

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	<p>Luftfartøj B udførte i forbindelse med en lokalflyvning fra Flyvestation Skrydstrup (EKSP) flyvemanøvrer i et område sydøst for EKYT i højdeintervallet fra FL 120 til FL 150.</p> <p>Piloten i luftfartøj B var i radiokontakt med Aalborg ATC på frekvens 120,700 MHz.</p> <p>Den samme flyveleder betjente begge radiofrekvenser.</p>		
19:26:13	<p>Aalborg ATC gav trafikinformation til piloten i luftfartøj B (FL 141) om luftfartøj A (FL 078).</p> <p>Se bilag 1.</p>	10,5	6300
19:27:12 - 19:27:31	<p>Piloten i luftfartøj B rapporterede visuel kontakt med luftfartøj A, og anmodede om bekræftelse af luftfartøjs A's østlige kurs.</p> <p>Aalborg ATC bekræftede at luftfartøj A fløj på en sydøstlig kurs og under stigning passerede FL 100.</p> <p>Aalborg ATC forespurgte piloten i luftfartøj B hvorvidt det set i forhold til luftfartøj B's flyvemanøvrer ville være i orden at lade luftfartøj A fortsætte stigningen udover FL 110.</p> <p>Piloten i luftfartøj B bekræftede, og rapporterede at luftfartøj B ikke ville flyve øst for luftfartøj A's flyvevej.</p> <p>Piloterne i luftfartøj A fik instruktion om at stige til FL 170.</p> <p>Se bilag 1.</p>	4,5 - 3,4	4700 - 4400

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Distance [nm]	Δ Højde [fod]
19:29:17 - 19:29:42	<p>Piloten i luftfartøj B anmodede om at flyve i højdeintervallet fra 2000 fod til 12 000 fod.</p> <p>Aalborg ATC gav piloten i luftfartøj B tilladelse til at operere i højdeintervallet fra 2000 til 12 000 fod, og informerede om luftfartøj A's position 5 nm øst for luftfartøj B's position.</p> <p>Piloten i luftfartøj B rapporterede visuel kontakt med luftfartøj A.</p> <p>Piloterne i luftfartøj A fik tilladelse til at flyve direkte mod rutepunktet LAMOX (N 55° 45.0' Ø 12° 51.7').</p> <p>Se bilag 1.</p>	4,2 - 5,2	2500 - 2000
19:29:53 - 19:30:16	<p>Piloterne i luftfartøj A rapporterede "TCAS CLIMB".</p> <p>Aalborg ATC oplyste piloterne i luftfartøj A at luftfartøj B var bagved luftfartøj A.</p> <p>Aalborg ATC oplyste piloten i luftfartøj B at luftfartøj B havde aktiveret luftfartøj A's Traffic Collision Avoidance System (TCAS).</p> <p>Se bilag 1.</p>	5,2 - 4,1	1800 - 1100
19:30:33	<p>Den mindste horisontale og vertikale separation mellem luftfartøj A (FL 132) og luftfartøj B (FL 132) radarpræsenteredes.</p> <p>Se bilag 2.</p>	3,1	0

ATS instruks 2 (uddrag)

”3. Luftrumsklassifikation

Klasse E: IFR- og VFR-flyvninger er tilladt. Der ydes flyvekontrolltjeneste til IFR-flyvninger. Der sikres adskillelse mellem IFR-flyvninger indbyrdes. Alle flyvninger modtager trafikinformationer, såvidt det lader sig gøre.

ATS instruks 3 (uddrag)

”2.2 Højdeadskillelsesminima

2.2.1 I flyvehøjder mindre end FL 290 skal adskillelsesminimum være nominelt 1000 fod.”

4. VMC-stigning/nedgang

4.1 Efter anmodning fra luftfartøjet kan et afgående eller ankommende luftfartøj, eller et luftfartøj på strækningsflyvning, gives klarering som betinger at luftfartøjet under stigning eller nedgang selv holder adskillelse til ét andet luftfartøj, og forbliver under visuelle vejrforhold indtil et angivet tidspunkt, position eller højde. Følgende betingelser skal være opfyldt:

- a) VMC-stigning/nedgang skal være accepteret af piloten på det andet luftfartøj,
- b) VMC-stigning/nedgang må kun finde sted om dagen og i højder under FL 100,
- c) VMC-stigning/nedgang må kun foretages i luftrumsklasse D og E,
- d) der skal udstedes oplysning om betydningsfuld trafik til de implicerede luftfartøjer indeholdende flyvevej, luftfartøjstype, højde og beregnet eller aktuelt tidspunkt over et betydningsfuldt punkt nærmest det sted hvor luftfartøjerne vil passere hinanden.

