



# Analyse vluchten over Ede – Bennekom periode 1-1-2012 t/m 30-9-2017



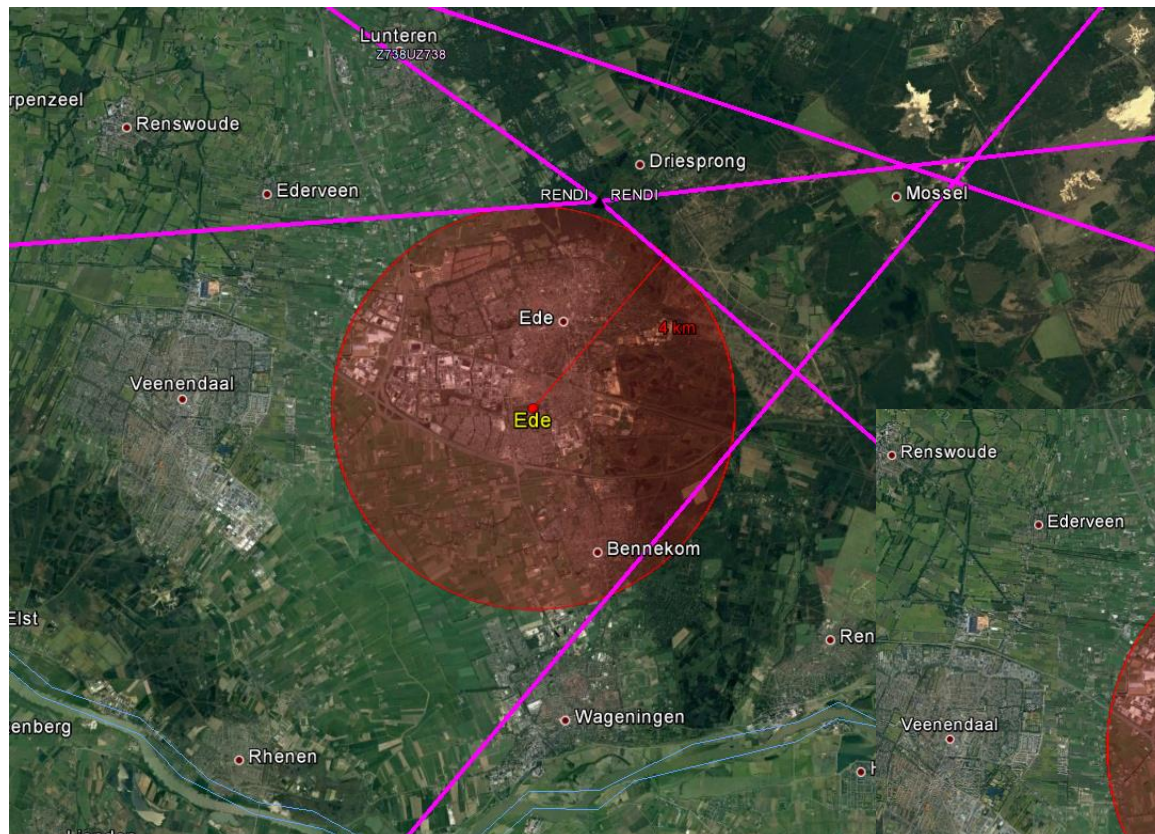
# Uitgangspunten analyse



- Gebied met straal van 4km over bebouwde kom Ede en Bennekom.
- Vluchten boven gebied en afgehandeld door LVNL, tussen vlieghoogtes FL65 (circa 2km) en FL245 (circa 7,5km).
- Verkeer hieronder of hierboven is niet meegenomen, verantwoordelijkheid Luchtmacht en Eurocontrol.
- Onderzochte periode: 1-1-2012 t/m 30-9-2017.
- Onderscheid in vier vluchttypes:
  1. Naderend Schiphol (SPL) verkeer;
  2. Vertrekkend Schiphol verkeer;
  3. Overvliegend (transit) verkeer: door NL luchtruim zonder aankomst of vertrek hier binnen;
  4. Regionaal verkeer: verkeer naar of vanaf regionale luchthaven d.w.z. Rotterdam, Eindhoven, Groningen/Eelde, Maastricht/Beek.

