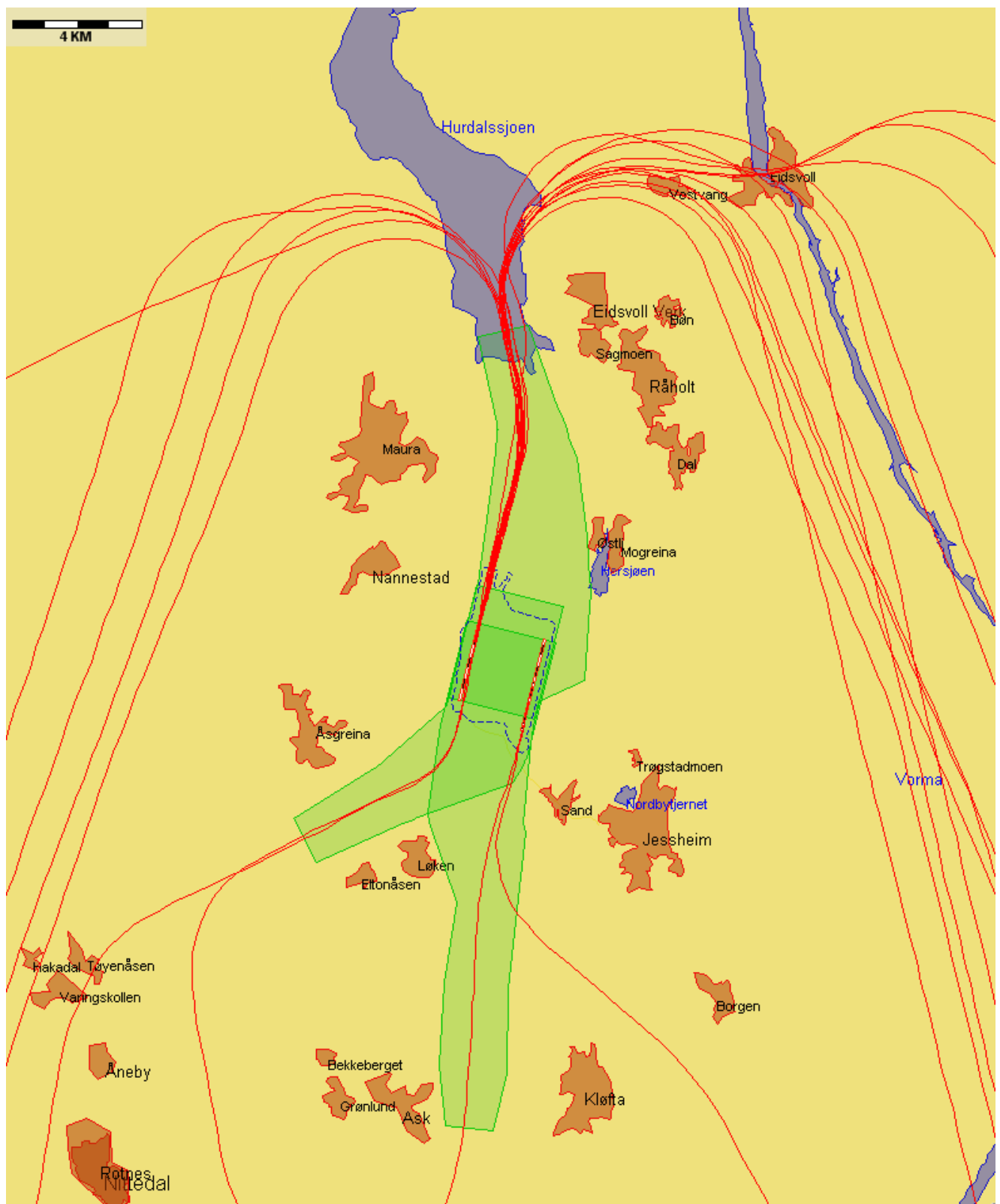
Figur 45. Avganger, TAP Portugal - 31 flygninger
A319 (1), A320 (30)



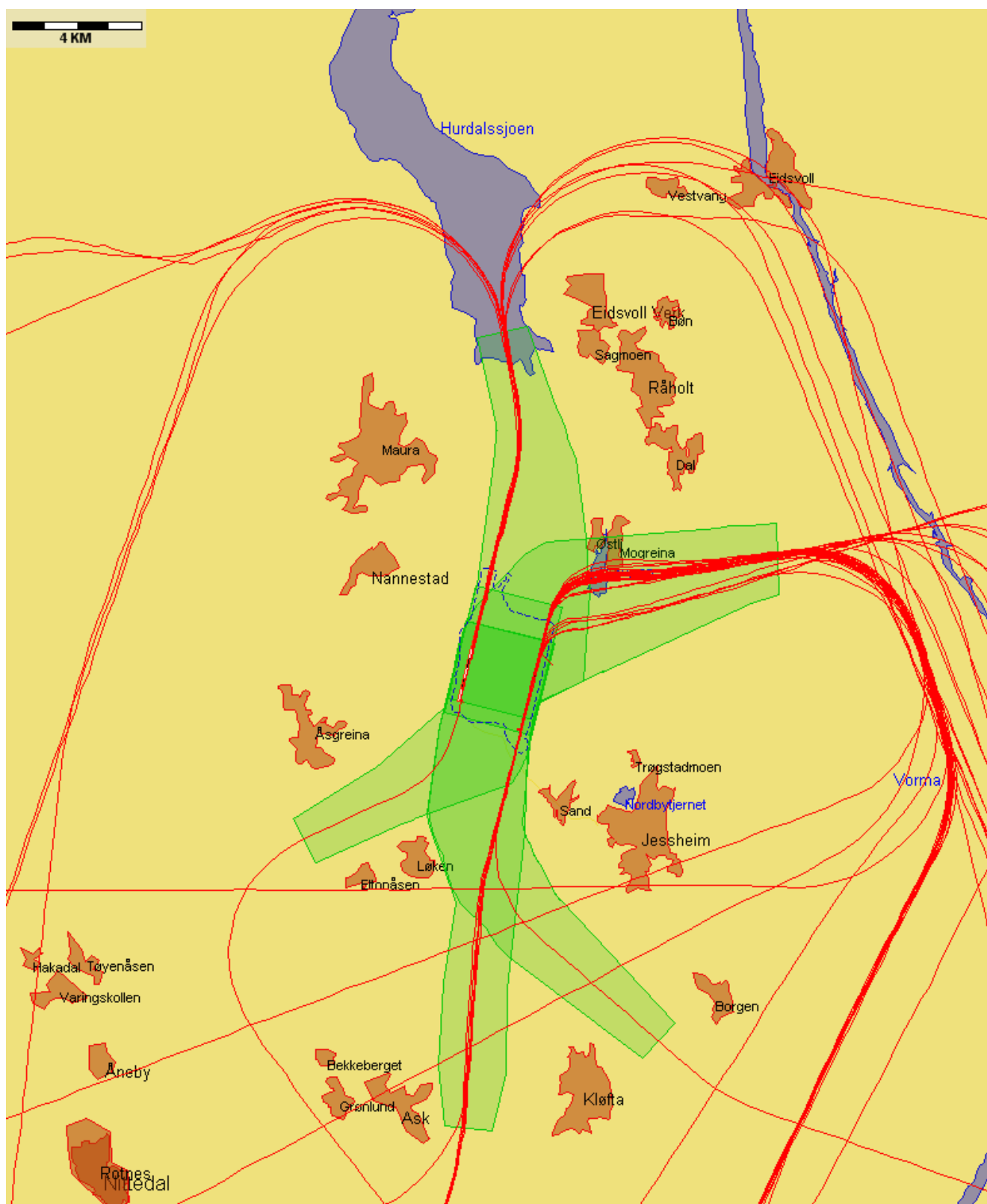
Figur 46. Avganger, Thai Airways - 23 flygninger B777-200ER (23)



