

# **Støy- og traséovervåkningsanlegget**

**Månedsrapport  
juli 2016**

# **Støy- og traséovervåkningsanlegget**

**Månedsrapport  
juli 2016**

## FORORD

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

**Oslo Lufthavn har i juli foretatt byggearbeider på vestre rullebane. Rullebane 01L er bygget ut for å tilfredsstille CAT III. Dette gjøres for å styrke flyplassens regularitet/tilgjengelighet og kapasitet under forhold med lavsiktprosedyrer (LVP). Utbedringen vil være medvirkende til at flyplassens samlede kapasitet med dagens rullebaner utnyttes bedre, også under LVP-forhold. Oslo Lufthavn har søkt og fått dispensasjon fra Luftfartstilsynet i støyforskriften §6 for å ta i bruk østre rullebane på nattestid i byggeperioden.**

## SAMMENDRAG

- I juli var det i gjennomsnitt
  - 639 flybevegelser per døgn.
  - 11,55 avganger og 20,84 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 juli 24,9/74,9.
- I løpet av juli ble rusegropa registrert benyttet 16 ganger. Total brukstid var 312 minutter.
- I juli har OSL registrert totalt flystøyrelaterte henvendelser fra 36 personer.
- For juli er det totalt registrert:
  - Ingen flygninger som ikke tilfredsstillt kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
  - 2 avganger i tidsrommet 00:00 til 06:30 hvor sertifisert avgangsstøy kan ha vært over 88 EPNdB.
- For juli er det totalt registrert:
  - 10 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for jettfly.
  - 3 mulige brudd på reglene for rullebanebruk på kveld/natt for propellfly.
- For juli er det totalt registrert:
  - 307 jettflyankomster med mulige brudd på regelen om etablering på ILS-glidebanen: 3,5 % av 8674 testbare jettflyankomster.
  - 47 jettflyankomster under minstehøyden sør for N 59 55 00 eller nord for N 60 30 00: 0,5 % av 8674 testbare jettflyankomster.
- For juli er det totalt registrert:
  - 572 jettflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 6,6 % av 8630 testbare jettflyavganger.
  - 19 propellflyavganger med mulige brudd på bestemmelser om toleransekorridorer: 2,1 % av 924 testbare propellflyavganger.

Gardermoen, 29.08.2016.

Tom E. Moen  
Avdelingssjef Miljø  
Sikkerhets og Miljøstab  
Oslo Lufthavn

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>FORORD</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>SAMMENDRAG</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>1 ORDFORKLARINGER</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>2 HENVENDELSER TIL OSLO LUFTHAVN</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>3 BRUK AV RUSEGROPA</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>4 METEOROLOGI</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>5 TRAFIKKSTATISTIKK</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>6 STØYMÅLINGER</b> .....  | <b>9</b>  |
| 6.1 PLASSERING .....   | 9         |
| 6.2 MÅLERESULTATER .....   | 10        |
| <b>7 STØYRESTRIKSJONER FOR LUFTFARTØY</b> .....  | <b>11</b> |
| 7.1 RAPPORTERING IHT. § 10 I FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING, GARDERMOEN .....                                    | 11        |
| <b>8 BRUK AV RULLEBANER</b> .....  | <b>12</b> |
| 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        |
| <b>9 TRASÉBRUK</b> .....   | <b>17</b> |
| 9.1 REGLER FOR LANDINGER .....   | 17        |
| 9.2 REGLER FOR AVGANGER .....  | 17        |
| 9.3 LANDINGER OG AVGANGER .....  | 18        |
| <b>VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER</b> .....   | <b>73</b> |
| <b>VEDLEGG 2 – FORSKRIFT OM STØYFOREBYGGING FOR OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN, AKERSHUS</b> .....                  | <b>84</b> |
| <b>FORSKRIFTSVEDLEGG 1 – KARTVEDLEGG</b> .....   | <b>88</b> |

## 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 <sub>Amax</sub>     | Maksimum A-veid støynivå   |  |
| L <sub>den</sub>      | 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 <sub>night</sub>    | Nattbidraget til L <sub>den</sub> , uten tillegget på 10 dB.   |  |
| L <sub>eq</sub> (24h) | Energimidlet flystøystøynivå over et døgn (24 timer)   |  |
| L <sub>max</sub> (1)  | Maksimum støynivå for registrerte støyhendelser knyttet til flybevegelser  |  |
| L <sub>max</sub> (2)  | Maksimum støynivå for alle registrerte støyhendelser   |  |
| L <sub>min</sub>      | Laveste registrerte støynivå   |  |
| L <sub>5AS</sub>      | 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 juli mottok Oslo Lufthavn flystøyrelaterte henvendelser fra 36 personer over Nabosidenes støyskjema, annen e-post og Støytelefonen (64 81 26 30).

Denne oversikten viser hovedtendensene i naboenes henvendelser i juli måned:

| Sted (antall personer) | Innrapportert problem  |
|------------------------|--|
| Eidsvoll (3)           | "Generell flystøy, Nattflygning"   |
| Hurdal (1)             | "Spørsmål knyttet til flystøy"   |
| Ski (1)                | "Nattflygning, Plutselig trafikkøkning"  |
| Nannestad (2)          | "Lavtflygning, Særlig støyende flygning"   |
| Nes (11)               | "Lavtflygning, Særlig støyende flygning "  |
| Oslo (2)               | "Spørsmål knyttet til flystøy "  |
| Skedsmo (1)            | "Spørsmål knyttet til flystøy "  |
| Ullensaker (15)        | "Generell flystøy, Lavtflygning, Nattflygning, Plutselig trafikkøkning, Særlig støyende flygning " |

### 3 BRUK AV RUSEGROPA

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

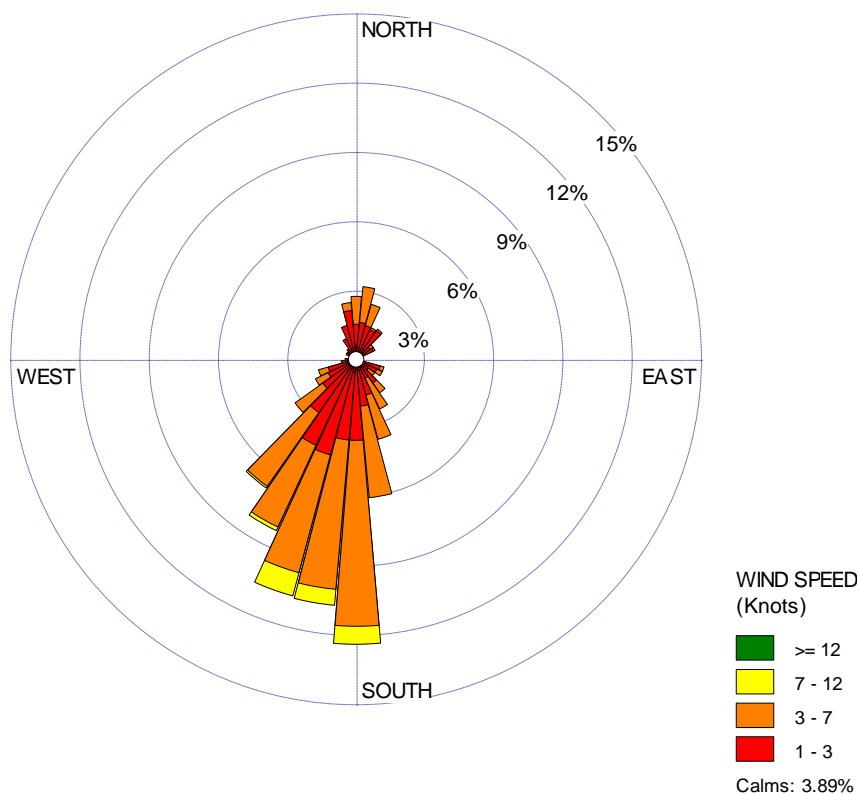
|                            | Flytype  | Start | Slutt | Power (minutter) |            |           |            |
|----------------------------|----------|-------|-------|------------------|------------|-----------|------------|
|                            |          |       |       | Idle             | Trim       | Take Off  | Sum        |
| fre 1.jul                  | B737-700 | 13:45 | 14:15 | 15               | 10         | 5         | 30         |
| lør 2.jul                  | B737-700 | 14:20 | 14:40 | 10               | 5          | 0         | 15         |
| tir 5.jul                  | B737-800 | 17:00 | 18:00 | 10               | 0          | 10        | 20         |
| fre 8.jul                  | B737-800 | 00:50 | 00:55 | 4                | 1          | 0         | 5          |
| fre 8.jul                  | B737-800 | 15:50 | 16:20 | 5                | 5          | 0         | 10         |
| man 11.jul                 | B737-800 | 04:30 | 04:45 | 5                | 0          | 5         | 10         |
| man 11.jul                 | B737-800 | 06:30 | 06:40 | 5                | 10         | 0         | 13         |
| man 11.jul                 | B737-800 | 14:00 | 14:15 | 5                | 10         | 0         | 15         |
| ons 13.jul                 | B737-800 | 07:30 | 08:20 | 15               | 15         | 10        | 40         |
| søn 17.jul                 | B737-600 | 14:05 | 14:20 | 2                | 13         | 0         | 15         |
| man 18.jul                 | B737-600 | 00:30 | 00:35 | 2                | 0          | 5         | 7          |
| man 18.jul                 | B737-600 | 05:00 | 05:07 | 2                | 5          | 0         | 7          |
| tor 28.jul                 | B737-700 | 05:45 | 06:45 | 20               | 25         | 5         | 50         |
| tor 28.jul                 | B737-700 | 09:00 | 09:50 | 10               | 20         | 5         | 35         |
| fre 29.jul                 | B737-700 | 05:00 | 05:30 | 10               | 15         | 5         | 30         |
| søn 31.jul                 | B737-700 | 11:00 | 11:10 | 8                | 1          | 1         | 10         |
| <b>Sum antall minutter</b> |          |       |       | <b>128</b>       | <b>135</b> | <b>51</b> | <b>312</b> |

Rusegropa ble rapportert benyttet 16 ganger i løpet av juli. Total akkumulert brukstid var 312 minutter.

## 4 METEOROLOGI

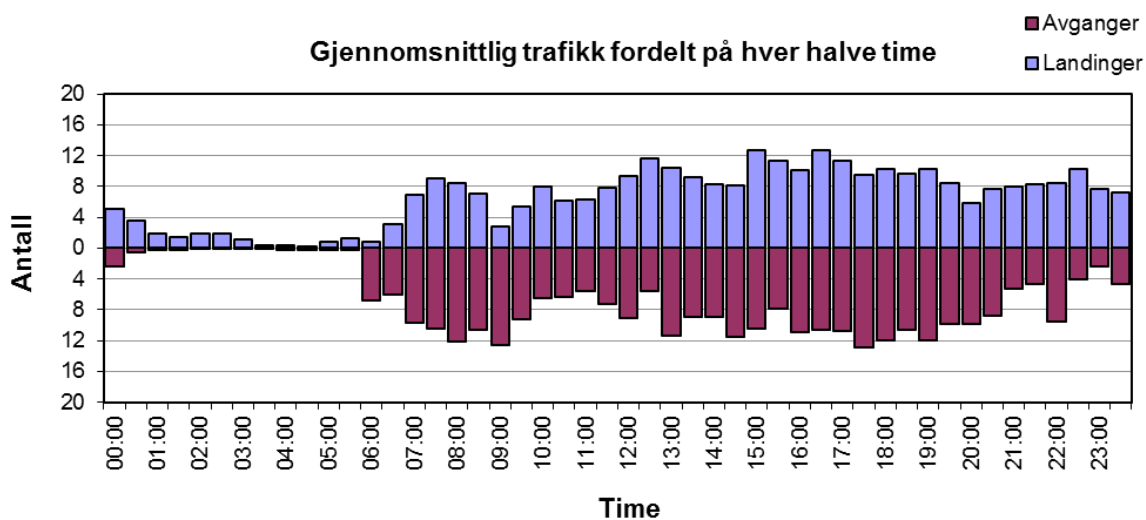
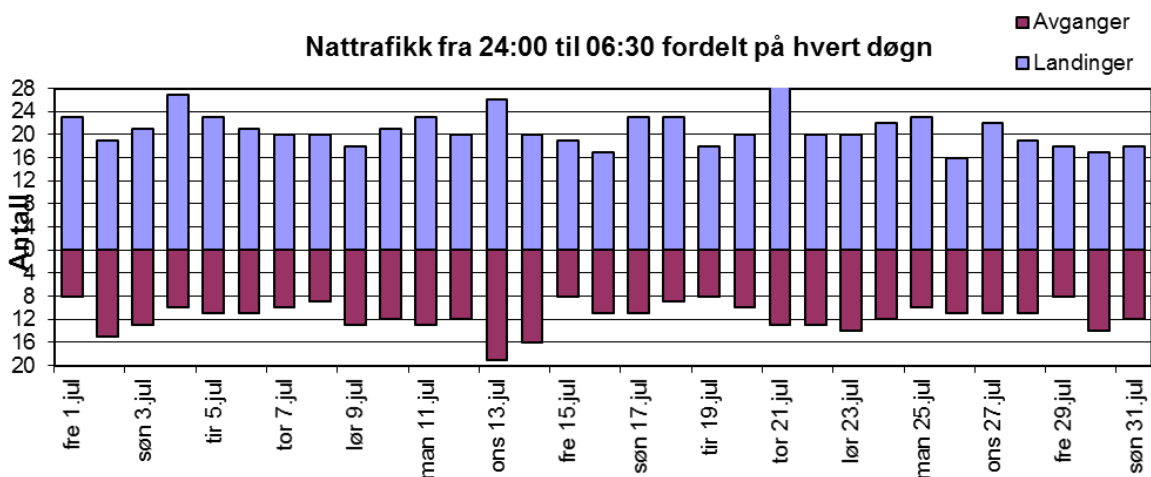
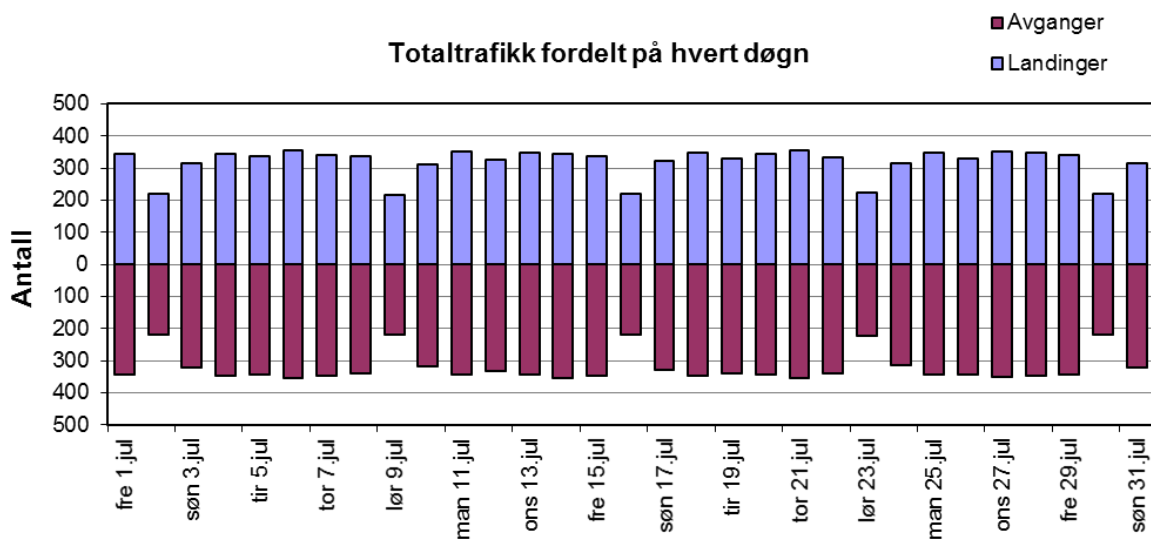
Været er avgjørende for hvordan trafikken avvikles på flyplassen. Spesielt er vindforholdene avgjørende for valg av rullebane.

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



## 5 TRAFIKKSTATISTIKK

I juli var det i gjennomsnitt 639 flybevegelser per døgn og 11,55 avganger og 20,84 landinger pr. natt (kl. 00:00 – 06:30).





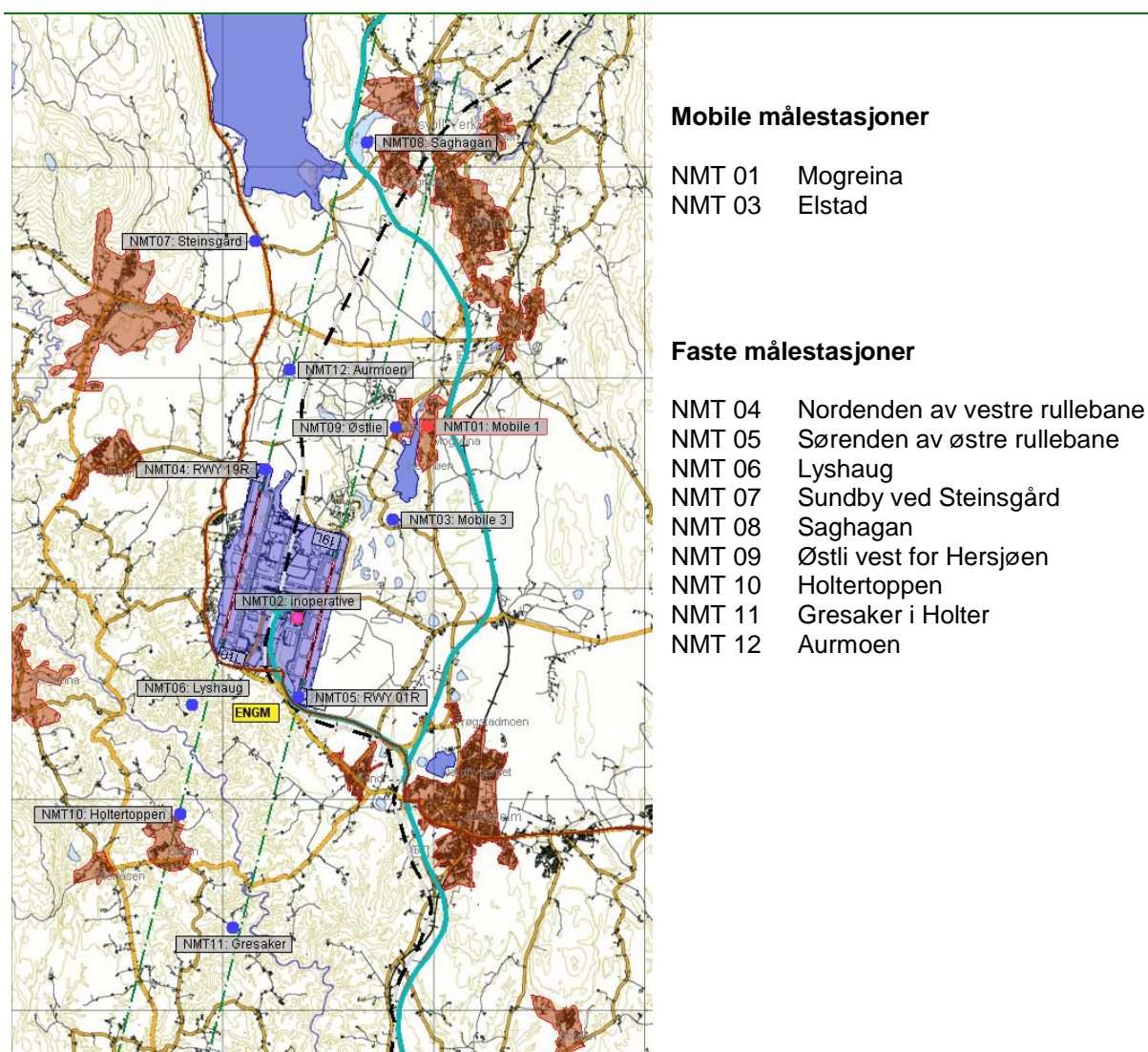
## 6 STØYMÅLINGER

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

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

### 6.1 PLASSERING

Figur 1. Plassering av støymålere i juli.



## 6.2 MÅLERESULTATER

Måleresultatene presenteres som middelværddier 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 juli:

| 1 mnd                    |           |             |           |
|--------------------------|-----------|-------------|-----------|
| jul.2016                 |           | T-1442      |           |
| Målestasjoner            | $L_{den}$ | $L_{night}$ | $L_{5AS}$ |
| NMT001 Mogreina          | 50,3      | 41,7        | 68,8      |
| NMT003 Elstad            | 56,9      | 46,6        | 75,6      |
| NMT004 RWY19R            | 75,0      | 67,4        | 97,4      |
| NMT005 RWY01R            | 75,5      | 67,9        | 97,4      |
| NMT006 Lyshaug           | 61,4      | 52,1        | 80,2      |
| NMT007 Steinsgård        | 50,3      | 43,6        | 68,2      |
| NMT008 Saghagen          | 55,7      | 47,5        | 70,9      |
| NMT009 Østli             | 54,4      | 46,8        | 71,2      |
| NMT010 Holtertoppen      | 54,9      | 45,2        | 68,0      |
| NMT011 Gresaker i Holter | 60,4      | 52,6        | 75,6      |
| NMT012 Aurmoen           | 65,4      | 57,7        | 83,8      |

Resultater fra siste tre måneder:

| 3 mnd                    |           |             |           |
|--------------------------|-----------|-------------|-----------|
| mai.2016 t.o.m jul.2016  |           | T-1442      |           |
| Målestasjoner            | $L_{den}$ | $L_{night}$ | $L_{5AS}$ |
| NMT001 Mogreina          | 49,7      | 39,9        | 63,9      |
| NMT003 Elstad            | 57,1      | 45,0        | 70,9      |
| NMT004 RWY19R            | 75,2      | 67,4        | 97,4      |
| NMT005 RWY01R            | 74,6      | 66,3        | 96,3      |
| NMT006 Lyshaug           | 62,3      | 52,6        | 80,4      |
| NMT007 Steinsgård        | 52,9      | 43,9        | 70,0      |
| NMT008 Saghagen          | 55,8      | 47,9        | 71,3      |
| NMT009 Østli             | 52,9      | 44,5        | 68,5      |
| NMT010 Holtertoppen      | 58,2      | 50,4        | 79,0      |
| NMT011 Gresaker i Holter | 59,6      | 51,2        | 75,0      |
| NMT012 Aurmoen           | 66,0      | 58,0        | 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 juli 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 juli måned.

| Dato        | Avgangstid | A/D | RWY | Callsign | Tailnumber | Flytype | EPNdB takeoff |
|-------------|------------|-----|-----|----------|------------|---------|---------------|
| man 18. jul | 01:52      | D   | 01R | TUP5504  | 0          | T204    |               |
| ons 27. jul | 00:13      | D   | 01R | QTR8782  | A7AFY      | A332    |               |

For juli er det totalt registrert:

- Ingen flygninger som ikke tilfredsstillers kravene i ICAO annex 16 kapittel III.
- 2 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.

| juli 2016     |               | Vestre rullebane |              |              |              | Østre rullebane |              |              |              | Nord/Sør-fordeling<br>(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        |
| fre 1.jul     | 688           | 0                | 1            | 235          | 67           | 0               | 0            | 109          | 274          | 0,1                                | 99,6          |
| lør 2.jul     | 438           | 1                | 1            | 1            | 2            | 0               | 0            | 216          | 217          | 0,5                                | 99,5          |
| søn 3.jul     | 638           | 0                | 0            | 229          | 9            | 0               | 0            | 87           | 313          | 0,0                                | 100,0         |
| man 4.jul     | 690           | 40               | 68           | 201          | 11           | 80              | 65           | 20           | 203          | 36,7                               | 63,0          |
| tir 5.jul     | 682           | 20               | 187          | 106          | 7            | 205             | 26           | 7            | 123          | 64,2                               | 35,6          |
| ons 6.jul     | 708           | 146              | 184          | 1            | 0            | 208             | 169          | 0            | 0            | 99,9                               | 0,1           |
| tor 7.jul     | 690           | 49               | 64           | 131          | 100          | 52              | 55           | 110          | 129          | 31,9                               | 68,1          |
| fre 8.jul     | 678           | 40               | 50           | 168          | 25           | 38              | 59           | 91           | 205          | 27,6                               | 72,1          |
| lør 9.jul     | 436           | 1                | 10           | 0            | 1            | 50              | 26           | 166          | 182          | 20,0                               | 80,0          |
| søn 10.jul    | 628           | 0                | 9            | 144          | 124          | 47              | 54           | 120          | 130          | 17,5                               | 82,5          |
| man 11.jul    | 696           | 0                | 0            | 247          | 81           | 0               | 0            | 105          | 262          | 0,0                                | 99,9          |
| tir 12.jul    | 661           | 0                | 2            | 262          | 52           | 1               | 1            | 64           | 278          | 0,6                                | 99,2          |
| ons 13.jul    | 692           | 23               | 93           | 206          | 3            | 103             | 38           | 16           | 207          | 37,1                               | 62,4          |
| tor 14.jul    | 698           | 117              | 237          | 0            | 1            | 221             | 110          | 6            | 6            | 98,1                               | 1,9           |
| fre 15.jul    | 683           | 136              | 146          | 2            | 5            | 138             | 141          | 61           | 53           | 82,1                               | 17,7          |
| lør 16.jul    | 438           | 1                | 0            | 0            | 2            | 0               | 0            | 217          | 218          | 0,2                                | 99,8          |
| søn 17.jul    | 651           | 0                | 1            | 122          | 106          | 1               | 3            | 199          | 219          | 0,8                                | 99,2          |
| man 18.jul    | 693           | 139              | 175          | 0            | 1            | 197             | 169          | 9            | 2            | 98,1                               | 1,7           |
| tir 19.jul    | 669           | 34               | 41           | 152          | 104          | 35              | 46           | 110          | 145          | 23,3                               | 76,4          |
| ons 20.jul    | 688           | 35               | 47           | 120          | 121          | 61              | 60           | 124          | 117          | 29,5                               | 70,1          |
| tor 21.jul    | 709           | 23               | 33           | 150          | 127          | 50              | 48           | 132          | 146          | 21,7                               | 78,3          |
| fre 22.jul    | 673           | 0                | 1            | 189          | 71           | 6               | 0            | 139          | 267          | 1,0                                | 99,0          |
| lør 23.jul    | 446           | 0                | 2            | 0            | 0            | 2               | 0            | 221          | 221          | 0,9                                | 99,1          |
| søn 24.jul    | 629           | 1                | 1            | 192          | 68           | 14              | 0            | 108          | 245          | 2,5                                | 97,5          |
| man 25.jul    | 689           | 0                | 1            | 201          | 116          | 5               | 0            | 141          | 225          | 0,9                                | 99,1          |
| tir 26.jul    | 670           | 1                | 6            | 243          | 66           | 7               | 1            | 77           | 267          | 2,2                                | 97,5          |
| ons 27.jul    | 702           | 0                | 14           | 185          | 127          | 27              | 2            | 137          | 206          | 6,1                                | 93,3          |
| tor 28.jul    | 693           | 1                | 0            | 174          | 154          | 0               | 1            | 171          | 190          | 0,3                                | 99,4          |
| fre 29.jul    | 683           | 0                | 52           | 166          | 136          | 44              | 4            | 130          | 150          | 14,6                               | 85,2          |
| lør 30.jul    | 437           | 2                | 5            | 98           | 78           | 26              | 1            | 92           | 135          | 7,8                                | 92,2          |
| søn 31.jul    | 639           | 0                | 3            | 211          | 104          | 0               | 0            | 105          | 216          | 0,5                                | 99,5          |
| <b>Totalt</b> | <b>19 815</b> | <b>810</b>       | <b>1 434</b> | <b>4 136</b> | <b>1 869</b> | <b>1 618</b>    | <b>1 079</b> | <b>3 290</b> | <b>5 551</b> | <b>24,9 %</b>                      | <b>74,9 %</b> |

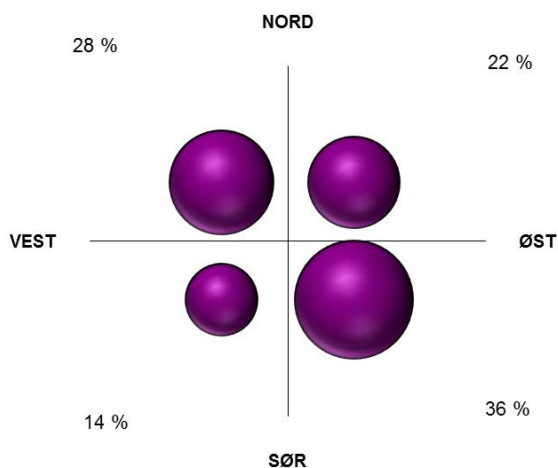
Alle flybevegelser, jul 2016

For juli var trafikkfordelingen mellom rullebane 01 og 19 på 24,9/74,9.

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

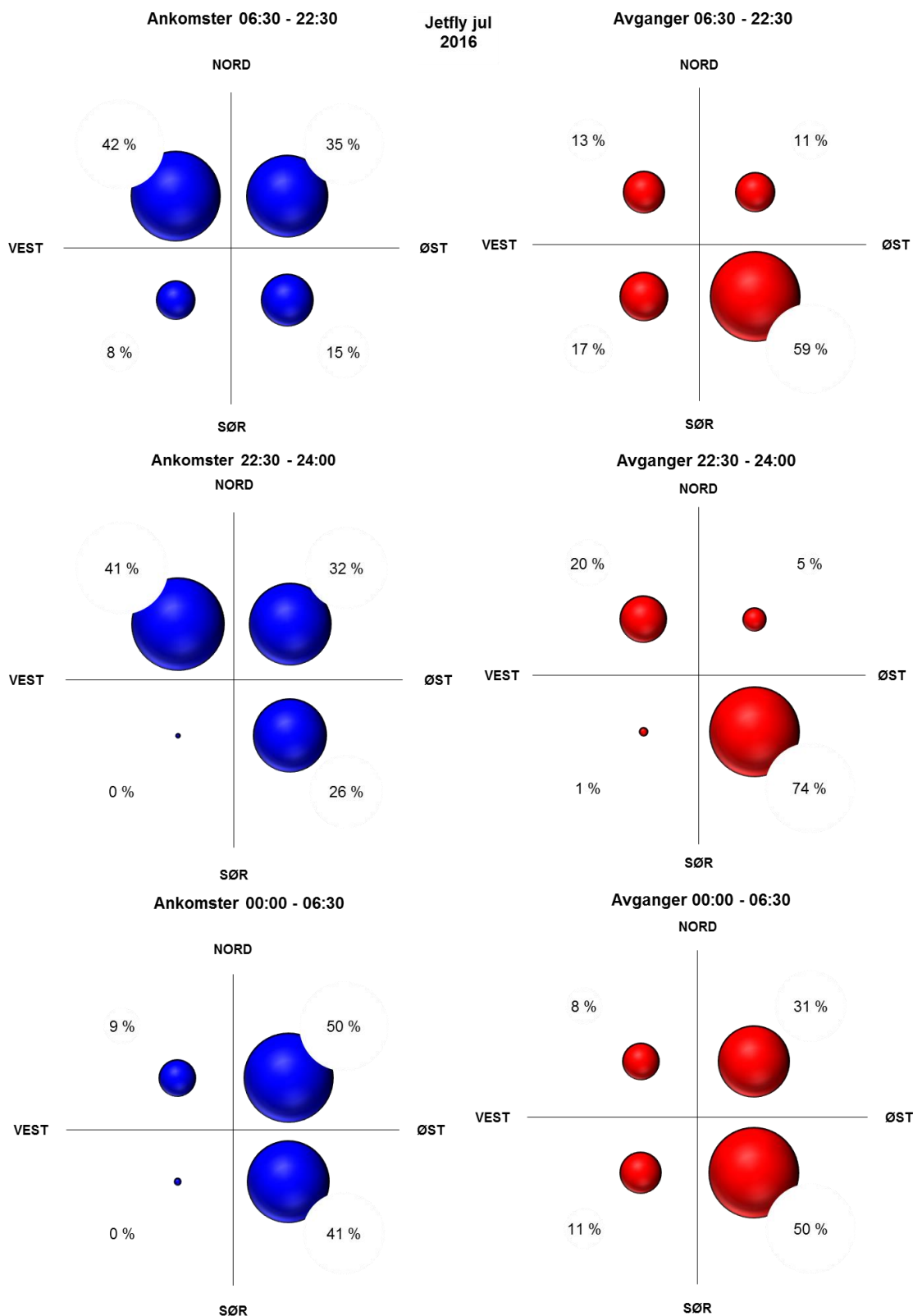
#### Til høyre:

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



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

| Dato       | Avgangs- /<br>Landingstid | Periode | A/D | RWY | Callsign | Flytype | Fly-<br>kategori |
|------------|---------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|------------------|
| søn 3.jul  | 22:35                     | Kveld   | A   | 19L | GOT82H   | C56X    | Jetfly           |
| søn 10.jul | 22:33                     | Kveld   | D   | 19R | NAX68L   | B738    | Jetfly           |
| søn 10.jul | 22:36                     | Kveld   | D   | 19R | SAS1334  | B737    | Jetfly           |
| søn 17.jul | 23:24                     | Kveld   | A   | 19L | DLH8JF   | A321    | Jetfly           |
| man 18.jul | 06:22                     | Natt    | D   | 01R | SAS1461  | B738    | Jetfly           |
| man 18.jul | 06:24                     | Natt    | D   | 01R | NAX9CQ   | B738    | Jetfly           |
| man 25.jul | 06:24                     | Natt    | D   | 19L | SAS1461  | B738    | Jetfly           |
| man 25.jul | 06:27                     | Natt    | A   | 19L | NAX87XV  | B738    | Jetfly           |
| lør 30.jul | 06:01                     | Natt    | A   | 19L | HSG04    | C560    | Jetfly           |
| søn 31.jul | 06:27                     | Natt    | A   | 19L | NAX71PZ  | B738    | Jetfly           |

Det var 4 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 22:30 - 24:00.

Det var 6 mulige avvik fra bestemmelsen om rullebanebruk for jetfly i perioden 00:00 -06:30.

Av disse 10 skjedde 8 mulige avvik mindre enn 10 minutter før eller etter tidspunkt for bytte av banebruksregler (skyggelagte rader i tabellen).

I tillegg var det 988 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for jetfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

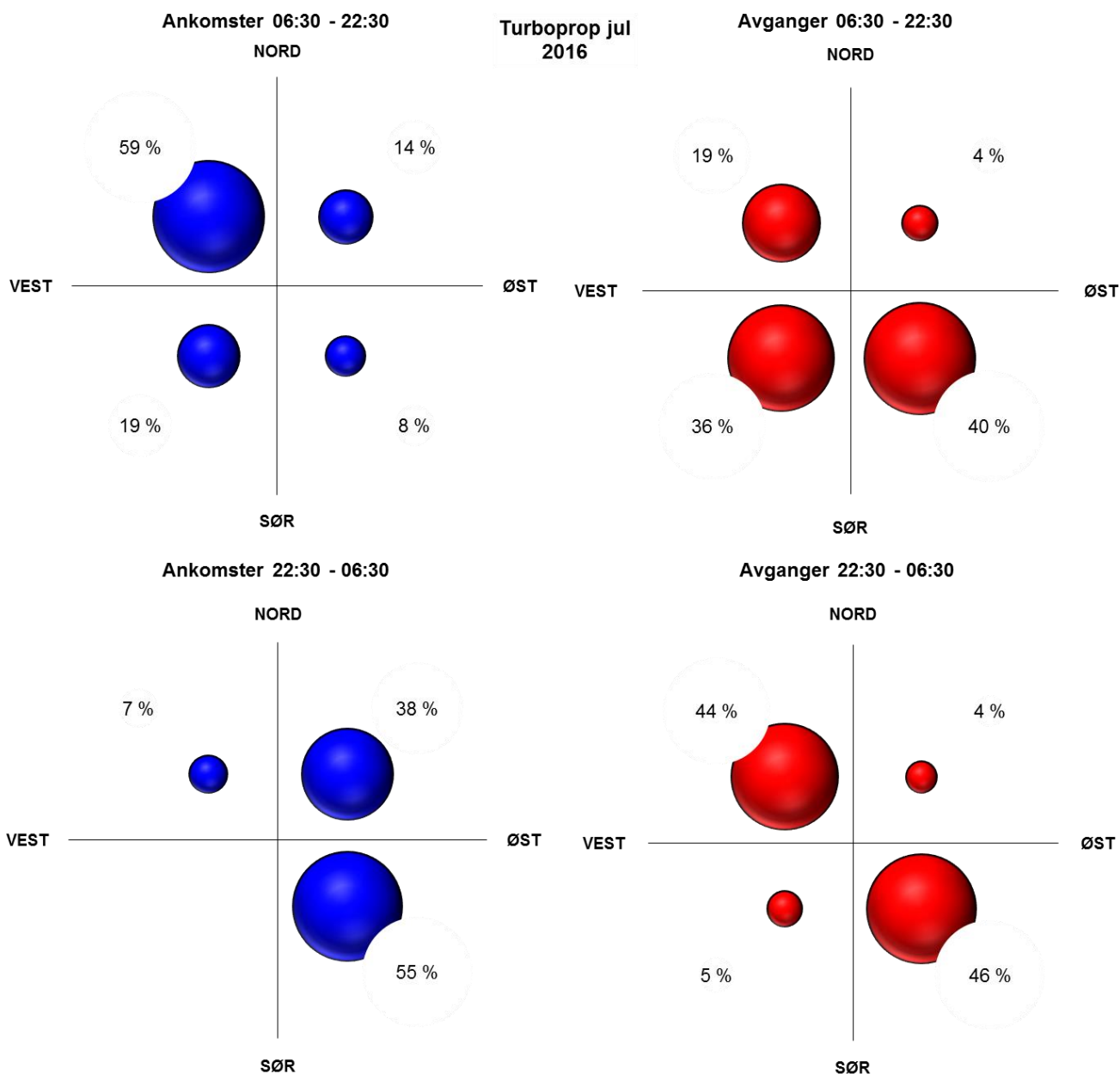
Disse intraff kvelden før / natten til:

fre 1., lør 2., søn 3., man 4., tir 5., ons 6., tor 7., fre 8., lør 9., søn 10., man 11. , tir 12. juli 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 juli måned.