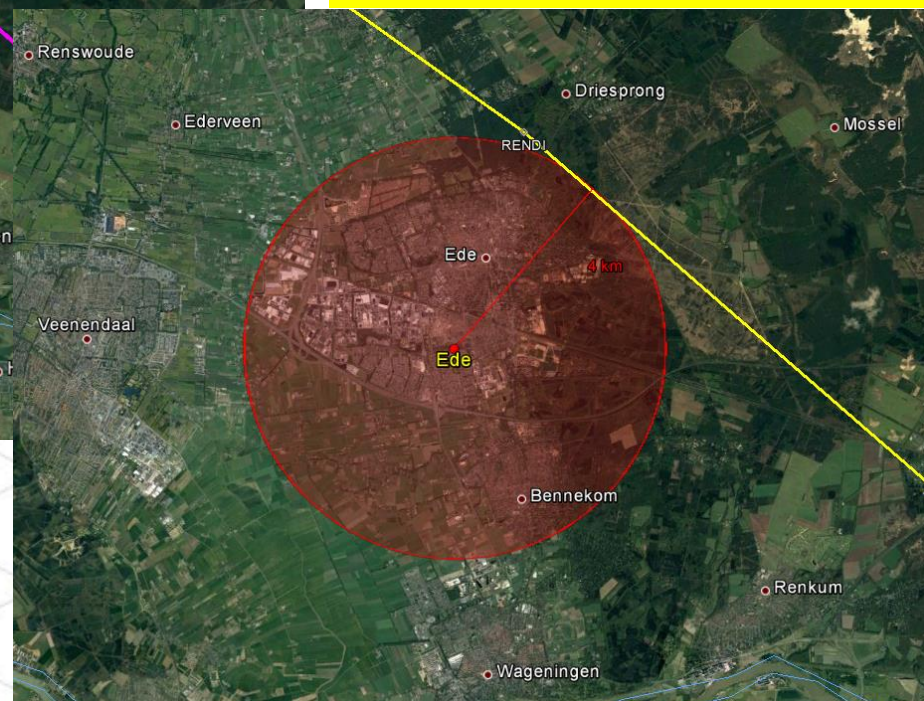


# Gebied “Ede – Bennekom”



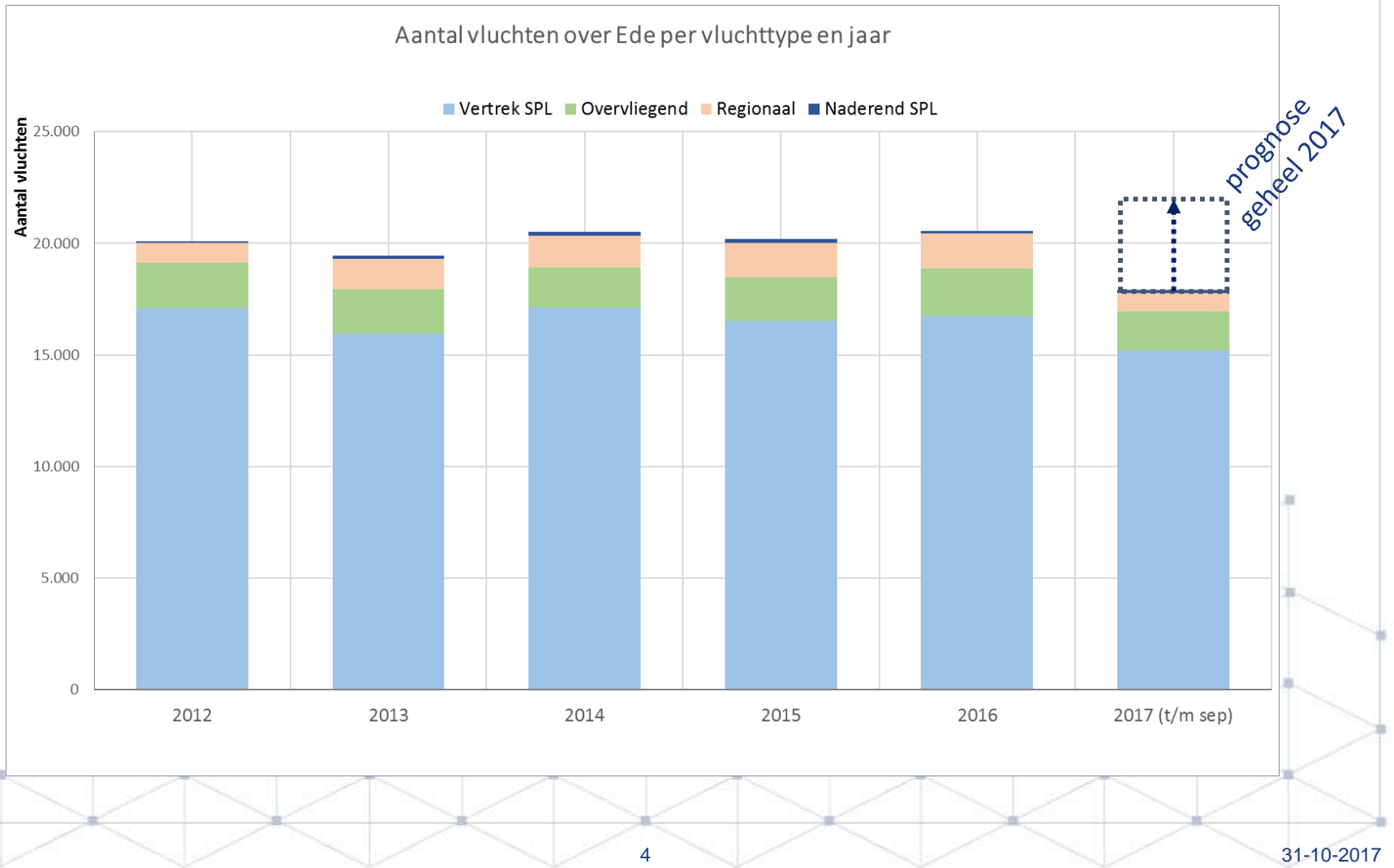
Roze lijnen:  
Luchtverkeersroutes  
overvliegend verkeer

Gele lijn:  
RENDI Vertrekroute Schiphol  
(voorheen LUNIX), in gebruik  
vanaf 11 maart 2010