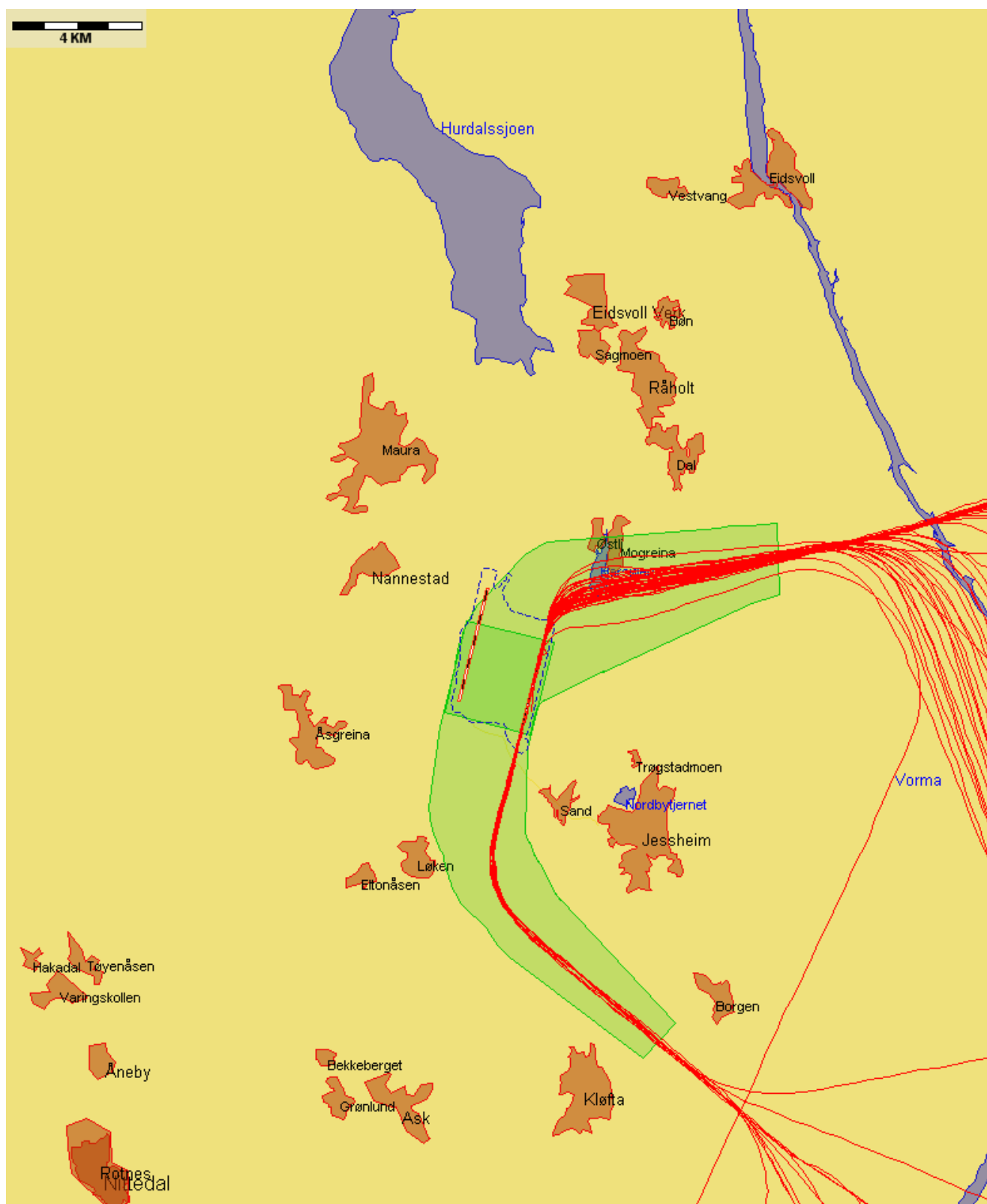
Figur 47. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 59 flygninger
A321 (25), A330-300 (33), A330-200 (1)



