



«Historien om en flykollisjon som ikke var helt tilfeldig»

Jan Thore Mellem, organisasjonspsykolog

- En uavhengig offentlig undersøkelseskommisjon
- Administrativt underlagt Samferdselsdepartementet
- Undersøker ulykker og alvorlige hendelser innen luftfart, jernbane, vei, sjøfart, forsvarssektoren, romfart, samt taubane og fornøyelsesinnretninger
- Tar ikke stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar
- Formålet er å forebygge ulykker



KOLLISJON BOEING 737-800 OG AVISINGSBIL

- Sted: Stavanger Lufthavn Sola
- Dato: 24. november, 2014



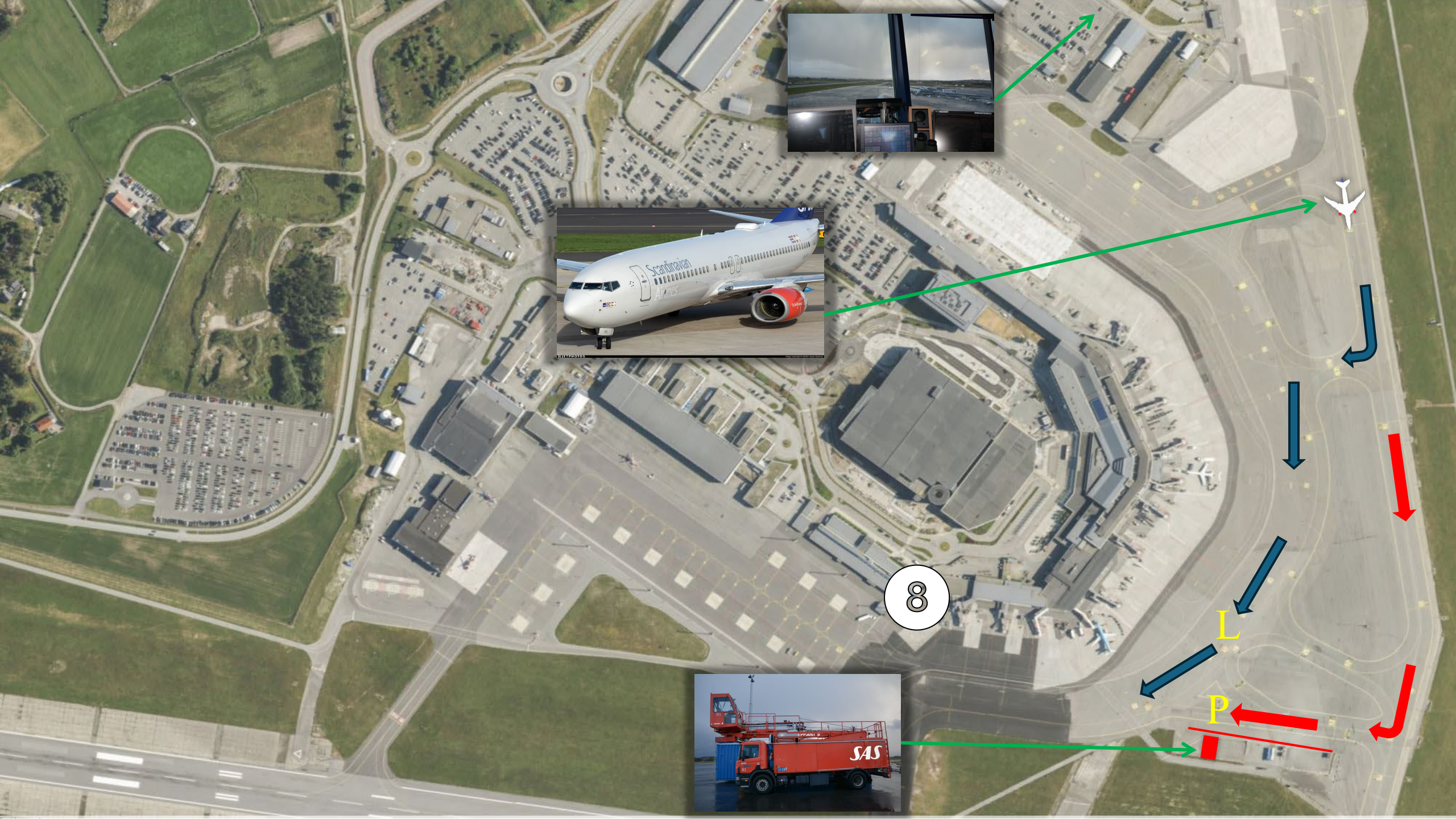


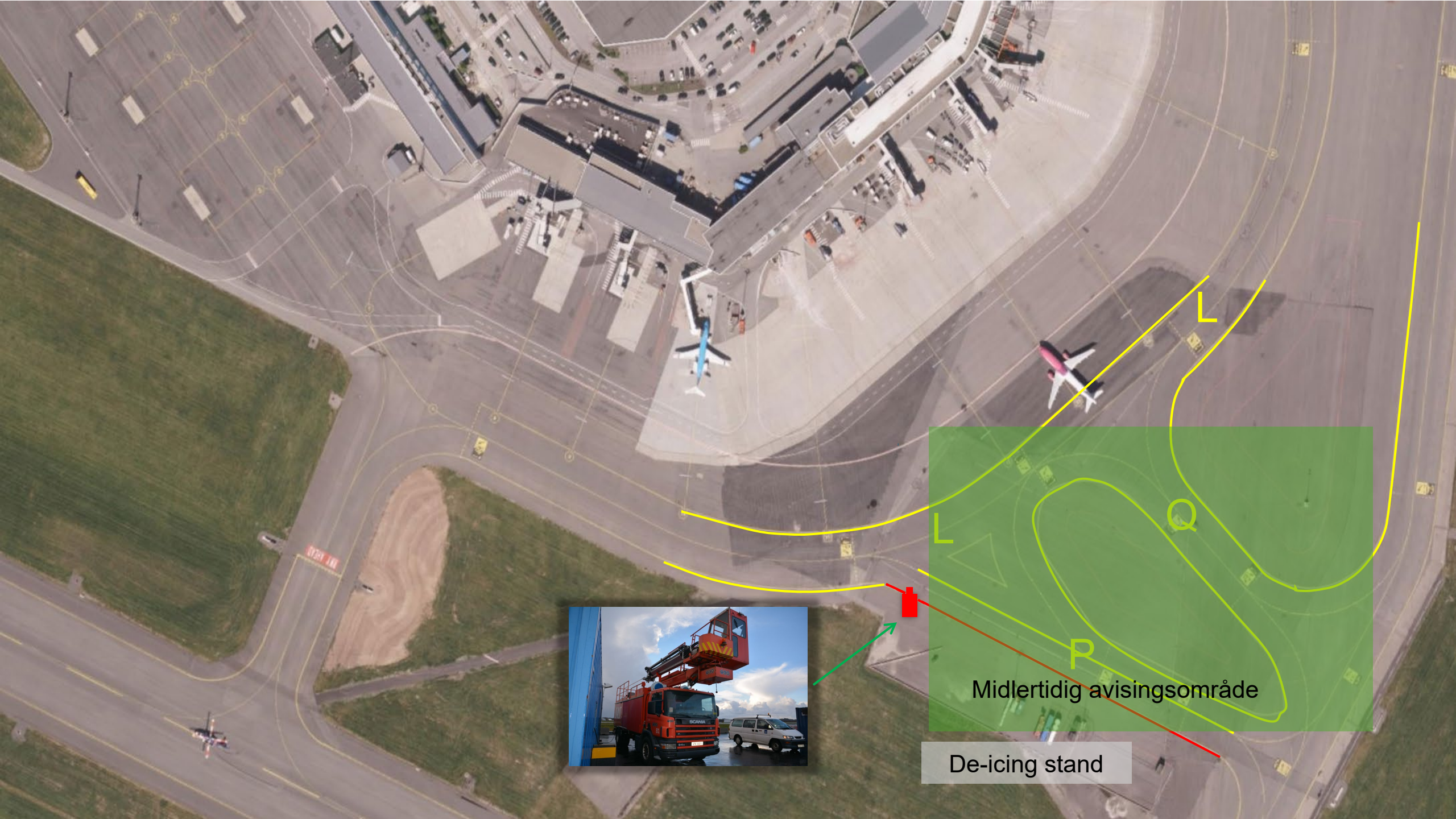
TEMAER:

- Hva skjedde? Hendelsesforløp
- Hvorfor skjedde det?
Faktorer som medvirket til at
ulykken kunne skje
- Individperspektiv og systemperspektiv



Hendelsesforløpet





Midlertidig avisingsområde



De-icing stand

Fører: «Tårnet fra SAS de-ice»

Flygeleder: «SAS de-ice»

Fører: «Kan SAS krysse Lima fra de-icingstand over til terminalen?»



Deicing-stand

Fører: «Tårnet fra SAS de-ice»

Flygeleder: «SAS de-ice»

Fører: «Kan SAS krysse Lima fra de-icingstand over til terminalen?»

Flygeleder: «SAS du må holde klar for bak SAS som passerer så kan du kjøre over til terminalen.»

Fører: «Ja bak SAS så kjører jeg inn til terminalen.»