Ligging routes:  
Niet veranderd in de afgelopen 5 jaar

# Aantal vluchten over Ede (1)



# Aantal vluchten over Ede (2)



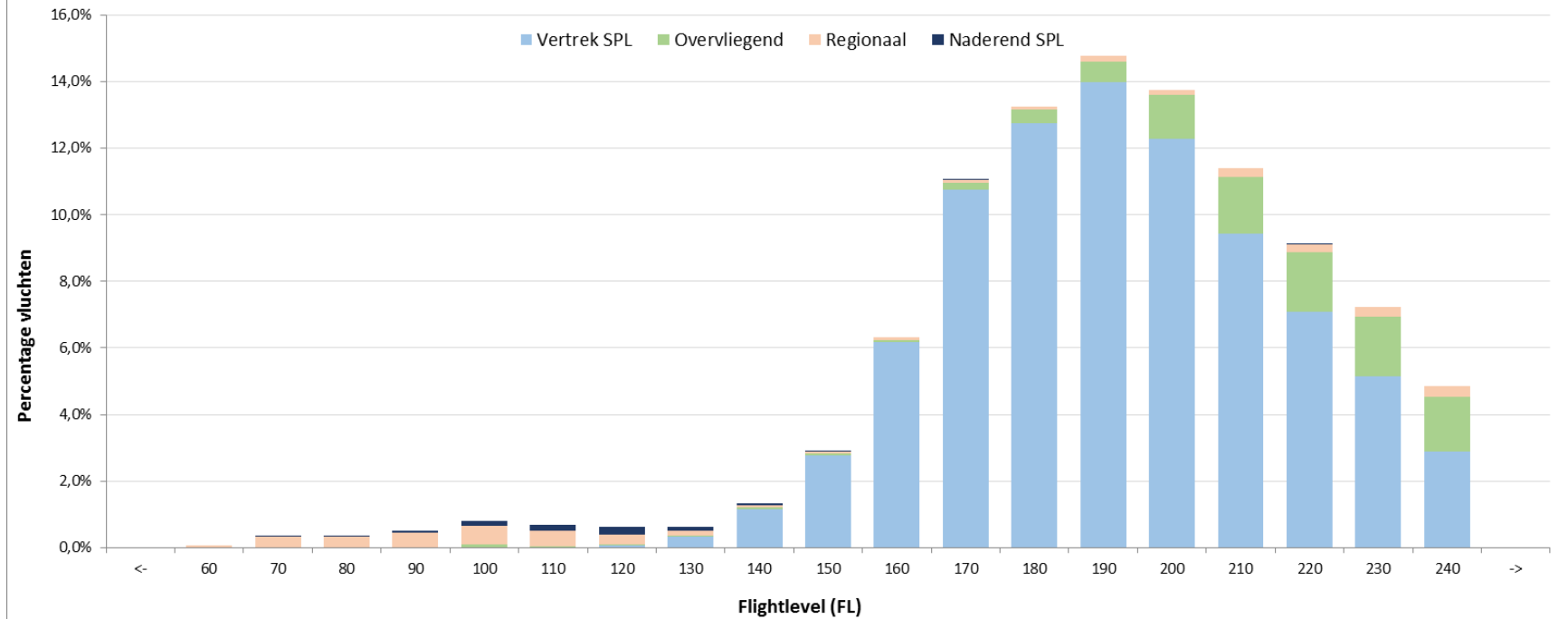
- Verdeling vluchttypes over Ede:
  - Merendeel vertrekkend Schiphol (circa 83%, gehele onderzochte periode)
  - Overvliegend (circa 10%), regionaal (circa 6%), naderend Schiphol (circa 1%)
  - Verdeling is redelijk stabiel over onderzochte periode
- Aantal vluchten tussen 2012 en 2016 ongeveer stabiel.
- In 2017 toename met circa 12% over eerste 9 maanden, vergeleken met eerste 9 maanden in 2016.
- Prognose 2017 aangegeven in grafiek: ongeveer 22.000 vluchten over gebied Ede verwacht over geheel jaar.
- Oorzaak: toename gebruik RENDI vertrekroute. Na daling van gebruik in de jaren 2013-2016, in 2017 weer op zelfde niveau als verkeersaantallen op betreffende route in jaren 2011-2012.



# Vlieghoogtes over Ede (1)

## procentuele verdeling per vluchttipe in 2017

Verdeling vlieghoogte (FL) van alle vluchten over Ede van januari t/m september 2017



- Uitgedrukt in percentage van alle vluchten per bandbreedte van vlieghoogte. Als voorbeeld: balkje met totale waarde 2,9% bij waarde 150 op de x-as wil zeggen: “2,9% van alle vluchten die tussen 1 januari t/m 30 september 2017 over gebied Ede zijn gevlogen, vlogen tussen flight level 150 en 160 (tussen circa 4,57 en 4,88 km hoogte).”