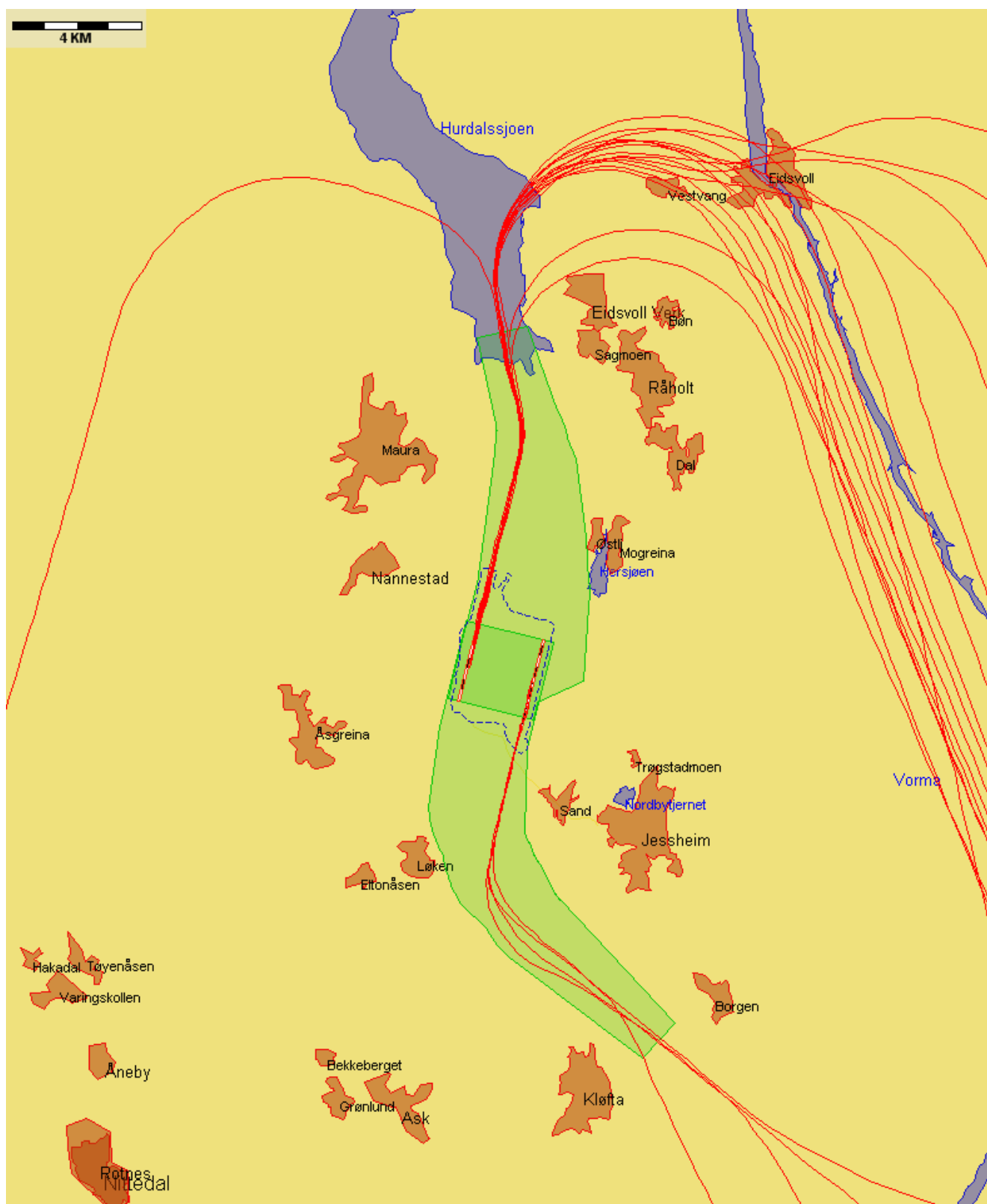
Figur 48. Avganger, TNT Airways - 21 flygninger B737-400 (21)



Figur 49. Avganger, TUIfly Nordic - 53 flygninger B737-800 (53)



Figur 50. Avganger, Turkish Airlines - 60 flygninger
A320 (1), A321 (54), B737-800 (3), B737-900 (2)



Figur 51. 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.okt	167	100 %		50.6	46.1	24.5	76.1	76.1	49.8		
sø 02.okt	142	100 %		53.6	47.9	26.1	74.3	82.8	54.1	41.4	67.3
ma 03.okt	158	100 %		53.0	47.2	25.3	76.3	76.3	52.8	38.5	67.8
ti 04.okt	118	100 %		53.4	48.5	28.7	73.4	83.9	51.2	30.4	61.4
on 05.okt	99	100 %		53.1	48.8	28.0	73.5	85.9	48.0		
to 06.okt	131	100 %		56.9	49.4	26.4	86.3	92.7	52.1	35.8	68.1
fr 07.okt	150	100 %		54.2	49.1	27.5	71.7	79.2	52.8	34.1	67.6
lø 08.okt	84	100 %		53.7	48.2	27.6	77.2	87.7	50.8		
sø 09.okt	115	100 %		54.4	48.8	28.7	76.6	91.1	52.9	39.5	71.7
ma 10.okt	131	100 %		53.7	49.1	30.2	73.5	75.1	51.8		
ti 11.okt	117	100 %		53.9	47.4	25.5	72.9	87.6	51.0	28.2	60.3
on 12.okt	136	100 %		51.1	45.4	23.8	75.2	75.2	51.2		
to 13.okt	162	100 %		51.5	43.8	22.6	78.3	78.3	52.1	26.7	61.1
fr 14.okt	144	100 %		52.8	46.9	24.8	76.1	94.0	51.4	32.3	63.7
lø 15.okt	93	100 %		51.6	47.4	27.1	75.2	75.2	50.0		
sø 16.okt	126	100 %		53.4	47.6	26.0	79.0	82.8	53.4	37.2	64.4
ma 17.okt	96	100 %		50.1	48.7	28.2	77.3	82.8	41.7		
ti 18.okt	45	100 %		50.2	47.9	27.3	72.7	76.6	50.6	34.8	64.0
on 19.okt	125	100 %		53.9	48.0	24.6	76.3	87.8	51.8		
to 20.okt	156	100 %		54.1	49.1	26.9	73.9	86.2	53.2	36.0	64.7
fr 21.okt	129	100 %		54.3	48.8	26.5	91.8	91.8	53.1		
lø 22.okt	89	100 %		54.7	47.6	26.9	74.4	88.1	50.3		
sø 23.okt	115	100 %		52.4	48.1	33.2	75.4	79.0	51.5	37.6	67.2
ma 24.okt	129	100 %		54.0	48.5	24.4	84.8	92.3	52.1		
ti 25.okt	148	100 %		52.4	46.4	25.3	77.6	77.6	52.7	33.3	65.7
on 26.okt	100	100 %		48.7	45.5	23.8	65.4	82.8	44.2		
to 27.okt	178	100 %		51.8	47.8	23.8	88.2	88.2	50.4	32.9	60.4
fr 28.okt	126	100 %		48.3	45.6	27.8	72.4	75.9	48.0	35.5	65.5
lø 29.okt	96	100 %		50.5	44.1	25.0	74.8	77.1	50.8	39.4	74.8
sø 30.okt	134	100 %		50.3	45.6	24.5	75.9	75.9	50.3	26.7	60.6
ma 31.okt	154	100 %		51.2	47.1	24.4	72.5	78.2	48.9		