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

| <b>Dato</b> | <b>Avgangs- /<br/>Landingstid</b> | <b>Periode</b> | <b>A/D</b> | <b>RWY</b> | <b>Callsign</b> | <b>Flytype</b> | <b>Fly-<br/>kategori</b> |
|-------------|-----------------------------------|----------------|------------|------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| søn 3.jul   | 22:49                             | Kveld          | D          | 19L        | WIF132          | DH8A           | Propellfly               |
| man 11.jul  | 06:26                             | Natt           | D          | 19L        | WIF162          | DH8A           | Propellfly               |
| søn 24.jul  | 22:44                             | Kveld          | D          | 19L        | WIF132          | DH8A           | Propellfly               |

Det var 2 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 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 117 flygninger som avvek fra hovedregelen om banebruk for propellfly etter forskriftens unntaksbestemmelser (banestengning, sikkerhetshensyn).

Disse inntraff kvelden før / natten til: tir 5., ons 6., tor 7., fre 8., tir 12., ons 13., tor 14., fre 15., lør 16. juli

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



## 9 TRASÉBRUK

### 9.1 REGLER FOR LANDINGER

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

- For etablering på ILS glidebane gjelder en 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 <sup>1</sup>      |

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

---

<sup>1</sup> 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**

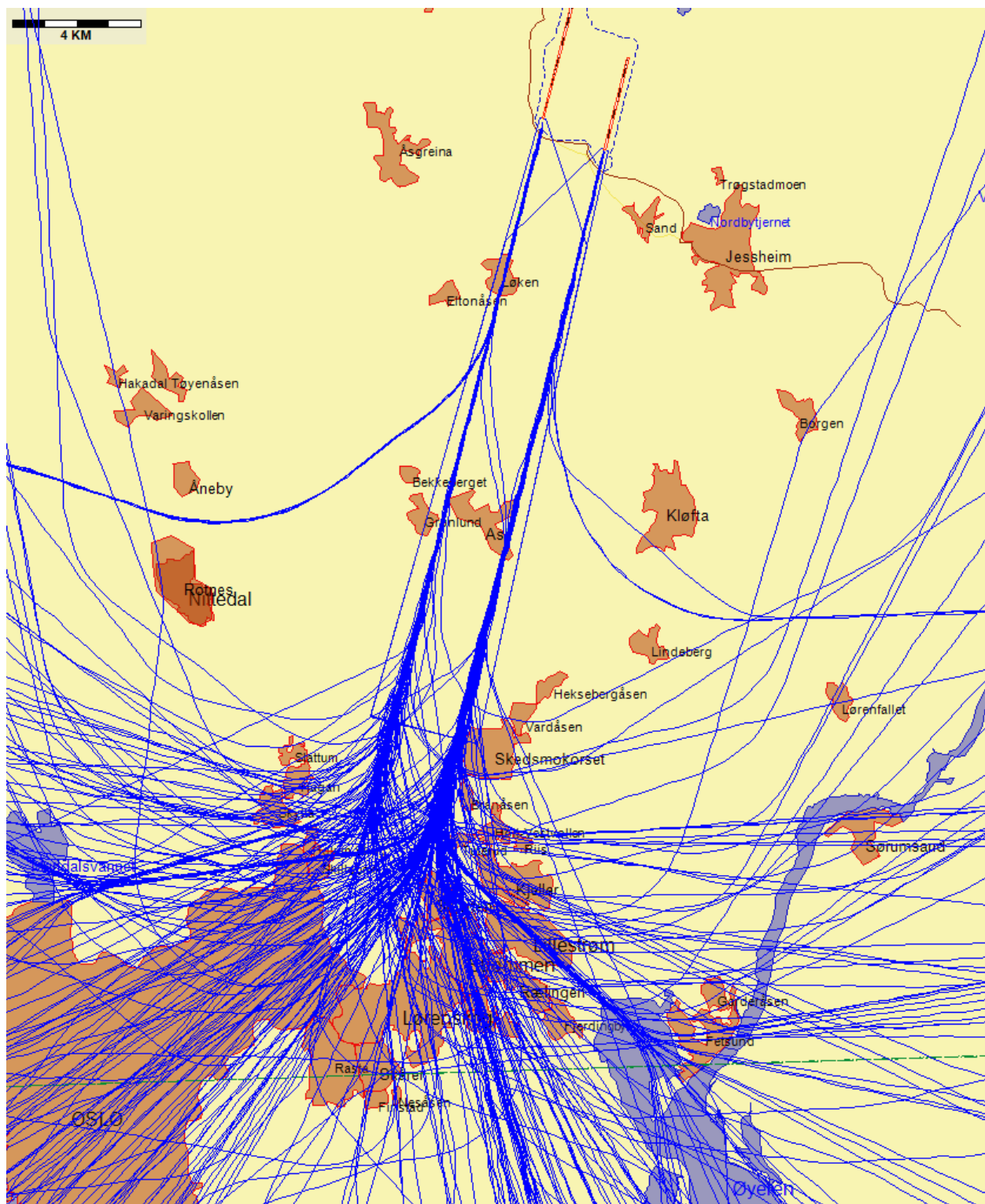
|   |          |
|---|----------|
| <b>FORORD</b> .....   | <b>2</b> |
| <b>SAMMENDRAG</b> .....   | <b>2</b> |
| <b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....  | <b>3</b> |
| 9.3.1 <i>Landinger</i> .....  | 20       |
| Landinger fra sør med jetfly, eksempeldag med nordlig trafikkretning hele dagen .....         | 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       |
| European Air Transport, EAT .....   | 45       |
| Finnair .....   | 46       |
| Germanwings .....   | 47       |
| Icelandair .....  | 48       |
| Jettime .....   | 49       |
| KLM .....   | 50       |
| Korean Air .....  | 51       |
| Lufthansa .....   | 52       |
| Norwegian (Boeing 737-800), innland .....   | 53       |
| Norwegian (Boeing 737-800), utland .....  | 54       |
| Norwegian (Boeing 787- 8 Dreamliner), utland .....  | 55       |
| Novair .....  | 56       |
| Pakistan International Airlines .....   | 57       |
| Qatar Airways .....   | 58       |

# OSLO LUFTHAVN

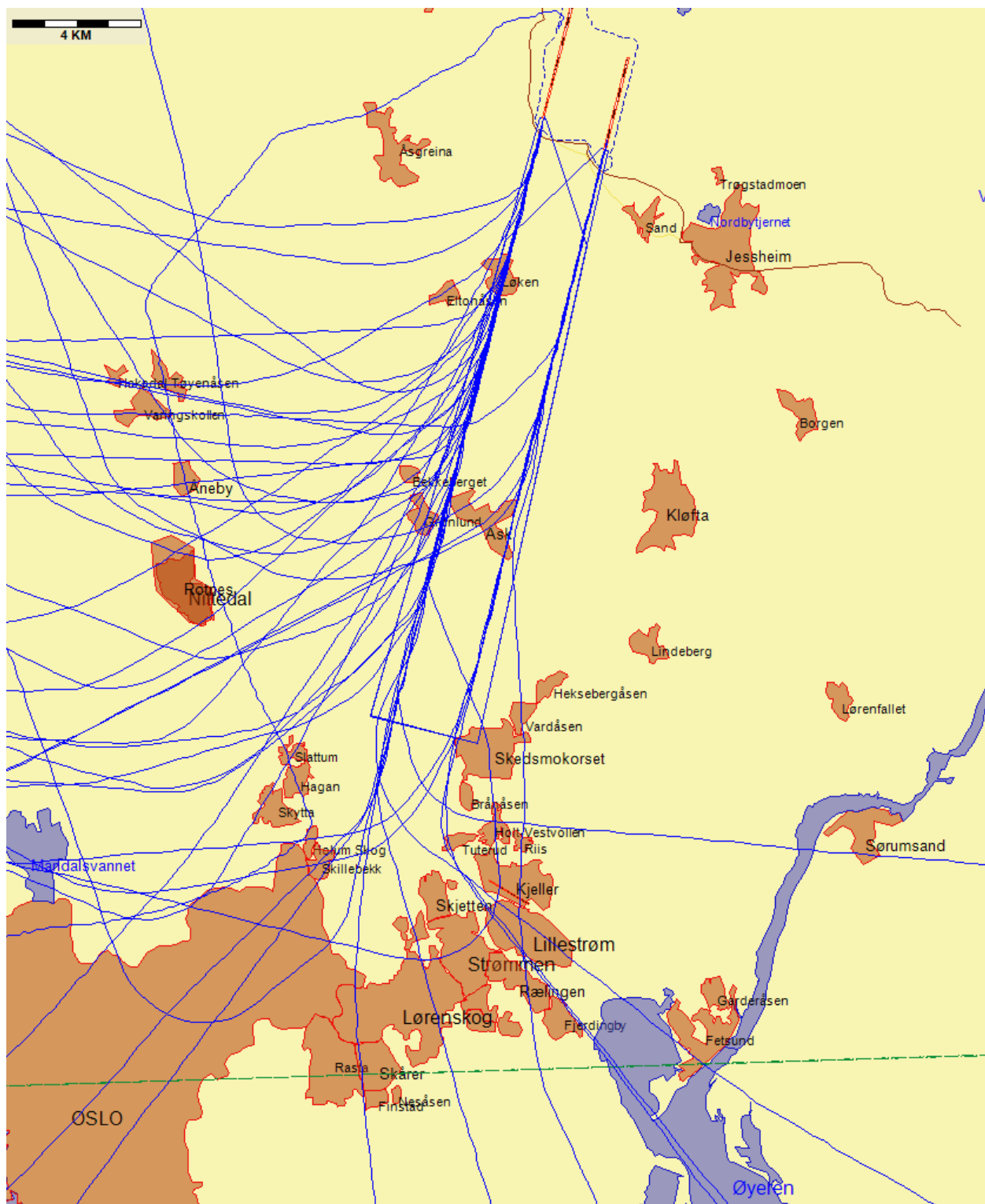
|  |           |
|--|-----------|
| SAS (Airbus) .....   | 59        |
| SAS (Boeing 737-600) .....   | 60        |
| SAS (Boeing 737-700) .....   | 61        |
| SAS (Boeing 737-800) .....   | 62        |
| Sun Air .....  | 63        |
| Swiss.....   | 64        |
| TAP Portugal .....   | 65       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

## 9.3.1 Landinger

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

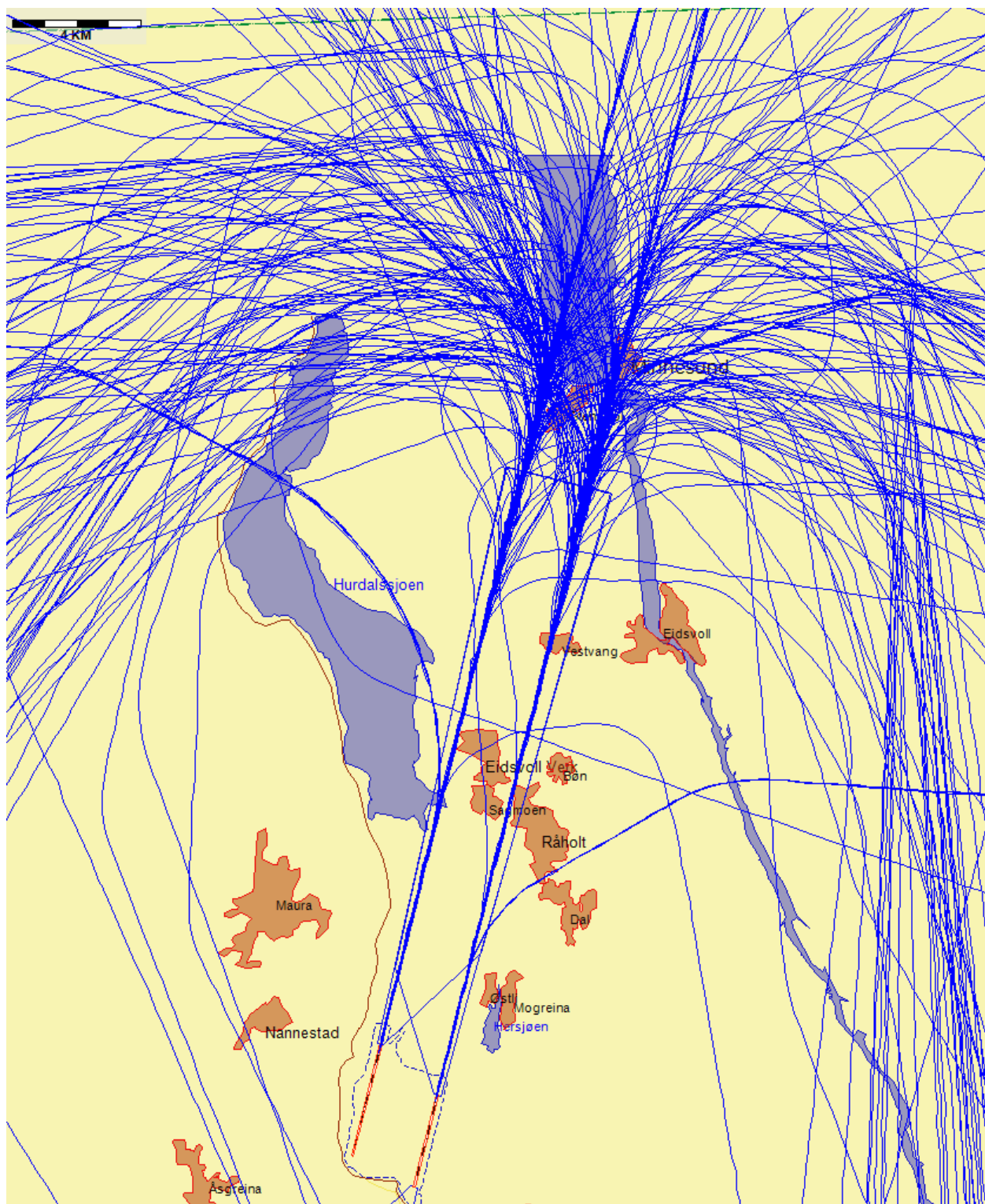


Figur 2. Onsdag 6. juli 2016 – landinger med jettfly, 307 stk: A300-600 (1), A319 (2), A320 (16), A321 (11), A330-300 (3), B737-600 (25), B737-700 (55), B737-800 (128), B757-200 (4), B767-300 (1), B777-200 (1), B777-200ER (2), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (3), C680 (1), CL60 (1), CRJ-200 (3), CRJ-900 (11), EMB-E190 (12), EMB-RJ145 (1), F100 (18), FA20 (2), J328 (3), RJ100 (2),

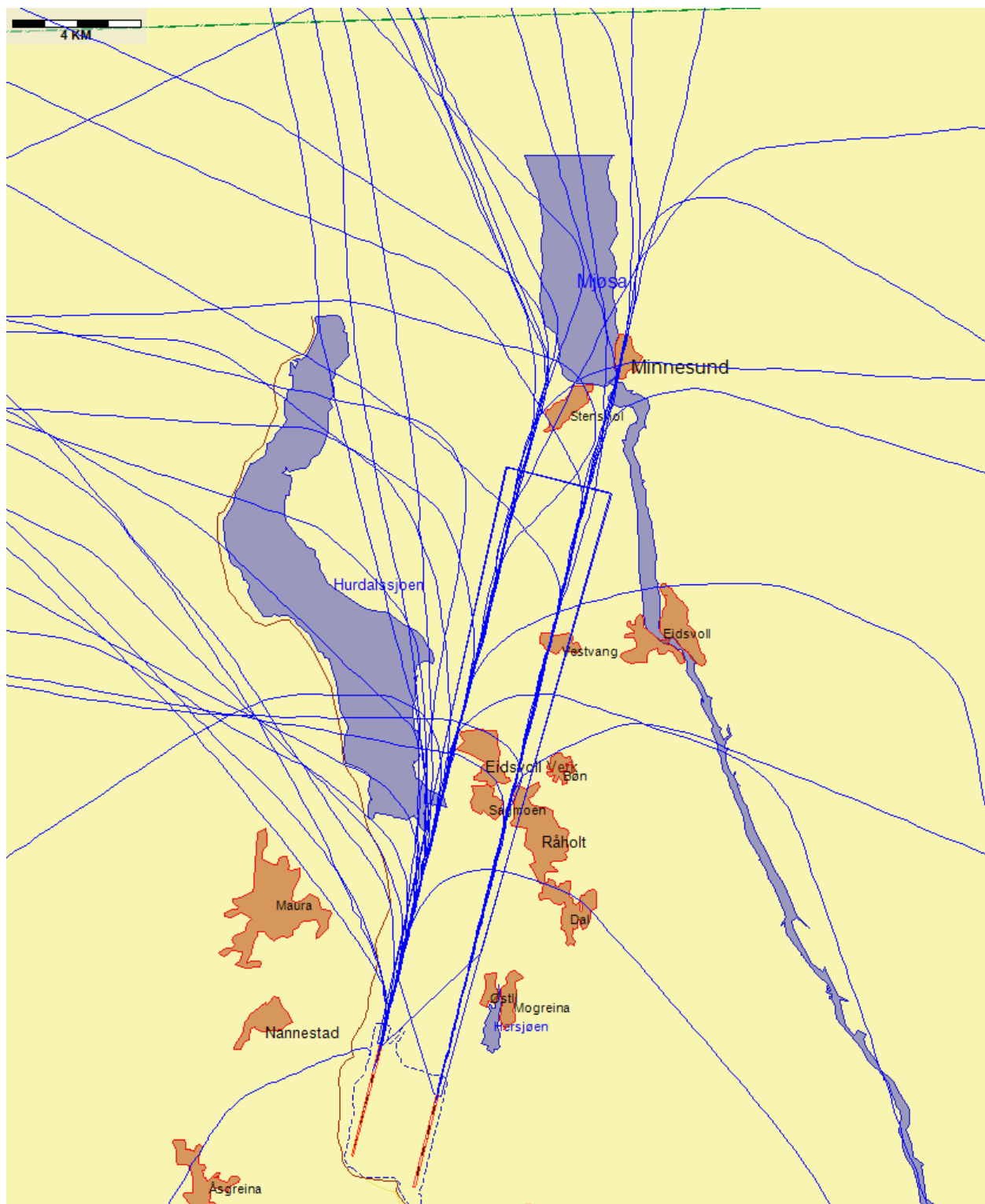


Figur 3. Onsdag 6. juli 2016 – landinger med de flytypene som ikke er vist i figur 4, 47 stk: 0 (1), ATP (9), ATR 42-300 (2), BE20 (3), C130 (1), C208 (1), DHC-8-100 (20), DHC-8-300 (4), DHC-8-400 (3), JS31 (1), P3 (1), R22 (1),





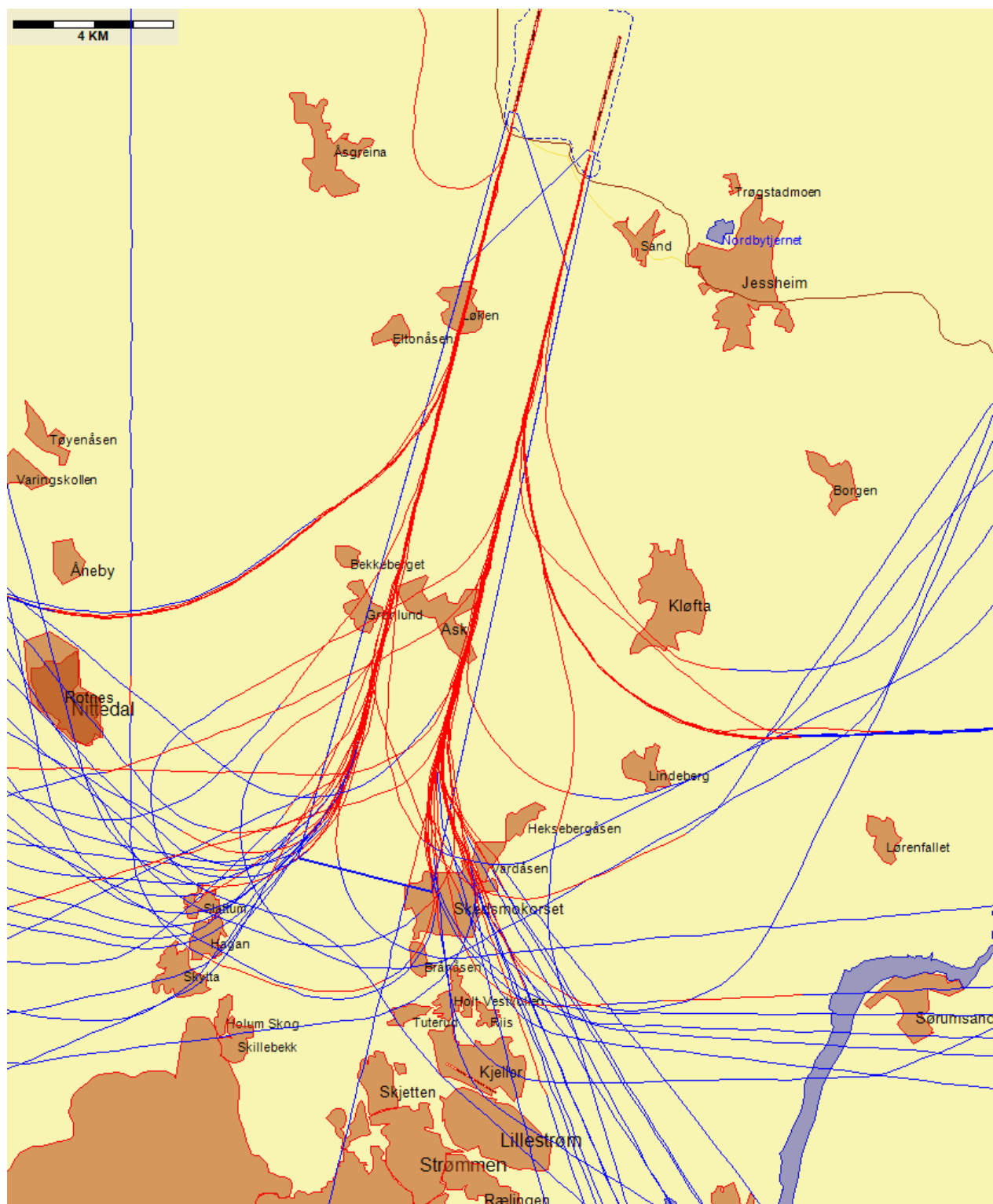
Figur 4. Fredag 22. juli 2016 – landinger med jettflyene, 358 stk: A300-600 (1), A319 (11), A320 (14), A321 (7), A330-200 (1), A330-300 (1), A340-500 (2), B737-300 (2), B737-400 (1), B737-600 (22), B737-700 (77), B737-800 (181), B757-200 (3), B767-300 (1), B777-200ER (2), B787-8 Dreamliner (3), C550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



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

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

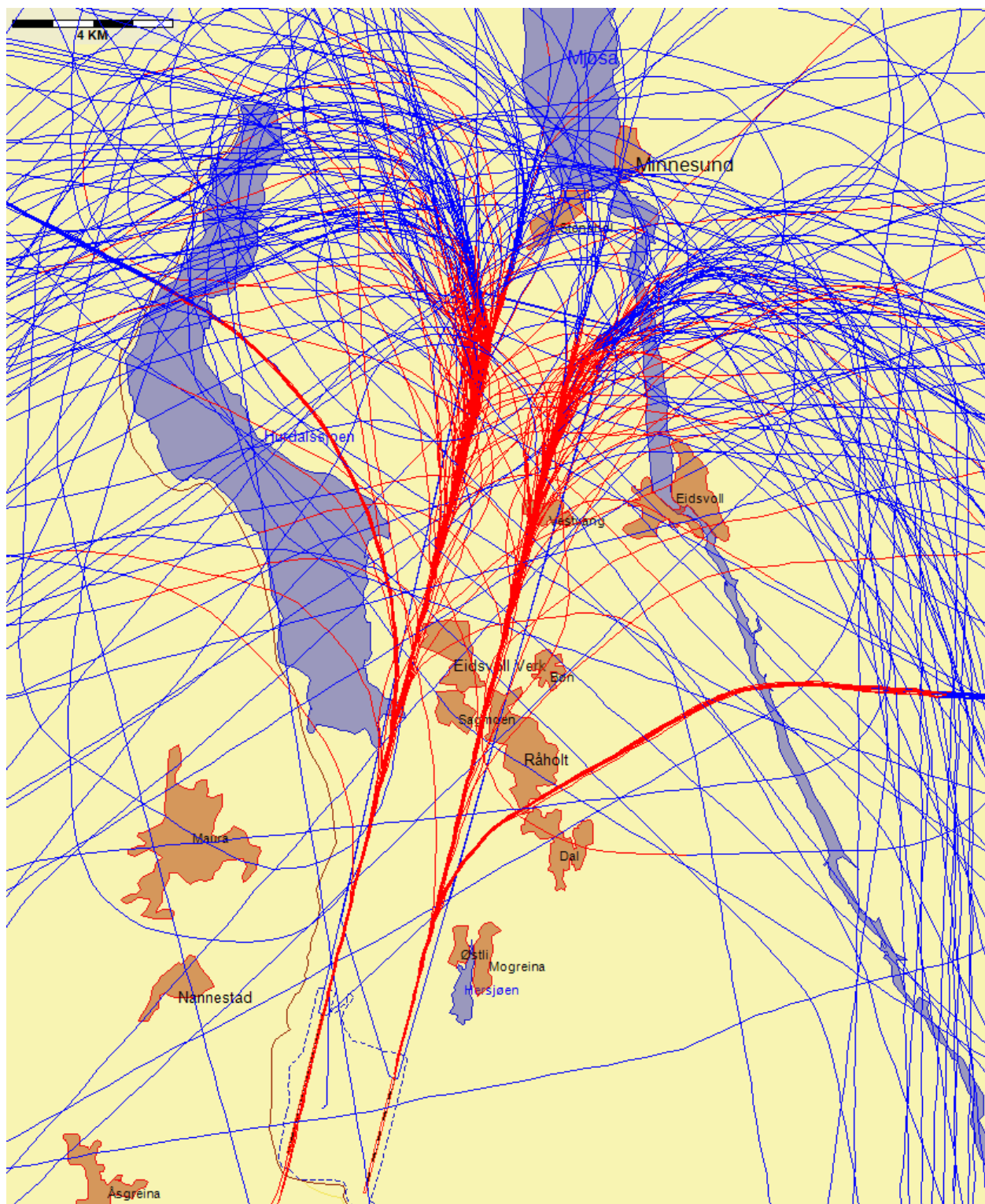
### Jetflylandinger fra sør med sen tilslutning til ILS-glidebanen



Figur 6. Sen tilslutning til ILS fra sør for 66 / 2101 jettflyankomster (3.1 %)

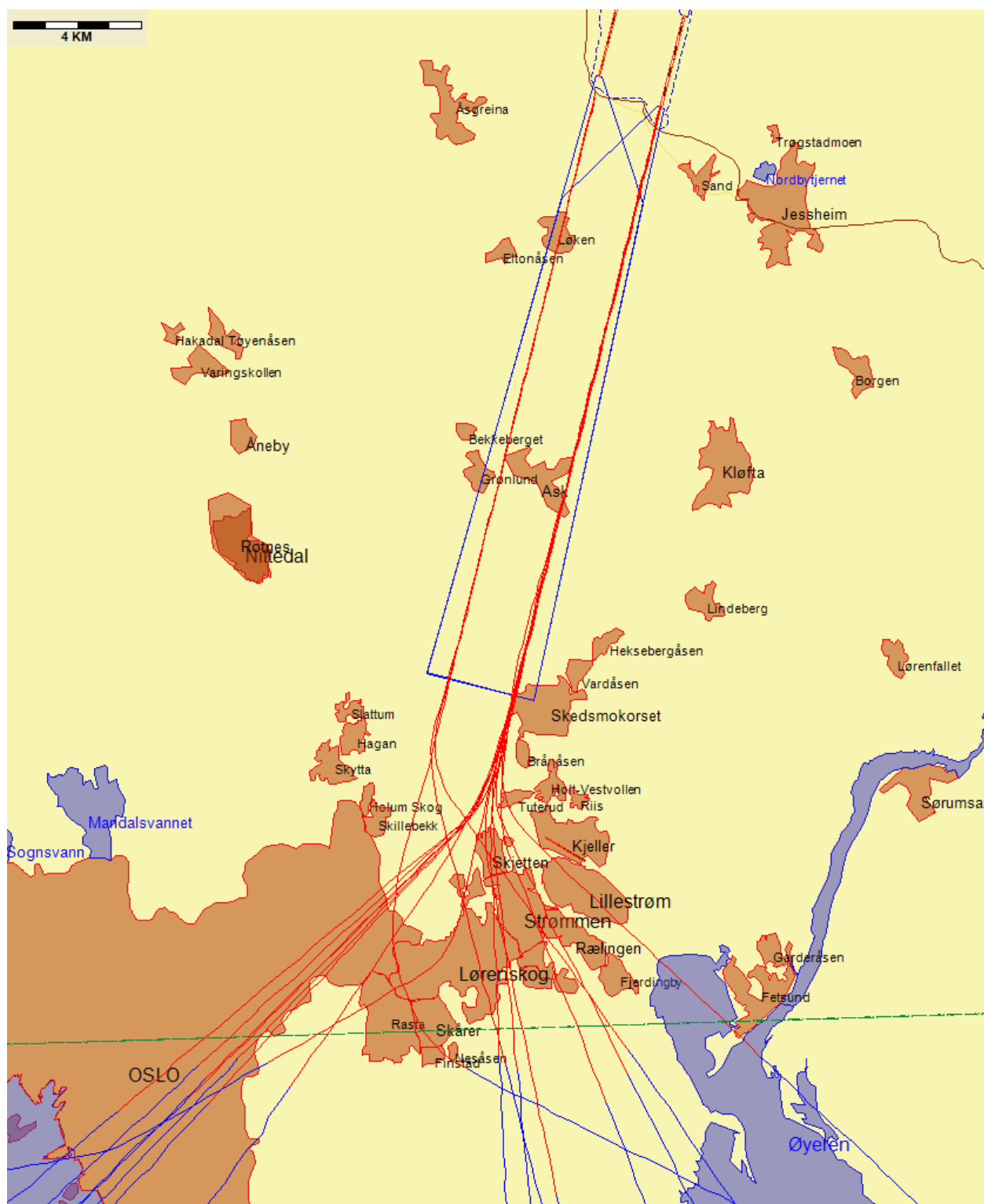
Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet





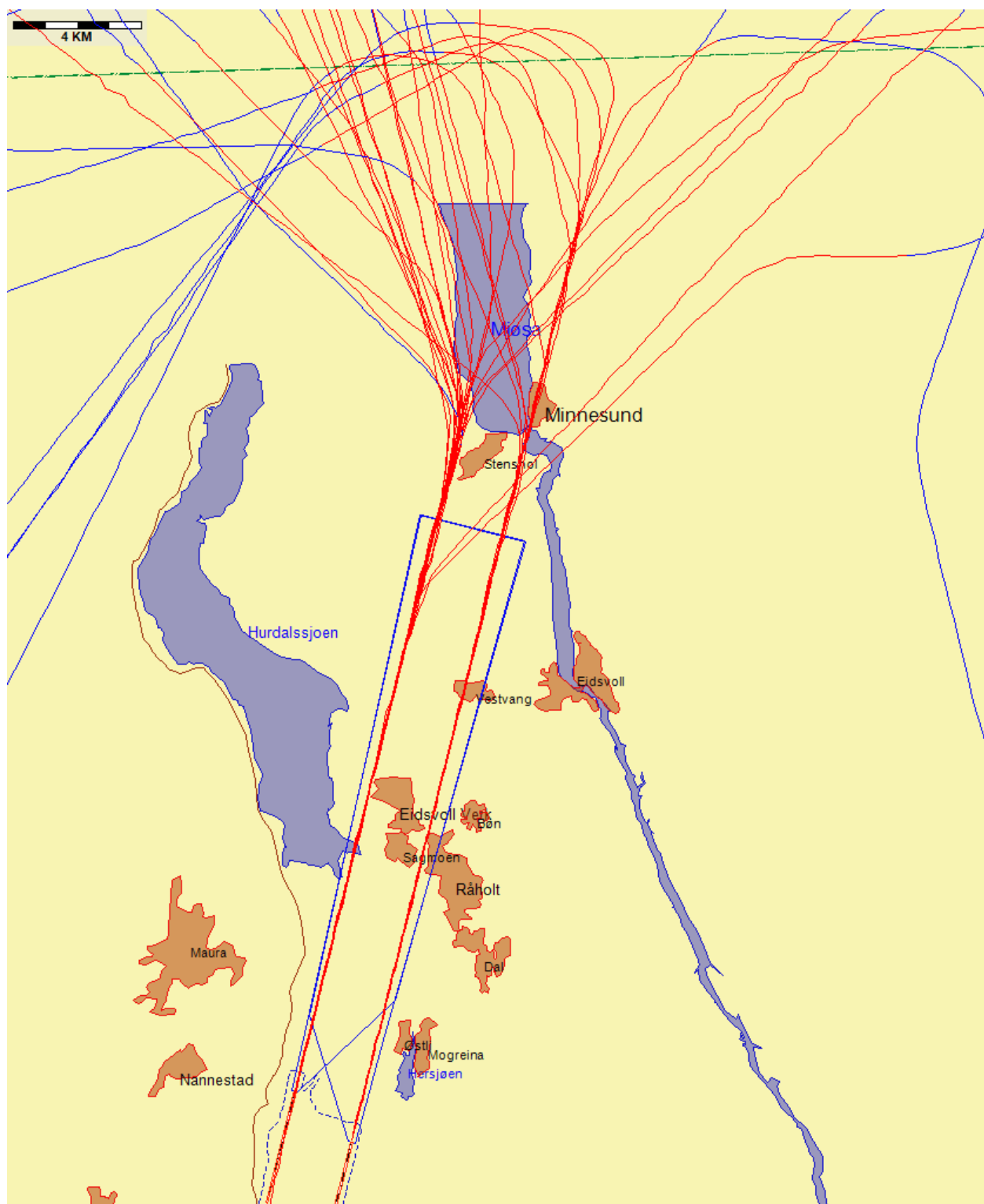
Figur 7. Sen tilslutning til ILS fra nord for 241 / 6573 jettflyankomster (3.7 %)

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 4000 fot over havet



Figur 8. Under minstehøyden sør for N 59 55 00: 17 av totalt 2101 ankomster fra sør (0.81 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet



Figur 9. Under minstehøyden nord for N 60 30 00: 30 av totalt 6573 ankomster fra nord (0.46 %).