Deicing-stand

Kapteinen: «*Den står utenfor i hvert fall.*»
Styrmannen: «*Ja*»



Illustrasjon





Hvorfor skjedde det? Systemperspektiv

ORGANISERING

MENNESKE

TEKNOLOGI





MENNESKE

Føreren av avisingsbilen visste at tårnet ikke følger med på alt han gjør. La seg til en uvane med å ikke spørre tårnet om tillatelse til alle bevegelser han foretok seg i avisingsområdet.

Føreren ANTOK at flyet ville komme på Lima – den indre ruten - og ikke der han selv sto – på den ytre. Derfor plasserte han bilen med utsikt til Lima foran seg, og flyet kom på ham bakfra på Papa.

8

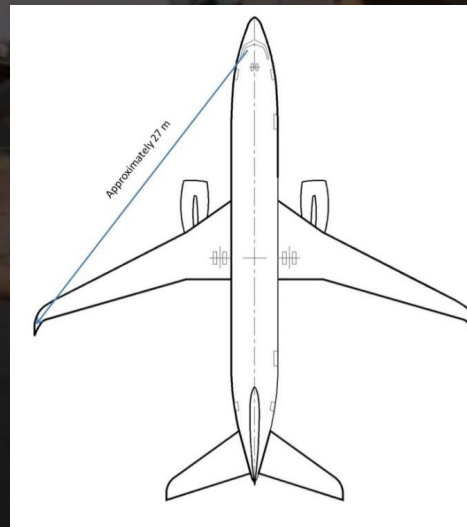




MENNESKE

Kapteinen tenkte feil om avisingsbilens plassering. Mulig forklaring: flygere fungerer i en ekstremt regelstyrt jobb, der det å følge prosedyrer er helt avgjørende.

Kapteinen visste ikke om «Quarter of a wingspan»-regelen.





MENNESKE

Flygeleder visste ikke at avisingsbilen hadde krysset den røde sikkerhetslinjen og sto for nær Papa, og at det derfor var fare for kollisjon

A photograph of an air traffic control tower's interior. The room features a large, curved wooden desk with multiple computer monitors displaying radar and flight data. The desk is equipped with keyboards, mice, and various communication equipment. Large windows provide a panoramic view of the airport tarmac, runways, and surrounding landscape. A yellow circle highlights a specific workstation on the right side of the desk. The word "TEKNOLOGI" is written in white capital letters inside this circle.

TEKNOLOGI

Avisingsbil hadde ikke transponder, og kunne derfor ikke sees på bakkeradarskjermen i tårnet

Bakkeradar fra ulykkestidspunktet



ARR					
C/S	TYPE	REF	ATA	STAND	ETA
SAS4137	736	C		8	08:50
SAS4139	736	C		16	08:25
BHL203					08:00
NAX524	73H	C		10	07:55
BHL201					07:45
SAS4009	738	C	07:32	8	07:34
BHL151					07:29
NAX4BS			07:27		07:05
DTR21D					06:39

A photograph of an air traffic control tower's interior, looking out over an airport tarmac. The tower has a dark ceiling with several spotlights. The floor is a curved desk with multiple computer monitors and control panels. A large yellow circle is drawn on the right side of the window, and a red circle is drawn on the tarmac area. The word 'TEKNOLOGI' is written in bold black letters inside the yellow circle.

TEKNOLOGI

Avstand fra tårn til avisingsdepot var 770 meter. Selv med kikkert var det nesten umulig å se taksebane P

Sikthinder i tårnkabinen

Trangt og tungvint for førerne å bevege seg i avisingsområdet.

A photograph of an airport tarmac at dusk or dawn. In the upper left, the tail and wing of a white SAS aircraft are visible. Below the wing, a white pickup truck is parked next to a cargo trailer. In the foreground, a large, mangled piece of aircraft wreckage lies on the wet pavement. A yellow circle is drawn around the horizon line in the background. The word "ORGANISERING" is written in bold black letters inside a white rectangular box, which is centered within the yellow circle.

ORGANISERING

SAS Ground handling:

Det hadde utviklet seg en uheldig praksis blant mange førere med å bevege seg i manøvreringsområdet ved avisingsdepotet uten tillatelse fra tårnet. Dette var ikke blitt oppdaget eller korrigert av ledelsen i selskapet.



ORGANISERING

SAS:

Informasjon om «Quarter of a wingspan-regel» hadde ikke nådd frem til flygeren

Det faktum at SAS fant det nødvendig å lage en egen regel for å hjelpe flygerne å gå klar av hindre med vingetuppene viser at dette var et tema i organisasjonen.