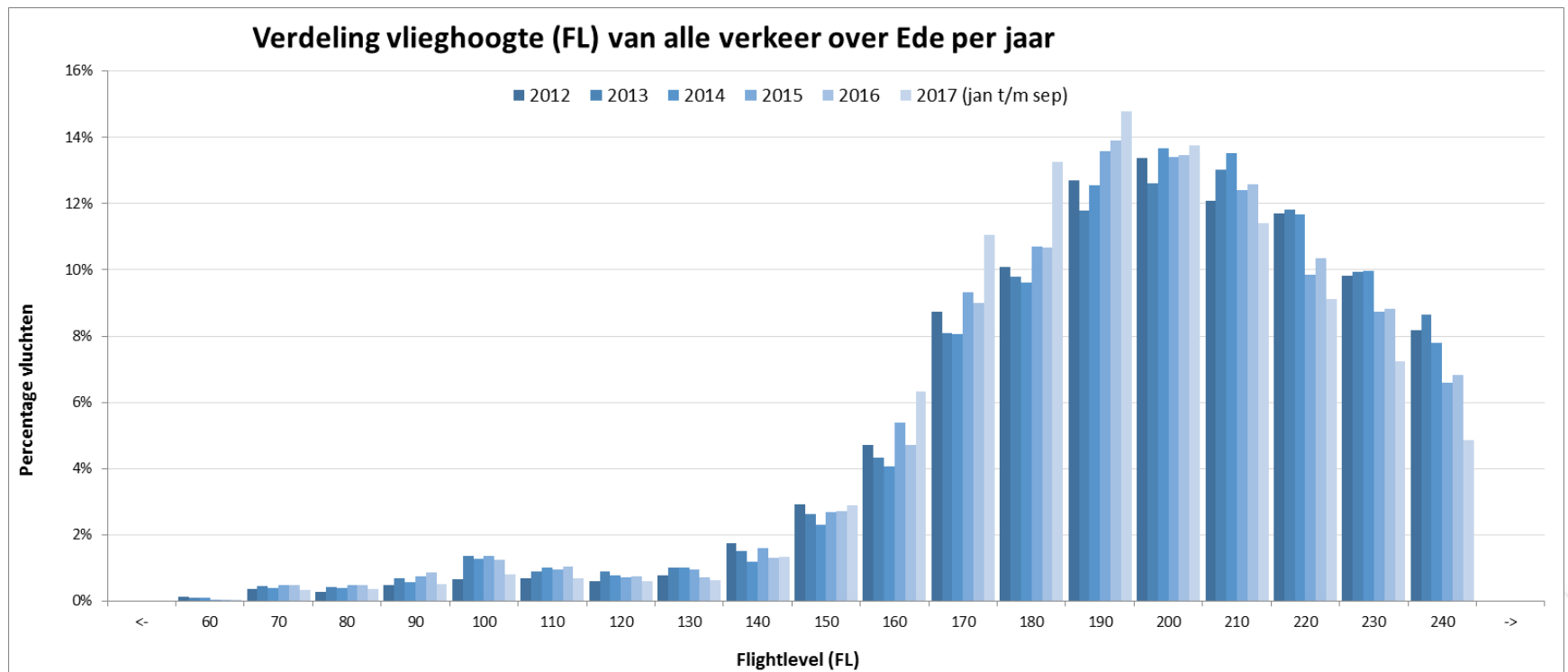
# Vlieghoogtes over Ede (2)

## procentuele verdeling per vluchttype in 2017

- Merendeel van het verkeer boven Ede vliegt tussen FL140 en FL245 (circa 4,27 en 7,47km hoogte). Dit bestaat voornamelijk uit het vertrekkende Schiphol verkeer op de RENDI vertrekroute. Daarnaast, in mindere mate, het overvliegend verkeer op de luchtverkeersroutes langs Ede.
- Het verkeer onder FL140 bestaat uit voornamelijk regionaal en naderend Schiphol verkeer.
- De hoogtespreiding van het verkeer op de vertrekroute ter hoogte van Ede is o.a. het gevolg van:
  - baangebruik op Schiphol: relatie met afgelegde afstand van startbaan tot Ede;
  - Vliegtuigprestaties: startgewicht, type;
  - Weerscondities: temperatuur, windcondities, buien;
  - Verkeerssituatie: hoeveelheid en interferentie met ander verkeer.