Rødfarget trasé for flygehøyde mindre enn 5000 fot over havet

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

#### Overholdelse av toleransekorridorer, jetfly

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

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

| Jetfly        |                                |                   |                   |              |              |               |                |              |
|---------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|----------------|--------------|
| RWY           | Avgangsretning                 | Toleransekorridor | Innenfor korridor | Unntaksbest. | Mulige brudd | Ikke testbare | Ihht forskrift | Mulige brudd |
| 01L           | mot nord fra vestre bane       |                   | 1104              | 0            | 13           | 1             | 98,8 %         | 1,2 %        |
| 01R           | mot nord fra østre bane        |                   | 983               | 0            | 52           | 0             | 95,0 %         | 5,0 %        |
| 19L           | mot sør el. sørøst, østre bane | uspesifisert      | 120               | 0            | 27           | 6             | 81,6 %         | 18,4 %       |
| 19L-syd       | mot sør fra østre bane         | sør               | 2266              | 0            | 225          | 0             | 91,0 %         | 9,0 %        |
| 19L-øst       | mot sørøst fra østre bane      | sørøst            | 2199              | 0            | 214          | 0             | 91,1 %         | 8,9 %        |
| 19R           | mot sør fra vestre bane        |                   | 1386              | 0            | 41           | 2             | 97,1 %         | 2,9 %        |
| <b>Totalt</b> |                                |                   | <b>8058</b>       | <b>0</b>     | <b>572</b>   | <b>9</b>      | <b>93,4 %</b>  | <b>6,6 %</b> |

#### 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).

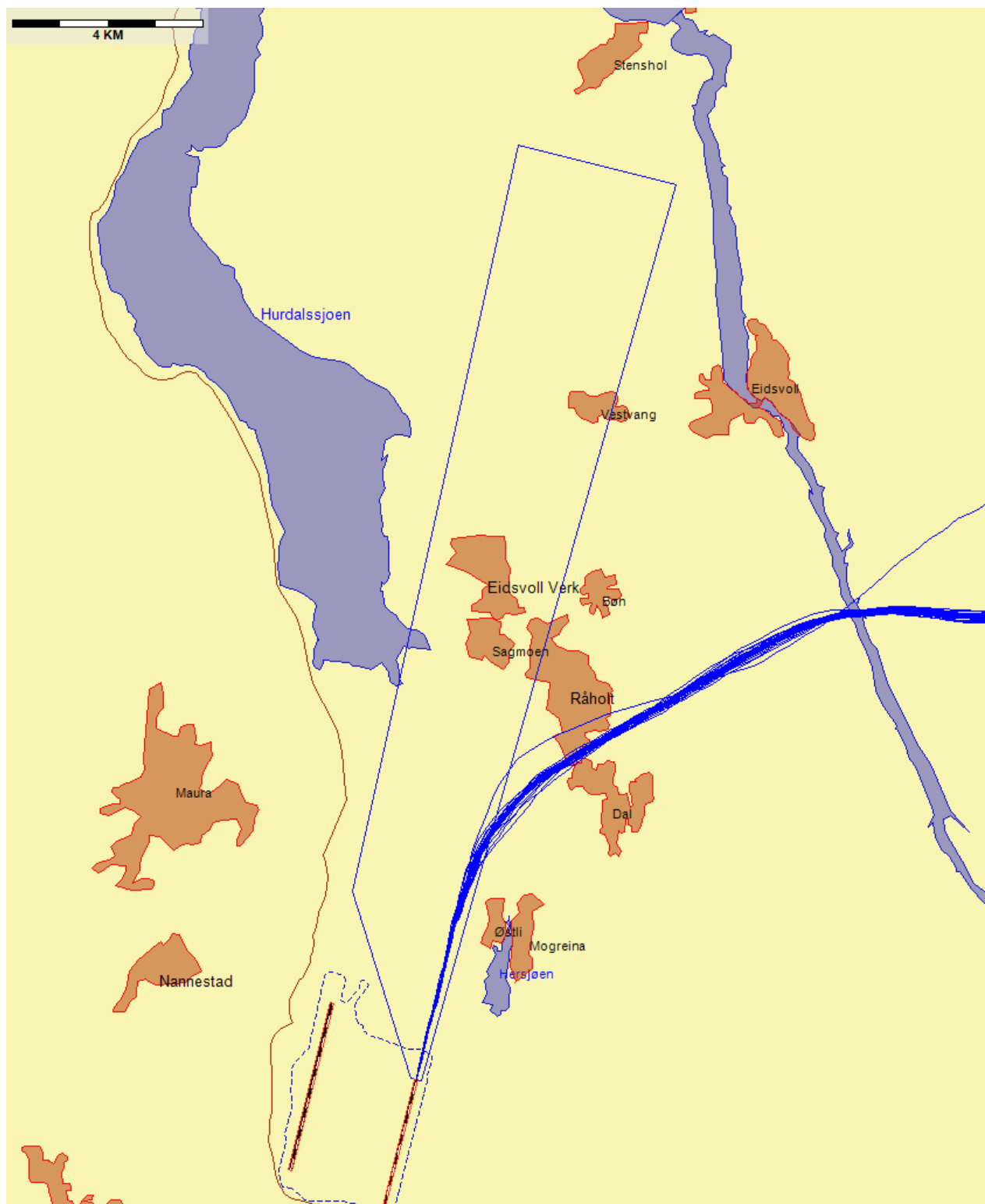
| Propellfly    |                                |                   |                   |              |              |               |                |              |
|---------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|----------------|--------------|
| RWY           | Avgangsretning                 | Toleransekorridor | Innenfor korridor | Unntaksbest. | Mulige brudd | Ikke testbare | Ihht forskrift | Mulige brudd |
| 01L           | mot nord fra vestre bane       |                   | 202               | 0            | 4            | 1             | 98,1 %         | 1,9 %        |
| 01R           | mot nord fra østre bane        |                   | 39                | 0            | 0            | 0             | 100,0 %        | 0,0 %        |
| 19L           | mot sør el. sørøst, østre bane | uspesifisert      | 50                | 0            | 0            | 0             | 100,0 %        | 0,0 %        |
| 19L-syd       | mot sør fra østre bane         | sør               | 155               | 0            | 1            | 0             | 99,4 %         | 0,6 %        |
| 19L-øst       | mot sørøst fra østre bane      | sørøst            | 163               | 0            | 2            | 0             | 98,8 %         | 1,2 %        |
| 19R           | mot sør fra vestre bane        |                   | 296               | 0            | 12           | 1             | 96,1 %         | 3,9 %        |
| <b>Totalt</b> |                                |                   | <b>905</b>        | <b>0</b>     | <b>19</b>    | <b>2</b>      | <b>97,9 %</b>  | <b>2,1 %</b> |

**Oslo Lufthavn har i juli foretatt byggearbeider på vestre rullebane. Rullebane 01L er bygget ut for å tilfredsstille CAT III. Dette gjøres for å styrke flyplassens regularitet/tilgjengelighet og kapasitet under forhold med lavsiktprosedyrer (LVP). Utbedringen vil være medvirkende til at flyplassens samlede kapasitet med dagens rullebaner utnyttes bedre, også under LVP-forhold. Oslo Lufthavn har søkt og fått dispensasjon fra Luftfartstilsynet i støyforskriften §6 for å ta i bruk østre rullebane på nattestid i byggeperioden.**

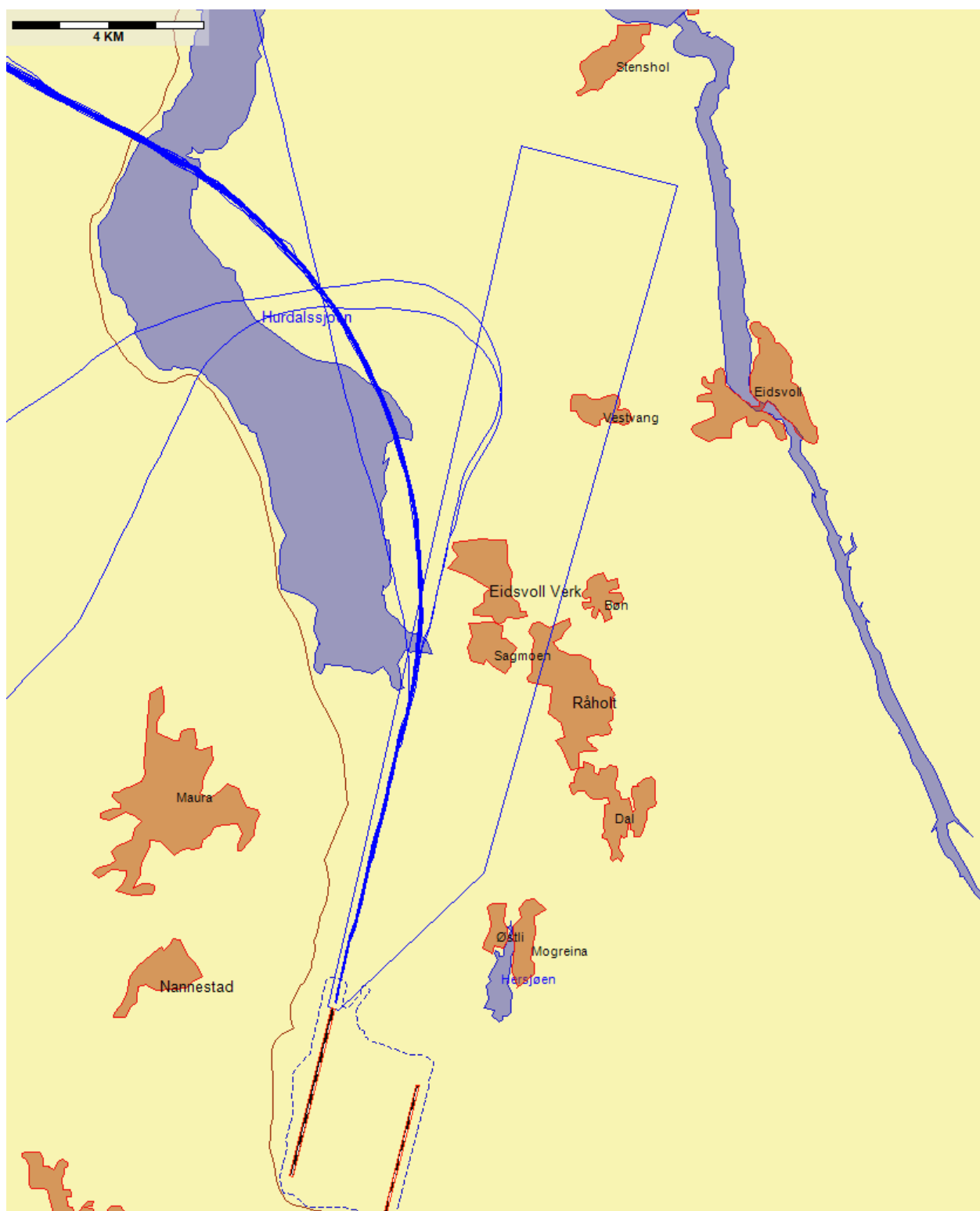
*I utskriftene nedenfor angis traséføringer for jetfly og propellfly med to forskjellige farger.*

### 9.3.4 Kurvede landinger, traséutskrifter

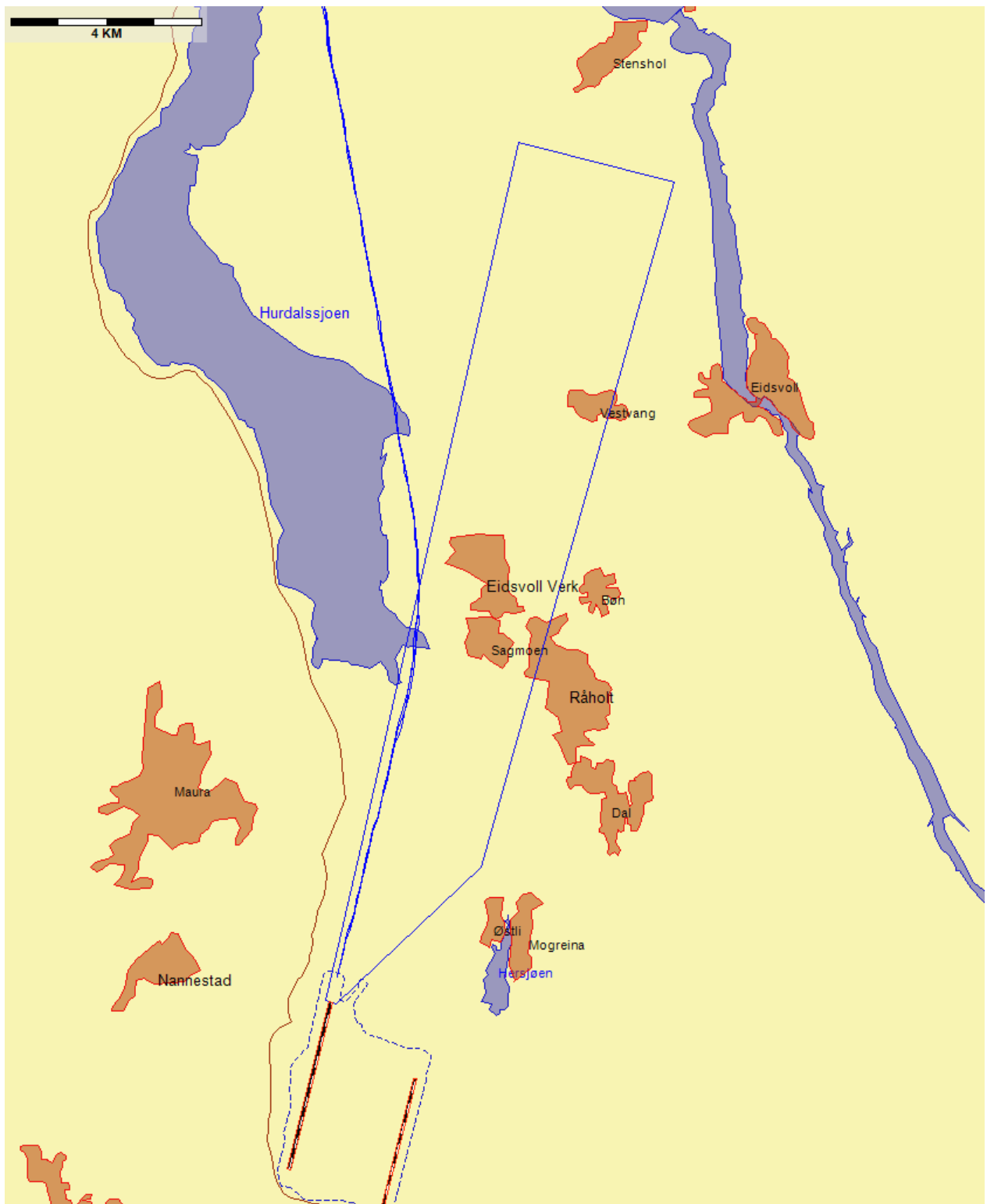
Følgende traséutskrifter viser landingene for de ulike kurvede innflygingene til Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. Det var i juli totalt 315 kurvede landinger.



Figur 10. Kurvede landinger IBATA – 146 flygninger

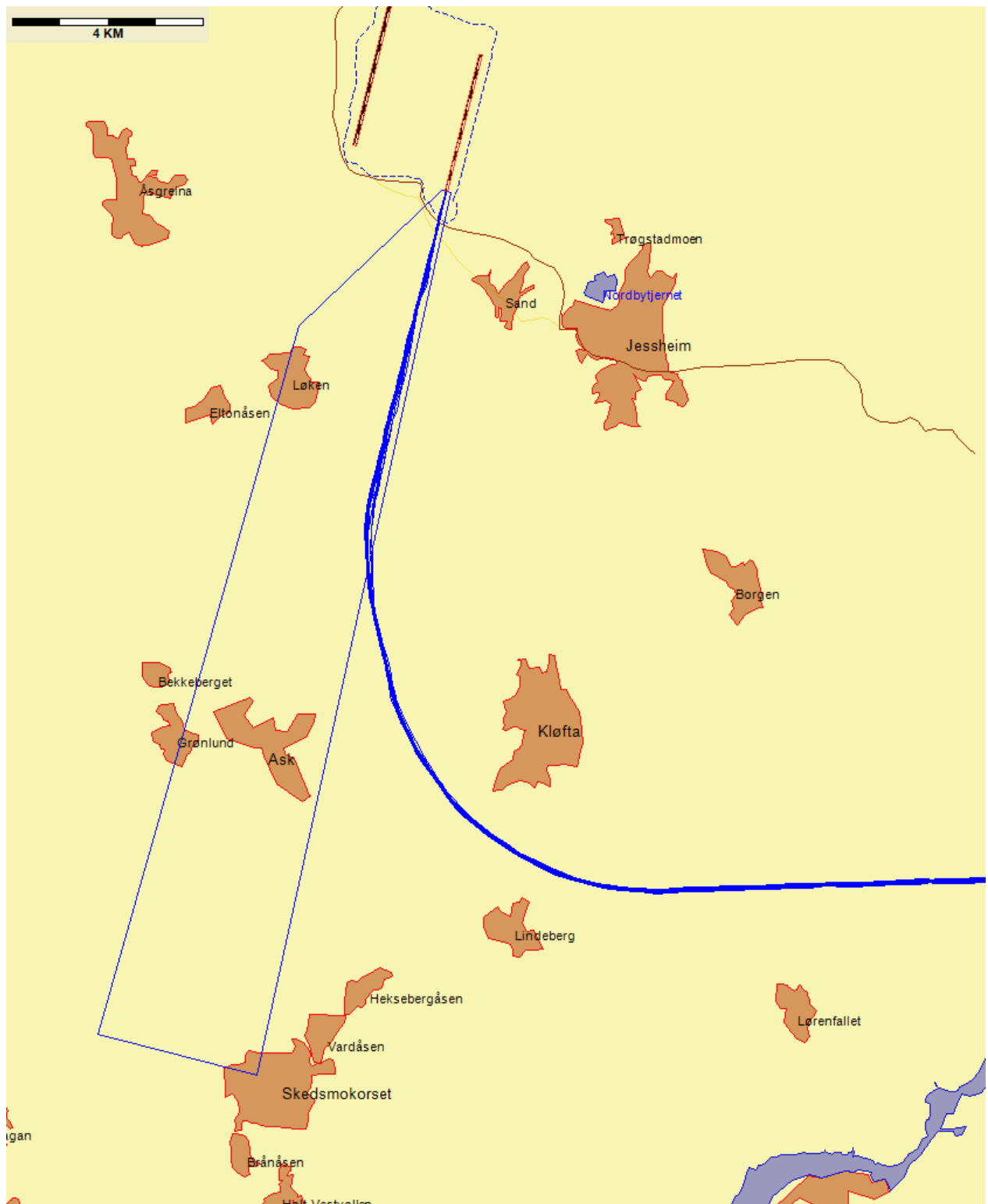


Figur 11. Kurvede landinger ADAVU – 50 flygninger



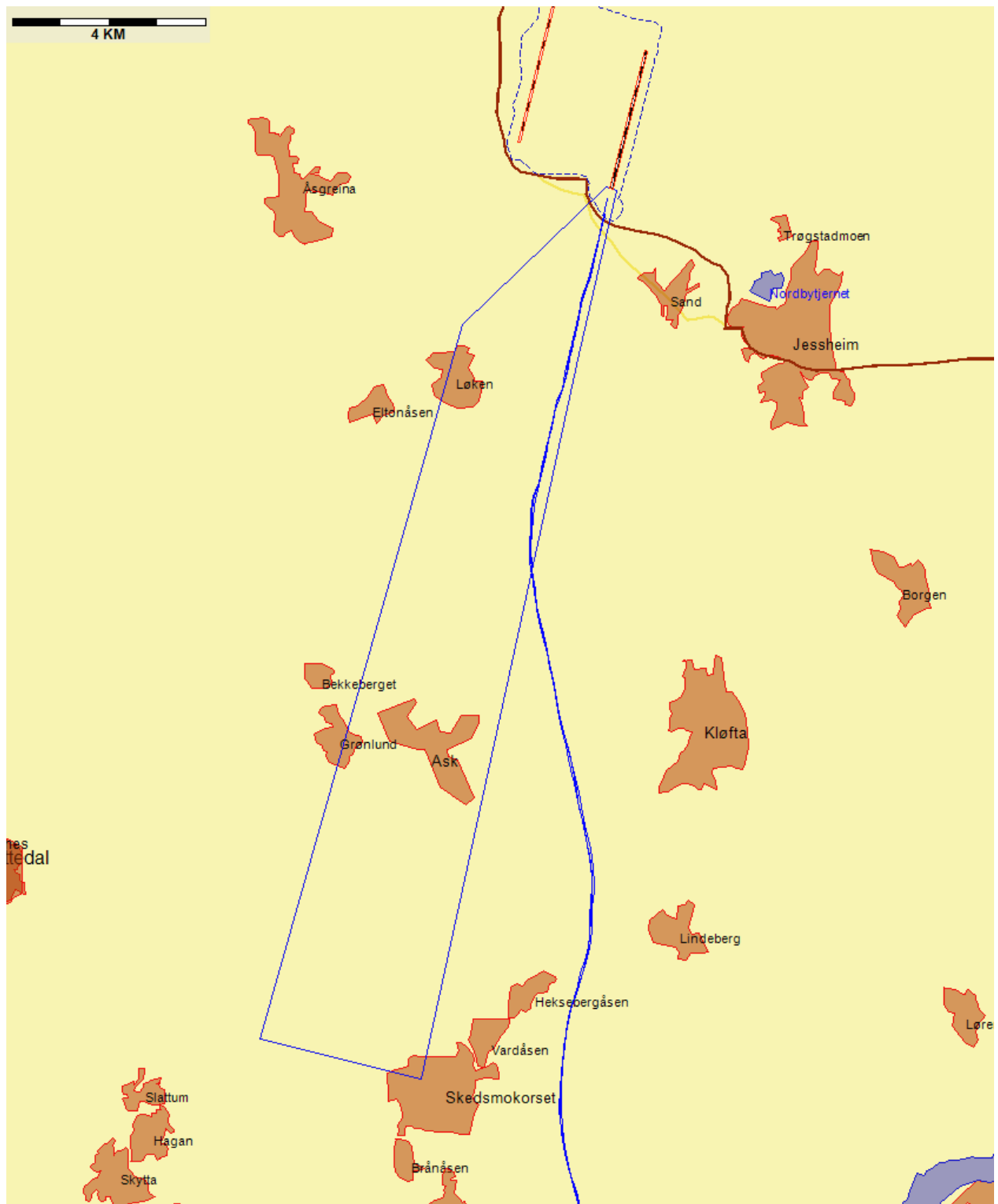
Figur 12. Kurvede landinger BAVAD – 3 flygninger



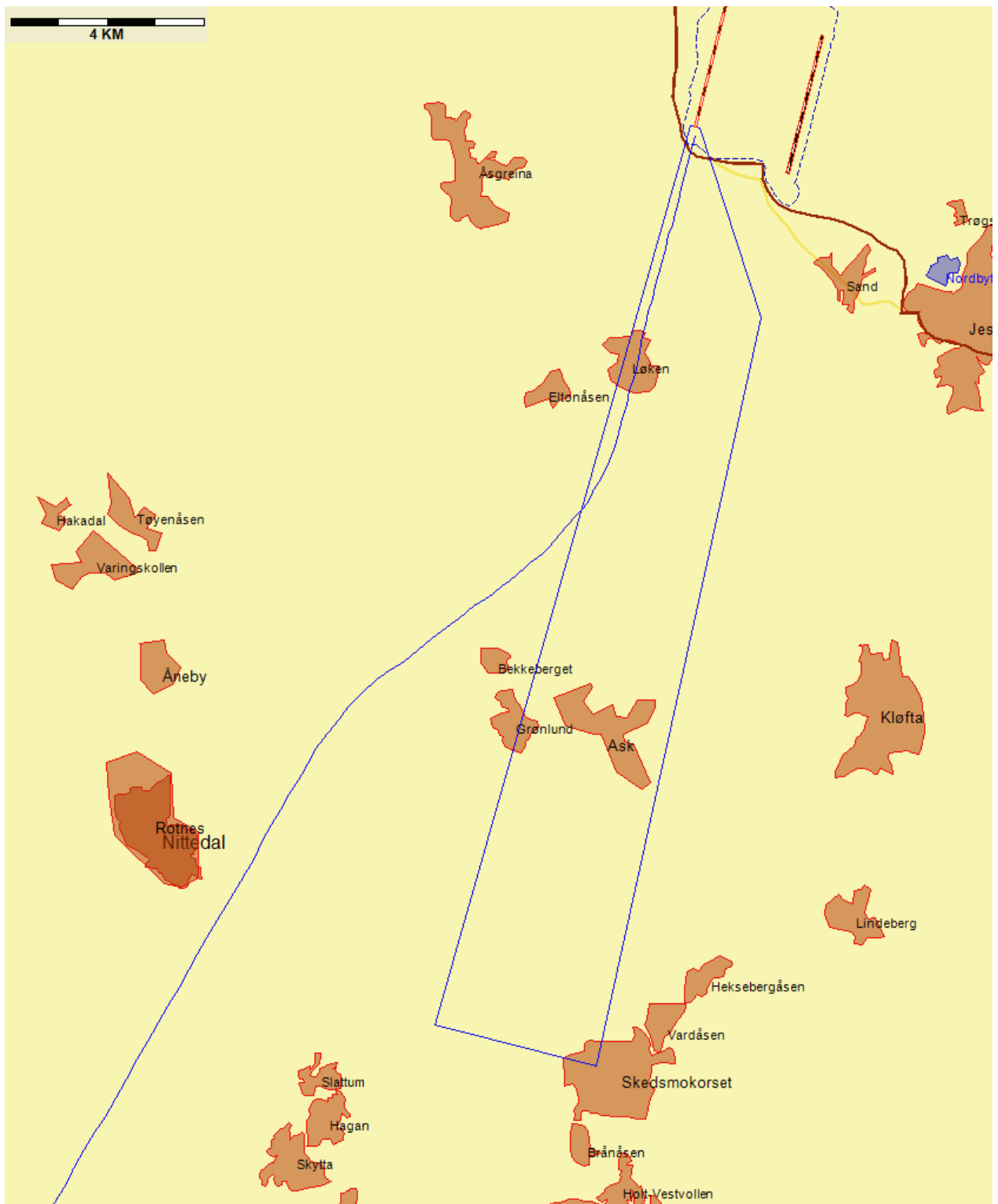


Figur 13. Kurvede landinger LUVOX – 44 flygninger

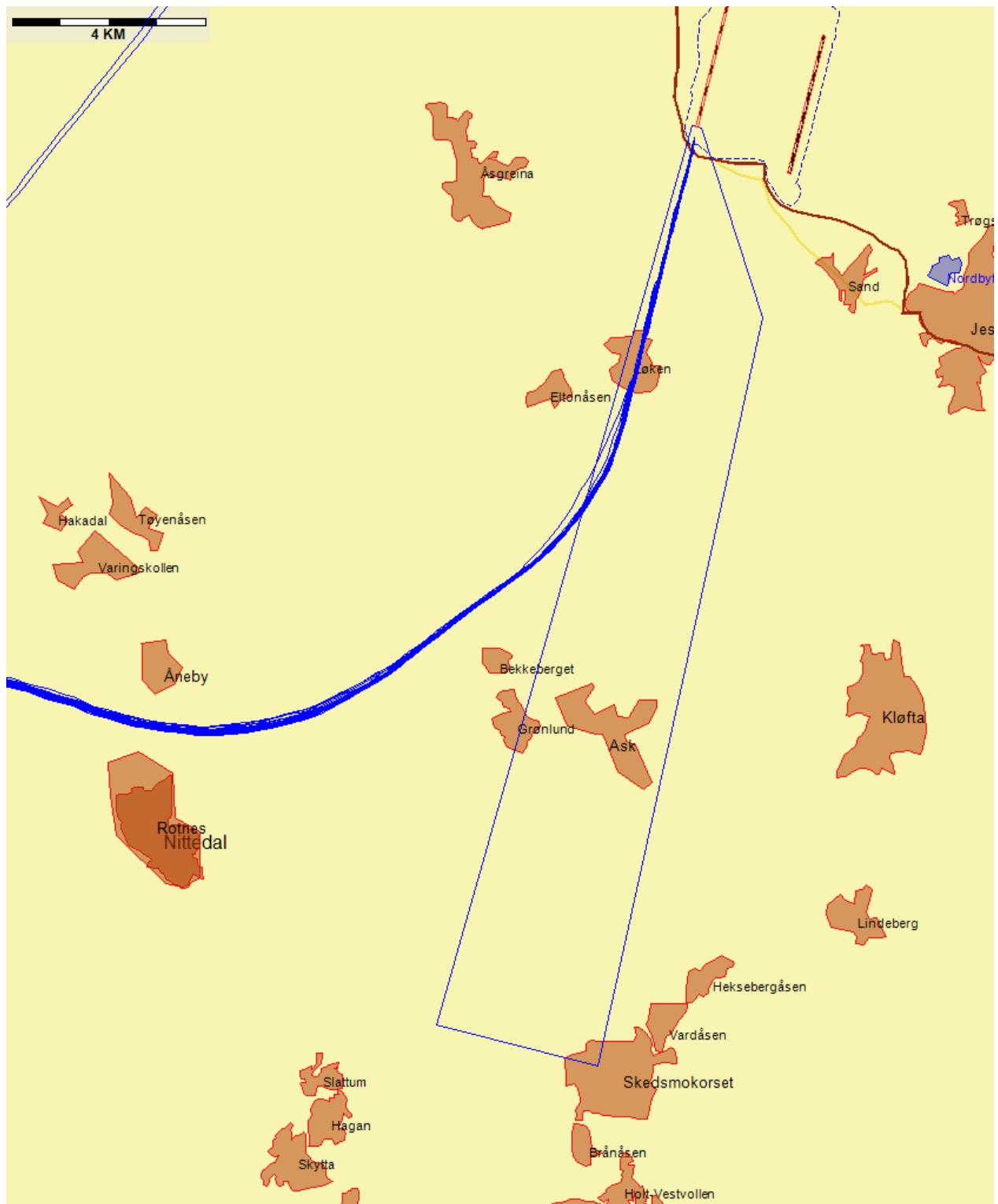




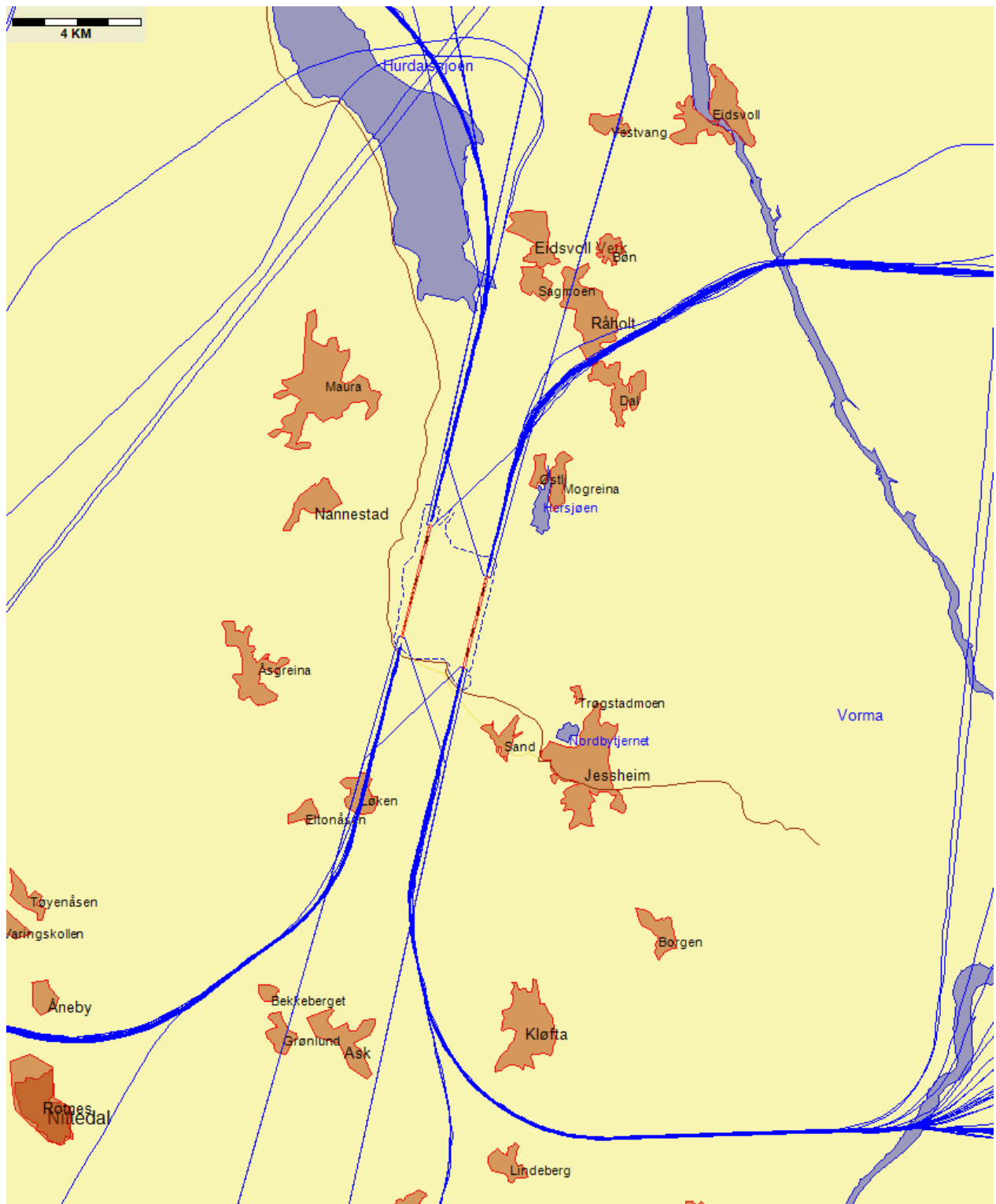
Figur 14. Kurvede landinger INSUV – 3 flygninger



Figur 15. Kurvede landinger VALPU – 1 flygning



Figur 16. Kurvede landinger ELVUN – 68 flygninger



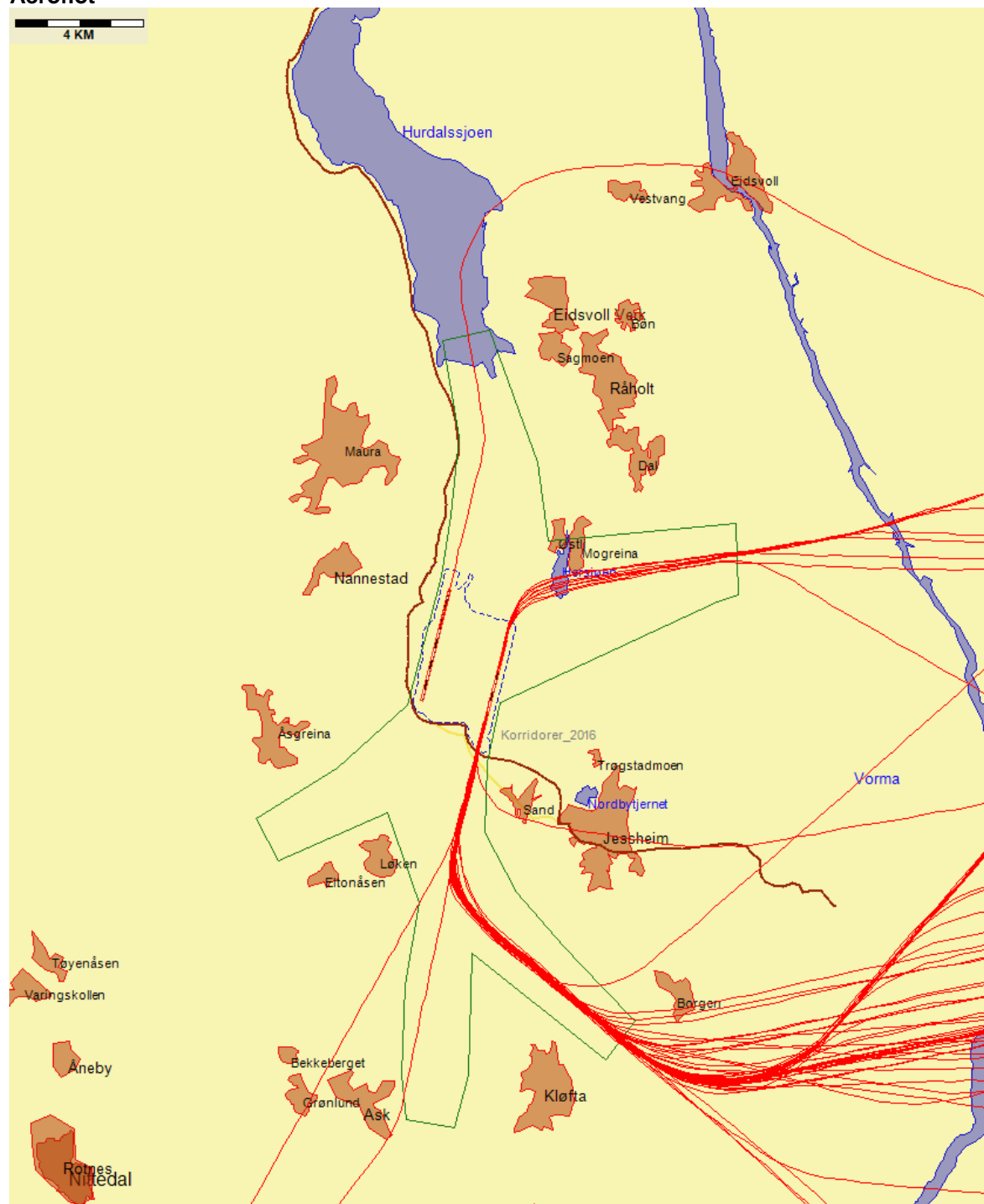
Figur 17. Kurvede landinger totalt – 315 flygninger

## 9.3.5 Avganger, traséutskrifter

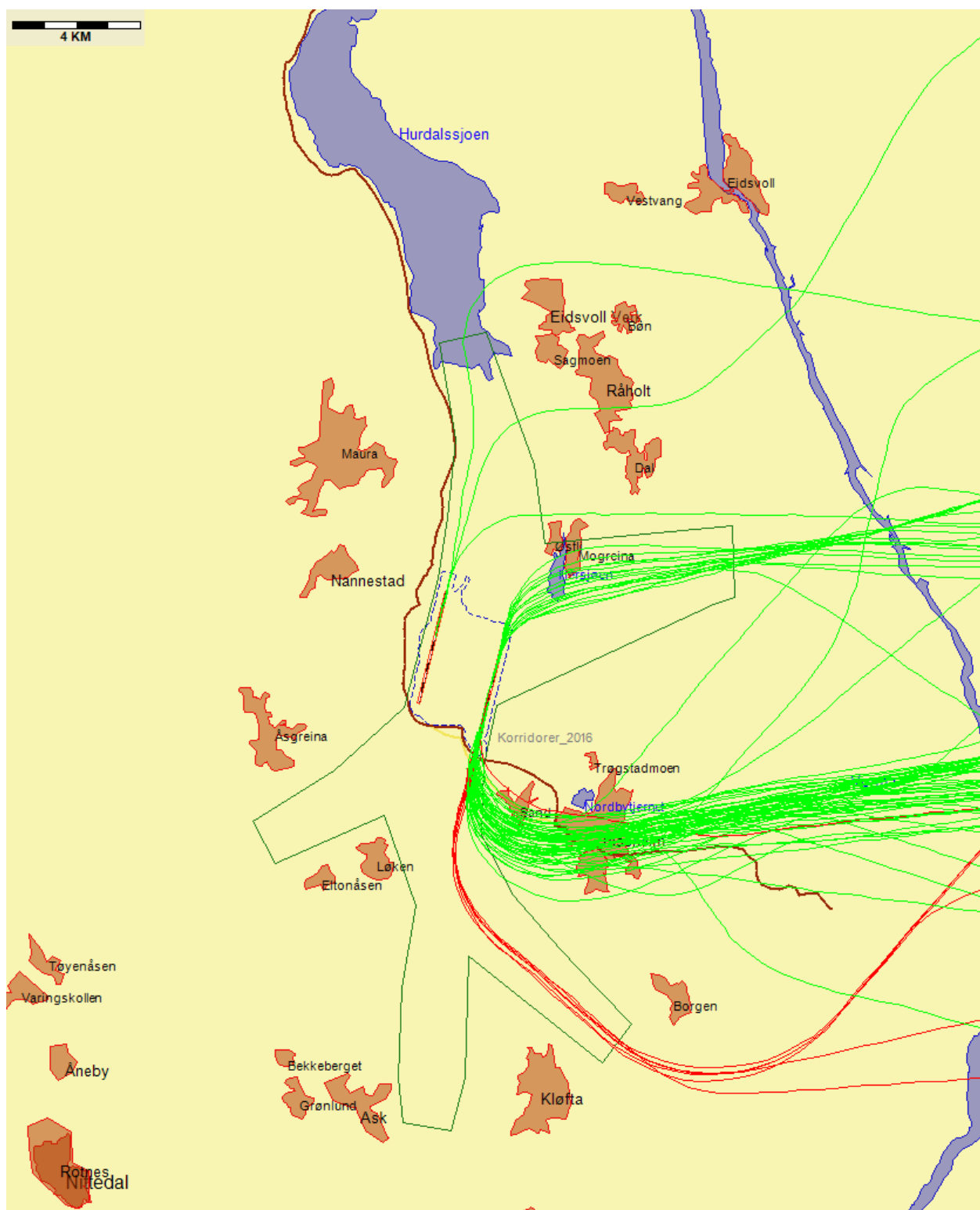
Følgende traséutskrifter viser avgangene til de dominerende flyselskapene på Oslo Lufthavn, Gardermoen for gjeldende måned. For SAS og Norwegian, som er de største aktørene på Oslo Lufthavn, vises traséutskriftene pr. flytype.