4.1.1 Militære luftfartøjer kan dog foretage VMC-stigning/nedgang i luftrumsklasse C i højder over FL 195 og i luftrumsklasse E over FL 100.

ATS instruks 10 (uddrag)

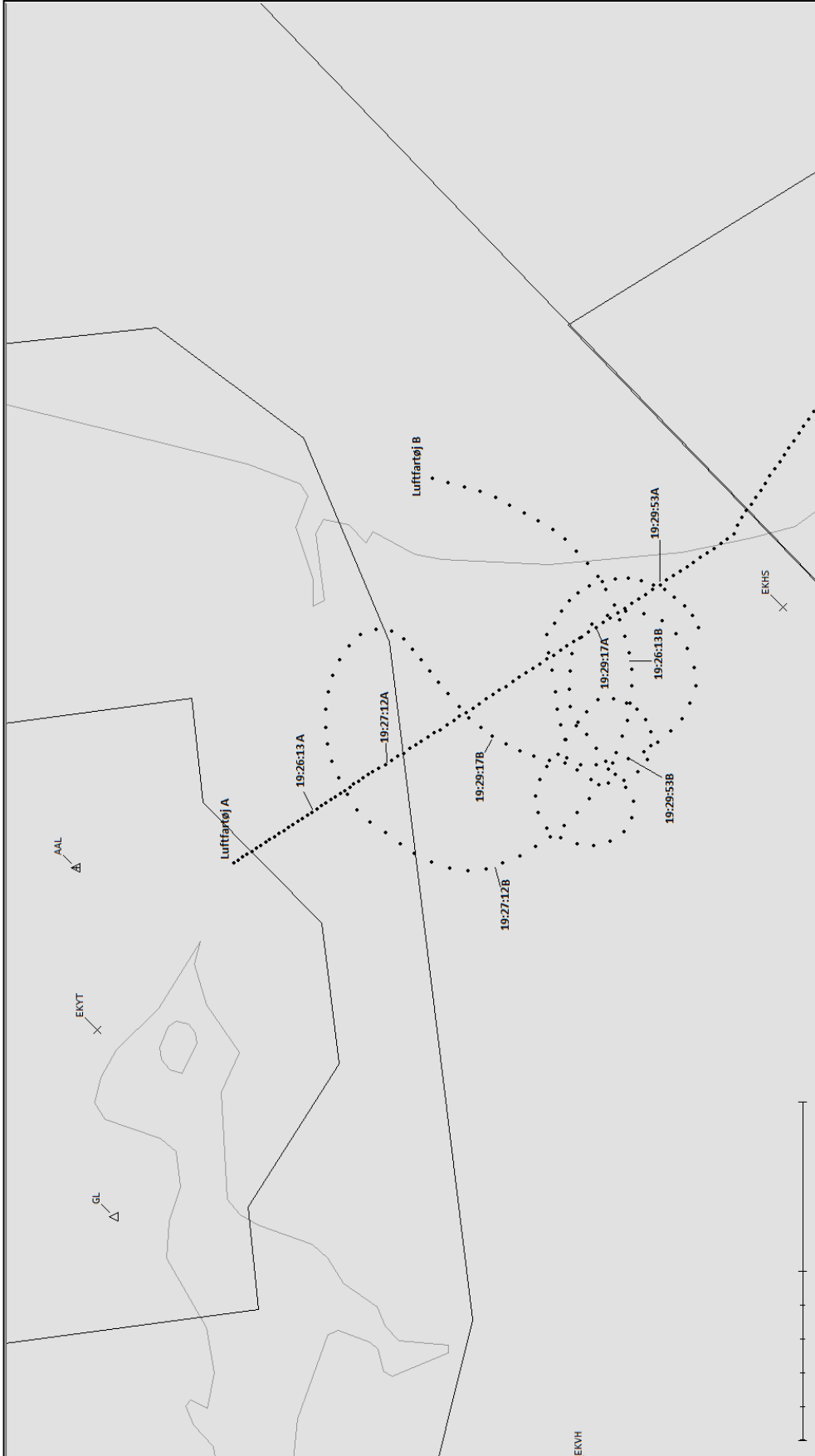
”6.2 Radaradskillelsesminima

6.2.1 Medmindre andet er anført i Lokal ATS-instruks, og under overholdelse af pkt. 6.1.1, skal det horisontale radaradskillelsesminima mellem primære radarblip, SSR-svar og radarpositionssymboler være mindst 5 NM.”