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

NMT003									T-1442		
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	289	100 %		55.3	44.4	28.8	82.6	82.6	55.2		
sø 02.okt	157	100 %		61.6	43.5	29.0	82.8	82.8	64.4	52.1	80.4
ma 03.okt	181	100 %		61.0	45.0	29.6	83.0	83.0	62.9	44.8	76.8
ti 04.okt	142	100 %		61.5	44.5	30.7	83.6	83.6	62.3	42.6	76.0
on 05.okt	132	100 %		58.8	45.7	33.3	82.5	82.5	60.5		
to 06.okt	167	100 %		61.5	44.8	30.6	83.4	83.4	63.5	45.9	80.2
fr 07.okt	178	100 %		61.9	44.0	29.4	83.4	83.4	63.9	43.3	77.2
lø 08.okt	122	100 %		60.7	42.1	29.3	82.5	82.5	61.7	40.0	73.0
sø 09.okt	151	100 %		61.5	44.1	29.4	83.1	83.1	63.9	47.5	82.4
ma 10.okt	195	100 %		62.1	44.1	29.4	82.7	82.7	63.7		
ti 11.okt	164	100 %		61.5	43.6	28.2	83.7	83.7	63.1	43.0	77.1
on 12.okt	171	100 %		61.7	43.4	28.1	83.8	83.8	63.3		
to 13.okt	183	100 %		61.0	43.8	32.5	83.7	83.7	62.7	33.5	67.6
fr 14.okt	164	100 %		61.5	42.6	30.7	83.7	83.8	63.5	37.8	70.8
lø 15.okt	116	100 %		60.5	40.7	29.2	84.2	84.2	61.4		
sø 16.okt	146	100 %		61.4	41.9	26.7	83.7	83.7	64.2	52.2	82.4
ma 17.okt	101	100 %		45.6	43.1	26.8	65.3	65.3	42.8	24.0	55.2
ti 18.okt	56	100 %		56.1	43.2	26.6	83.3	83.3	61.3	47.6	79.8
on 19.okt	166	100 %		61.7	44.3	25.8	83.6	83.6	63.5		
to 20.okt	160	100 %		62.3	44.4	25.8	83.4	83.4	64.7	51.2	80.0
fr 21.okt	152	100 %		61.9	44.0	26.7	83.4	83.4	63.4		
lø 22.okt	117	100 %		60.8	41.8	25.3	83.2	83.2	61.7		
sø 23.okt	140	100 %		61.4	43.5	29.2	84.3	84.3	63.9	49.6	79.4
ma 24.okt	172	100 %		62.1	44.2	26.5	84.1	84.1	64.1		
ti 25.okt	172	100 %		61.9	44.6	27.6	84.6	84.6	63.5	43.7	79.0
on 26.okt	310	100 %		51.7	46.6	28.1	72.4	72.4	51.7	30.7	65.3
to 27.okt	355	100 %		55.2	47.2	29.4	75.5	75.5	54.1	35.3	62.5
fr 28.okt	321	100 %		53.4	47.0	34.7	76.1	77.7	53.9	39.7	74.9
lø 29.okt	120	100 %		61.6	43.4	33.5	86.5	86.5	60.4	37.8	70.1
sø 30.okt	162	100 %		58.3	43.7	31.4	83.1	83.1	60.9	25.2	63.4
ma 31.okt	171	96 %	T	59.0	44.7	31.5	83.5	83.5	58.9		

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
lø 01.okt	13	100 %		62.3	55.4	52.8	101.6	101.6	69.9	64.5	97.9
sø 02.okt	207	100 %		67.0	55.6	54.1	95.7	95.7	70.9	62.2	92.3
ma 03.okt	246	100 %		67.1	55.9	54.1	95.1	95.1	69.8	59.5	89.6
ti 04.okt	255	100 %		67.1	56.6	54.4	98.7	98.7	69.4	58.6	85.9
on 05.okt	287	100 %		67.4	55.8	53.7	96.5	96.5	69.8	59.4	93.3
to 06.okt	235	100 %		65.8	55.2	53.8	94.9	94.9	69.4	60.5	94.9
fr 07.okt	210	100 %		66.3	55.1	53.6	95.2	95.2	69.0	58.3	87.2
lø 08.okt	93	100 %		63.7	54.9	53.6	94.0	94.0	64.7	51.6	83.7
sø 09.okt	202	100 %		66.2	55.1	53.8	94.3	94.3	70.4	61.9	90.4
ma 10.okt	221	100 %		69.4	55.4	53.4	111.9	111.9	70.6	57.0	86.2
ti 11.okt	245	100 %		66.6	54.9	53.6	95.6	95.6	69.7	60.1	90.6
on 12.okt	245	100 %		67.2	55.0	52.8	97.6	97.6	69.7	57.8	86.3
to 13.okt	237	100 %		66.9	55.5	54.0	96.8	98.4	70.5	61.3	90.1
fr 14.okt	204	100 %		67.0	55.9	54.5	95.4	95.4	70.5	61.4	94.6
lø 15.okt	90	100 %		64.6	55.5	54.3	95.6	95.6	65.4	50.0	81.8
sø 16.okt	191	100 %		68.1	58.6	53.3	95.6	95.6	73.0	65.5	92.0
ma 17.okt	285	100 %		74.4	65.5	54.3	98.8	98.8	78.1	69.1	97.5
ti 18.okt	346	100 %		74.4	63.3	54.2	99.2	99.2	76.5	67.2	98.0
on 19.okt	268	100 %		68.0	55.4	54.0	99.0	99.0	70.2	58.0	87.0
to 20.okt	252	100 %		67.7	55.5	52.7	96.4	96.4	71.1	62.1	96.4
fr 21.okt	231	100 %		67.0	55.5	54.1	93.5	93.5	69.8	58.4	88.4
lø 22.okt	90	100 %		64.3	55.4	54.2	96.3	96.3	65.0	44.8	76.6
sø 23.okt	195	100 %		67.7	59.0	54.3	99.9	99.9	71.5	62.6	90.9
ma 24.okt	237	100 %		67.2	55.7	54.3	95.2	95.2	70.2	60.4	88.9
ti 25.okt	245	100 %		67.7	57.2	54.1	95.4	95.4	70.8	61.0	95.4
on 26.okt	304	100 %		75.0	67.7	54.4	101.4	101.4	78.8	71.0	98.6
to 27.okt	199	100 %		73.6	69.0	54.1	99.2	99.2	77.6	70.5	99.2
fr 28.okt	241	100 %		72.8	62.5	53.0	100.6	109.2	75.0	65.1	97.6
lø 29.okt	78	100 %		65.5	55.4	54.2	104.5	104.5	65.8		
sø 30.okt	196	100 %		69.0	58.3	53.4	96.3	96.3	71.5	60.6	90.1
ma 31.okt	205	96 %	T	72.1	66.5	54.7	97.9	97.9	76.5	69.5	97.9