ORGANISERING

Stavanger Lufthavn, Sola:

Hadde ikke dokumentert at trafikkreglene på flyplassen ble etterlevd

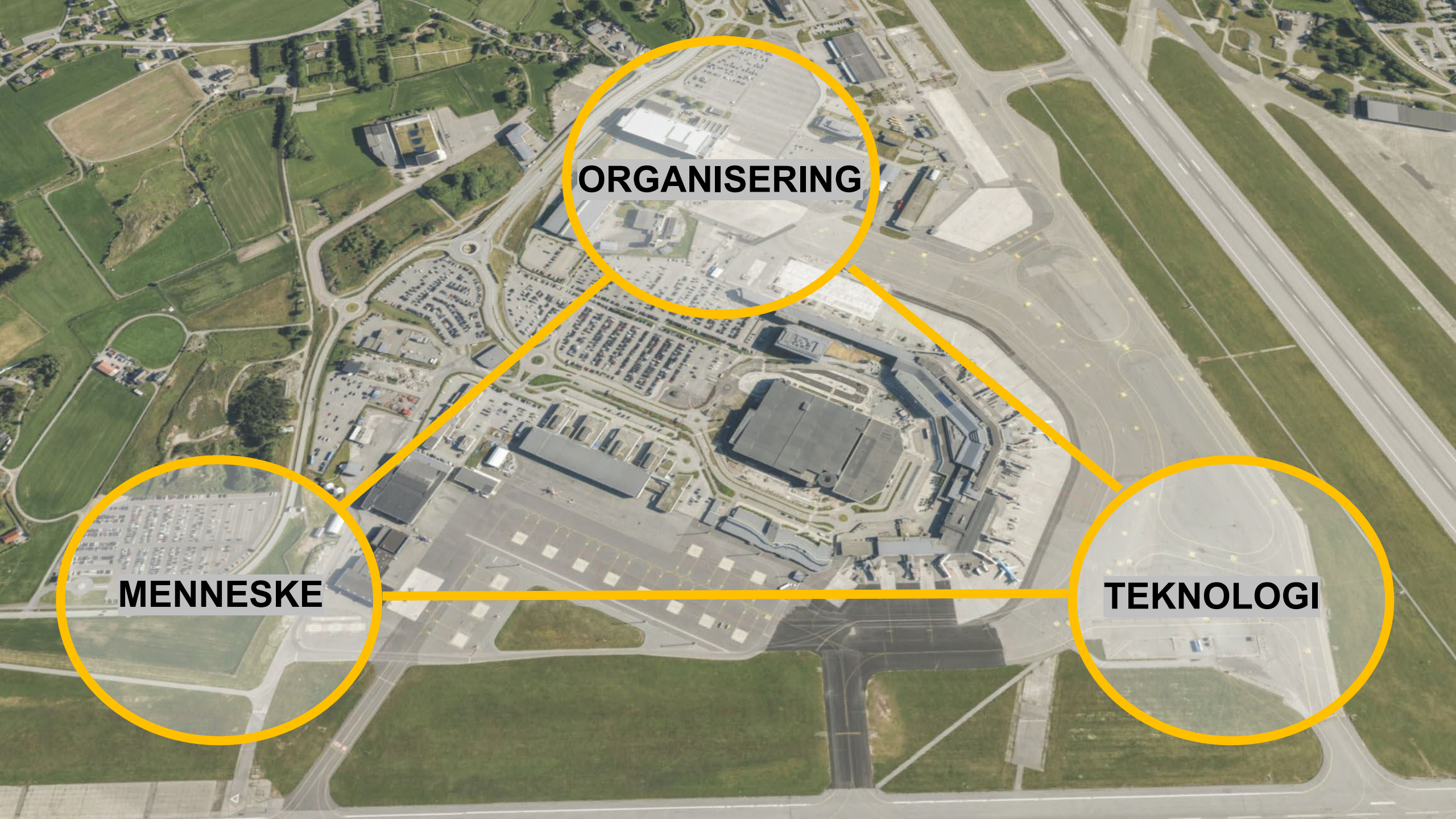


ORGANISERING

Luftfartstilsynet:

Funn: Lufthavnen hadde ikke dokumentert at trafikkreglene ble etterlevet.

Men Luftfartstilsynet hadde ikke avdekket uheldig praksis blant førerne av avisingsbiler.



ORGANISERING

An aerial photograph of an airport terminal and surrounding infrastructure. Three yellow circles are overlaid on the image, connected by yellow lines. The top circle is labeled 'ORGANISERING' and covers the terminal building and parking areas. The bottom-left circle is labeled 'MENNESKE' and covers a large parking lot. The bottom-right circle is labeled 'TEKNOLOGI' and covers a taxiway and runway area. The lines connect the three circles, forming a triangle.

MENNESKE

TEKNOLOGI



Takk for oppmerksomheten!