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

### Aeroflot

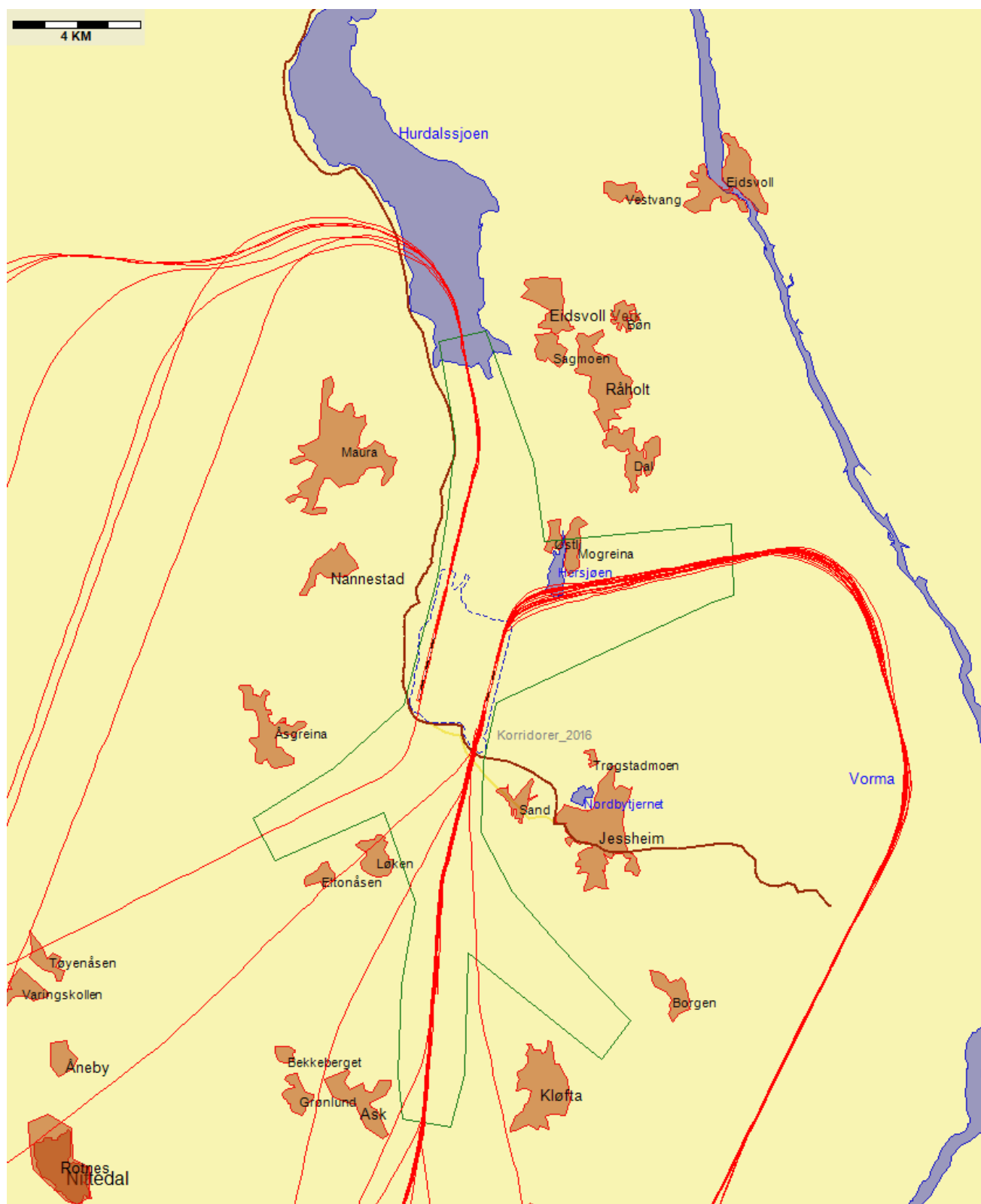


Figur 18. Avganger, Aeroflot - 63 flygninger  
A320 (56), A321 (3), B737-800 (3), A330-200 (1)

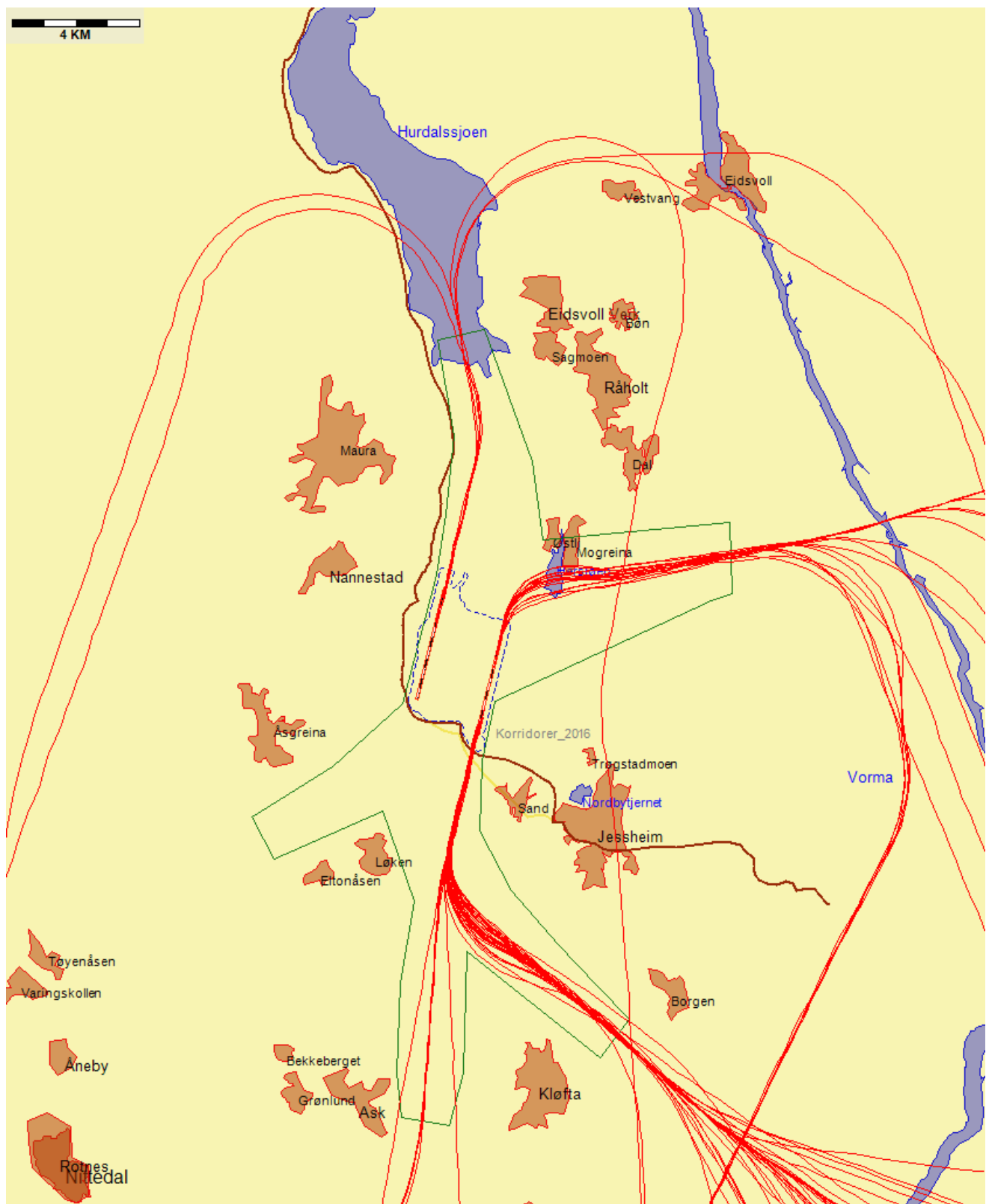


Figur 19. Avganger, Air Baltic - 83 flygninger  
B737-500 (7), DHC-8-400 (76)

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

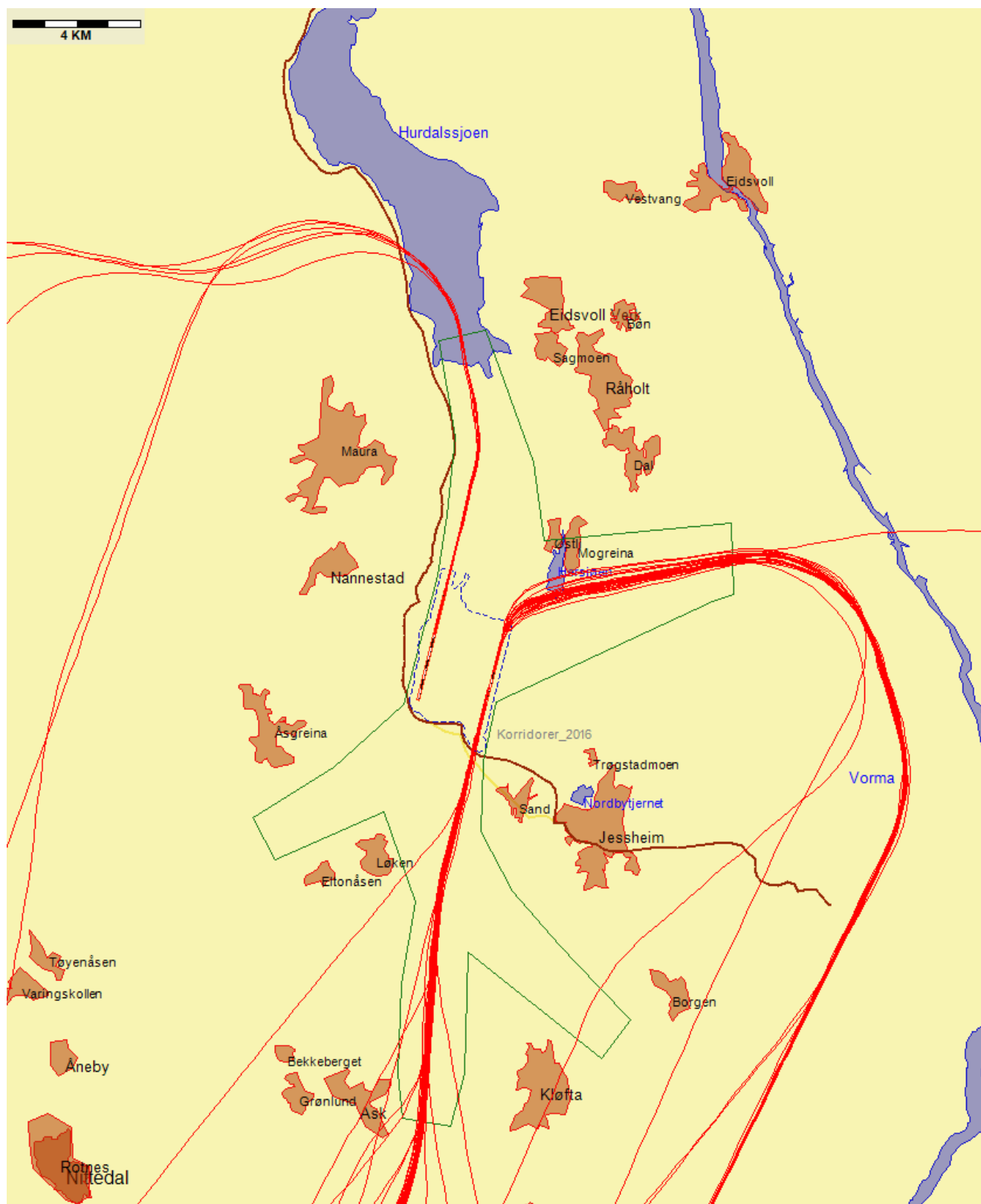


Figur 20. Avganger, Air France - 93 flygninger  
EMB-E190 (89), EMB-E170 (4)

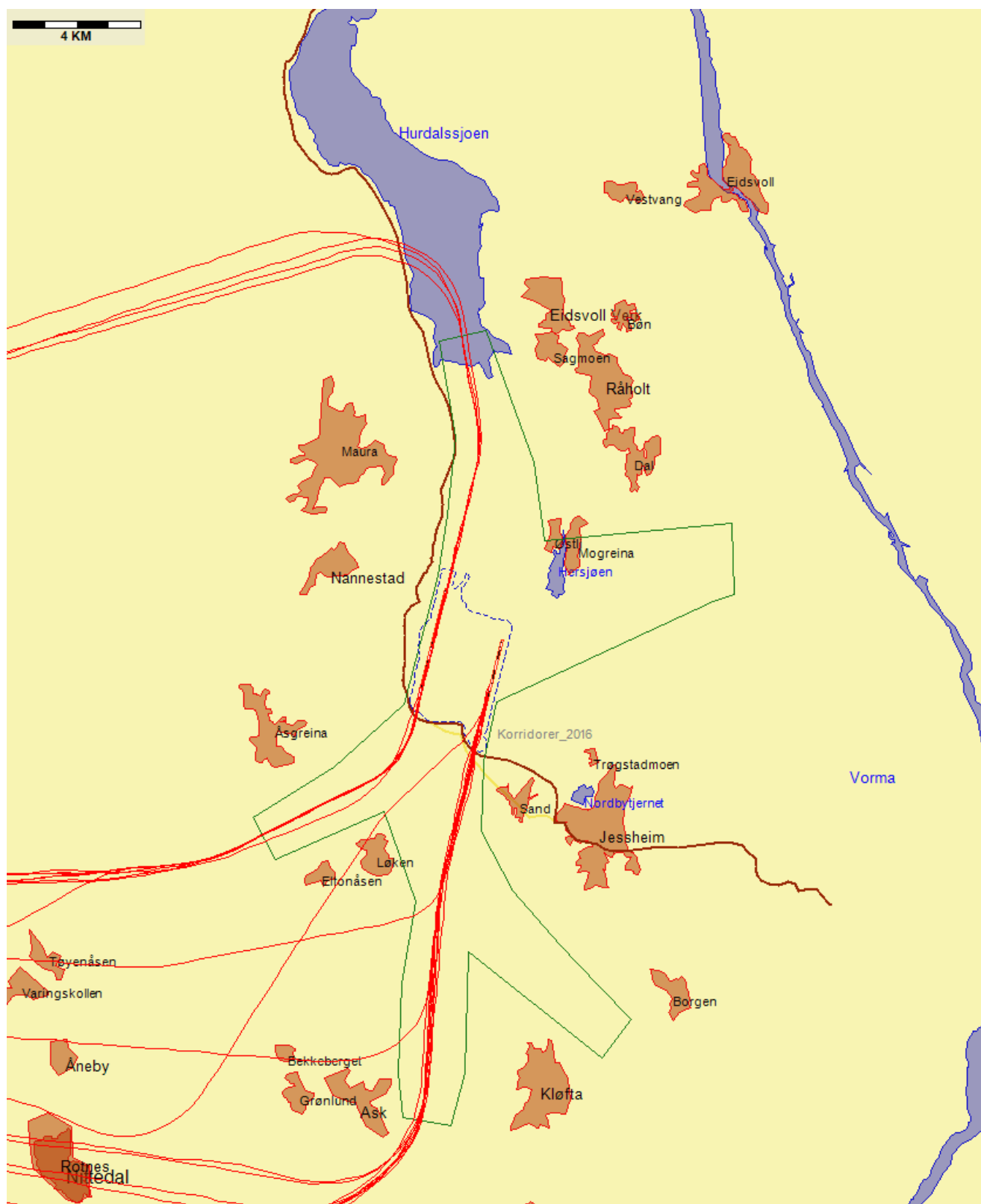


Figur 21. Avganger, Austrian - 63 flygninger  
A320 (2), EMB-E190 (61)

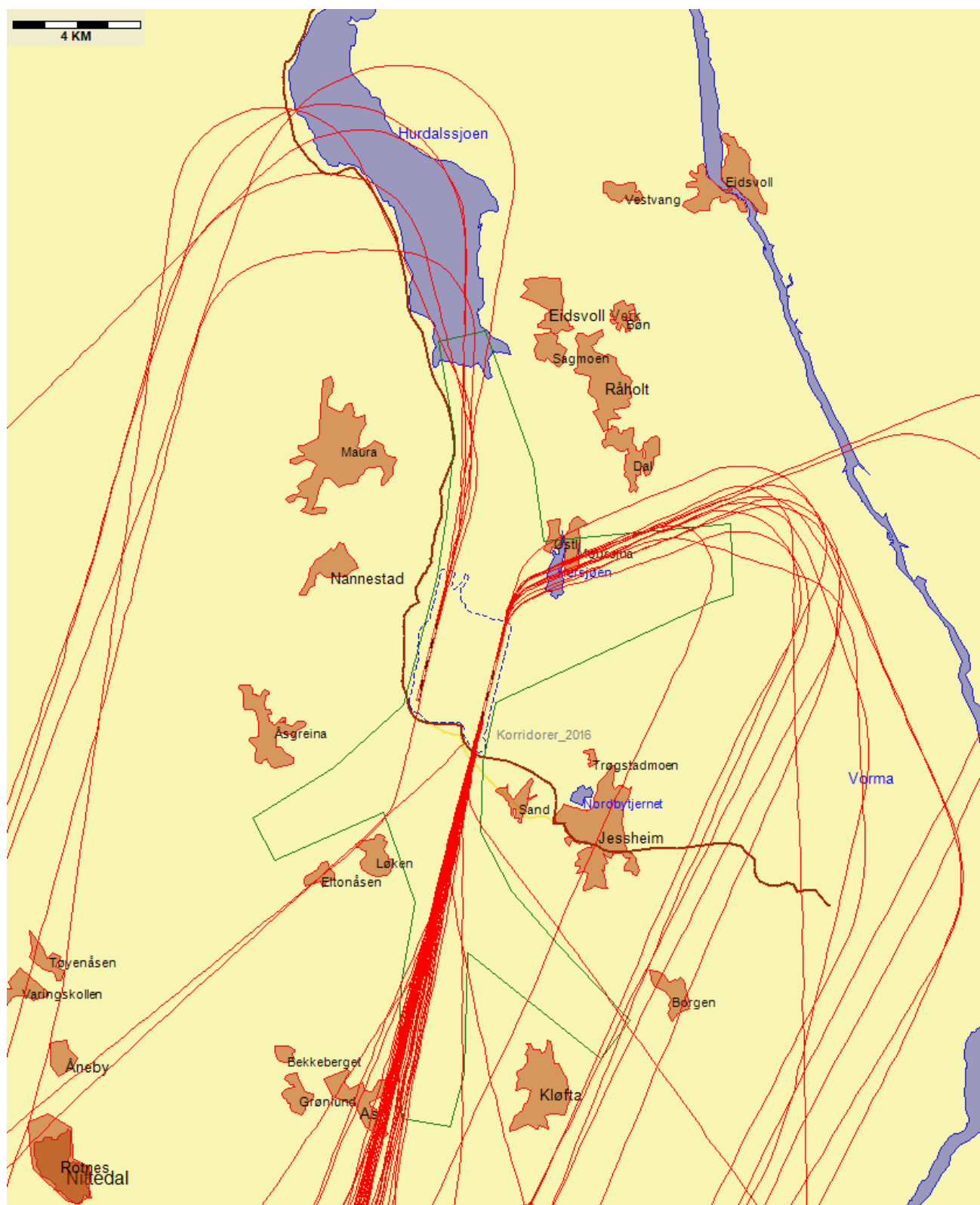




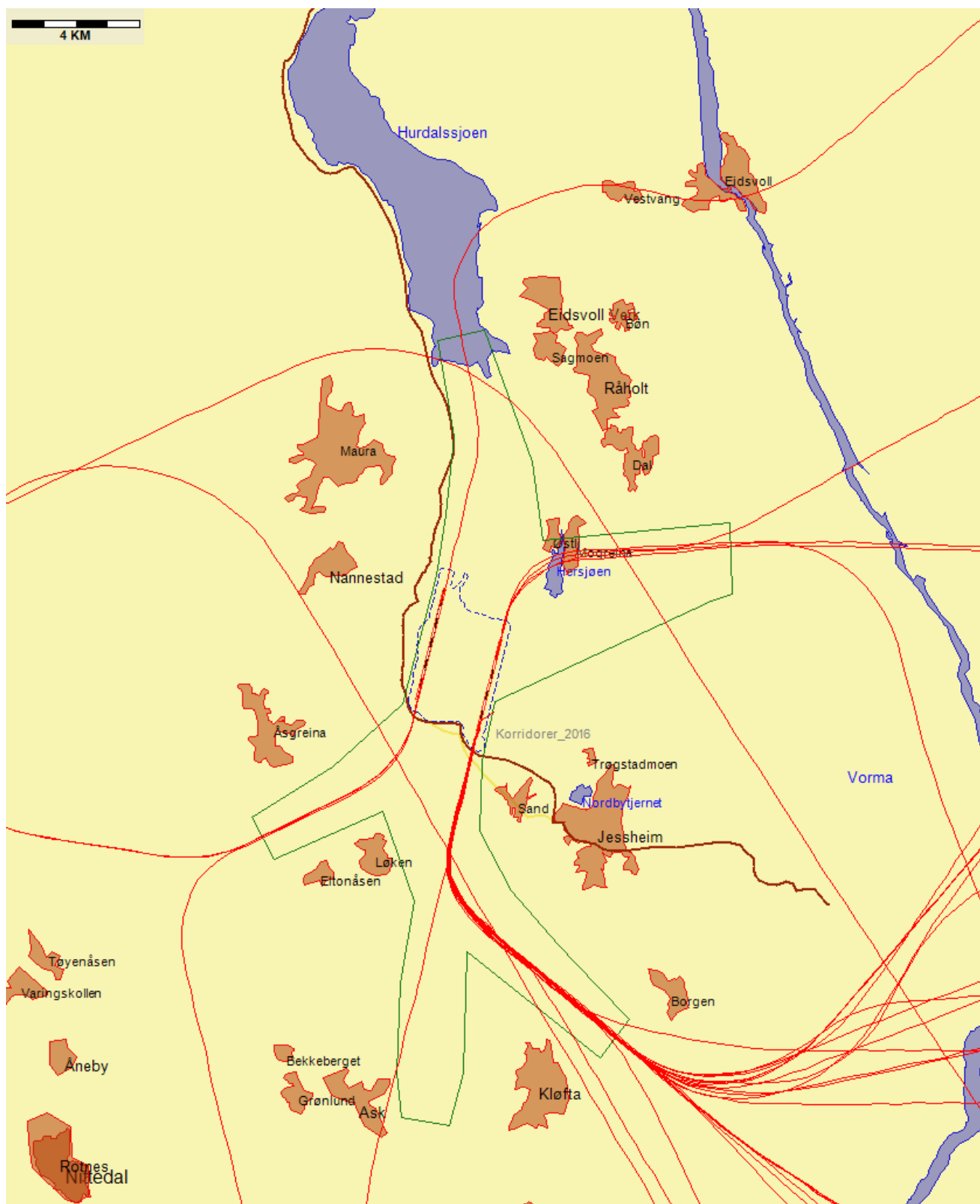
Figur 22. Avganger, British Airways - 127 flygninger  
A319 (63), A320 (28), A321 (36)



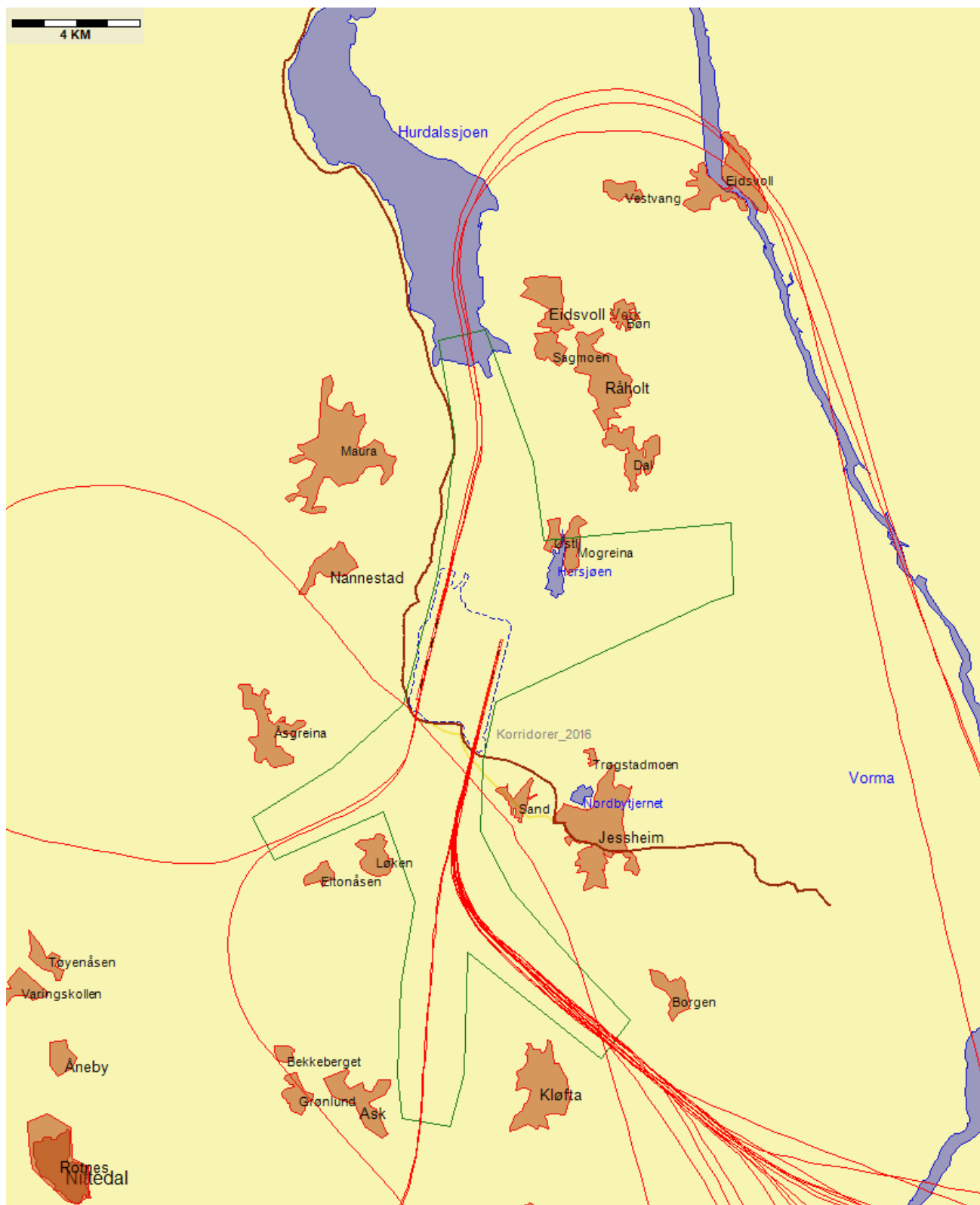
Figur 23. Avganger, British Midland Regional - 24 flygninger  
EMB-RJ135 (5), EMB-RJ145 (19)



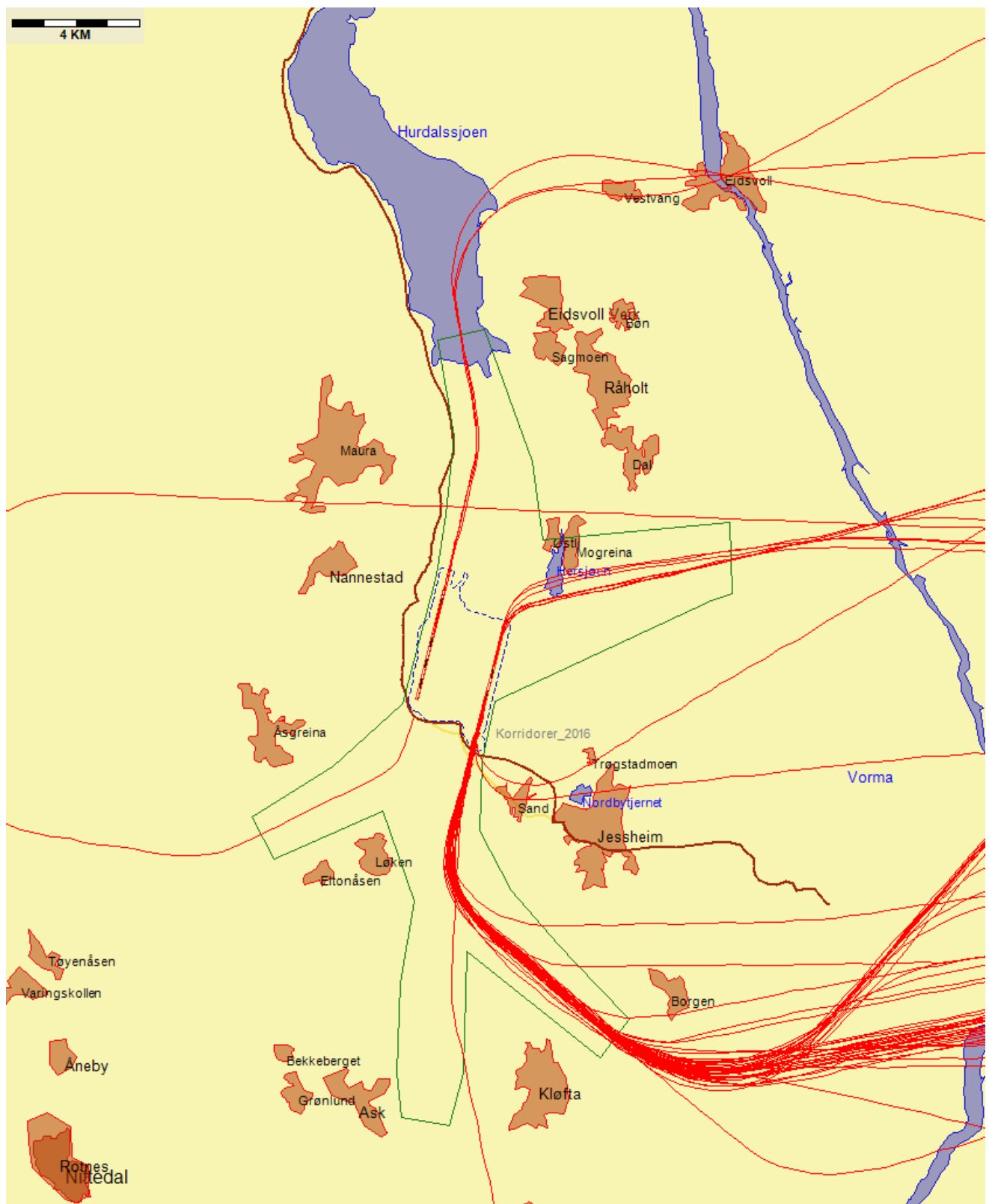
Figur 24. Avganger, Brussels Airlines - 62 flygninger RJ100 (62)



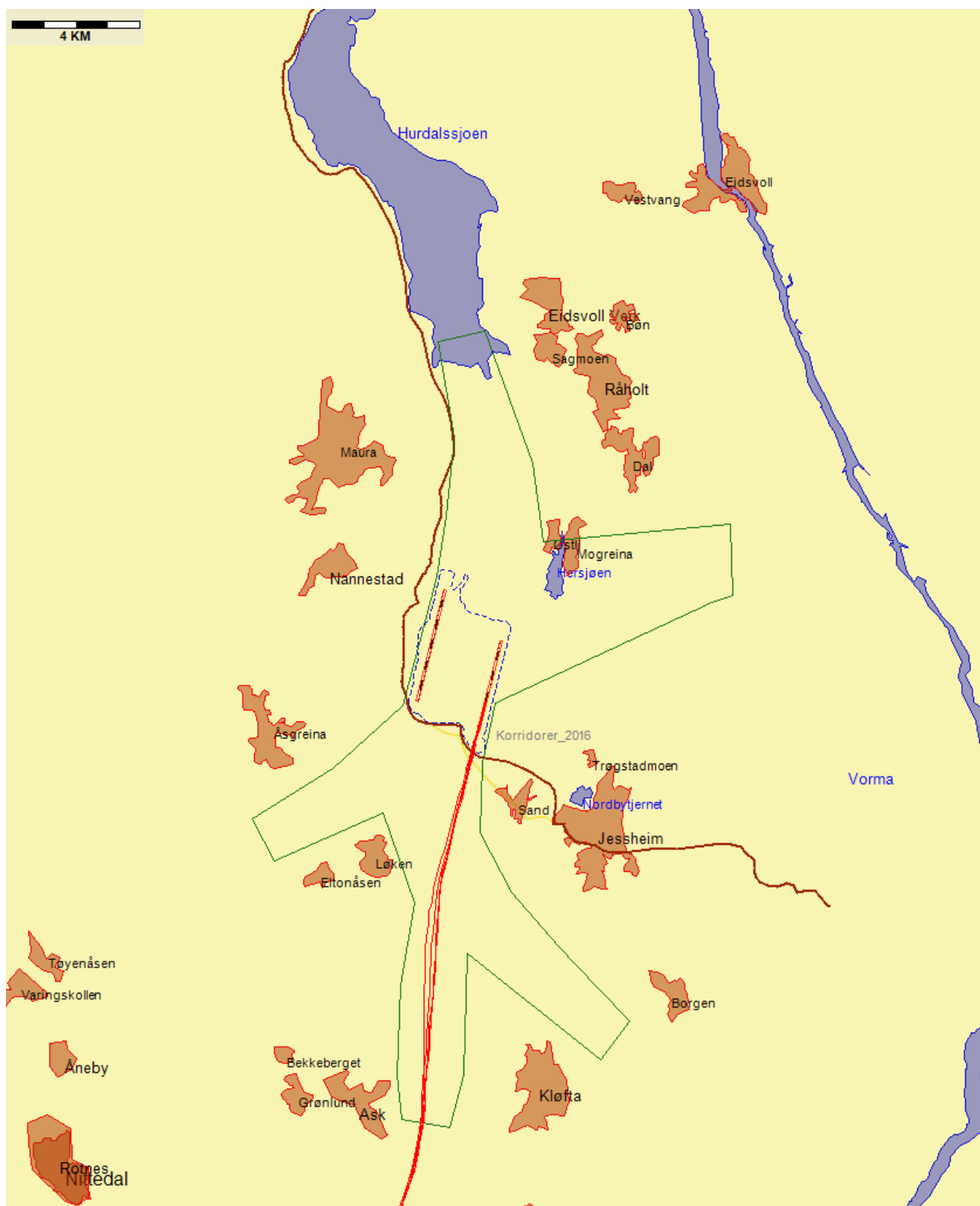
Figur 25. Avganger, Emirates - 31 flygninger  
B777-200ER (31)