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

NMT005									T-1442		
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	207	100 %		71.0	61.3	55.0	103.2	103.2	73.9	64.9	96.5
sø 02.okt	173	100 %		72.1	61.6	56.8	99.1	99.1	76.2	67.6	98.9
ma 03.okt	219	100 %		72.7	61.9	56.8	99.8	99.8	75.9	67.0	98.2
ti 04.okt	228	100 %		72.9	61.9	56.3	102.3	102.3	76.1	67.1	97.0
on 05.okt	254	100 %		73.8	62.0	56.3	100.9	100.9	77.2	68.4	98.8
to 06.okt	188	100 %		72.8	62.1	56.5	99.0	99.0	76.6	68.1	98.5
fr 07.okt	185	100 %		72.8	61.7	56.9	100.8	100.8	76.6	68.2	98.3
lø 08.okt	146	100 %		72.0	60.4	56.6	100.0	100.0	76.4	68.9	99.2
sø 09.okt	167	100 %		73.0	61.7	56.1	100.0	100.0	77.9	70.3	98.7
ma 10.okt	203	100 %		73.1	61.1	56.5	99.2	99.2	76.7	68.1	99.1
ti 11.okt	181	100 %		72.1	61.1	56.5	99.1	99.1	75.5	66.6	96.4
on 12.okt	197	100 %		72.3	61.2	56.4	99.8	99.8	75.9	67.1	97.7
to 13.okt	189	100 %		72.1	61.7	56.2	98.5	98.5	76.0	68.1	97.0
fr 14.okt	187	100 %		72.6	60.6	55.8	99.4	99.4	76.3	67.8	98.1
lø 15.okt	131	100 %		71.3	60.2	56.8	99.2	99.2	75.3	67.1	97.5
sø 16.okt	172	100 %		72.5	60.7	54.0	100.1	100.1	76.9	68.8	98.4
ma 17.okt	270	100 %		70.9	61.4	56.2	100.4	100.4	74.5	66.0	97.2
ti 18.okt	308	100 %		72.2	61.7	56.3	101.9	101.9	76.2	67.9	97.6
on 19.okt	221	100 %		73.7	61.6	56.5	99.7	99.7	77.0	67.7	99.3
to 20.okt	217	100 %		73.8	61.8	56.3	99.5	99.5	77.3	68.3	98.1
fr 21.okt	202	100 %		73.4	61.1	56.6	102.9	102.9	77.0	67.9	96.9
lø 22.okt	142	100 %		72.3	60.4	56.4	103.2	103.2	76.4	68.7	103.2
sø 23.okt	172	100 %		73.5	61.2	56.5	100.8	100.8	77.5	68.6	98.6
ma 24.okt	207	100 %		73.7	61.5	56.4	100.9	100.9	77.6	69.3	99.2
ti 25.okt	192	100 %		72.2	61.8	56.4	98.3	98.3	75.3	65.9	95.5
on 26.okt	254	100 %		69.8	62.1	55.5	98.8	98.8	71.3	58.0	90.2
to 27.okt	199	100 %		69.9	63.0	56.0	99.9	99.9	71.7	61.0	91.9
fr 28.okt	214	100 %		70.8	62.7	55.8	105.3	105.3	74.3	64.7	95.7
lø 29.okt	118	100 %		70.5	61.0	56.4	99.1	99.1	74.8	67.3	99.0
sø 30.okt	156	100 %		70.5	61.5	54.3	98.5	98.5	75.1	67.0	97.9
ma 31.okt	185	100 %		70.9	61.1	56.5	104.2	104.2	72.1	58.5	91.5

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
lø 01.okt	11	100 %		51.3	44.4	24.3	83.1	83.1	54.7	47.7	82.7
sø 02.okt	174	100 %		57.1	47.1	29.3	77.5	77.5	61.4	53.2	77.5
ma 03.okt	182	100 %		57.0	46.5	25.8	81.1	81.1	61.3	53.3	76.5
ti 04.okt	170	100 %		57.6	47.9	28.1	81.3	88.8	60.4	51.4	75.9
on 05.okt	159	100 %		56.2	47.7	26.6	76.7	76.7	59.9	51.3	75.1
to 06.okt	207	100 %		58.4	48.6	28.8	79.8	79.8	61.2	51.1	76.3
fr 07.okt	217	100 %		58.9	47.7	29.5	80.2	80.2	62.0	52.1	77.0
lø 08.okt	84	100 %		54.6	45.2	28.6	79.4	79.4	58.1	50.0	76.6
sø 09.okt	173	100 %		58.4	47.4	28.9	80.2	80.2	62.2	52.4	78.4
ma 10.okt	201	100 %		58.5	47.7	29.3	79.6	82.8	62.3	54.0	79.6
ti 11.okt	218	100 %		58.1	47.3	27.6	79.5	79.5	61.3	52.0	78.2
on 12.okt	208	100 %		57.9	47.0	25.5	80.3	80.3	61.1	51.3	76.8
to 13.okt	213	100 %		57.8	45.2	20.8	80.3	80.3	60.4	48.9	77.2
fr 14.okt	193	100 %		58.0	47.1	23.3	81.7	81.7	60.6	49.5	76.8
lø 15.okt	80	100 %		54.3	45.4	28.2	80.8	81.6	56.9	48.5	78.6
sø 16.okt	155	100 %		56.9	47.3	28.5	77.8	77.8	60.0	49.4	76.0
ma 17.okt	113	100 %		60.5	47.0	28.7	86.9	86.9	61.6	48.9	76.3
ti 18.okt	97	100 %		56.8	47.7	31.6	87.1	87.1	60.3	50.0	77.1
on 19.okt	195	100 %		58.9	49.1	29.2	78.8	79.6	62.1	52.8	78.8
to 20.okt	194	100 %		59.0	49.3	29.2	79.5	79.5	61.9	51.9	78.0
fr 21.okt	190	100 %		58.8	48.3	29.6	79.5	79.5	60.7	47.4	76.8
lø 22.okt	73	100 %		54.7	45.8	29.4	79.6	79.6	58.1	49.7	77.6
sø 23.okt	161	100 %		58.7	48.6	30.6	79.2	79.2	62.0	52.0	79.1
ma 24.okt	202	100 %		59.2	49.6	28.7	79.8	79.8	62.5	53.1	78.1
ti 25.okt	222	100 %		58.7	47.5	28.1	80.6	81.8	62.2	53.7	79.2
on 26.okt	0		T								
to 27.okt	193	100 %		63.2	46.2	24.6	85.6	85.6	65.9	52.9	82.7
fr 28.okt	161	100 %		62.0	46.1	23.5	86.4	91.3	63.7	50.1	79.0
lø 29.okt	84	100 %		53.2	40.8	23.5	80.3	80.3	56.0	46.9	75.5
sø 30.okt	169	100 %		60.1	45.0	24.9	86.3	86.3	62.6	48.3	74.9
ma 31.okt	178	96 %	T	61.3	46.8	25.8	84.3	84.3	63.8	48.6	76.0