# Vlieghoogtes over Ede (3)

## procentuele verdeling per jaar







# Vlieghoogtes over Ede (4)

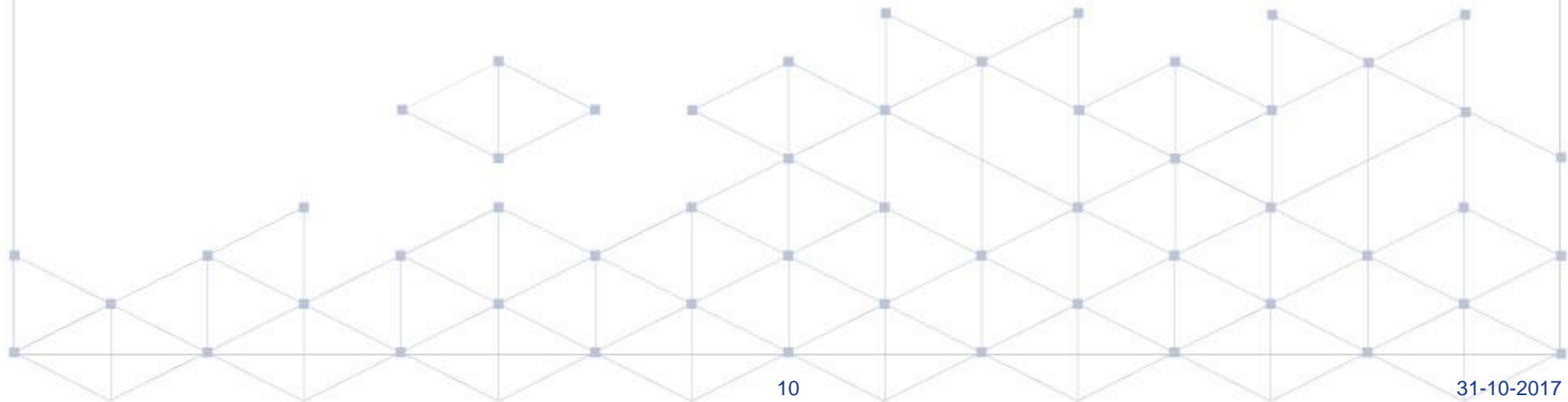
## procentuele verdeling per jaar

- Hoogteverdeling in 2017 komt in grote lijnen overeen met voorgaande jaren.
- In 2017 is wel een verschuiving te zien van verkeer uit hogere vlieghoogtes (FL210 – FL245, tussen circa 6,40 en 7,47 km) naar lagere vlieghoogtes (FL160 – FL200, tussen circa 4,88 en 6,10 km hoogte). Dit betreft vertrekkend Schiphol verkeer.
- Geen duidelijke aanwijsbare reden (b.v. operationele wijziging) voor deze verschuiving:
  - dezelfde verschuiving ook waarneembaar in de eerste 9 maanden van 2012 en middelde over de rest van het jaar weer uit.
  - heeft mogelijk te maken met baangebruik en verkeersdrukke (start winterseizoen eind oktober met minder verkeer).