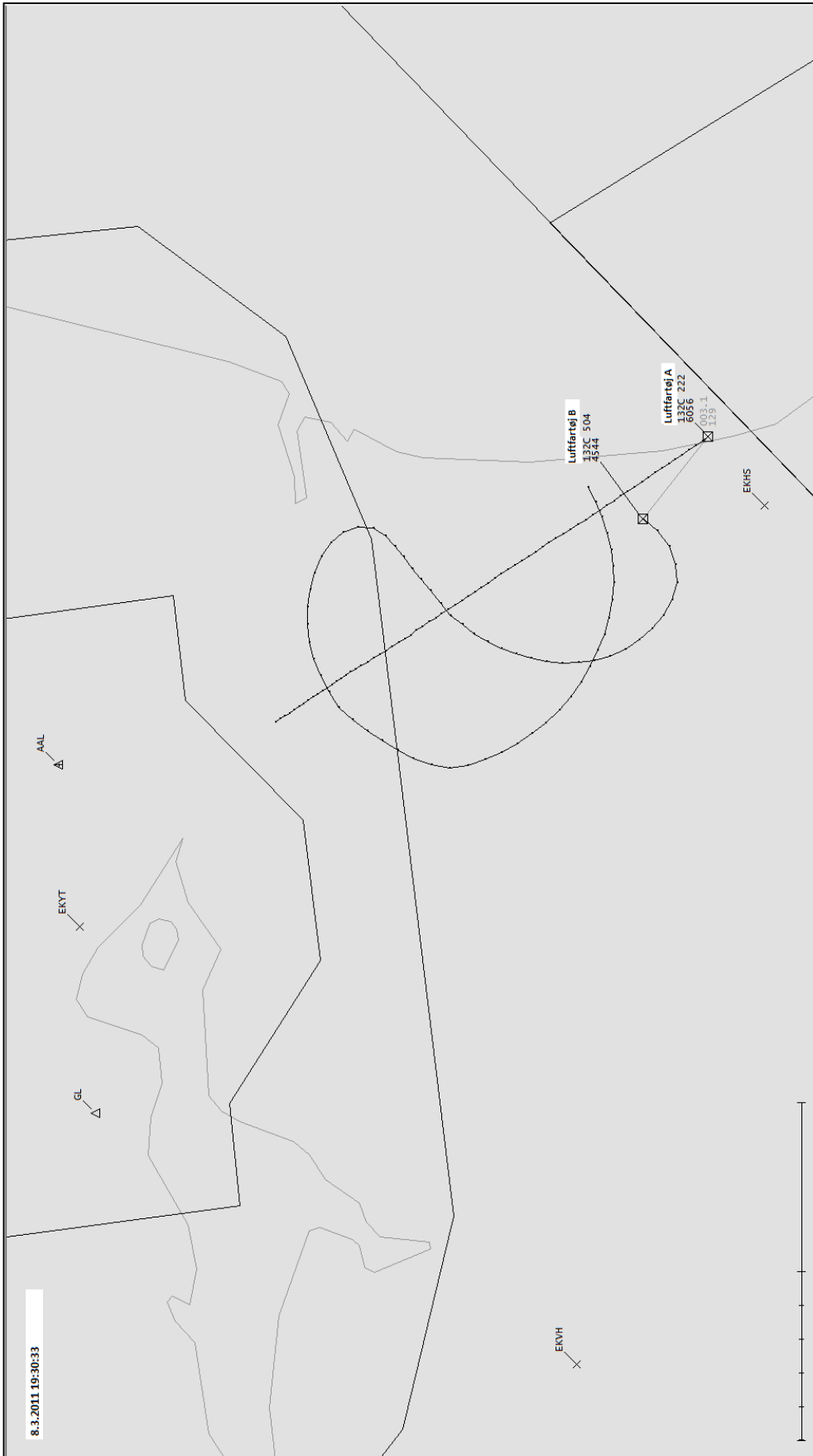
Havarikommissionens vurderinger

Havarikommissionen skønner at luftfartøj B's flyvemanøvrer i kombination med ATC trafikafviklingen medførte aktivering af luftfartøj A's TCAS samt efterfølgende en underskridelse af gældende radaradskillelsesminimum (5 nm eller 1000 fod).

Bilag 1



Bilag 2



8.3.2011 19:30:33