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

NMT007							T-1442				
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	5	100 %		45.0	44.3	23.4	68.0	72.5	42.0	36.0	67.3
sø 02.okt	177	100 %		55.6	49.0	27.4	76.4	76.4	58.6	49.7	72.6
ma 03.okt	200	100 %		55.9	50.0	25.7	73.4	73.4	57.3	46.2	71.2
ti 04.okt	220	100 %		56.4	50.1	27.1	75.7	80.5	57.4	45.4	69.8
on 05.okt	217	100 %		54.4	50.1	27.7	78.2	78.2	54.1	41.2	72.9
to 06.okt	191	100 %		54.6	49.7	29.5	74.6	79.9	56.9	46.7	71.8
fr 07.okt	193	100 %		55.8	49.7	32.0	77.5	77.5	58.0	47.8	77.5
lø 08.okt	77	100 %		52.8	47.4	29.0	76.8	81.4	53.0	41.3	72.0
sø 09.okt	180	100 %		55.7	51.2	28.5	75.8	77.9	58.4	50.3	72.1
ma 10.okt	179	100 %		55.0	49.5	29.6	77.1	77.4	56.8	45.4	72.2
ti 11.okt	194	100 %		54.7	49.4	25.6	75.1	79.3	56.5	45.7	74.9
on 12.okt	197	100 %		53.7	48.8	21.6	77.0	77.0	54.8	42.8	68.6
to 13.okt	191	100 %		53.3	47.2	20.6	72.8	79.6	55.0	44.9	68.6
fr 14.okt	178	100 %		53.9	48.9	22.0	73.0	73.0	55.3	44.2	72.2
lø 15.okt	69	100 %		52.0	47.8	28.7	80.9	80.9	51.5	34.5	67.9
sø 16.okt	174	100 %		55.9	48.3	22.9	79.3	79.3	59.3	50.9	72.5
ma 17.okt	31	100 %		53.9	49.4	22.6	78.8	78.8	48.5		
ti 18.okt	68	100 %		52.1	48.6	22.9	73.7	81.0	55.6	47.0	71.9
on 19.okt	222	100 %		56.1	50.0	24.2	76.1	76.1	57.7	44.3	71.0
to 20.okt	205	100 %		57.9	50.4	27.0	77.9	85.8	58.3	48.8	72.6
fr 21.okt	196	100 %		55.9	49.3	24.2	79.1	79.1	58.0	47.2	73.7
lø 22.okt	67	100 %		51.6	47.5	27.8	75.0	75.0	51.4	33.5	67.1
sø 23.okt	172	100 %		54.6	49.3	29.3	79.6	79.6	57.0	47.7	72.2
ma 24.okt	193	100 %		55.4	49.7	23.6	75.5	75.5	57.7	47.7	72.1
ti 25.okt	216	100 %		56.9	49.6	24.7	80.8	80.8	58.1	46.6	72.2
on 26.okt	11	100 %		51.0	47.1	22.9	83.4	83.4	48.0		
to 27.okt	5	100 %		48.5	48.1	23.3	70.8	77.6	36.4		
fr 28.okt	48	100 %		52.2	49.7	23.2	80.4	82.6	54.0	46.2	71.6
lø 29.okt	60	100 %		51.0	47.1	23.9	78.2	82.0	49.6		
sø 30.okt	114	100 %		52.5	47.4	22.7	71.4	71.4	56.0	47.3	70.3
ma 31.okt	77	96 %	T	52.7	48.5	22.6	73.3	73.7	51.3	38.7	68.7

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

NMT008									T-1442		
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	29	100 %		51.4	50.7	23.4	75.7	75.7	50.7	45.1	71.5
sø 02.okt	168	100 %		53.0	51.6	27.7	68.1	68.1	52.8	43.6	65.2
ma 03.okt	160	100 %		53.1	51.5	25.0	65.5	83.1	49.7	36.4	62.8
ti 04.okt	177	100 %		53.0	51.6	28.8	67.3	67.3	50.0	36.3	62.4
on 05.okt	33	100 %		51.9	51.7	29.3	64.3	64.3	41.2	31.0	63.7
to 06.okt	89	100 %		52.5	51.9	30.0	67.4	67.4	49.6	39.7	67.4
fr 07.okt	177	100 %		52.3	50.8	26.5	68.2	68.2	50.6	39.5	65.4
lø 08.okt	63	100 %		49.7	48.8	29.9	69.8	69.8	44.7	30.7	63.0
sø 09.okt	138	100 %		53.0	52.2	29.8	66.8	66.8	51.0	43.0	65.1
ma 10.okt	107	100 %		50.6	49.4	33.7	76.5	76.5	48.2	37.4	63.0
ti 11.okt	38	100 %		48.9	48.5	28.3	66.7	66.7	43.0	31.1	62.9
on 12.okt	13	100 %		47.7	47.4	27.5	70.5	70.5	37.2		
to 13.okt	15	100 %		47.7	47.6	24.6	62.8	62.8	34.7		
fr 14.okt	40	100 %		48.0	47.5	27.3	66.4	66.4	42.2	33.5	66.4
lø 15.okt	22	100 %		48.1	47.7	30.1	68.7	68.7	39.8		
sø 16.okt	146	100 %		50.2	48.4	26.9	66.8	66.8	50.3	41.0	65.2
ma 17.okt	280	100 %		54.6	47.5	26.7	79.5	79.5	57.8	48.8	70.7
ti 18.okt	300	100 %		54.5	47.5	28.7	73.9	73.9	55.0	44.1	71.4
on 19.okt	154	100 %		50.7	48.8	27.7	67.6	75.0	49.6	35.8	65.8
to 20.okt	148	100 %		51.4	50.0	30.5	68.9	68.9	50.7	42.0	68.9
fr 21.okt	161	100 %		51.5	49.9	28.9	67.1	67.1	49.9	40.0	66.3
lø 22.okt	38	100 %		48.4	47.8	29.0	76.4	76.4	42.5	26.4	61.6
sø 23.okt	53	100 %		50.2	49.8	33.9	66.5	66.5	43.8	31.2	62.1
ma 24.okt	134	100 %		51.0	49.6	28.9	68.8	68.8	49.5	38.1	63.7
ti 25.okt	192	100 %		52.1	50.1	27.6	69.9	69.9	51.6	40.6	65.6
on 26.okt	316	100 %		56.3	51.4	22.8	76.1	76.1	58.1	49.2	71.0
to 27.okt	259	100 %		56.8	52.7	24.0	75.7	75.7	59.2	50.7	73.3
fr 28.okt	287	100 %		56.4	53.0	25.0	77.2	77.2	56.5	44.2	70.0
lø 29.okt	49	100 %		50.2	49.6	25.5	69.4	69.4	43.5		
sø 30.okt	156	100 %		52.4	49.9	25.0	71.8	71.8	51.8	40.5	64.4
ma 31.okt	211	96 %	T	53.9	49.1	23.0	74.2	74.2	57.0	48.9	73.7