# Conclusies



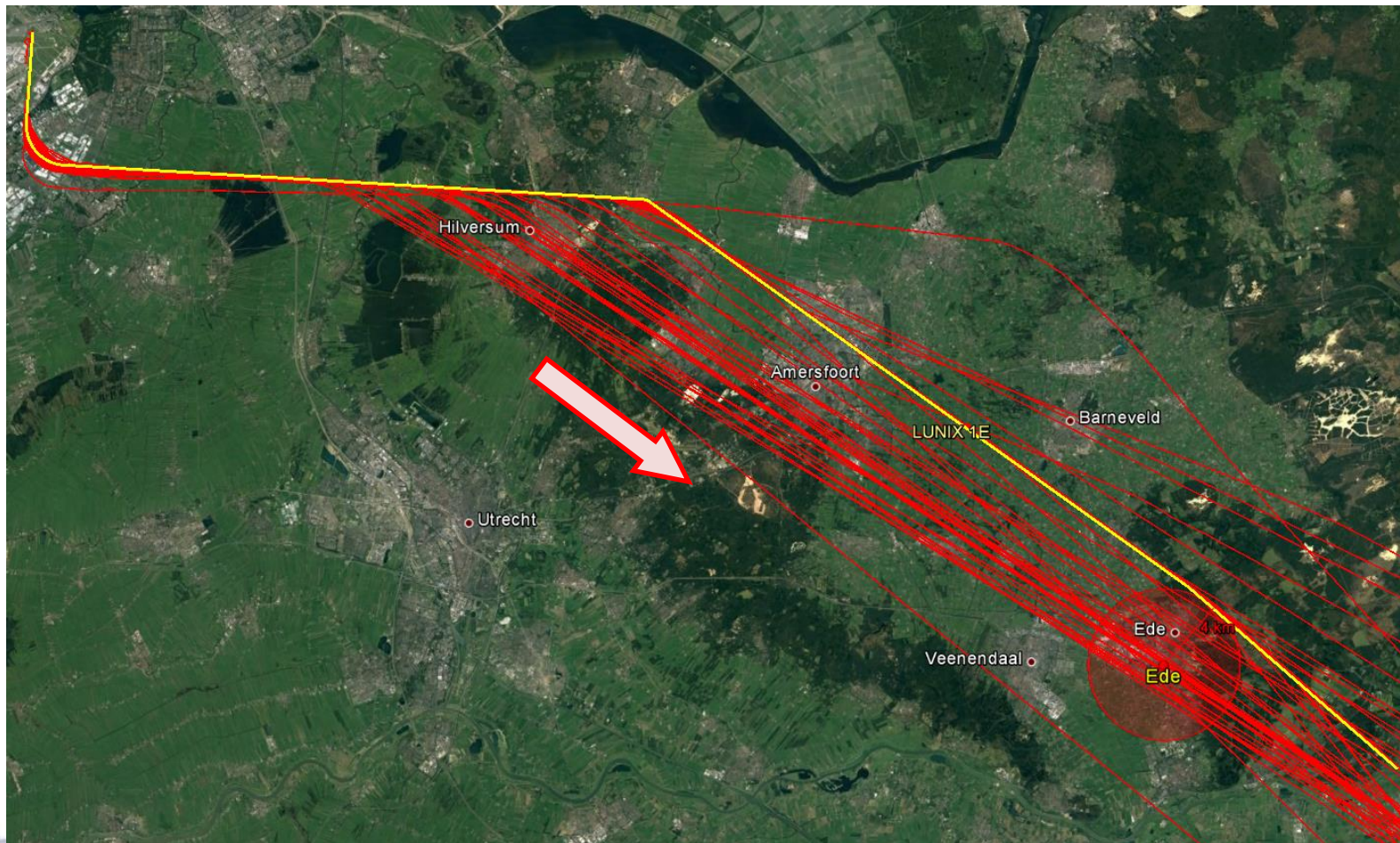
- Geen significante wijzigingen betreffende ligging van routes en vlieghoogtes boven Ede.
- Vluchten boven Ede bestaat voornamelijk uit vertrekkend Schiphol verkeer op RENDI vertrekroute.
- Verkeersaantallen over Ede veranderen mee met verkeersontwikkeling Schiphol en verdeling van verkeer op vertrekroutes (afhankelijk van bestemming vlucht).