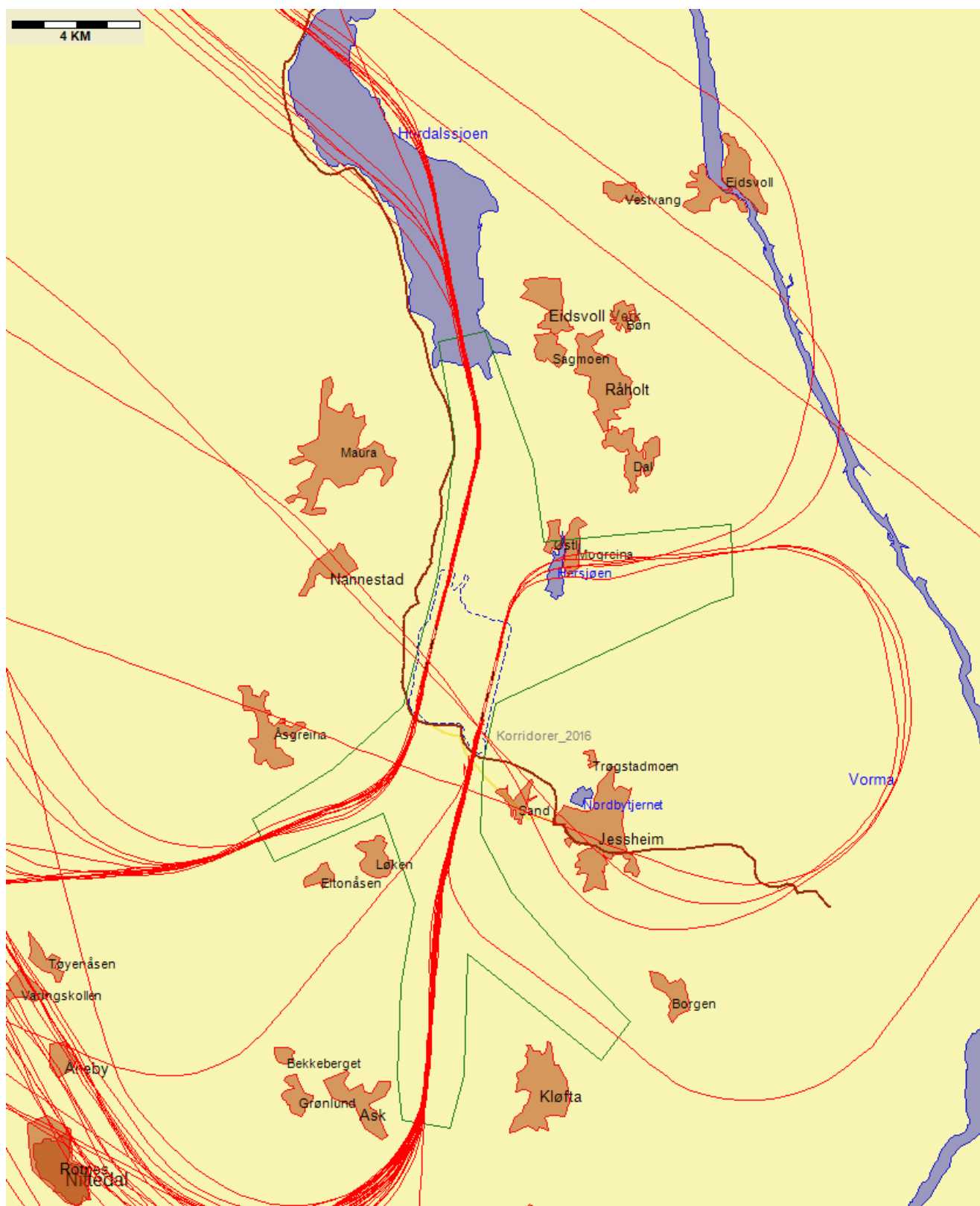
Figur 26. Avganger, European Air Transport, EAT - 21 flygninger A300-600 (21)



Figur 27. Avganger, Finnair - 62 flygninger  
 A319 (23), A320 (5), A321 (8), EMB-E190 (26)

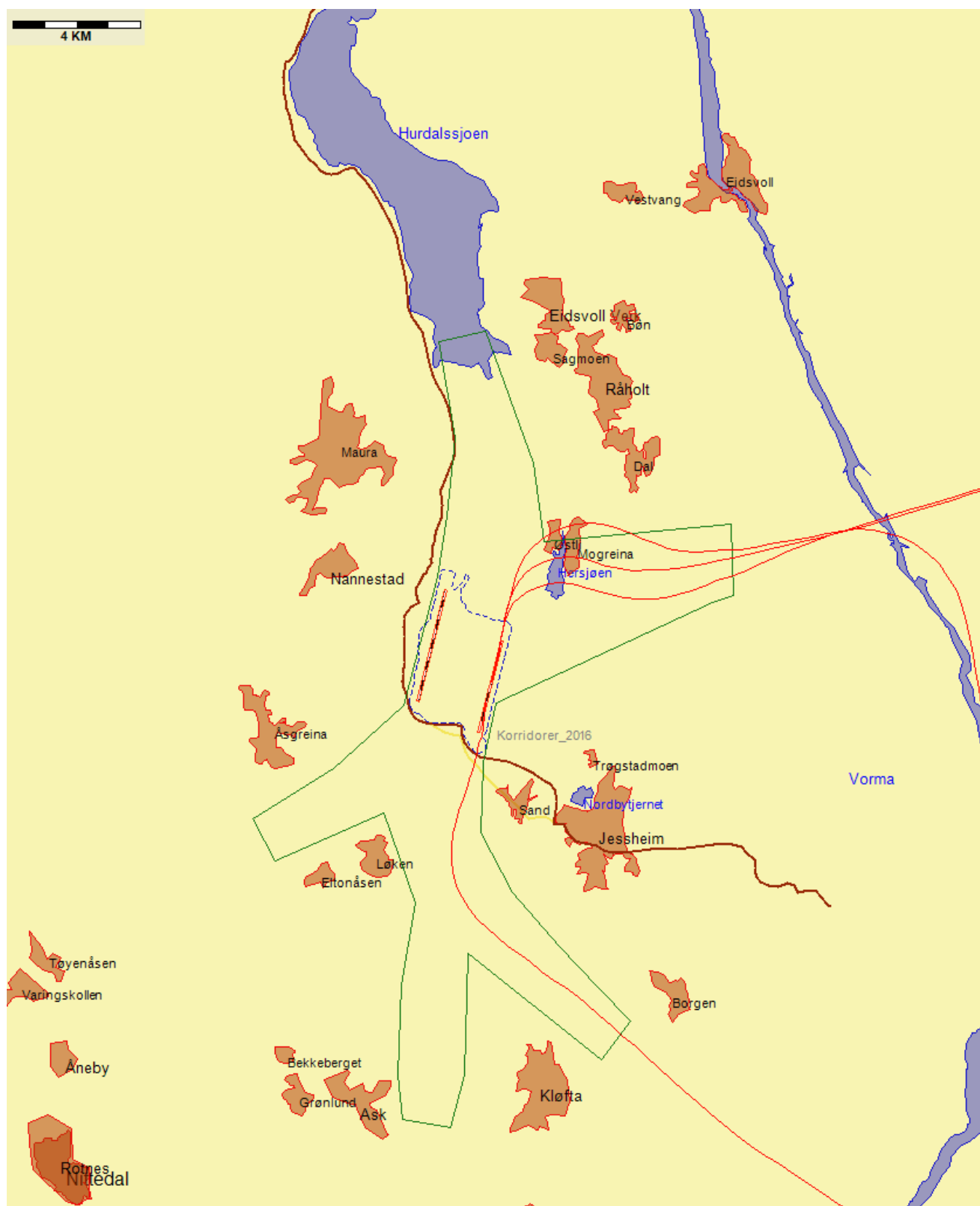


Figur 28. Avganger, Germanwings - 5 flygninger A319 (5)

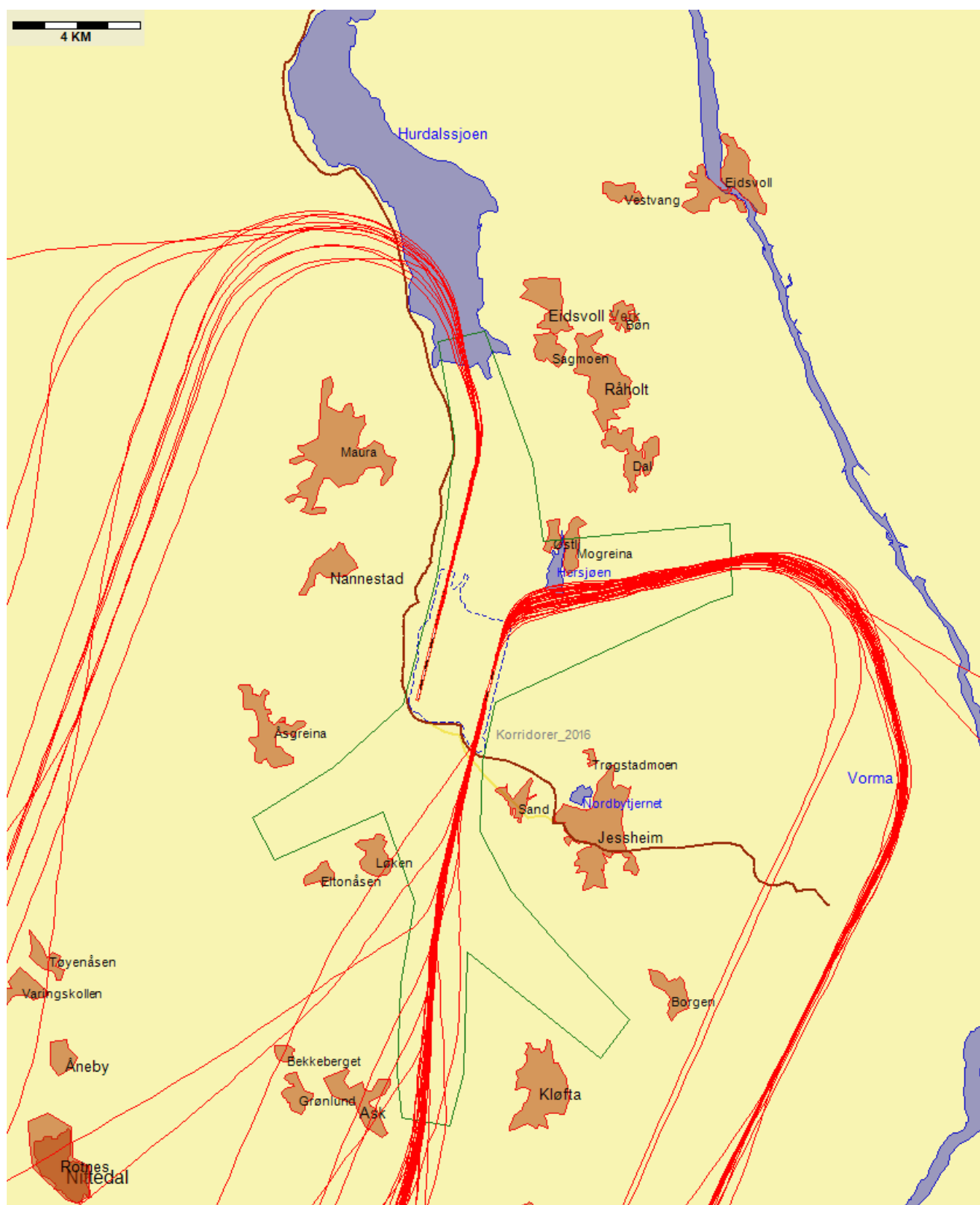


Figur 29. Avganger, Icelandair - 62 flygninger  
B757-200 (62)

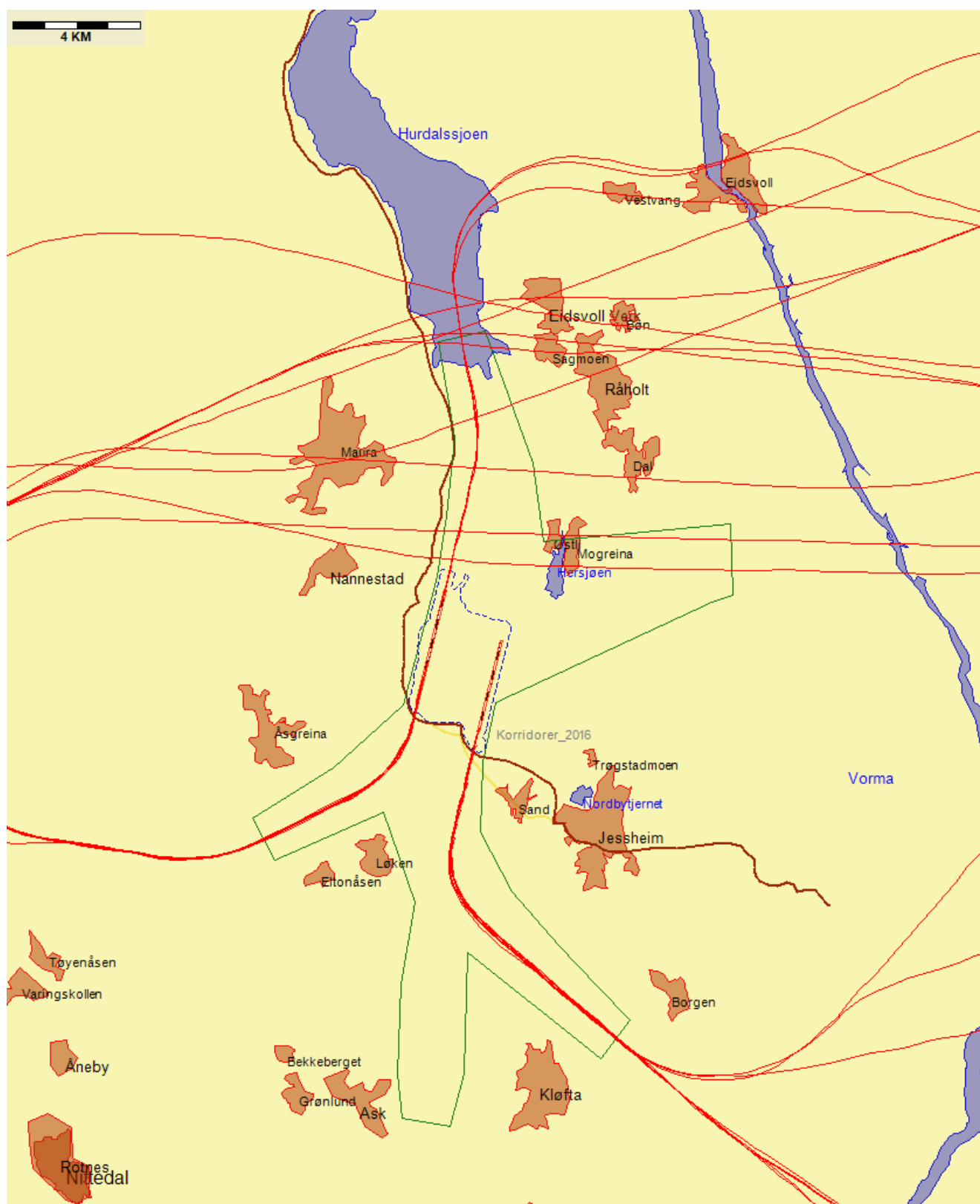




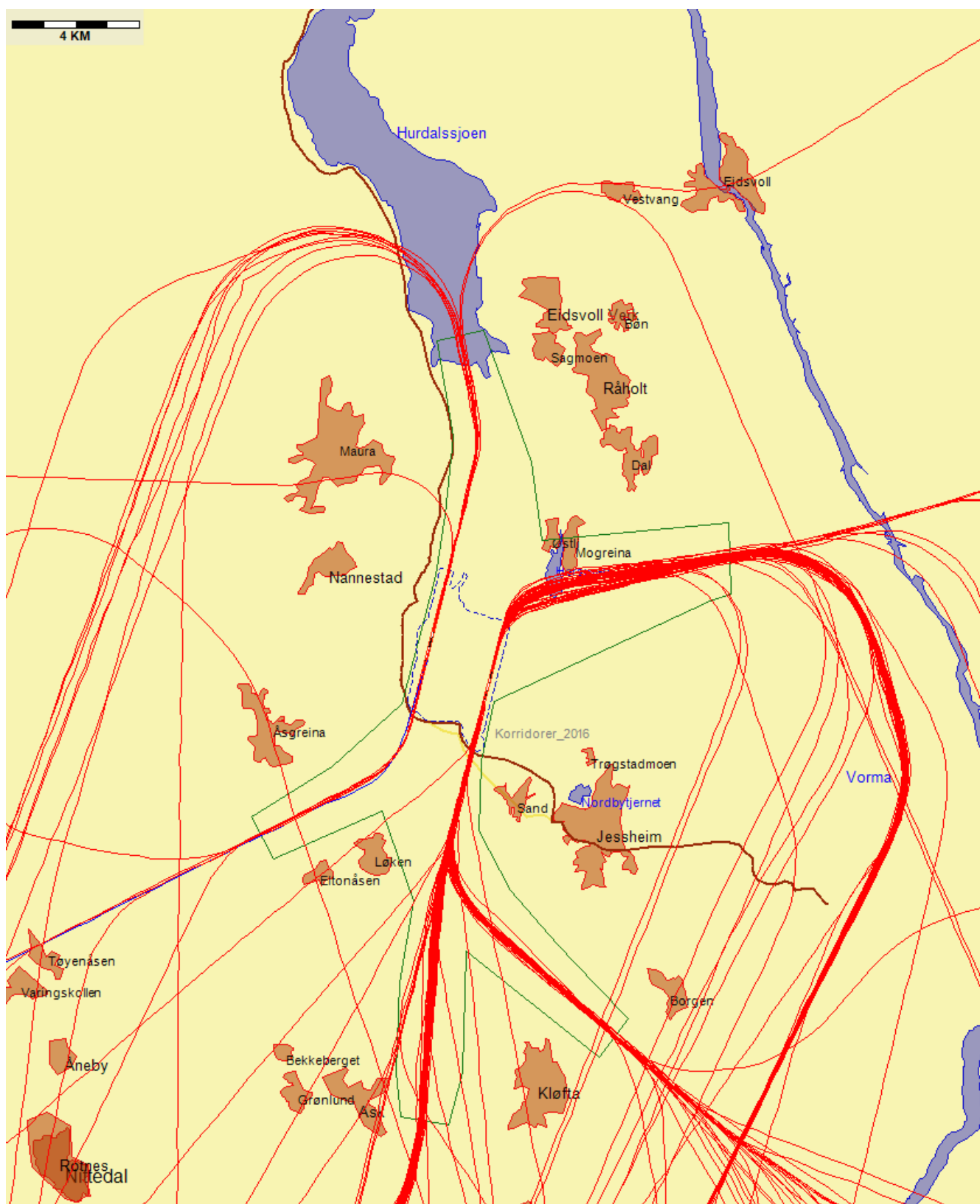
Figur 30. Avganger, Jettime - 4 flygninger  
B737-300 (4)



Figur 31. Avganger, KLM - 186 flygninger  
B737-700 (24), B737-800 (37), EMB-E190 (119), F70 (2), B737-900 (4)

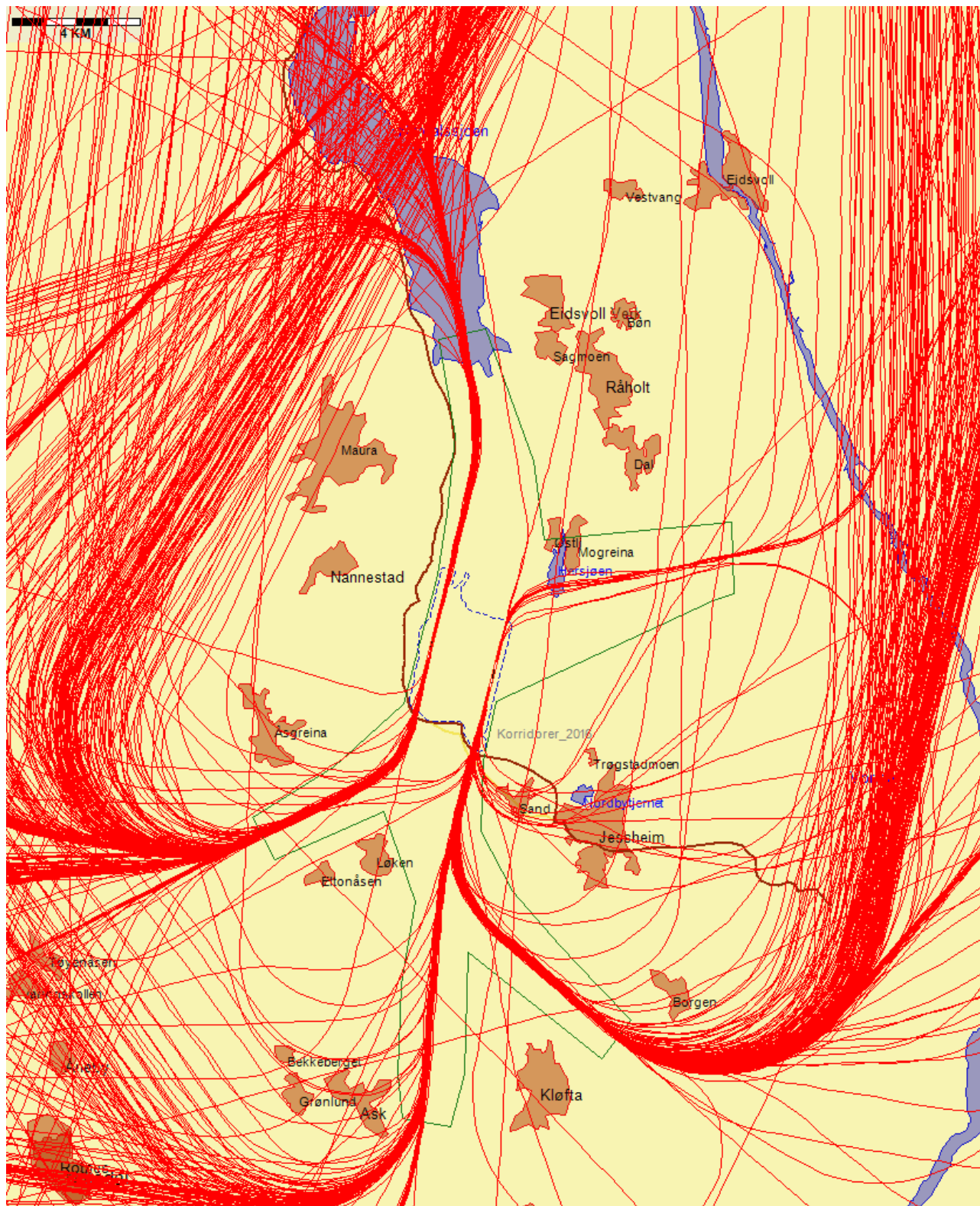


Figur 32. Avganger, Korean Air - 22 flygninger  
A330-200 (5), B777-200LR (17)



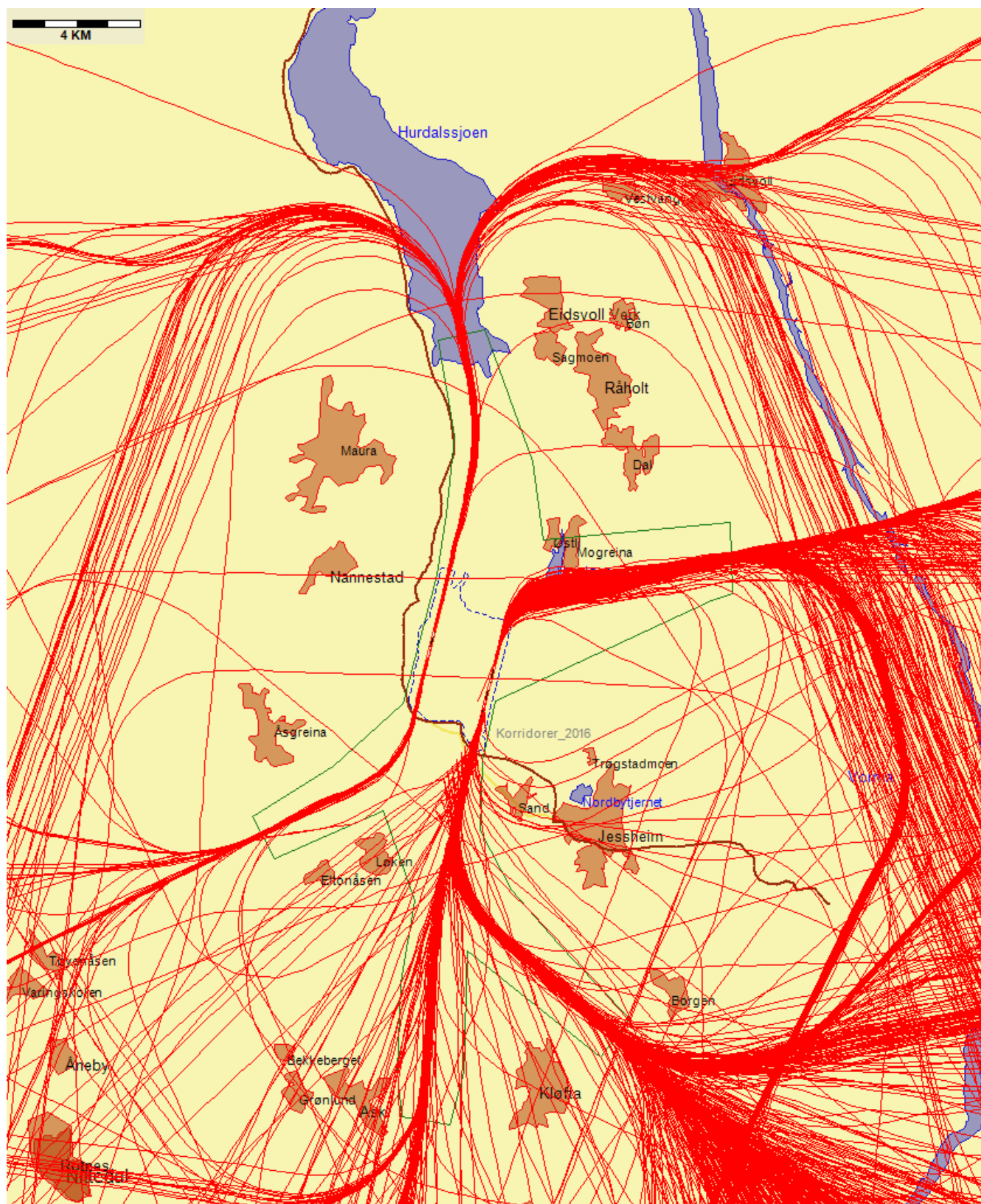
Figur 33. Avganger, Lufthansa - 217 flygninger  
A319 (4), A320 (124), A321 (82), EMB-E190 (5), 0 (1), C525 (1)

## Norwegian (Boeing 737-800), innland

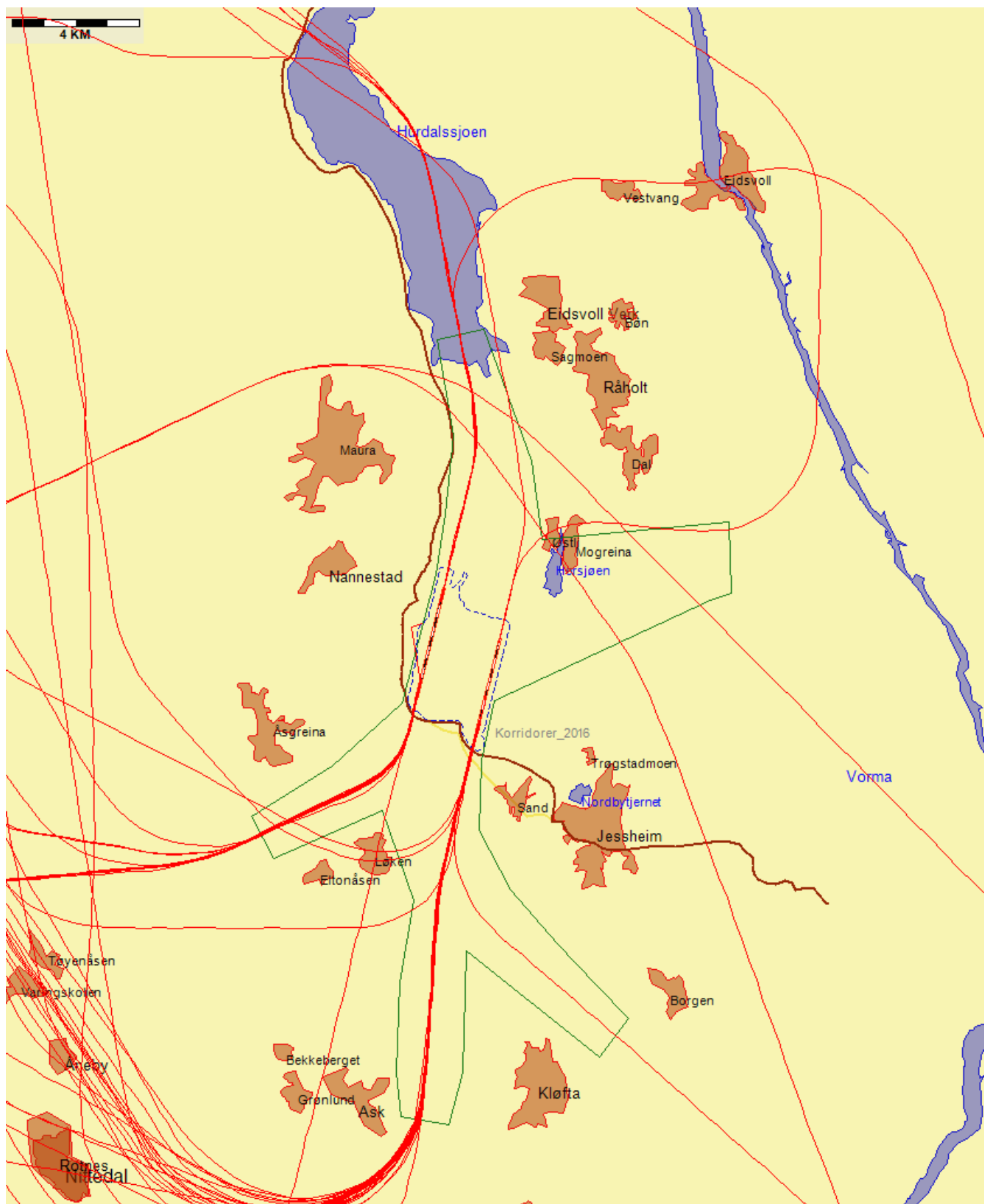


Figur 34. Avganger Norwegian - Innland, B737-800 - 905 flygninger

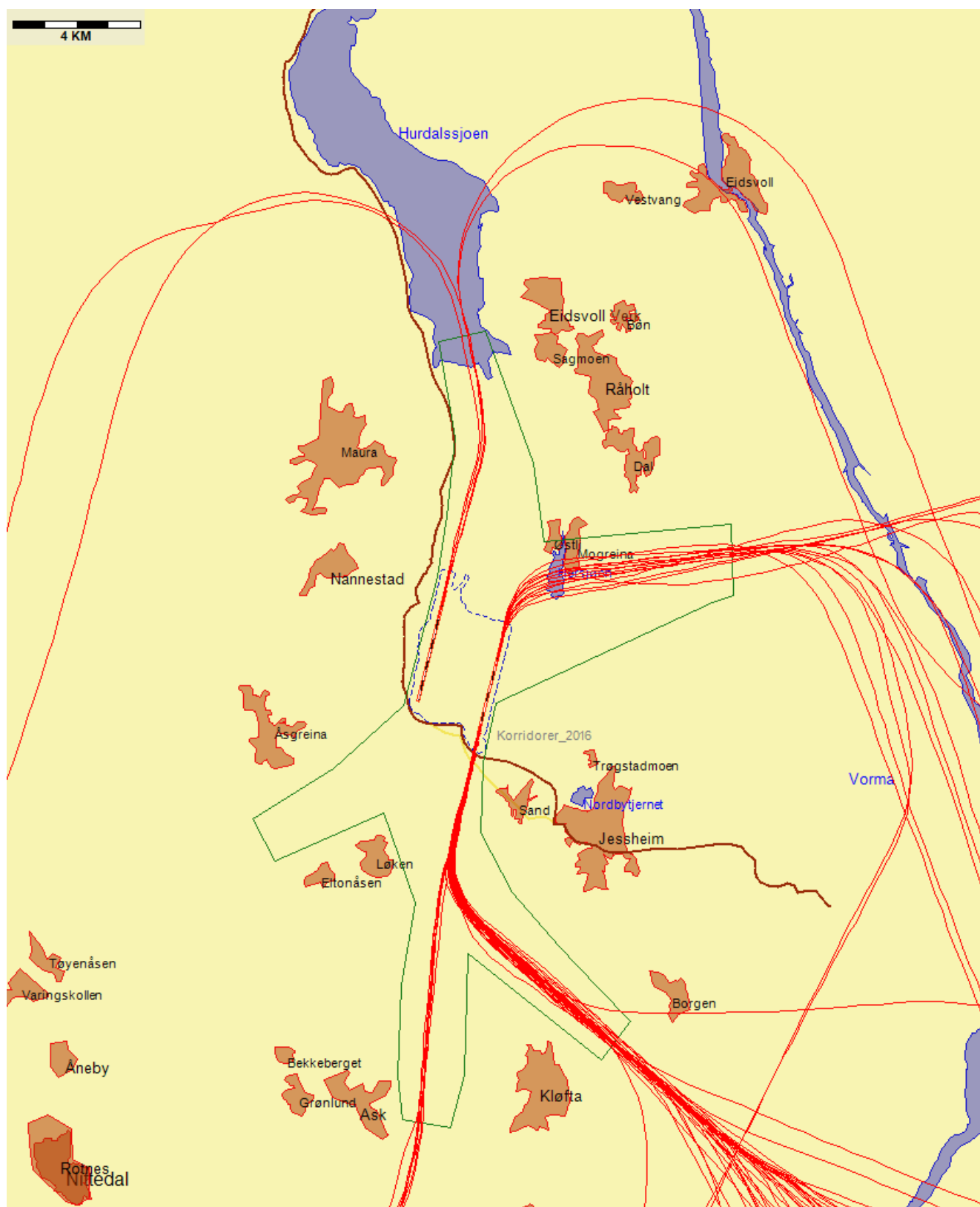




Figur 35. Avganger Norwegian - Utland, B737-800 - 1390 flygninger

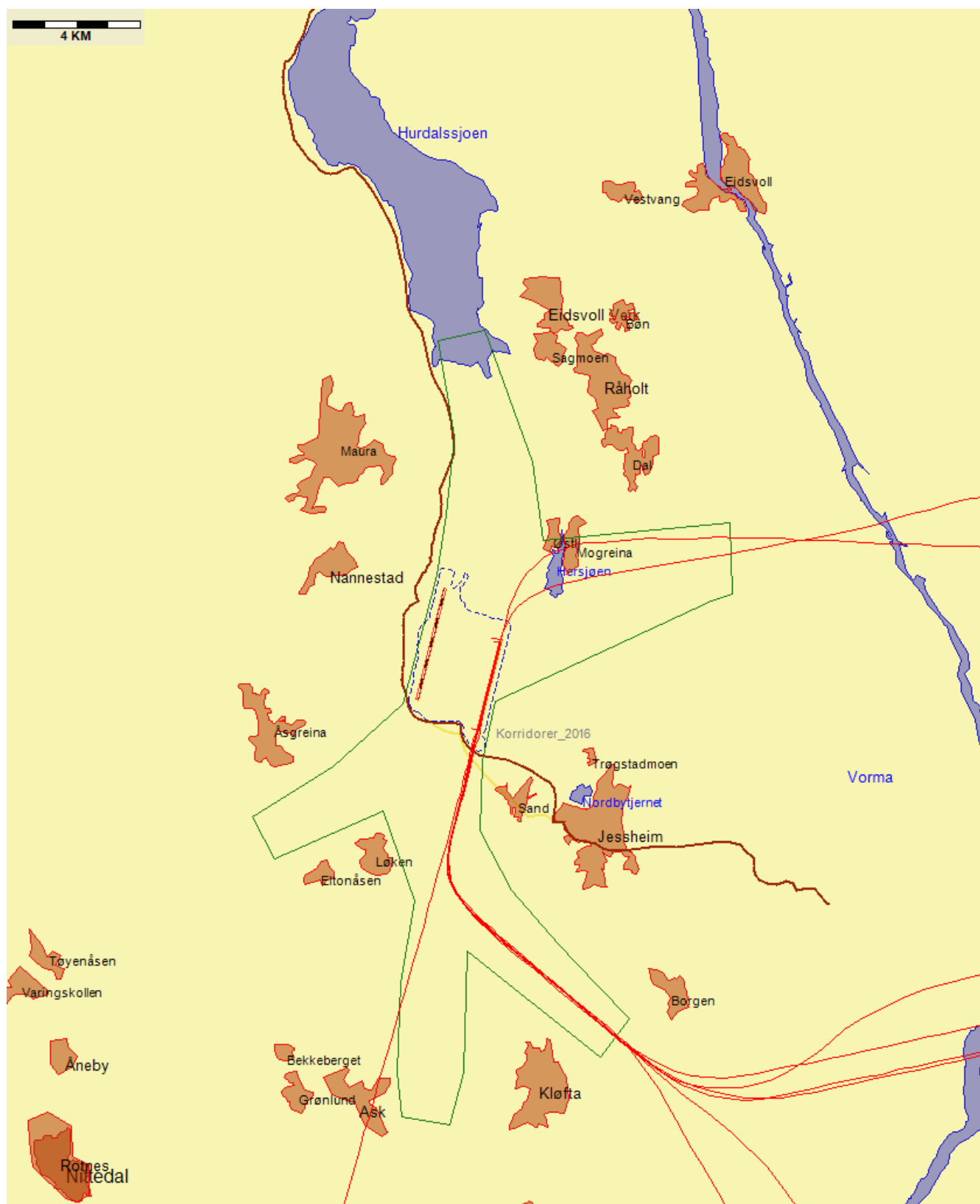


Figur 36. Avganger Norwegian - Utland, B787-8 Dreamliner - 62 flygninger

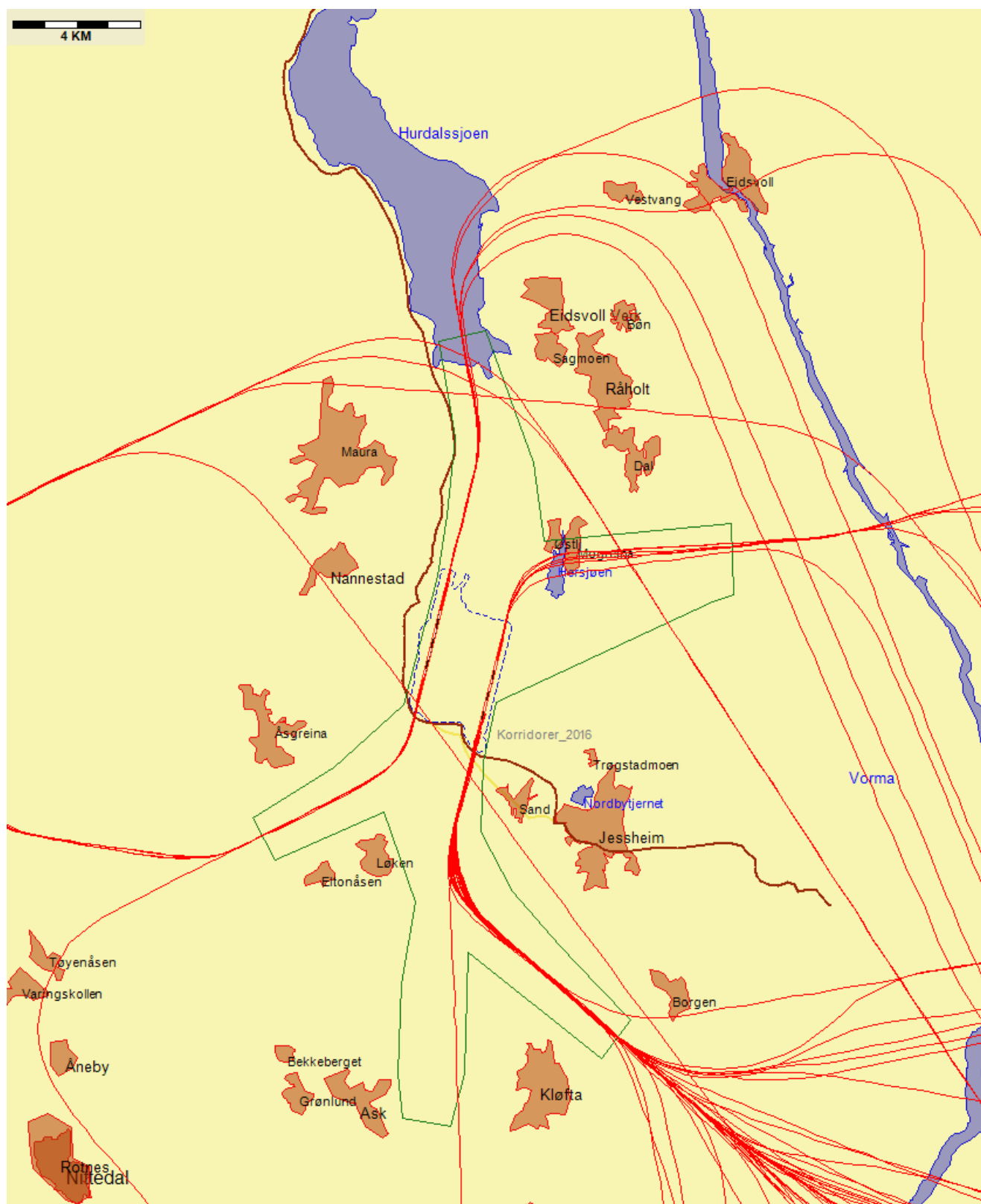


Figur 37. Avganger, Novair - 58 flygninger  
A320 (58)