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

NMT009								T-1442			
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	168	100 %		52.4	44.9	25.4	76.0	76.0	52.5		
sø 02.okt	131	100 %		52.3	46.5	25.9	75.8	75.8	52.8	40.1	66.3
ma 03.okt	139	100 %		52.5	47.9	26.4	76.3	76.3	52.0	37.8	67.4
ti 04.okt	97	100 %		52.4	48.6	29.2	75.4	75.4	49.8	26.1	59.5
on 05.okt	81	100 %		51.3	48.6	30.0	74.1	74.1	46.7		
to 06.okt	112	100 %		52.4	48.6	27.8	69.7	69.7	50.1	34.5	66.8
fr 07.okt	131	100 %		52.9	48.0	28.6	73.0	73.0	51.8		
lø 08.okt	79	100 %		51.0	46.2	28.3	73.7	73.7	49.3		
sø 09.okt	81	100 %		52.2	47.4	28.1	76.0	76.0	51.2	35.6	68.2
ma 10.okt	113	100 %		52.9	48.0	29.6	72.8	72.8	50.6		
ti 11.okt	104	100 %		52.2	47.3	25.9	75.6	75.6	49.8		
on 12.okt	138	100 %		54.1	47.3	25.1	80.1	80.8	51.3		
to 13.okt	155	100 %		52.8	47.6	23.8	79.0	79.0	52.1		
fr 14.okt	135	100 %		53.0	47.7	25.5	77.0	77.2	51.8	38.1	71.0
lø 15.okt	85	100 %		50.9	45.5	27.1	76.2	76.2	49.3		
sø 16.okt	115	100 %		53.2	47.1	26.4	80.4	80.4	52.6	37.3	65.0
ma 17.okt	105	100 %		52.1	48.6	29.1	72.6	72.6	49.6		
ti 18.okt	40	100 %		50.7	48.6	27.8	72.0	72.0	49.5	33.8	62.7
on 19.okt	120	100 %		52.6	48.1	27.2	76.6	76.6	51.1		
to 20.okt	134	100 %		53.3	48.8	27.4	74.8	74.8	52.4	37.4	65.6
fr 21.okt	115	100 %		52.9	48.1	28.7	75.3	75.3	51.1		
lø 22.okt	86	100 %		50.9	45.7	27.0	75.6	75.6	49.5		
sø 23.okt	105	100 %		51.6	47.2	32.6	76.3	76.3	51.1	38.4	68.3
ma 24.okt	123	100 %		52.6	48.6	27.2	74.5	74.5	50.8		
ti 25.okt	146	100 %		52.7	47.8	27.2	75.1	75.1	52.0	32.7	63.1
on 26.okt	112	100 %		52.0	47.5	24.7	73.2	73.2	51.9		
to 27.okt	185	100 %		53.3	48.6	25.2	71.1	71.1	54.2	40.1	69.7
fr 28.okt	152	100 %		52.1	47.8	27.4	77.4	77.4	52.0	36.7	66.2
lø 29.okt	87	100 %		50.2	44.8	25.1	76.0	76.0	49.6	37.0	70.8
sø 30.okt	124	100 %		51.1	46.0	26.3	76.8	76.8	50.9	27.1	60.7
ma 31.okt	157	100 %		53.6	48.7	25.9	75.6	75.6	52.7		

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

NMT010								T-1442			
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	62	100 %		50.6	44.8	21.3	75.6	83.1	49.5	37.0	70.7
sø 02.okt	171	100 %		59.1	45.3	24.0	80.1	80.1	63.8	55.5	80.0
ma 03.okt	180	100 %		58.7	45.2	23.9	82.5	82.5	63.6	56.2	82.5
ti 04.okt	172	100 %		58.8	45.3	23.8	84.9	84.9	63.1	54.9	84.9
on 05.okt	157	100 %		57.9	46.2	24.1	81.8	81.8	62.1	53.7	81.8
to 06.okt	206	100 %		60.4	46.2	26.7	86.0	86.0	63.8	54.2	81.0
fr 07.okt	220	100 %		60.8	46.6	25.8	81.9	81.9	64.3	54.9	81.6
lø 08.okt	84	100 %		56.8	44.3	25.8	81.2	81.2	60.8	52.9	79.0
sø 09.okt	172	100 %		60.7	46.9	25.5	83.1	83.1	64.5	54.5	83.1
ma 10.okt	200	100 %		60.5	46.3	29.0	84.2	84.2	64.6	56.7	84.2
ti 11.okt	221	100 %		60.3	46.5	24.8	82.0	82.0	63.7	54.5	81.0
on 12.okt	210	100 %		60.1	46.2	24.1	85.7	85.7	63.6	54.3	81.9
to 13.okt	213	100 %		60.1	46.1	19.5	81.6	86.5	62.8	51.8	80.8
fr 14.okt	194	100 %		60.1	46.0	19.8	86.2	86.2	62.9	51.9	79.0
lø 15.okt	80	100 %		56.1	44.3	27.3	80.8	80.8	59.0	50.4	79.5
sø 16.okt	161	100 %		59.2	45.2	22.4	83.6	83.6	62.8	52.8	83.6
ma 17.okt	104	100 %		50.0	46.3	23.6	79.2	79.2	55.2	49.6	79.2
ti 18.okt	145	100 %		56.2	46.1	23.8	83.2	83.2	61.7	52.7	83.2
on 19.okt	195	100 %		60.7	46.9	23.9	85.7	85.7	64.7	56.3	85.7
to 20.okt	192	100 %		60.5	46.9	26.7	83.2	83.2	64.1	54.9	82.1
fr 21.okt	189	100 %		60.5	47.1	24.6	81.9	81.9	62.9	50.6	81.9
lø 22.okt	70	100 %		56.6	45.1	25.8	87.2	87.2	60.7	52.0	80.0
sø 23.okt	166	100 %		60.5	47.1	30.3	81.8	81.8	64.2	54.3	81.8
ma 24.okt	205	100 %		60.8	47.4	25.7	84.5	84.5	64.7	56.1	84.5
ti 25.okt	221	100 %		60.4	46.2	23.2	83.4	83.4	64.2	55.7	83.4
on 26.okt	139	100 %		51.4	46.4	21.5	75.6	75.6	50.5	39.6	75.6
to 27.okt	172	100 %		54.5	45.9	21.4	79.3	79.3	54.8	41.9	70.6
fr 28.okt	254	100 %		57.1	48.4	22.0	79.2	91.4	59.0	48.8	78.4
lø 29.okt	85	100 %		55.4	44.2	22.0	82.8	82.8	58.6	50.0	78.9
sø 30.okt	168	100 %		56.9	44.5	21.9	80.9	80.9	61.3	51.5	80.9
ma 31.okt	164	100 %		56.6	45.8	20.8	81.7	81.7	58.5	49.8	81.7