# Voorbeeld

Vluchten op 27-9-2017 tussen 12:00 en 18:00 uur





# Analyse (1)

## Vluchten op 27-9-2017 tussen 12:00 en 18:00 uur

- Gedurende deze periode in totaal 71 starts op RENDI route, gemiddeld circa 12 per uur.
- Hiervan 30 vluchten over gebied Ede.
- Geen ander type verkeer over gebied Ede, dus allen vertrekkend Schiphol verkeer op RENDI route.
- Alle vluchten in richting NW naar ZO, komt overeen met melding.
- Vlieghoogtes van 30 vluchten liggen tussen circa 4,2 km en 6,7 km (FL140 tot 220).
- Spreiding vliegpaden en – hoogtes niet significant verschillend met andere dagen/periodes (zie eerdere analyse).
- Aantal vluchten verandert mee met verkeersontwikkeling Schiphol en verdeling verkeer over vertrekroutes (marktvraag).



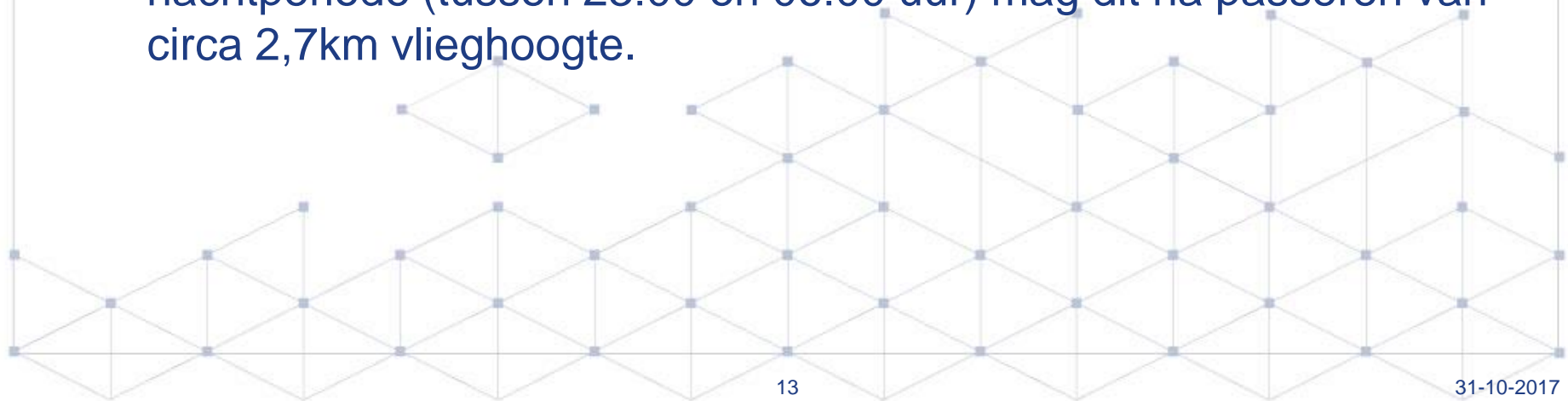


# Analyse (2)

## Vluchten op 27-9-2017 tussen 12:00 en 18:00 uur

*Waarom volgt deel van het verkeer niet het pad van de route?*

- Aanvullende instructie van verkeersleiding (directe route) om verkeer zo snel als mogelijk conflictvrij te maken en door te laten klimmen.
- Verkeersleiding is verantwoordelijk voor veilig en efficiënt afhandelen van verkeersstromen en mag een vlucht, conform wet- en regelgeving overdag na passeren van circa 900 meter vlieghoogte andere koersinstructies geven. Gedurende de nachtperiode (tussen 23:00 en 06:00 uur) mag dit na passeren van circa 2,7km vlieghoogte.





# Luchtverkeersleiding Nederland

## Bezoekadres

Stationsplein ZuidWest 1001  
1117 CV SCHIPHOL

## Postadres

Postbus 75200  
1117 ZT SCHIPHOL

T +31 (0)20 4062000

F +31 (0)20 6484999

E [communications@lvnl.nl](mailto:communications@lvnl.nl)

W [www.lvnl.nl](http://www.lvnl.nl)

[www.luchtverkeersleider.nl](http://www.luchtverkeersleider.nl)