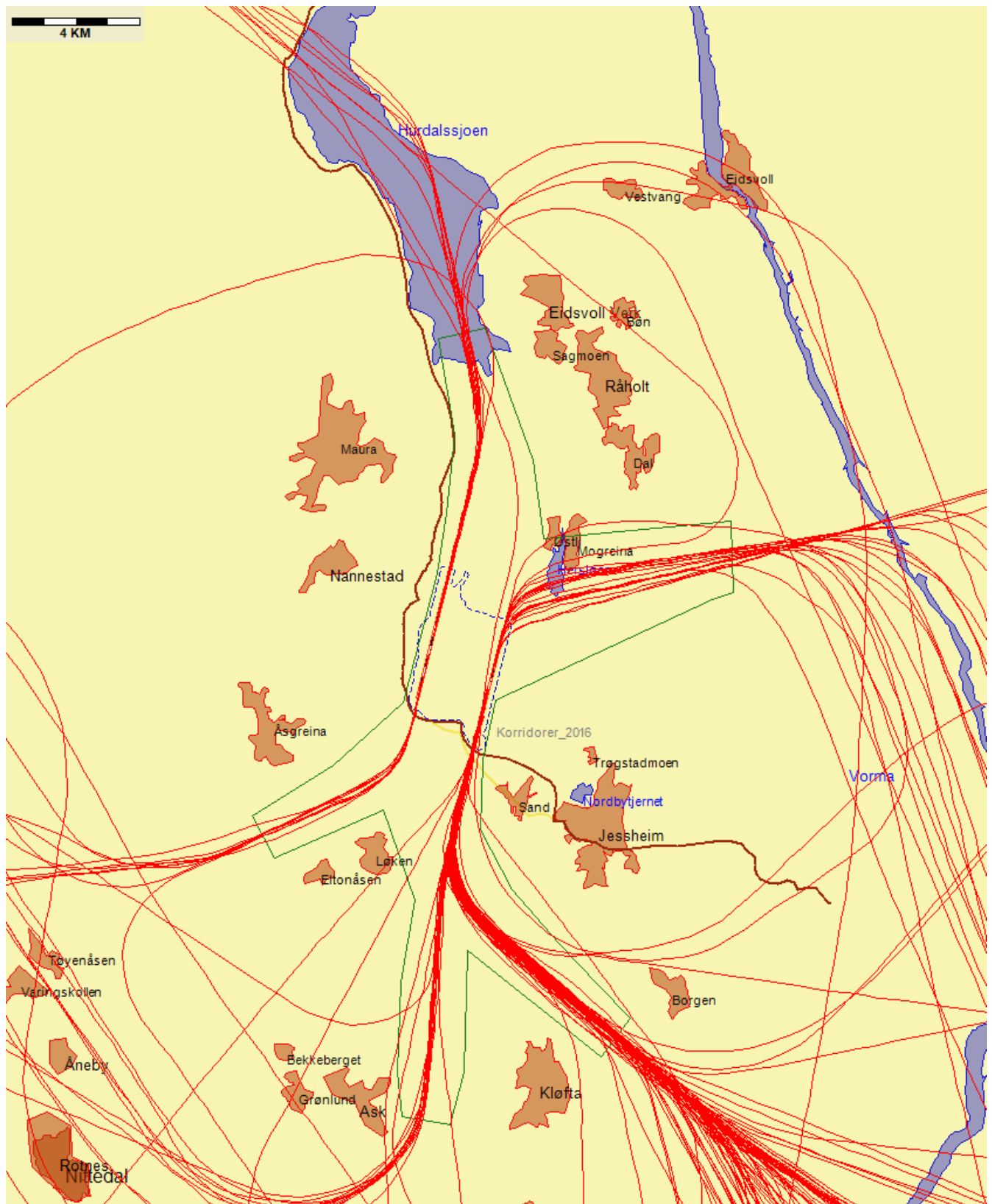




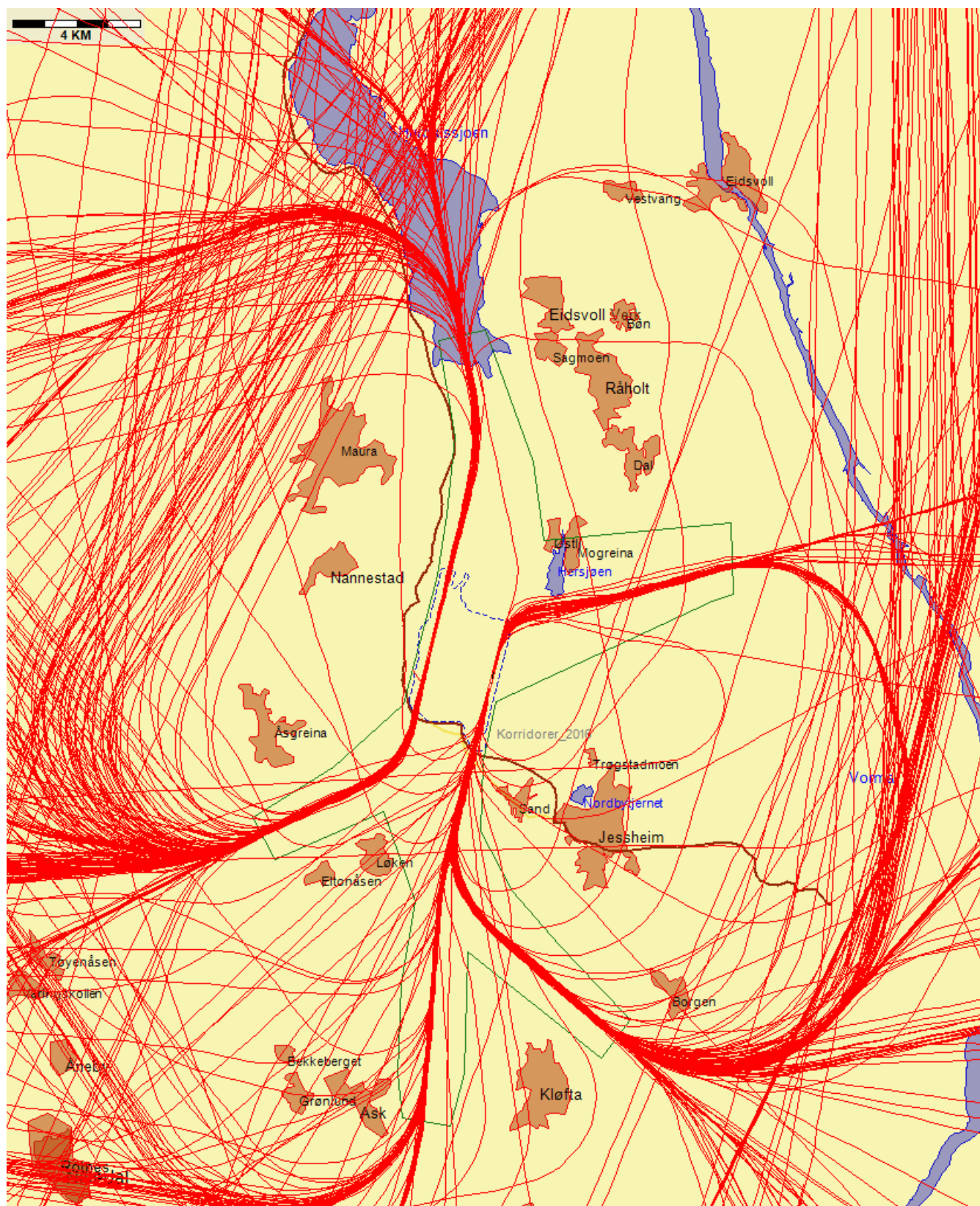
Figur 38. Avganger, Pakistan International Airlines - 9 flygninger B777-200 (9)



Figur 39. Avganger, Qatar Airways - 56 flygninger  
A330-300 (1), A330-200 (24), B777-200LR (1), B787-8 Dreamliner (30)

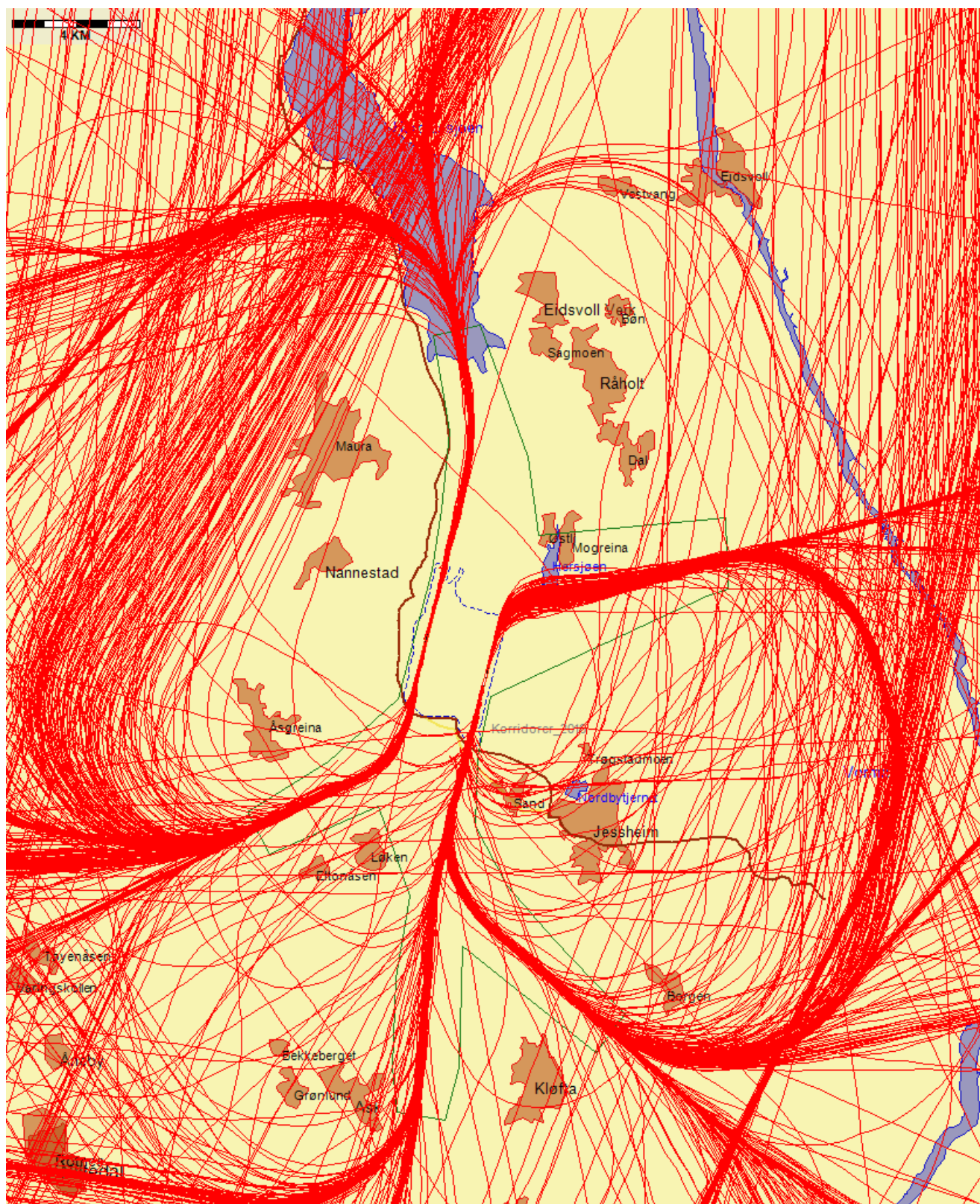


Figur 40. Avganger SAS, Airbus - 142 flygninger  
A319 (8), A320 (64), A321 (38), A330-300 (31), A340-300 (1)



Figur 41. Avganger SAS, B737-600 - 664 flygninger



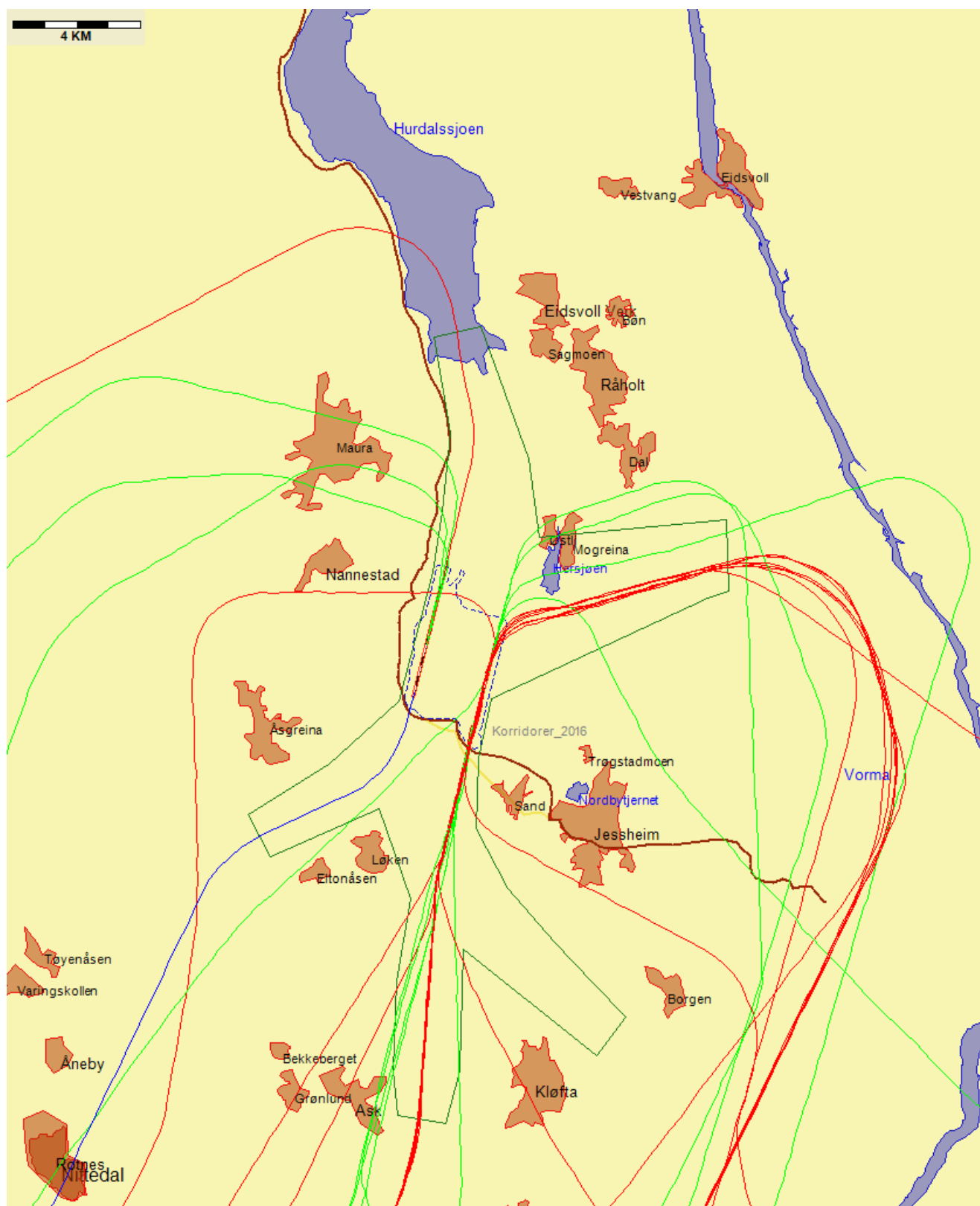


Figur 42. Avganger SAS, B737-700 - 1435 flygninger

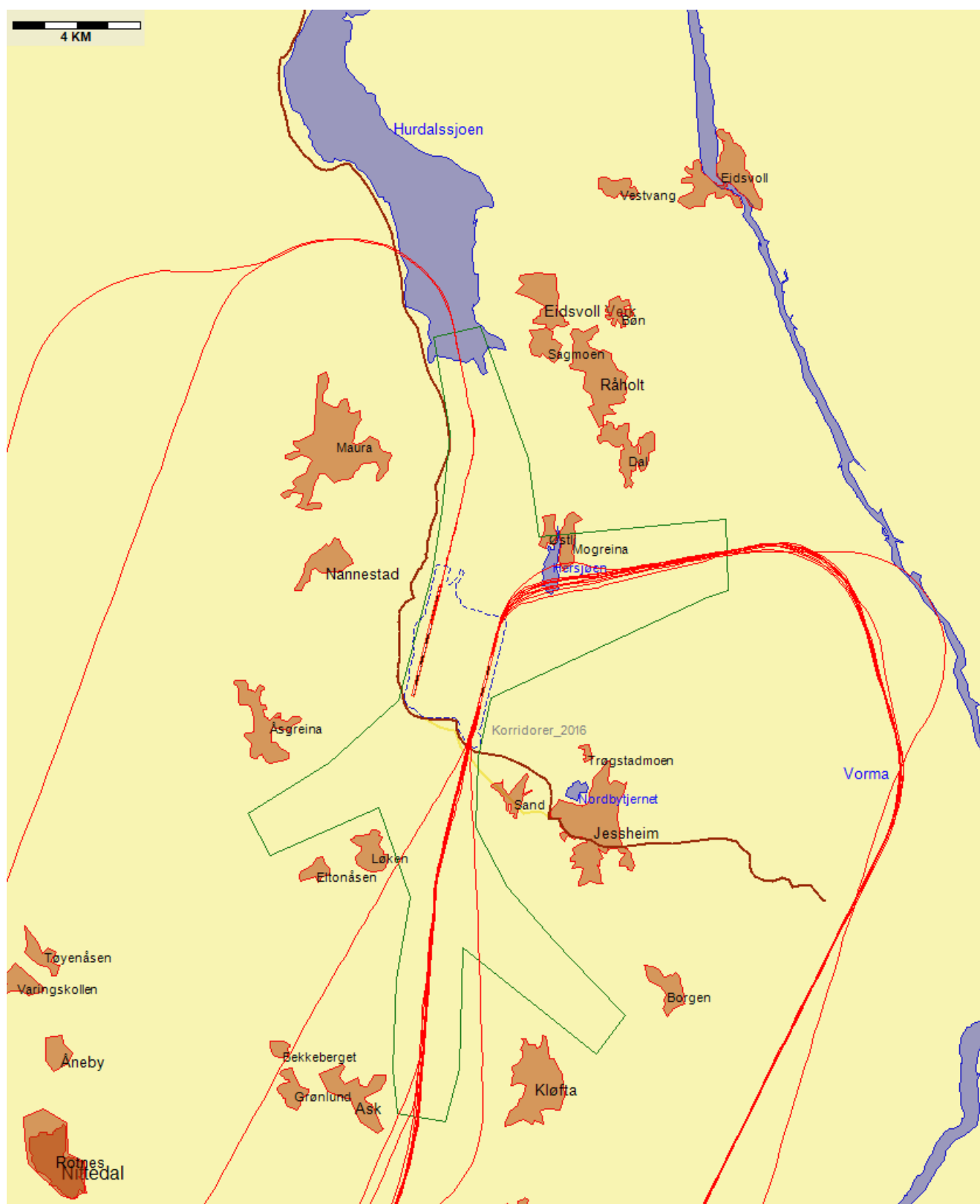


Figur 43. Avganger SAS, B737-800 - 1020 flygninger



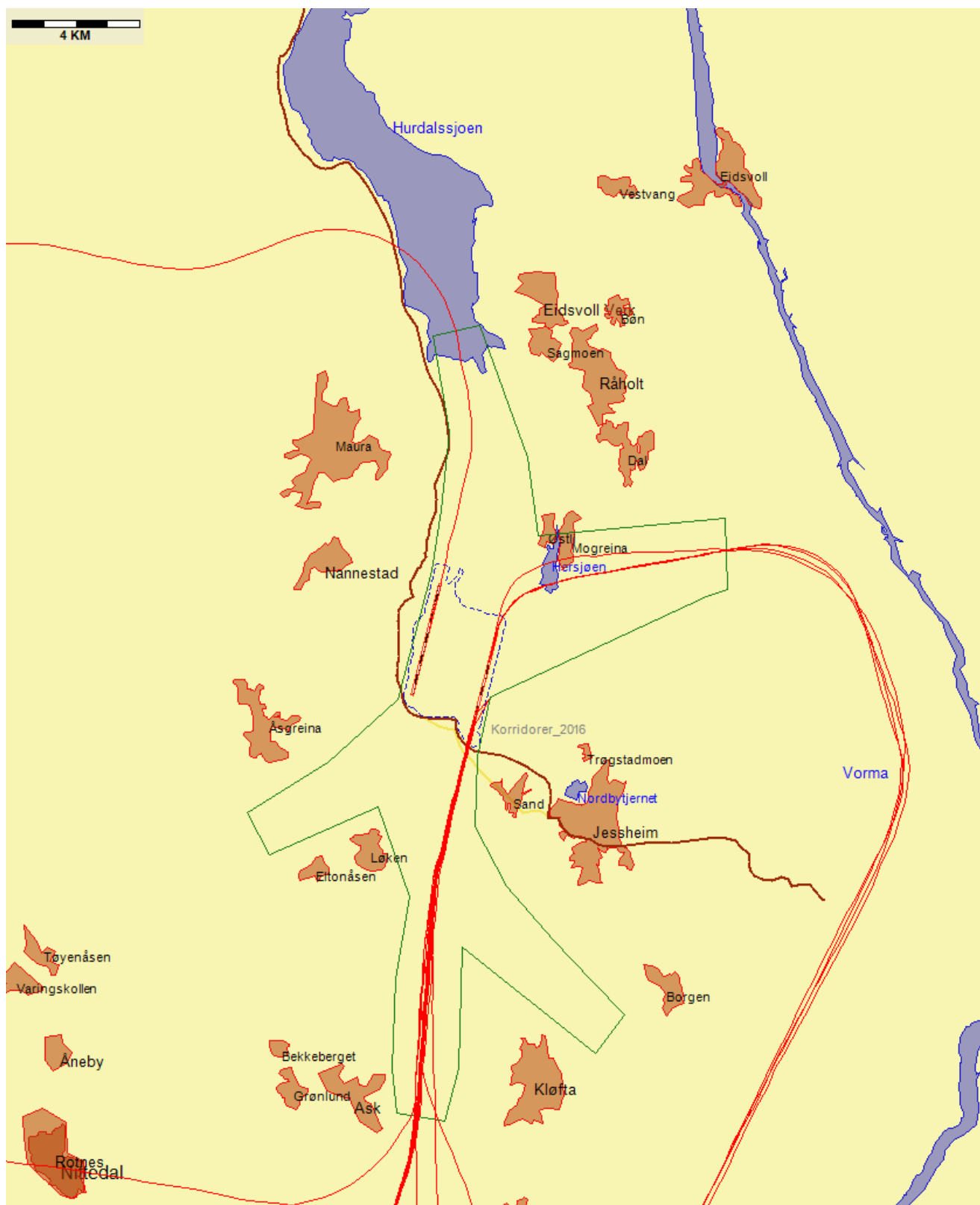


Figur 44. Avganger, Sun Air - 39 flygninger  
J328 (25), JS31 (13), 0 (1)

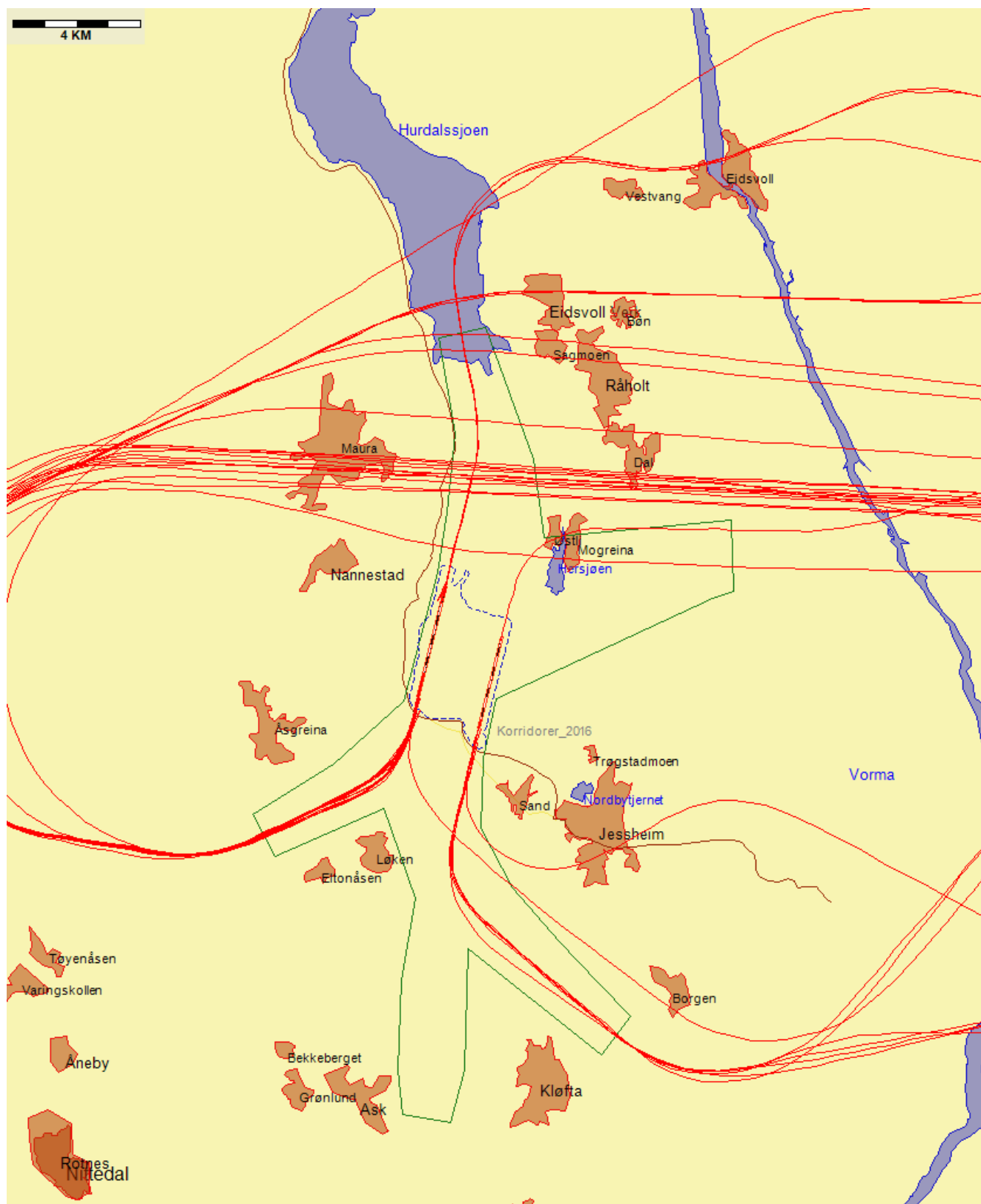


Figur 45. Avganger, Swiss - 54 flygninger  
A319 (2), F100 (1), EMB-E190 (51)

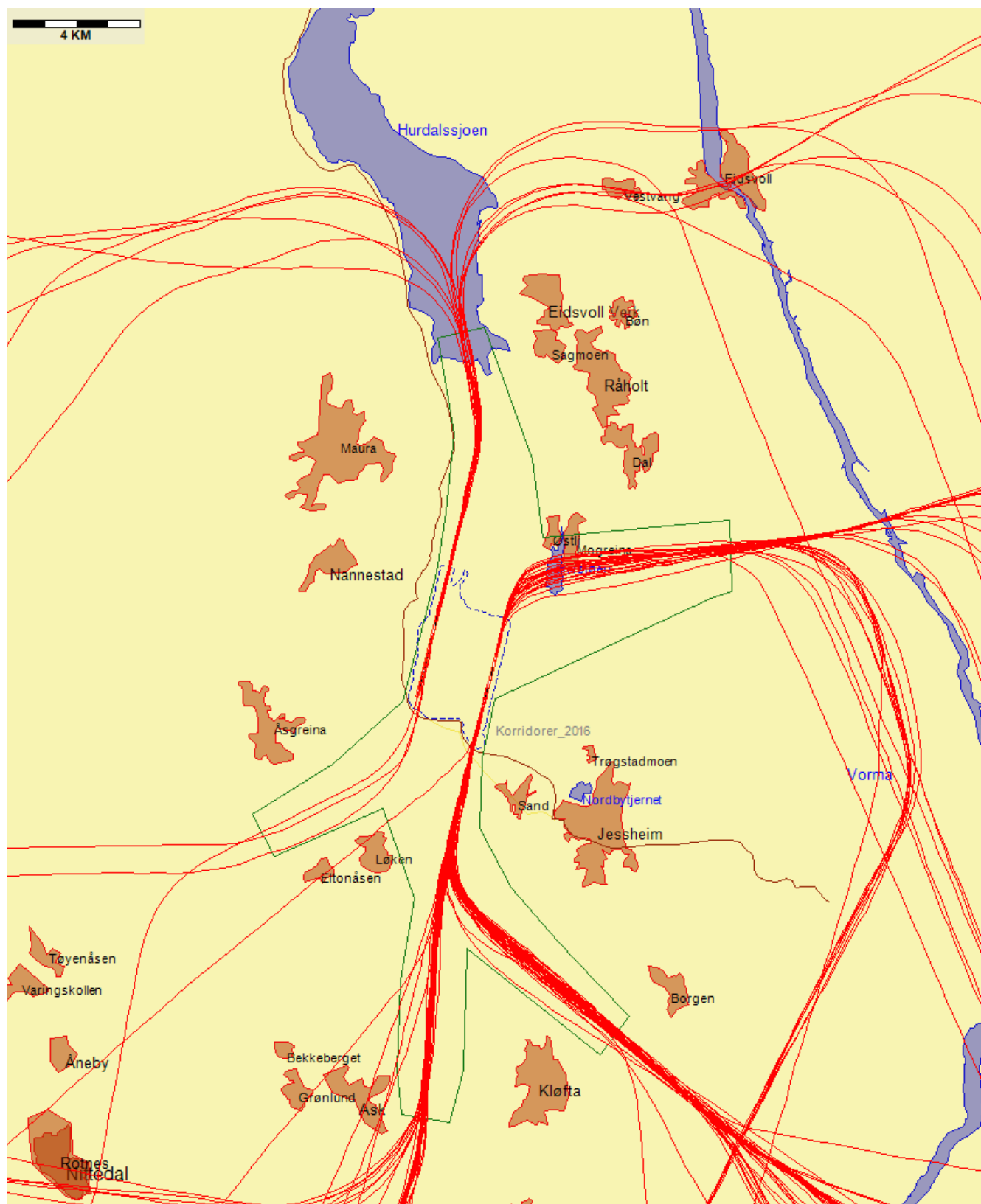




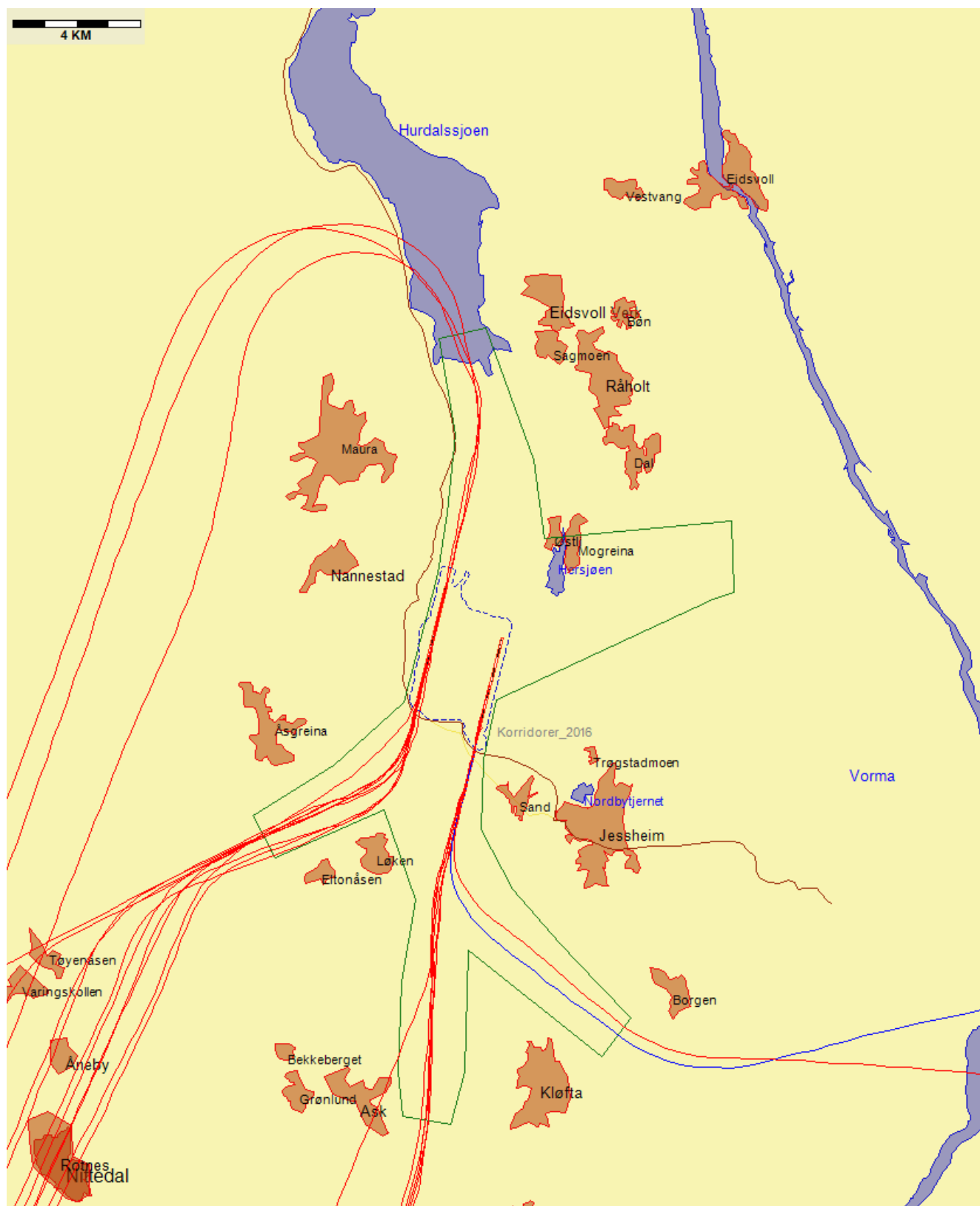
Figur 46. Avganger, TAP Portugal - 31 flygninger A320 (31)