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

NMT011								T-1442			
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	204	100 %		57.0	44.1	21.1	80.9	80.9	59.4	49.6	74.6
sø 02.okt	172	100 %		57.5	46.4	31.3	80.7	80.7	60.8	51.6	78.4
ma 03.okt	228	100 %		58.1	46.6	26.4	80.3	85.7	61.0	52.0	78.2
ti 04.okt	229	100 %		58.1	46.7	29.5	82.4	82.4	60.8	51.9	79.2
on 05.okt	259	100 %		58.2	46.4	31.8	80.7	80.7	60.3	51.1	78.3
to 06.okt	190	100 %		58.0	47.0	33.5	78.5	89.1	60.8	52.0	76.2
fr 07.okt	195	100 %		58.3	47.6	32.3	81.5	81.5	61.1	52.4	75.8
lø 08.okt	150	100 %		57.1	45.7	29.9	78.2	78.2	61.0	53.4	76.1
sø 09.okt	165	100 %		58.3	47.4	30.4	78.2	78.2	62.5	54.8	77.0
ma 10.okt	208	100 %		58.6	47.6	31.0	81.8	81.8	61.5	52.8	77.1
ti 11.okt	191	100 %		57.8	47.0	29.5	85.7	85.7	60.5	51.3	74.5
on 12.okt	208	100 %		58.0	46.9	24.4	81.1	81.1	60.9	51.9	75.5
to 13.okt	196	100 %		57.8	46.6	21.5	80.9	80.9	61.5	53.7	78.9
fr 14.okt	202	100 %		57.9	46.8	21.3	82.0	82.0	61.1	52.8	75.7
lø 15.okt	134	100 %		56.6	45.2	30.3	78.1	78.1	59.8	51.4	75.2
sø 16.okt	174	100 %		57.8	46.2	28.9	78.7	78.7	61.8	53.9	78.7
ma 17.okt	253	100 %		54.6	44.2	23.0	78.2	78.2	58.2	50.3	78.2
ti 18.okt	298	100 %		57.5	45.5	22.6	81.8	81.8	61.2	52.7	75.6
on 19.okt	226	100 %		59.1	47.4	30.1	78.9	78.9	61.9	52.3	75.6
to 20.okt	221	100 %		59.3	47.6	31.9	82.3	82.3	62.0	52.9	76.7
fr 21.okt	209	100 %		58.8	47.4	31.7	79.1	79.1	61.8	52.8	76.4
lø 22.okt	147	100 %		57.5	45.3	32.1	81.8	85.4	60.6	52.6	81.8
sø 23.okt	180	100 %		59.0	47.3	33.4	78.7	78.7	62.6	54.1	78.0
ma 24.okt	216	100 %		59.1	47.9	28.0	82.5	82.5	62.2	53.4	77.3
ti 25.okt	199	100 %		58.2	47.2	24.6	80.6	80.6	60.9	51.4	74.0
on 26.okt	228	100 %		55.4	44.0	20.6	76.6	83.6	55.5	40.0	66.7
to 27.okt	193	100 %		56.6	44.3	22.7	77.1	77.1	58.8	48.7	74.7
fr 28.okt	221	100 %		57.8	48.2	22.2	77.6	77.6	59.7	50.0	74.4
lø 29.okt	122	100 %		55.2	43.5	22.7	76.5	76.5	59.0	51.2	74.8
sø 30.okt	154	100 %		55.6	44.4	26.0	77.1	77.1	60.0	51.8	75.5
ma 31.okt	181	100 %		56.0	45.0	22.1	75.2	75.2	57.3	45.3	71.6

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

NMT012								T-1442			
Dato	Antall flystøy-hendelser	Tilgj. het	Drop out	Leq (24h) [dB]	Bakg.-støy [dB]	Lmin [dB]	Lmax (1) [dB]	Lmax (2) [dB]	Lden [dB]	Lnight [dB]	L5AS
lø 01.okt	18	100 %		51.7	41.4	19.3	89.1	89.1	59.7	54.3	84.5
sø 02.okt	190	100 %		61.1	43.7	20.0	84.2	84.2	65.3	56.7	81.2
ma 03.okt	221	100 %		61.5	44.6	20.8	85.6	85.6	64.4	53.6	81.7
ti 04.okt	237	100 %		61.7	45.0	22.5	85.7	85.7	64.3	53.3	80.6
on 05.okt	268	100 %		61.5	44.7	23.0	90.5	90.5	63.4	51.3	82.7
to 06.okt	212	100 %		60.3	44.4	22.4	83.2	83.2	63.7	53.8	79.8
fr 07.okt	195	100 %		60.6	44.5	25.1	81.8	89.8	63.6	52.7	80.3
lø 08.okt	84	100 %		57.1	42.9	22.2	84.7	84.7	58.8	45.5	75.8
sø 09.okt	188	100 %		60.5	44.2	24.2	82.7	82.7	65.0	56.6	80.0
ma 10.okt	200	100 %		60.9	44.4	24.3	94.9	94.9	63.5	51.9	78.8
ti 11.okt	215	100 %		61.2	43.8	20.2	85.7	85.7	64.2	53.2	80.6
on 12.okt	221	100 %		61.4	44.0	19.0	84.9	84.9	64.3	52.9	80.5
to 13.okt	220	100 %		61.1	44.2	18.1	82.7	82.7	64.6	55.1	81.3
fr 14.okt	188	100 %		60.6	44.6	23.1	82.8	82.8	64.1	54.3	81.5
lø 15.okt	77	100 %		57.9	42.3	22.6	89.0	89.0	59.3	42.9	76.3
sø 16.okt	186	100 %		61.9	44.9	21.1	85.0	85.0	66.8	58.7	83.4
ma 17.okt	300	100 %		64.2	46.3	23.2	85.5	85.5	68.3	59.5	85.0
ti 18.okt	365	100 %		65.0	46.5	23.8	88.7	88.7	67.7	58.0	85.3
on 19.okt	239	100 %		62.4	44.3	22.8	87.7	87.7	65.0	52.8	81.3
to 20.okt	228	100 %		62.0	45.5	22.1	85.2	85.2	65.4	55.9	81.9
fr 21.okt	211	100 %		61.5	44.4	23.4	83.3	83.3	64.6	53.5	82.0
lø 22.okt	86	100 %		57.2	42.7	21.7	82.2	82.2	58.6	37.5	70.3
sø 23.okt	189	100 %		61.5	43.8	29.4	89.4	89.4	65.9	57.2	81.6
ma 24.okt	209	100 %		61.6	44.8	22.0	85.4	85.4	65.0	55.2	81.5
ti 25.okt	229	100 %		61.9	44.7	24.4	83.2	83.2	65.3	54.9	83.2
on 26.okt	322	100 %		64.8	46.1	19.7	85.5	85.5	68.6	60.1	84.7
to 27.okt	245	100 %		63.7	45.9	20.1	86.3	86.3	68.6	61.0	85.6
fr 28.okt	226	100 %		62.4	44.9	22.4	91.3	91.3	65.8	56.2	83.2
lø 29.okt	67	100 %		56.8	40.4	19.8	90.2	90.2	57.8		
sø 30.okt	180	100 %		60.8	43.5	19.0	82.7	82.7	64.8	55.2	82.5
ma 31.okt	235	96 %	T	63.2	47.5	21.6	87.6	87.6	67.5	59.6	84.6

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 døgnperiode kan bare finne sted etter forhåndsgodkjenning fra Luftfartstilsynet.

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

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

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

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

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

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

Ved opphold på oppstillingsplass med bakkestrøm og luftkondisjonering skal hjelpemotorer (APU) ikke brukes ut over fem minutter etter ankomst, eller fem minutter før avgang til eller fra oppstillingsplass. Dette gjelder likevel ikke når utvendig lufttemperatur på oppstillingsplassen er kaldere enn ± 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.