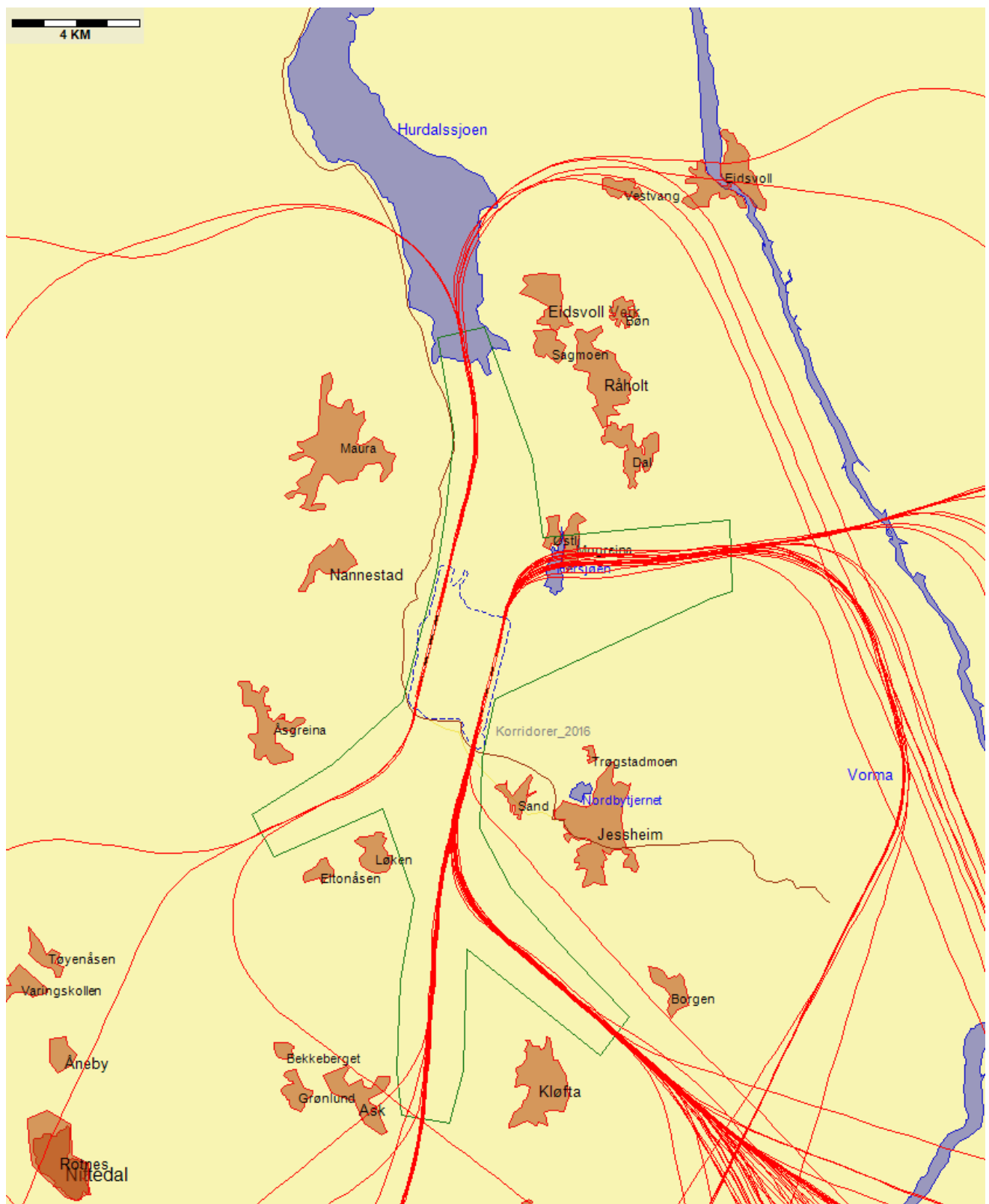
Figur 47. Avganger, Thai Airways - 31 flygninger  
B777-200ER (31)



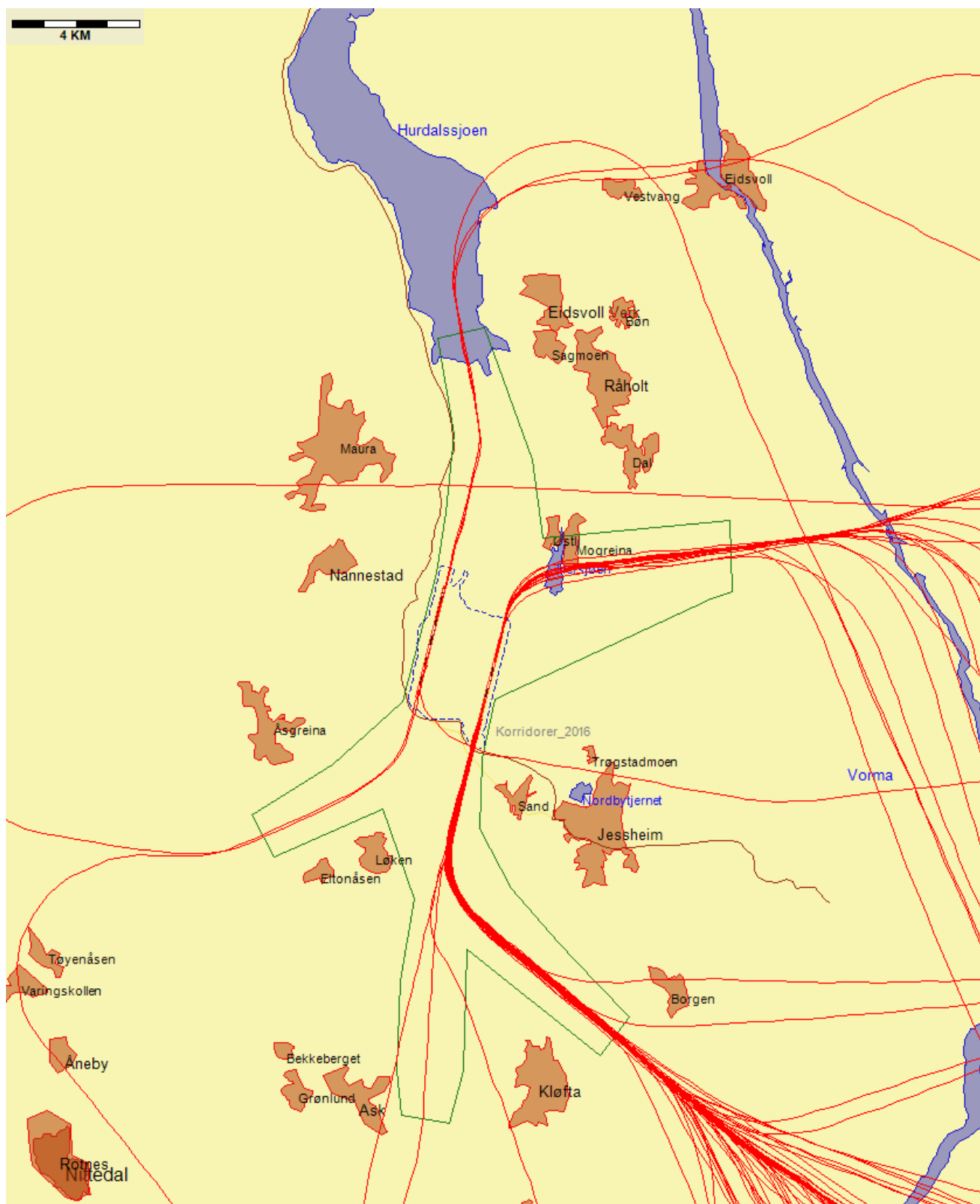
Figur 48. Avganger, Thomas Cook Airlines Scandinavia - 117 flygninger  
A321 (47), A330-300 (63), B767-300 (1), B777-200 (4), B757-300 (2)



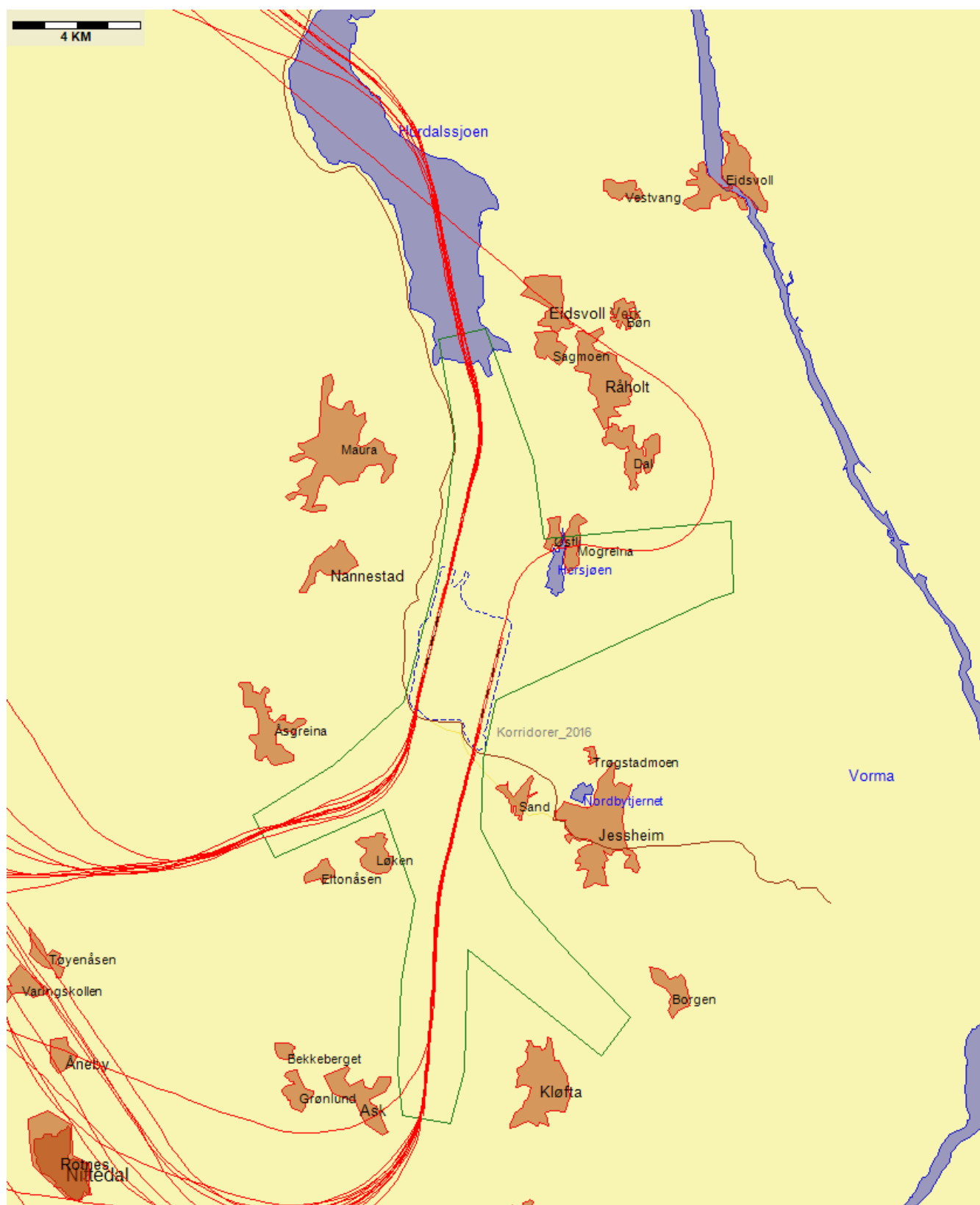
Figur 49. Avganger, TNT Airways - 21 flygninger  
 B737-400 (13), B757-200 (6), 0 (1), BAe146-300 (1)



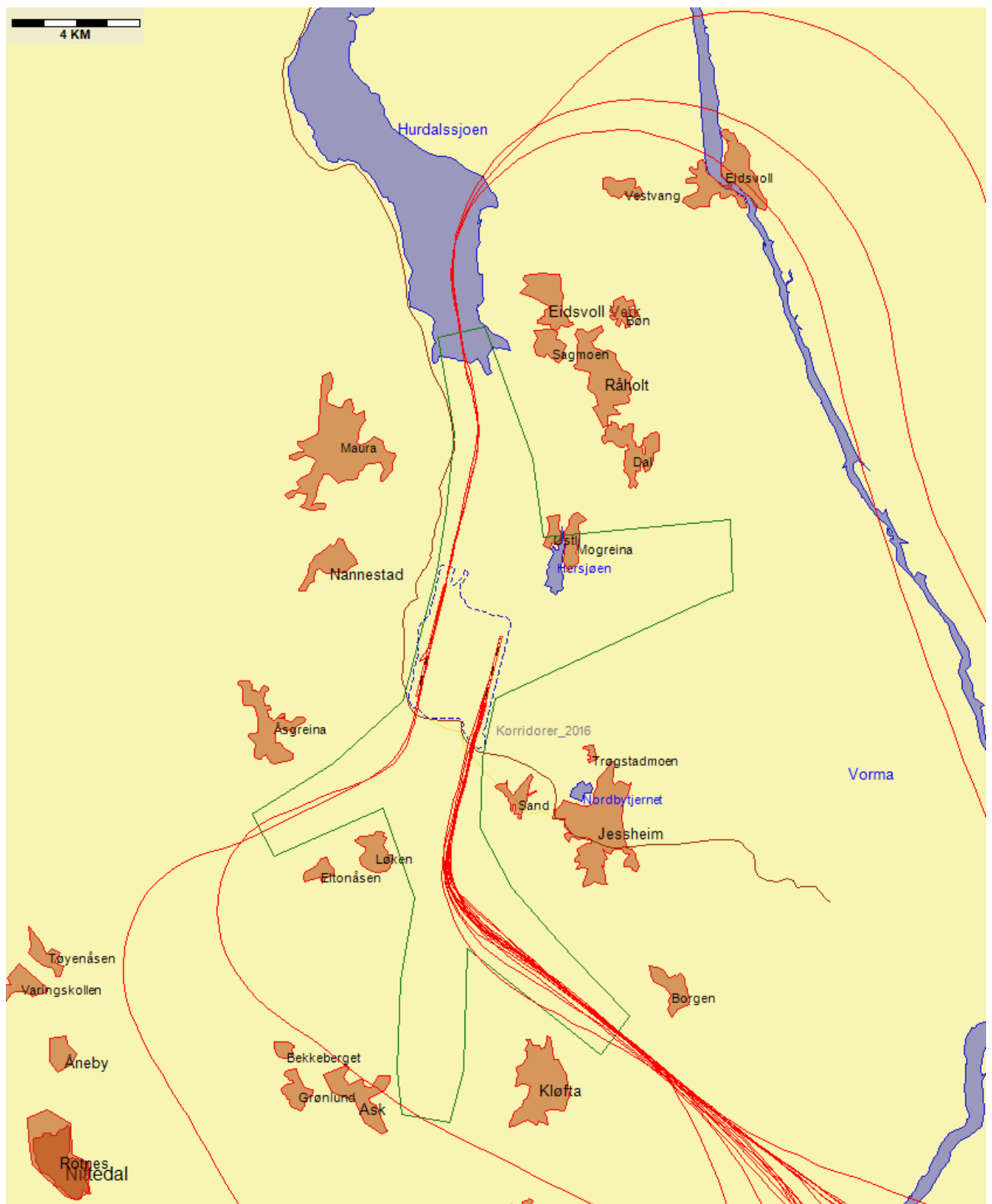
Figur 50. Avganger, TUIfly Nordic - 100 flygninger B737-800 (100)



Figur 51. Avganger, Turkish Airlines - 80 flygninger  
A320 (12), A321 (65), B737-800 (1), A330-200 (2)



Figur 52. Avganger, United - 30 flygninger B757-200 (30)



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



**VEDLEGG 1 – DETALJERTE MÅLERESULTATER**

NMT001 – Mogreina

| NMT001     |                         |            |          |                |                 |           |               |               |           |             | T-1442 |  |
|------------|-------------------------|------------|----------|----------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|-----------|-------------|--------|--|
| Dato       | Antall flystøyhendelser | Tilgj. het | Drop out | Leq (24h) [dB] | Bakg.-støy [dB] | Lmin [dB] | Lmax (1) [dB] | Lmax (2) [dB] | Lden [dB] | Lnight [dB] | L5AS   |  |
| fre 01.jul | 104                     | 100 %      |          | 49,5           | 48,1            | 29,2      | 64,9          | 71,0          | 47,1      | 39,8        | 64,9   |  |
| lør 02.jul | 174                     | 92 %       | W        | 48,4           | 46,2            | 31,5      | 68,4          | 70,3          | 48,1      | 40,9        | 62,5   |  |
| søn 03.jul | 83                      | 100 %      |          | 49,7           | 45,7            | 29,1      | 74,0          | 74,0          | 47,2      | 41,1        | 63,9   |  |
| man 04.jul | 77                      | 100 %      |          | 52,8           | 45,3            | 27,0      | 81,8          | 83,3          | 53,8      | 46,0        | 76,7   |  |
| tir 05.jul | 30                      | 100 %      |          | 51,5           | 45,7            | 28,8      | 74,8          | 87,3          | 50,6      | 44,1        | 72,7   |  |
| ons 06.jul | 149                     | 100 %      |          | 53,7           | 47,0            | 25,5      | 78,0          | 78,0          | 53,9      | 38,8        | 68,2   |  |
| tor 07.jul | 142                     | 100 %      |          | 50,7           | 45,4            | 23,8      | 74,9          | 74,9          | 50,3      | 39,7        | 67,9   |  |
| fre 08.jul | 127                     | 100 %      |          | 50,4           | 44,1            | 26,1      | 76,6          | 76,6          | 50,6      | 40,1        | 61,6   |  |
| lør 09.jul | 176                     | 100 %      |          | 52,5           | 45,8            | 27,4      | 76,6          | 76,6          | 52,5      | 39,9        | 70,1   |  |
| søn 10.jul | 151                     | 100 %      |          | 50,7           | 45,1            | 28,8      | 76,5          | 76,5          | 50,3      | 39,1        | 68,9   |  |
| man 11.jul | 86                      | 100 %      |          | 49,0           | 46,3            | 27,6      | 62,9          | 79,7          | 46,1      | 39,5        | 62,9   |  |
| tir 12.jul | 55                      | 100 %      |          | 48,7           | 43,6            | 25,7      | 62,7          | 89,3          | 44,6      | 38,9        | 62,7   |  |
| ons 13.jul | 56                      | 100 %      |          | 50,9           | 43,5            | 25,0      | 76,0          | 76,0          | 50,5      | 42,5        | 71,3   |  |
| tor 14.jul | 119                     | 100 %      |          | 52,9           | 45,5            | 25,0      | 78,2          | 78,2          | 53,2      | 42,3        | 73,5   |  |
| fre 15.jul | 179                     | 100 %      |          | 53,1           | 45,9            | 29,0      | 78,8          | 78,8          | 53,9      | 41,3        | 68,8   |  |
| lør 16.jul | 156                     | 96 %       | W        | 48,8           | 44,7            | 25,3      | 68,6          | 73,2          | 47,5      | 40,0        | 61,8   |  |
| søn 17.jul | 180                     | 100 %      |          | 46,7           | 44,1            | 26,7      | 67,1          | 67,1          | 47,7      | 40,3        | 64,9   |  |
| man 18.jul | 168                     | 100 %      |          | 53,8           | 46,3            | 24,3      | 82,0          | 82,0          | 54,8      | 41,9        | 73,9   |  |
| tir 19.jul | 140                     | 100 %      |          | 49,7           | 45,5            | 25,2      | 75,8          | 75,8          | 48,8      | 37,3        | 64,0   |  |
| ons 20.jul | 144                     | 100 %      |          | 50,7           | 44,9            | 24,0      | 75,8          | 75,8          | 50,5      | 40,8        | 70,7   |  |
| tor 21.jul | 155                     | 100 %      |          | 50,4           | 46,4            | 28,7      | 72,4          | 72,4          | 50,6      | 43,3        | 72,4   |  |
| fre 22.jul | 92                      | 100 %      |          | 51,5           | 45,5            | 26,6      | 74,3          | 74,3          | 45,8      | 38,4        | 58,7   |  |
| lør 23.jul | 163                     | 100 %      |          | 50,7           | 44,9            | 28,5      | 74,7          | 76,6          | 52,3      | 46,5        | 74,7   |  |
| søn 24.jul | 91                      | 100 %      |          | 46,5           | 44,3            | 26,6      | 70,7          | 73,1          | 46,0      | 39,9        | 70,7   |  |
| man 25.jul | 119                     | 100 %      |          | 47,1           | 45,9            | 25,4      | 65,2          | 67,0          | 45,6      | 38,6        | 60,7   |  |
| tir 26.jul | 71                      | 98 %       | W        | 50,8           | 46,7            | 24,4      | 68,7          | 81,1          | 46,0      | 38,9        | 68,7   |  |
| ons 27.jul | 124                     | 100 %      |          | 47,8           | 45,5            | 25,9      | 78,1          | 78,1          | 51,0      | 45,2        | 78,1   |  |
| tor 28.jul | 149                     | 100 %      |          | 47,5           | 46,0            | 32,5      | 67,3          | 68,9          | 46,2      | 38,3        | 62,6   |  |
| fre 29.jul | 115                     | 100 %      |          | 48,3           | 44,8            | 24,9      | 66,6          | 87,2          | 45,1      | 37,2        | 62,8   |  |
| lør 30.jul | 80                      | 100 %      |          | 48,9           | 45,1            | 28,1      | 68,8          | 87,7          | 40,4      |             |        |  |
| søn 31.jul | 94                      | 100 %      |          | 46,0           | 44,1            | 24,3      | 65,3          | 69,6          | 45,0      | 37,4        | 61,7   |  |

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

| NMT003     |                         |            |          |                |                 |           |               |               |           |             | T-1442 |
|------------|-------------------------|------------|----------|----------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|-----------|-------------|--------|
| Dato       | Antall flystøyhendelser | Tilgj. het | Drop out | Leq (24h) [dB] | Bakg.-støy [dB] | Lmin [dB] | Lmax (1) [dB] | Lmax (2) [dB] | Lden [dB] | Lnight [dB] | L5AS   |
| fre 01.jul | 232                     | 100 %      |          | 51,6           | 45,2            | 28,5      | 72,3          | 88,5          | 53,5      | 45,0        | 69,0   |
| lør 02.jul | 263                     | 92 %       | W        | 50,4           | 44,7            | 29,8      | 73,9          | 73,9          | 52,7      | 44,6        | 68,0   |
| søn 03.jul | 284                     | 100 %      |          | 53,3           | 45,9            | 30,3      | 76,8          | 76,8          | 56,1      | 48,9        | 76,3   |
| man 04.jul | 200                     | 100 %      |          | 58,6           | 44,4            | 27,9      | 82,9          | 92,7          | 59,6      | 49,1        | 77,7   |
| tir 05.jul | 54                      | 100 %      |          | 56,6           | 44,4            | 29,2      | 80,6          | 81,7          | 56,0      | 48,8        | 80,2   |
| ons 06.jul | 166                     | 100 %      |          | 61,4           | 43,4            | 32,1      | 84,7          | 84,7          | 63,1      | 47,7        | 79,4   |
| tor 07.jul | 253                     | 100 %      |          | 57,1           | 44,2            | 31,3      | 83,3          | 83,3          | 57,9      | 46,7        | 72,8   |
| fre 08.jul | 215                     | 100 %      |          | 55,6           | 44,0            | 31,2      | 81,1          | 81,1          | 56,5      | 45,2        | 67,8   |
| lør 09.jul | 255                     | 100 %      |          | 52,1           | 42,9            | 29,9      | 79,0          | 79,0          | 56,4      | 45,6        | 77,3   |
| søn 10.jul | 231                     | 100 %      |          | 56,5           | 43,5            | 28,9      | 82,4          | 82,4          | 58,1      | 48,4        | 80,9   |
| man 11.jul | 225                     | 100 %      |          | 53,6           | 45,8            | 33,2      | 74,3          | 90,3          | 52,7      | 45,4        | 71,3   |
| tir 12.jul | 293                     | 100 %      |          | 53,5           | 44,9            | 29,8      | 80,2          | 86,6          | 55,9      | 47,4        | 80,2   |
| ons 13.jul | 189                     | 100 %      |          | 54,5           | 45,0            | 29,3      | 81,0          | 81,0          | 56,2      | 46,6        | 74,9   |
| tor 14.jul | 119                     | 100 %      |          | 59,3           | 43,5            | 29,3      | 84,2          | 84,2          | 59,8      | 45,5        | 75,6   |
| fre 15.jul | 242                     | 100 %      |          | 60,5           | 43,6            | 30,2      | 82,6          | 82,6          | 61,9      | 50,5        | 81,8   |
| lør 16.jul | 299                     | 96 %       | W        | 50,4           | 45,6            | 30,0      | 71,2          | 71,2          | 51,1      | 42,9        | 67,1   |
| søn 17.jul | 309                     | 100 %      |          | 50,4           | 45,5            | 29,1      | 72,7          | 72,7          | 52,3      | 44,2        | 69,1   |
| man 18.jul | 182                     | 100 %      |          | 60,7           | 43,6            | 28,9      | 83,9          | 83,9          | 62,0      | 45,2        | 77,9   |
| tir 19.jul | 160                     | 100 %      |          | 58,5           | 44,5            | 30,5      | 82,4          | 82,4          | 56,7      | 44,5        | 76,2   |
| ons 20.jul | 186                     | 100 %      |          | 56,6           | 42,7            | 29,2      | 81,5          | 81,5          | 56,4      | 42,8        | 70,1   |
| tor 21.jul | 179                     | 100 %      |          | 55,6           | 43,8            | 30,2      | 81,0          | 81,0          | 56,6      | 47,2        | 78,6   |
| fre 22.jul | 225                     | 100 %      |          | 49,1           | 44,2            | 31,9      | 75,3          | 76,5          | 53,0      | 46,2        | 75,3   |
| lør 23.jul | 302                     | 100 %      |          | 48,7           | 44,0            | 32,2      | 68,1          | 68,1          | 50,4      | 42,4        | 63,9   |
| søn 24.jul | 193                     | 100 %      |          | 49,2           | 44,0            | 31,2      | 75,5          | 75,5          | 52,1      | 45,6        | 75,5   |
| man 25.jul | 216                     | 100 %      |          | 51,6           | 45,4            | 34,3      | 71,5          | 71,5          | 51,4      | 43,1        | 66,8   |
| tir 26.jul | 234                     | 98 %       | W        | 52,5           | 46,6            | 33,1      | 78,4          | 78,4          | 53,9      | 46,3        | 72,7   |
| ons 27.jul | 185                     | 100 %      |          | 49,5           | 44,5            | 28,9      | 75,1          | 76,5          | 50,7      | 43,0        | 75,1   |
| tor 28.jul | 243                     | 100 %      |          | 49,8           | 45,4            | 31,2      | 71,4          | 72,1          | 51,6      | 44,1        | 71,4   |
| fre 29.jul | 192                     | 100 %      |          | 52,5           | 44,6            | 28,6      | 78,5          | 84,1          | 50,1      | 40,3        | 65,2   |
| lør 30.jul | 180                     | 100 %      |          | 50,4           | 44,3            | 30,2      | 82,0          | 86,6          | 48,1      | 25,8        | 56,4   |
| søn 31.jul | 226                     | 100 %      |          | 49,2           | 44,6            | 28,8      | 70,3          | 71,8          | 52,2      | 45,3        | 70,3   |

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

| NMT004     |                         |            |          |                |                 |           |               |               |           | T-1442      |      |
|------------|-------------------------|------------|----------|----------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|-----------|-------------|------|
| Dato       | Antall flystøyhendelser | Tilgj. het | Drop out | Leq (24h) [dB] | Bakg.-støy [dB] | Lmin [dB] | Lmax (1) [dB] | Lmax (2) [dB] | Lden [dB] | Lnight [dB] | L5AS |
| fre 01.jul | 207                     | 100 %      |          | 73,2           | 59,8            | 55,0      | 99,9          | 99,9          | 75,5      | 65,5        | 97,5 |
| lør 02.jul | 0                       | 92 %       | W        | 57,0           | 56,9            | 55,3      |               | 74,7          |           |             |      |
| søn 03.jul | 213                     | 100 %      |          | 73,1           | 61,6            | 55,4      | 98,6          | 98,6          | 76,9      | 67,7        | 97,6 |
| man 04.jul | 231                     | 100 %      |          | 72,7           | 61,1            | 55,2      | 99,0          | 99,0          | 77,0      | 69,1        | 99,0 |
| tir 05.jul | 268                     | 100 %      |          | 71,7           | 58,2            | 54,9      | 98,7          | 98,7          | 75,1      | 65,0        | 94,6 |
| ons 06.jul | 164                     | 100 %      |          | 67,3           | 56,8            | 55,0      | 97,6          | 97,6          | 70,3      | 61,4        | 91,2 |
| tor 07.jul | 171                     | 100 %      |          | 70,6           | 61,6            | 55,4      | 98,0          | 98,0          | 74,5      | 66,3        | 98,0 |
| fre 08.jul | 196                     | 100 %      |          | 71,6           | 59,1            | 55,2      | 98,4          | 98,4          | 73,2      |             |      |
| lør 09.jul | 6                       | 100 %      |          | 58,8           | 56,3            | 55,2      | 90,7          | 90,7          | 59,2      |             |      |
| søn 10.jul | 141                     | 100 %      |          | 71,1           | 61,8            | 54,9      | 98,9          | 105,8         | 75,5      | 68,1        | 97,8 |
| man 11.jul | 227                     | 100 %      |          | 72,8           | 58,7            | 55,2      | 97,8          | 97,8          | 76,9      | 68,8        | 97,8 |
| tir 12.jul | 242                     | 100 %      |          | 73,2           | 59,3            | 55,2      | 99,5          | 99,5          | 76,9      | 68,1        | 99,0 |
| ons 13.jul | 275                     | 100 %      |          | 73,2           | 61,7            | 55,2      | 100,6         | 100,6         | 77,0      | 68,5        | 97,3 |
| tor 14.jul | 210                     | 100 %      |          | 68,2           | 56,5            | 54,7      | 94,9          | 95,3          | 71,6      | 61,2        | 90,8 |
| fre 15.jul | 134                     | 100 %      |          | 66,4           | 58,0            | 54,7      | 95,1          | 95,1          | 67,1      |             |      |
| lør 16.jul | 0                       | 96 %       | W        | 56,4           | 56,3            | 55,1      |               | 78,0          |           |             |      |
| søn 17.jul | 123                     | 100 %      |          | 69,9           | 59,2            | 55,3      | 97,4          | 97,4          | 75,1      | 67,4        | 96,4 |
| man 18.jul | 152                     | 100 %      |          | 66,4           | 57,0            | 55,4      | 95,4          | 95,4          | 69,5      | 60,8        | 91,8 |
| tir 19.jul | 167                     | 100 %      |          | 71,0           | 59,9            | 54,4      | 98,2          | 98,2          | 75,1      | 67,3        | 96,4 |
| ons 20.jul | 148                     | 100 %      |          | 69,4           | 58,8            | 55,2      | 98,7          | 98,7          | 73,3      | 65,3        | 97,2 |
| tor 21.jul | 155                     | 100 %      |          | 70,4           | 61,1            | 55,1      | 97,9          | 99,1          | 75,4      | 68,4        | 97,0 |
| fre 22.jul | 174                     | 100 %      |          | 71,4           | 60,1            | 55,3      | 99,8          | 99,8          | 71,7      |             |      |
| lør 23.jul | 1                       | 100 %      |          | 57,1           | 56,5            | 55,2      | 89,6          | 89,6          | 56,4      | 51,2        | 89,6 |
| søn 24.jul | 180                     | 100 %      |          | 71,6           | 57,1            | 55,2      | 97,2          | 97,2          | 75,9      | 67,4        | 97,2 |
| man 25.jul | 184                     | 100 %      |          | 72,2           | 60,8            | 55,3      | 99,7          | 99,7          | 76,4      | 68,8        | 98,0 |
| tir 26.jul | 219                     | 98 %       | W        | 73,5           | 63,6            | 55,2      | 103,5         | 103,5         | 76,3      | 67,0        | 98,8 |
| ons 27.jul | 170                     | 100 %      |          | 72,0           | 63,0            | 55,3      | 102,5         | 102,5         | 76,0      | 68,4        | 98,4 |
| tor 28.jul | 157                     | 100 %      |          | 71,6           | 63,3            | 55,3      | 103,0         | 103,0         | 75,7      | 68,1        | 97,7 |
| fre 29.jul | 192                     | 100 %      |          | 71,8           | 62,7            | 55,4      | 101,9         | 101,9         | 75,5      | 67,3        | 96,5 |
| lør 30.jul | 101                     | 100 %      |          | 69,1           | 60,1            | 54,5      | 98,2          | 98,2          | 73,9      | 67,0        | 97,9 |
| søn 31.jul | 209                     | 100 %      |          | 72,8           | 61,5            | 55,4      | 101,8         | 101,8         | 77,7      | 70,4        | 97,4 |

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

| NMT005     |                         |            |          |                |                 |           |               |               |           | T-1442      |       |
|------------|-------------------------|------------|----------|----------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|-----------|-------------|-------|
| Dato       | Antall flystøyhendelser | Tilgj. het | Drop out | Leq (24h) [dB] | Bakg.-støy [dB] | Lmin [dB] | Lmax (1) [dB] | Lmax (2) [dB] | Lden [dB] | Lnight [dB] | L5AS  |
| fre 01.jul | 248                     | 100 %      |          | 71,6           | 61,2            | 53,7      | 96,7          | 96,7          | 74,5      | 63,4        | 92,2  |
| lør 02.jul | 176                     | 92 %       | W        | 71,2           | 60,1            | 54,1      | 102,7         | 102,7         | 72,3      | 59,4        | 90,7  |
| søn 03.jul | 277                     | 100 %      |          | 71,5           | 60,9            | 53,8      | 99,6          | 99,6          | 75,0      | 66,1        | 94,9  |
| man 04.jul | 252                     | 100 %      |          | 72,1           | 60,9            | 54,1      | 100,1         | 100,1         | 77,3      | 70,4        | 98,4  |
| tir 05.jul | 303                     | 100 %      |          | 73,8           | 60,5            | 54,0      | 100,6         | 100,6         | 78,3      | 71,0        | 97,6  |
| ons 06.jul | 198                     | 100 %      |          | 72,6           | 60,4            | 54,1      | 98,8          | 98,8          | 78,1      | 71,6        | 98,8  |
| tor 07.jul | 171                     | 100 %      |          | 70,2           | 60,0            | 53,9      | 100,8         | 100,8         | 75,2      | 68,5        | 100,8 |
| fre 08.jul | 221                     | 100 %      |          | 71,0           | 60,0            | 54,1      | 98,3          | 98,3          | 74,6      | 65,0        | 96,1  |
| lør 09.jul | 208                     | 100 %      |          | 71,8           | 60,7            | 53,7      | 100,6         | 100,6         | 75,8      | 68,2        | 97,3  |
| søn 10.jul | 171                     | 100 %      |          | 70,7           | 59,8            | 54,3      | 100,2         | 100,2         | 76,3      | 69,7        | 99,6  |
| man 11.jul | 230                     | 100 %      |          | 71,4           | 60,4            | 53,7      | 98,3          | 98,3          | 74,3      | 64,2        | 94,9  |
| tir 12.jul | 248                     | 100 %      |          | 72,2           | 60,5            | 54,0      | 100,1         | 100,1         | 75,6      | 66,8        | 99,6  |
| ons 13.jul | 285                     | 100 %      |          | 72,7           | 60,9            | 53,1      | 99,1          | 99,1          | 77,0      | 69,3        | 97,6  |
| tor 14.jul | 218                     | 100 %      |          | 72,7           | 59,8            | 53,7      | 99,2          | 99,2          | 78,0      | 70,9        | 99,2  |
| fre 15.jul | 183                     | 100 %      |          | 71,6           | 59,5            | 53,7      | 99,4          | 99,4          | 76,1      | 68,9        | 97,7  |
| lør 16.jul | 177                     | 96 %       | W        | 70,0           | 60,4            | 54,1      | 99,2          | 99,2          | 71,0      | 55,4        | 92,6  |
| søn 17.jul | 205                     | 100 %      |          | 70,6           | 60,7            | 54,0      | 98,6          | 98,6          | 74,9      | 67,5        | 97,4  |
| man 18.jul | 192                     | 100 %      |          | 72,2           | 60,3            | 53,6      | 100,4         | 100,4         | 77,1      | 70,1        | 98,5  |
| tir 19.jul | 163                     | 100 %      |          | 69,8           | 60,3            | 53,8      | 98,3          | 98,3          | 74,1      | 66,9        | 95,4  |
| ons 20.jul | 171                     | 100 %      |          | 70,4           | 59,7            | 53,8      | 100,9         | 100,9         | 76,0      | 69,5        | 96,6  |
| tor 21.jul | 179                     | 100 %      |          | 70,4           | 59,8            | 54,0      | 100,0         | 100,0         | 75,4      | 68,7        | 97,3  |
| fre 22.jul | 246                     | 100 %      |          | 71,1           | 59,9            | 53,8      | 97,8          | 97,8          | 74,2      | 65,1        | 96,3  |
| lør 23.jul | 201                     | 100 %      |          | 70,8           | 59,4            | 53,9      | 101,9         | 101,9         | 73,2      | 63,4        | 95,1  |
| søn 24.jul | 241                     | 100 %      |          | 71,0           | 60,0            | 54,0      | 100,7         | 100,7         | 75,7      | 68,1        | 99,9  |
| man 25.jul | 211                     | 100 %      |          | 70,5           | 60,2            | 53,7      | 99,8          | 99,8          | 73,8      | 65,1        | 96,4  |
| tir 26.jul | 234                     | 98 %       | W        | 70,7           | 60,7            | 53,7      | 98,2          | 98,2          | 73,6      | 64,5        | 96,3  |
| ons 27.jul | 219                     | 100 %      |          | 70,7           | 60,5            | 53,8      | 98,8          | 98,8          | 75,9      | 69,4        | 97,5  |
| tor 28.jul | 180                     | 100 %      |          | 69,2           | 60,6            | 54,0      | 101,1         | 101,1         | 71,9      | 62,8        | 92,4  |
| fre 29.jul | 184                     | 100 %      |          | 70,5           | 60,0            | 53,0      | 101,5         | 101,5         | 73,1      | 62,5        | 93,4  |
| lør 30.jul | 154                     | 100 %      |          | 69,8           | 59,5            | 53,7      | 100,0         | 100,0         | 74,2      | 67,0        | 96,6  |
| søn 31.jul | 200                     | 100 %      |          | 70,1           | 60,5            | 54,1      | 100,1         | 100,1         | 73,5      | 65,1        | 95,2  |

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   |  |
| fre 01.jul | 60                       | 100 %      |          | 58,9           | 47,5            | 23,0      | 87,6          | 87,6          | 59,1      | 45,0        | 78,9   |  |
| lør 02.jul | 0                        | 92 %       | W        | 49,1           | 47,1            | 24,8      |               | 70,3          |           |             |        |  |
| søn 03.jul | 10                       | 100 %      |          | 52,6           | 47,3            | 24,0      | 87,7          | 87,7          | 50,0      | 30,2        | 64,6   |  |
| man 04.jul | 46                       | 100 %      |          | 53,9           | 46,8            | 24,1      | 81,2          | 88,3          | 53,5      | 40,1        | 74,5   |  |
| tir 05.jul | 23                       | 100 %      |          | 53,1           | 45,8            | 23,7      | 87,8          | 87,8          | 55,8      | 49,0        | 77,0   |  |
| ons 06.jul | 130                      | 100 %      |          | 55,7           | 45,9            | 26,7      | 78,4          | 79,3          | 58,5      | 49,7        | 76,3   |  |
| tor 07.jul | 136                      | 100 %      |          | 60,2           | 45,5            | 24,6      | 86,4          | 86,4          | 63,3      | 52,6        | 81,5   |  |
| fre 08.jul | 62                       | 100 %      |          | 56,2           | 45,7            | 21,1      | 88,1          | 88,1          | 55,5      |             |        |  |
| lør 09.jul | 3                        | 100 %      |          | 48,2           | 44,7            | 21,5      | 73,9          | 83,5          | 35,5      |             |        |  |
| søn 10.jul | 116                      | 100 %      |          | 61,6           | 45,2            | 25,9      | 88,4          | 88,4          | 65,6      | 56,2        | 84,3   |  |
| man 11.jul | 69                       | 100 %      |          | 59,3           | 46,8            | 22,5      | 84,2          | 84,2          | 62,5      | 53,6        | 81,9   |  |
| tir 12.jul | 47                       | 100 %      |          | 59,9           | 47,6            | 22,0      | 88,5          | 97,0          | 57,7      |             |        |  |
| ons 13.jul | 28                       | 100 %      |          | 53,7           | 46,9            | 27,9      | 87,6          | 89,5          | 51,0      |             |        |  |
| tor 14.jul | 104                      | 100 %      |          | 55,4           | 43,8            | 24,9      | 82,2          | 82,2          | 58,7      | 51,0        | 82,2   |  |
| fre 15.jul | 124                      | 100 %      |          | 55,6           | 44,8            | 22,9      | 79,8          | 79,8          | 56,5      |             |        |  |
| lør 16.jul | 5                        | 96 %       | W        | 47,9           | 46,6            | 21,3      | 71,1          | 71,1          | 32,7      |             |        |  |
| søn 17.jul | 92                       | 100 %      |          | 60,3           | 46,0            | 23,1      | 86,0          | 86,0          | 63,9      | 52,3        | 80,8   |  |
| man 18.jul | 125                      | 100 %      |          | 55,1           | 42,7            | 22,3      | 80,2          | 80,2          | 57,6      | 47,5        | 76,1   |  |
| tir 19.jul | 125                      | 100 %      |          | 60,5           | 45,7            | 22,5      | 86,5          | 86,5          | 63,6      | 52,6        | 80,2   |  |
| ons 20.jul | 144                      | 100 %      |          | 61,2           | 45,2            | 21,2      | 89,4          | 89,4          | 64,5      | 54,2        | 83,7   |  |
| tor 21.jul | 131                      | 100 %      |          | 60,8           | 44,8            | 22,2      | 87,9          | 87,9          | 63,4      | 49,8        | 78,9   |  |
| fre 22.jul | 68                       | 100 %      |          | 58,6           | 45,8            | 21,4      | 88,7          | 88,7          | 60,3      | 27,4        | 63,1   |  |
| lør 23.jul | 1                        | 100 %      |          | 45,4           | 44,7            | 20,8      | 61,9          | 67,6          | 22,6      |             |        |  |
| søn 24.jul | 63                       | 100 %      |          | 57,9           | 45,8            | 22,2      | 86,9          | 86,9          | 60,3      | 47,5        | 79,5   |  |
| man 25.jul | 104                      | 100 %      |          | 60,1           | 46,2            | 24,4      | 87,2          | 87,2          | 63,1      | 53,3        | 83,1   |  |
| tir 26.jul | 50                       | 98 %       | W        | 58,4           | 48,6            | 24,9      | 86,0          | 86,0          | 61,4      | 51,6        | 81,6   |  |
| ons 27.jul | 110                      | 100 %      |          | 61,0           | 46,9            | 27,2      | 88,8          | 88,8          | 64,2      | 55,1        | 84,2   |  |
| tor 28.jul | 135                      | 100 %      |          | 61,3           | 47,2            | 23,9      | 85,0          | 85,0          | 63,9      | 52,8        | 80,1   |  |
| fre 29.jul | 121                      | 100 %      |          | 61,3           | 45,0            | 20,6      | 87,4          | 87,4          | 64,7      | 55,3        | 83,8   |  |
| lør 30.jul | 69                       | 100 %      |          | 59,5           | 45,2            | 24,9      | 88,4          | 88,4          | 61,4      | 51,9        | 82,0   |  |
| søn 31.jul | 98                       | 100 %      |          | 60,5           | 46,1            | 22,2      | 85,0          | 85,0          | 64,7      | 55,8        | 84,1   |  |

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   |  |
| fre 01.jul | 11                       | 100 %      |          | 49,8           | 47,8            | 24,6      | 82,8          | 84,0          | 41,6      |             |        |  |
| lør 02.jul | 0                        | 92 %       | W        | 45,0           | 44,2            | 25,8      |               | 69,2          |           |             |        |  |
| søn 03.jul | 13                       | 100 %      |          | 50,0           | 47,3            | 24,4      | 81,2          | 81,2          | 46,2      | 29,3        | 67,8   |  |
| man 04.jul | 54                       | 100 %      |          | 53,4           | 47,8            | 24,4      | 73,8          | 87,0          | 52,4      | 44,8        | 71,6   |  |
| tir 05.jul | 154                      | 100 %      |          | 55,1           | 48,8            | 25,4      | 74,9          | 79,2          | 57,0      | 49,5        | 74,2   |  |
| ons 06.jul | 131                      | 100 %      |          | 54,3           | 48,3            | 24,4      | 78,4          | 81,2          | 56,3      | 47,6        | 71,2   |  |
| tor 07.jul | 52                       | 100 %      |          | 51,8           | 47,0            | 23,4      | 80,0          | 80,0          | 49,2      |             |        |  |
| fre 08.jul | 43                       | 100 %      |          | 49,7           | 45,5            | 22,4      | 73,2          | 73,2          | 47,5      |             |        |  |
| lør 09.jul | 7                        | 100 %      |          | 46,9           | 43,1            | 22,4      | 70,8          | 85,5          | 44,6      |             |        |  |
| søn 10.jul | 6                        | 100 %      |          | 45,3           | 44,3            | 23,9      | 70,0          | 70,0          | 44,5      | 38,5        | 70,0   |  |
| man 11.jul | 5                        | 100 %      |          | 46,8           | 46,7            | 22,3      | 68,8          | 68,8          | 31,8      |             |        |  |
| tir 12.jul | 9                        | 100 %      |          | 49,4           | 47,1            | 21,5      | 77,1          | 78,6          | 44,1      |             |        |  |
| ons 13.jul | 76                       | 100 %      |          | 52,7           | 48,0            | 23,8      | 74,8          | 74,8          | 50,7      |             |        |  |
| tor 14.jul | 173                      | 100 %      |          | 55,2           | 48,1            | 24,2      | 80,9          | 80,9          | 57,5      | 47,5        | 71,6   |  |
| fre 15.jul | 113                      | 100 %      |          | 53,3           | 47,4            | 26,1      | 77,8          | 78,3          | 52,8      |             |        |  |
| lør 16.jul | 0                        | 96 %       | W        | 45,8           | 43,7            | 22,4      |               | 79,7          |           |             |        |  |
| søn 17.jul | 0                        | 100 %      |          | 45,3           | 44,6            | 23,6      |               | 73,7          |           |             |        |  |
| man 18.jul | 124                      | 100 %      |          | 53,6           | 47,2            | 22,9      | 73,0          | 82,6          | 55,4      | 46,3        | 69,7   |  |
| tir 19.jul | 31                       | 100 %      |          | 48,9           | 45,5            | 22,7      | 72,2          | 72,5          | 46,2      | 31,0        | 70,5   |  |
| ons 20.jul | 34                       | 100 %      |          | 49,0           | 45,3            | 22,0      | 73,3          | 74,1          | 50,2      | 43,4        | 70,0   |  |
| tor 21.jul | 26                       | 100 %      |          | 48,0           | 45,4            | 23,3      | 71,0          | 74,7          | 43,9      |             |        |  |
| fre 22.jul | 3                        | 100 %      |          | 44,9           | 44,6            | 22,5      | 68,1          | 68,1          | 31,9      |             |        |  |
| lør 23.jul | 1                        | 100 %      |          | 44,4           | 42,8            | 22,2      | 69,2          | 73,2          | 41,9      | 36,7        | 69,2   |  |
| søn 24.jul | 3                        | 100 %      |          | 44,9           | 44,6            | 22,8      | 67,9          | 68,8          | 33,7      | 27,0        | 65,1   |  |
| man 25.jul | 3                        | 100 %      |          | 46,3           | 45,7            | 22,0      | 68,2          | 80,6          | 27,3      |             |        |  |
| tir 26.jul | 6                        | 98 %       | W        | 47,4           | 46,9            | 24,0      | 71,3          | 74,4          | 42,0      | 35,9        | 68,2   |  |
| ons 27.jul | 12                       | 100 %      |          | 46,8           | 45,7            | 23,2      | 68,6          | 68,8          | 39,3      |             |        |  |
| tor 28.jul | 2                        | 100 %      |          | 48,6           | 46,6            | 27,0      | 79,1          | 79,1          | 42,5      | 35,4        | 68,2   |  |
| fre 29.jul | 55                       | 100 %      |          | 50,4           | 45,5            | 23,2      | 72,6          | 72,6          | 48,3      |             |        |  |
| lør 30.jul | 5                        | 100 %      |          | 45,0           | 44,2            | 23,6      | 72,8          | 72,8          | 43,6      | 37,5        | 70,9   |  |
| søn 31.jul | 4                        | 100 %      |          | 46,4           | 45,9            | 23,5      | 70,1          | 70,1          | 45,4      | 40,0        | 70,1   |  |

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 |
| fre 01.jul | 215                      | 100 %      |          | 55,8           | 51,3            | 27,8      | 76,0          | 76,0          | 56,4      | 45,7        | 70,8 |
| lør 02.jul | 19                       | 92 %       | W        | 50,5           | 50,3            | 30,8      | 64,6          | 64,6          | 41,6      | 34,1        | 63,9 |
| søn 03.jul | 235                      | 100 %      |          | 56,3           | 52,1            | 27,4      | 75,0          | 75,0          | 58,6      | 49,5        | 70,9 |
| man 04.jul | 231                      | 100 %      |          | 55,4           | 51,4            | 26,8      | 73,8          | 75,4          | 57,4      | 48,5        | 71,8 |
| tir 05.jul | 218                      | 100 %      |          | 53,6           | 49,8            | 28,4      | 76,0          | 76,0          | 54,9      | 41,4        | 65,5 |
| ons 06.jul | 110                      | 100 %      |          | 51,5           | 50,4            | 29,5      | 67,1          | 67,1          | 49,6      | 41,2        | 64,5 |
| tor 07.jul | 173                      | 100 %      |          | 53,9           | 50,7            | 28,6      | 74,2          | 74,2          | 55,4      | 47,3        | 70,0 |
| fre 08.jul | 185                      | 100 %      |          | 54,0           | 50,0            | 26,0      | 74,5          | 74,5          | 54,2      | 31,2        | 64,0 |
| lør 09.jul | 16                       | 100 %      |          | 48,2           | 47,9            | 23,8      | 65,9          | 67,1          | 39,5      |             |      |
| søn 10.jul | 149                      | 100 %      |          | 54,0           | 50,9            | 25,0      | 74,6          | 74,6          | 56,3      | 48,3        | 71,8 |
| man 11.jul | 227                      | 100 %      |          | 55,5           | 50,8            | 28,3      | 77,4          | 77,4          | 57,7      | 48,8        | 70,6 |
| tir 12.jul | 239                      | 100 %      |          | 55,3           | 50,2            | 27,3      | 76,8          | 76,8          | 57,5      | 48,3        | 72,0 |
| ons 13.jul | 248                      | 100 %      |          | 55,4           | 50,4            | 24,6      | 76,5          | 76,5          | 58,6      | 50,4        | 73,4 |
| tor 14.jul | 124                      | 100 %      |          | 50,9           | 49,5            | 28,8      | 69,0          | 72,1          | 49,2      | 39,4        | 62,8 |
| fre 15.jul | 93                       | 100 %      |          | 50,4           | 49,4            | 30,9      | 68,5          | 68,5          | 45,5      |             |      |
| lør 16.jul | 31                       | 96 %       | W        | 52,2           | 51,9            | 25,4      | 64,6          | 64,6          | 41,4      | 27,9        | 61,1 |
| søn 17.jul | 160                      | 100 %      |          | 54,9           | 52,6            | 24,8      | 73,6          | 73,6          | 56,5      | 48,8        | 72,5 |
| man 18.jul | 100                      | 100 %      |          | 50,4           | 49,2            | 27,0      | 65,8          | 65,8          | 48,2      | 39,4        | 62,6 |
| tir 19.jul | 163                      | 100 %      |          | 54,3           | 51,3            | 27,3      | 74,5          | 74,5          | 55,9      | 47,9        | 70,7 |
| ons 20.jul | 117                      | 100 %      |          | 51,7           | 48,8            | 24,9      | 73,8          | 73,8          | 51,8      | 41,3        | 67,5 |
| tor 21.jul | 127                      | 100 %      |          | 52,6           | 49,1            | 26,5      | 76,0          | 76,0          | 56,1      | 49,4        | 76,0 |
| fre 22.jul | 162                      | 100 %      |          | 53,9           | 50,2            | 26,1      | 76,6          | 76,6          | 52,3      |             |      |
| lør 23.jul | 6                        | 100 %      |          | 49,5           | 49,5            | 29,2      | 63,5          | 63,5          | 35,7      | 28,6        | 60,5 |
| søn 24.jul | 170                      | 100 %      |          | 54,3           | 50,5            | 24,7      | 76,8          | 76,8          | 56,4      | 47,7        | 70,9 |
| man 25.jul | 187                      | 100 %      |          | 54,8           | 51,3            | 21,5      | 74,5          | 74,5          | 56,7      | 48,7        | 74,5 |
| tir 26.jul | 237                      | 98 %       | W        | 57,3           | 51,3            | 23,6      | 81,5          | 98,2          | 57,8      | 48,7        | 76,2 |
| ons 27.jul | 177                      | 100 %      |          | 54,6           | 51,6            | 23,2      | 72,2          | 72,2          | 56,7      | 49,4        | 70,7 |
| tor 28.jul | 175                      | 100 %      |          | 54,9           | 52,1            | 30,7      | 74,1          | 74,1          | 56,4      | 48,7        | 73,3 |
| fre 29.jul | 194                      | 100 %      |          | 54,7           | 51,7            | 22,9      | 77,9          | 77,9          | 56,5      | 48,4        | 72,3 |
| lør 30.jul | 106                      | 100 %      |          | 52,8           | 49,4            | 27,2      | 73,2          | 77,1          | 54,8      | 47,5        | 71,3 |
| søn 31.jul | 219                      | 100 %      |          | 55,9           | 52,1            | 25,0      | 76,1          | 76,1          | 58,9      | 51,2        | 75,2 |

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



## NMT009 – Østli vest for Hersjøen

| NMT009     |                         |            |          |                |                 |           |               |               |           |             | T-1442 |
|------------|-------------------------|------------|----------|----------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|-----------|-------------|--------|
| Dato       | Antall flystøyhendelser | Tilgj. het | Drop out | Leq (24h) [dB] | Bakg.-støy [dB] | Lmin [dB] | Lmax (1) [dB] | Lmax (2) [dB] | Lden [dB] | Lnight [dB] | L5AS   |
| fre 01.jul | 105                     | 100 %      |          | 51,7           | 47,9            | 29,0      | 73,1          | 73,1          | 55,2      | 48,1        | 73,1   |
| lør 02.jul | 192                     | 92 %       | W        | 53,1           | 46,3            | 31,2      | 72,6          | 72,6          | 57,1      | 50,0        | 71,5   |
| søn 03.jul | 85                      | 100 %      |          | 51,4           | 46,0            | 29,5      | 72,4          | 72,4          | 54,9      | 48,9        | 71,2   |
| man 04.jul | 75                      | 100 %      |          | 53,2           | 46,0            | 29,2      | 82,2          | 83,4          | 54,3      | 46,5        | 75,4   |
| tir 05.jul | 31                      | 100 %      |          | 51,4           | 46,3            | 30,5      | 74,2          | 85,4          | 50,1      | 43,5        | 74,2   |
| ons 06.jul | 143                     | 100 %      |          | 52,4           | 46,2            | 26,4      | 77,0          | 77,0          | 53,2      | 41,6        | 73,7   |
| tor 07.jul | 163                     | 100 %      |          | 52,1           | 45,6            | 25,4      | 77,2          | 77,2          | 53,9      | 44,9        | 68,5   |
| fre 08.jul | 146                     | 100 %      |          | 51,9           | 44,6            | 26,0      | 77,5          | 77,5          | 55,7      | 48,9        | 68,7   |
| lør 09.jul | 190                     | 100 %      |          | 52,4           | 45,4            | 26,0      | 78,6          | 78,6          | 54,4      | 44,0        | 66,7   |
| søn 10.jul | 172                     | 100 %      |          | 51,9           | 43,3            | 26,2      | 76,3          | 78,9          | 53,5      | 42,8        | 68,4   |
| man 11.jul | 103                     | 100 %      |          | 51,1           | 46,2            | 28,8      | 71,5          | 79,8          | 54,7      | 48,2        | 69,4   |
| tir 12.jul | 62                      | 100 %      |          | 49,9           | 44,8            | 26,0      | 70,5          | 87,1          | 53,0      | 47,2        | 70,5   |
| ons 13.jul | 56                      | 100 %      |          | 50,1           | 46,2            | 25,8      | 75,8          | 75,8          | 52,6      | 46,4        | 73,9   |
| tor 14.jul | 114                     | 100 %      |          | 52,1           | 45,6            | 26,9      | 78,7          | 78,7          | 53,0      | 44,1        | 73,8   |
| fre 15.jul | 195                     | 100 %      |          | 52,7           | 45,6            | 28,4      | 77,3          | 77,3          | 55,8      | 46,6        | 68,5   |
| lør 16.jul | 188                     | 96 %       | W        | 51,9           | 45,0            | 25,7      | 73,0          | 73,0          | 55,6      | 48,2        | 69,7   |
| søn 17.jul | 190                     | 100 %      |          | 51,9           | 44,0            | 25,1      | 71,4          | 71,4          | 55,6      | 47,8        | 69,6   |
| man 18.jul | 164                     | 100 %      |          | 52,8           | 45,3            | 25,4      | 80,1          | 80,1          | 54,2      | 43,7        | 73,6   |
| tir 19.jul | 152                     | 100 %      |          | 51,7           | 45,2            | 26,0      | 75,9          | 75,9          | 53,5      | 44,0        | 68,7   |
| ons 20.jul | 175                     | 100 %      |          | 51,7           | 44,0            | 24,6      | 76,0          | 85,6          | 53,3      | 44,0        | 70,1   |
| tor 21.jul | 172                     | 100 %      |          | 51,4           | 45,2            | 26,8      | 74,6          | 74,6          | 54,4      | 46,5        | 74,6   |
| fre 22.jul | 133                     | 100 %      |          | 49,8           | 44,0            | 27,1      | 68,8          | 70,1          | 54,8      | 47,8        | 67,8   |
| lør 23.jul | 202                     | 100 %      |          | 51,1           | 42,9            | 26,1      | 69,5          | 69,5          | 55,0      | 47,8        | 68,6   |
| søn 24.jul | 109                     | 100 %      |          | 49,9           | 43,3            | 25,9      | 70,2          | 85,2          | 52,7      | 45,4        | 68,5   |
| man 25.jul | 140                     | 100 %      |          | 51,1           | 45,7            | 25,9      | 73,3          | 73,3          | 54,8      | 47,7        | 68,9   |
| tir 26.jul | 76                      | 98 %       | W        | 51,5           | 47,1            | 25,2      | 71,1          | 80,4          | 52,7      | 45,2        | 68,7   |
| ons 27.jul | 134                     | 100 %      |          | 51,4           | 45,6            | 26,3      | 78,1          | 78,1          | 54,3      | 46,3        | 78,1   |
| tor 28.jul | 176                     | 100 %      |          | 52,2           | 46,5            | 32,9      | 71,4          | 71,4          | 55,5      | 48,1        | 71,2   |
| fre 29.jul | 129                     | 100 %      |          | 51,1           | 45,8            | 21,2      | 74,1          | 74,1          | 53,4      | 45,1        | 69,3   |
| lør 30.jul | 91                      | 100 %      |          | 51,6           | 44,0            | 27,4      | 72,3          | 91,2          | 48,2      |             |        |
| søn 31.jul | 103                     | 100 %      |          | 49,6           | 43,4            | 24,7      | 70,9          | 70,9          | 53,0      | 45,0        | 70,9   |

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   |
| fre 01.jul | 90                       | 100 %      |          | 52,2           | 45,9            | 23,0      | 72,9          | 74,6          | 48,8      | 33,7        | 67,7   |
| lør 02.jul | 62                       | 92 %       | W        | 50,2           | 44,9            | 22,5      | 67,6          | 75,4          | 46,0      | 32,9        | 63,1   |
| søn 03.jul | 77                       | 100 %      |          | 52,8           | 45,8            | 22,8      | 76,2          | 83,2          | 50,7      | 41,1        | 66,7   |
| man 04.jul | 99                       | 100 %      |          | 54,6           | 45,7            | 20,1      | 80,5          | 87,5          | 54,2      | 43,0        | 79,4   |
| tir 05.jul | 41                       | 100 %      |          | 52,5           | 44,8            | 18,8      | 83,3          | 83,3          | 58,4      | 52,6        | 83,3   |
| ons 06.jul | 130                      | 100 %      |          | 57,8           | 45,0            | 23,3      | 82,7          | 82,7          | 61,6      | 53,8        | 82,7   |
| tor 07.jul | 131                      | 100 %      |          | 54,8           | 44,6            | 19,9      | 80,2          | 80,9          | 54,9      | 41,0        | 68,5   |
| fre 08.jul | 116                      | 100 %      |          | 54,6           | 45,1            | 17,8      | 82,1          | 82,1          | 54,0      | 39,0        | 64,6   |
| lør 09.jul | 52                       | 100 %      |          | 50,4           | 43,7            | 19,1      | 71,7          | 78,9          | 44,0      | 26,2        | 60,7   |
| søn 10.jul | 118                      | 100 %      |          | 52,8           | 44,6            | 22,4      | 71,7          | 81,1          | 52,6      | 42,4        | 68,3   |
| man 11.jul | 145                      | 100 %      |          | 52,3           | 45,3            | 20,8      | 75,8          | 75,8          | 53,6      | 44,7        | 75,8   |
| tir 12.jul | 138                      | 100 %      |          | 55,3           | 46,0            | 19,2      | 85,6          | 88,2          | 56,5      | 33,7        | 65,2   |
| ons 13.jul | 85                       | 100 %      |          | 55,9           | 45,8            | 21,2      | 80,6          | 93,1          | 52,9      | 30,6        | 62,8   |
| tor 14.jul | 105                      | 100 %      |          | 57,5           | 44,3            | 20,9      | 82,5          | 82,5          | 60,5      | 52,7        | 81,9   |
| fre 15.jul | 138                      | 100 %      |          | 57,5           | 44,4            | 22,8      | 83,6          | 83,6          | 57,9      | 35,6        | 62,8   |
| lør 16.jul | 69                       | 96 %       | W        | 49,2           | 44,5            | 19,0      | 68,8          | 69,0          | 46,0      |             |        |
| søn 17.jul | 125                      | 100 %      |          | 52,7           | 45,8            | 21,1      | 71,9          | 71,9          | 53,3      | 43,6        | 67,7   |
| man 18.jul | 125                      | 100 %      |          | 57,0           | 44,1            | 20,4      | 81,2          | 81,2          | 59,9      | 50,3        | 79,8   |
| tir 19.jul | 122                      | 100 %      |          | 54,7           | 44,7            | 20,4      | 79,8          | 90,7          | 53,9      | 39,9        | 70,4   |
| ons 20.jul | 142                      | 100 %      |          | 54,1           | 44,5            | 18,6      | 83,5          | 83,5          | 54,1      | 39,8        | 66,3   |
| tor 21.jul | 104                      | 100 %      |          | 53,3           | 44,7            | 18,2      | 81,5          | 81,5          | 53,1      | 35,7        | 67,8   |
| fre 22.jul | 115                      | 100 %      |          | 51,0           | 45,3            | 21,4      | 72,6          | 75,1          | 48,9      |             |        |
| lør 23.jul | 47                       | 100 %      |          | 49,3           | 44,1            | 19,3      | 68,6          | 79,0          | 43,4      | 27,2        | 60,1   |
| søn 24.jul | 92                       | 100 %      |          | 50,7           | 45,1            | 19,6      | 71,6          | 71,6          | 49,7      | 37,5        | 64,7   |
| man 25.jul | 136                      | 100 %      |          | 51,5           | 45,6            | 19,4      | 70,3          | 70,6          | 51,9      | 42,0        | 67,8   |
| tir 26.jul | 70                       | 98 %       | W        | 52,6           | 46,2            | 18,0      | 77,5          | 77,5          | 49,6      |             |        |
| ons 27.jul | 132                      | 100 %      |          | 52,3           | 45,4            | 19,9      | 76,9          | 76,9          | 51,2      | 38,1        | 66,7   |
| tor 28.jul | 145                      | 100 %      |          | 52,4           | 44,9            | 21,5      | 70,7          | 71,3          | 52,7      | 41,0        | 68,0   |
| fre 29.jul | 120                      | 100 %      |          | 56,8           | 44,3            | 17,8      | 81,3          | 94,5          | 52,7      | 40,8        | 67,7   |
| lør 30.jul | 96                       | 100 %      |          | 50,8           | 43,9            | 19,4      | 75,6          | 80,8          | 50,4      | 41,5        | 75,6   |
| søn 31.jul | 130                      | 100 %      |          | 52,3           | 44,7            | 19,4      | 72,5          | 72,5          | 53,6      | 45,0        | 72,5   |

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 |
| fre 01.jul | 230                      | 100 %      |          | 56,7           | 44,6            | 22,9      | 75,9          | 75,9          | 58,8      | 49,0        | 73,6 |
| lør 02.jul | 169                      | 92 %       | W        | 56,6           | 43,9            | 24,1      | 77,5          | 77,5          | 57,9      | 46,2        | 72,1 |
| søn 03.jul | 250                      | 100 %      |          | 57,8           | 44,9            | 23,8      | 87,0          | 87,0          | 60,8      | 51,8        | 74,1 |
| man 04.jul | 251                      | 100 %      |          | 58,1           | 45,3            | 21,2      | 78,0          | 81,8          | 62,6      | 55,5        | 78,0 |
| tir 05.jul | 294                      | 100 %      |          | 58,7           | 45,2            | 22,2      | 77,8          | 77,8          | 63,0      | 55,8        | 77,6 |
| ons 06.jul | 199                      | 100 %      |          | 57,7           | 45,6            | 26,4      | 80,8          | 80,8          | 62,6      | 55,9        | 78,4 |
| tor 07.jul | 164                      | 100 %      |          | 56,4           | 44,0            | 21,5      | 77,2          | 77,2          | 59,7      | 52,5        | 75,9 |
| fre 08.jul | 221                      | 100 %      |          | 56,9           | 44,1            | 20,8      | 77,8          | 77,8          | 60,1      | 50,8        | 74,8 |
| lør 09.jul | 203                      | 100 %      |          | 58,7           | 43,1            | 20,1      | 79,0          | 96,4          | 60,5      | 52,9        | 75,6 |
| søn 10.jul | 167                      | 100 %      |          | 55,7           | 42,7            | 22,6      | 77,7          | 77,7          | 60,4      | 53,6        | 75,6 |
| man 11.jul | 220                      | 100 %      |          | 56,7           | 43,8            | 20,7      | 76,8          | 76,8          | 59,3      | 49,5        | 74,7 |
| tir 12.jul | 207                      | 100 %      |          | 57,6           | 45,3            | 19,8      | 77,7          | 85,5          | 59,7      | 51,3        | 74,4 |
| ons 13.jul | 250                      | 100 %      |          | 58,5           | 45,0            | 23,9      | 78,4          | 85,2          | 62,4      | 55,1        | 78,4 |
| tor 14.jul | 218                      | 100 %      |          | 58,1           | 45,1            | 21,5      | 78,9          | 78,9          | 62,4      | 55,2        | 78,9 |
| fre 15.jul | 185                      | 100 %      |          | 57,0           | 45,2            | 23,1      | 77,7          | 77,7          | 61,0      | 53,6        | 74,9 |
| lør 16.jul | 173                      | 96 %       | W        | 55,7           | 44,1            | 20,3      | 77,4          | 77,4          | 56,2      | 37,9        | 68,3 |
| søn 17.jul | 204                      | 100 %      |          | 56,6           | 44,8            | 22,6      | 77,5          | 79,1          | 59,7      | 51,7        | 75,7 |
| man 18.jul | 195                      | 100 %      |          | 57,2           | 44,7            | 23,0      | 77,7          | 77,7          | 61,9      | 55,0        | 76,0 |
| tir 19.jul | 159                      | 100 %      |          | 55,3           | 43,1            | 20,0      | 77,3          | 77,3          | 59,0      | 51,6        | 74,1 |
| ons 20.jul | 165                      | 100 %      |          | 55,9           | 43,2            | 19,9      | 80,8          | 80,8          | 60,8      | 54,1        | 79,1 |
| tor 21.jul | 175                      | 100 %      |          | 55,9           | 43,4            | 21,6      | 77,7          | 77,7          | 59,8      | 52,8        | 77,5 |
| fre 22.jul | 246                      | 100 %      |          | 56,3           | 43,2            | 21,3      | 77,1          | 77,3          | 59,1      | 50,4        | 74,1 |
| lør 23.jul | 197                      | 100 %      |          | 55,7           | 42,1            | 21,3      | 77,4          | 77,4          | 57,7      | 47,6        | 73,4 |
| søn 24.jul | 241                      | 100 %      |          | 56,3           | 43,2            | 21,0      | 76,0          | 76,0          | 60,4      | 52,6        | 74,6 |
| man 25.jul | 209                      | 100 %      |          | 55,8           | 44,3            | 20,2      | 75,8          | 75,8          | 58,4      | 49,4        | 75,5 |
| tir 26.jul | 225                      | 98 %       | W        | 56,8           | 45,2            | 19,4      | 79,0          | 79,0          | 59,0      | 49,6        | 74,3 |
| ons 27.jul | 211                      | 100 %      |          | 56,4           | 43,7            | 21,5      | 77,3          | 77,3          | 60,6      | 53,6        | 76,6 |
| tor 28.jul | 171                      | 100 %      |          | 55,5           | 43,7            | 21,3      | 79,0          | 79,0          | 57,7      | 48,3        | 75,3 |
| fre 29.jul | 179                      | 100 %      |          | 56,1           | 43,8            | 19,4      | 80,3          | 80,3          | 58,0      | 46,8        | 74,2 |
| lør 30.jul | 152                      | 100 %      |          | 55,7           | 42,6            | 21,3      | 80,1          | 80,1          | 59,6      | 52,4        | 80,1 |
| søn 31.jul | 199                      | 100 %      |          | 56,0           | 44,0            | 20,9      | 76,9          | 76,9          | 58,6      | 49,3        | 73,5 |

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

| NMT012     |                         |            |          |                |                 |           |               |               |           | T-1442      |      |
|------------|-------------------------|------------|----------|----------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|-----------|-------------|------|
| Dato       | Antall flystøyhendelser | Tilgj. het | Drop out | Leq (24h) [dB] | Bakg.-støy [dB] | Lmin [dB] | Lmax (1) [dB] | Lmax (2) [dB] | Lden [dB] | Lnight [dB] | L5AS |
| fre 01.jul | 214                     | 100 %      |          | 63,4           | 45,9            | 22,1      | 88,1          | 88,1          | 65,7      | 55,3        | 83,7 |
| lør 02.jul | 1                       | 92 %       | W        | 44,8           | 44,1            | 25,4      | 64,2          | 65,2          | 34,2      |             |      |
| søn 03.jul | 223                     | 100 %      |          | 63,2           | 45,3            | 23,0      | 86,7          | 86,7          | 67,6      | 58,8        | 85,1 |
| man 04.jul | 246                     | 100 %      |          | 63,2           | 44,9            | 25,6      | 85,0          | 90,0          | 67,3      | 59,0        | 83,9 |
| tir 05.jul | 266                     | 100 %      |          | 62,8           | 44,1            | 23,6      | 86,6          | 86,6          | 66,2      | 57,0        | 82,5 |
| ons 06.jul | 145                     | 100 %      |          | 59,9           | 44,1            | 19,4      | 82,9          | 84,4          | 63,5      | 54,9        | 80,2 |
| tor 07.jul | 171                     | 100 %      |          | 61,2           | 44,3            | 19,2      | 84,2          | 84,2          | 65,5      | 57,7        | 83,7 |
| fre 08.jul | 202                     | 100 %      |          | 62,1           | 43,6            | 19,2      | 90,6          | 90,6          | 63,8      |             |      |
| lør 09.jul | 10                      | 100 %      |          | 48,6           | 41,0            | 19,7      | 80,5          | 80,5          | 51,6      |             |      |
| søn 10.jul | 219                     | 100 %      |          | 61,3           | 51,5            | 18,6      | 85,1          | 85,1          | 65,9      | 58,5        | 84,6 |
| man 11.jul | 227                     | 100 %      |          | 62,9           | 44,7            | 22,0      | 85,9          | 85,9          | 67,1      | 59,0        | 84,3 |
| tir 12.jul | 248                     | 100 %      |          | 63,0           | 44,4            | 19,0      | 86,6          | 86,6          | 66,6      | 57,6        | 84,0 |
| ons 13.jul | 276                     | 100 %      |          | 63,5           | 44,9            | 19,5      | 87,3          | 87,3          | 67,6      | 59,4        | 83,6 |
| tor 14.jul | 195                     | 100 %      |          | 60,9           | 42,7            | 21,4      | 82,1          | 86,6          | 64,6      | 54,6        | 80,2 |
| fre 15.jul | 119                     | 100 %      |          | 58,7           | 42,4            | 22,5      | 85,9          | 85,9          | 59,8      |             |      |
| lør 16.jul | 1                       | 96 %       | W        | 43,2           | 41,5            | 19,2      | 76,0          | 76,1          | 45,5      | 40,1        | 76,0 |
| søn 17.jul | 111                     | 100 %      |          | 59,5           | 42,2            | 19,0      | 86,2          | 86,2          | 64,8      | 57,3        | 83,7 |
| man 18.jul | 140                     | 100 %      |          | 59,4           | 43,0            | 18,0      | 84,2          | 84,2          | 63,2      | 54,8        | 80,6 |
| tir 19.jul | 169                     | 100 %      |          | 61,4           | 44,0            | 19,2      | 88,6          | 88,6          | 65,5      | 57,7        | 83,7 |
| ons 20.jul | 145                     | 100 %      |          | 59,7           | 43,2            | 18,7      | 84,7          | 84,7          | 63,6      | 55,5        | 82,7 |
| tor 21.jul | 159                     | 100 %      |          | 60,6           | 43,7            | 20,5      | 84,7          | 84,7          | 65,7      | 58,5        | 84,7 |
| fre 22.jul | 181                     | 100 %      |          | 61,2           | 43,8            | 20,2      | 85,2          | 85,2          | 61,6      | 27,6        | 61,1 |
| lør 23.jul | 2                       | 100 %      |          | 42,1           | 39,8            | 18,8      | 77,6          | 77,6          | 48,0      | 42,7        | 77,6 |
| søn 24.jul | 179                     | 100 %      |          | 61,7           | 42,9            | 18,6      | 85,1          | 85,1          | 65,9      | 57,1        | 82,5 |
| man 25.jul | 187                     | 100 %      |          | 62,3           | 44,5            | 19,3      | 89,2          | 89,2          | 66,7      | 59,1        | 85,3 |
| tir 26.jul | 235                     | 98 %       | W        | 63,5           | 45,7            | 18,8      | 85,7          | 85,7          | 67,1      | 58,5        | 85,1 |
| ons 27.jul | 175                     | 100 %      |          | 61,9           | 44,1            | 19,6      | 89,8          | 89,8          | 66,4      | 59,1        | 83,4 |
| tor 28.jul | 152                     | 100 %      |          | 61,4           | 43,7            | 24,0      | 89,8          | 89,8          | 66,1      | 58,6        | 84,3 |
| fre 29.jul | 198                     | 100 %      |          | 62,1           | 43,7            | 18,2      | 86,6          | 86,6          | 66,3      | 58,2        | 83,9 |
| lør 30.jul | 98                      | 100 %      |          | 59,5           | 42,2            | 22,0      | 87,9          | 87,9          | 64,8      | 58,0        | 85,2 |
| søn 31.jul | 202                     | 100 %      |          | 62,4           | 43,3            | 18,9      | 86,2          | 86,2          | 67,6      | 60,3        | 84,5 |

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 forhåndsgodkjennelse 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.

