

KRISE I LUFTFARTEN

Metoderapport SKUP-prisen 2004

Alexander Øystå
Anne Stine Sæther
Martin Nilsen

VERDENS GANG
Akersgt 55, Oslo
Tlf 22 00 00 00

Artikler publisert i VG 11/11, 13/11, 17/11, 18/11, 20/11,
22/11, 23/11, 26/11, 27/11, 28/11, 2/12, 3/12, 12/12,
13/12 og 14/12

1.0 INNLEDNING

Hva skjer med sikkerheten når flyselskapene kriger seg ned i rekordlave priser og du kan fly til London for 349 kroner? Hvor langt går SAS i å kutte når sjefen Jørgen Lindegaard spår konkurs hvis ikke selskapet klarer å gjennomføre spareplanene? Hva betyr det for flysikkerheten når flygeledere blir sykemeldt på grunn av dårlig arbeidsmiljø i Avinor?

Spiller det noen rolle for flysikkerheten at Luftfartstilsynet tappes for ansatte?

Er det en myte at det er så trygt å fly i Norge?

Når ulykken er ute, er det ofte et resultat av flere uheldige hendelser som tilslutt ikke lar seg rette opp. Flysikkerhet er avhengig av at aktørene fungerer. Flyselskapene må følge vedlikeholdsreglene. Tilsynet må være vaktbikkja som sørger for at de gjør det. Flygelederne må være fysisk og psykisk i stand til å følge radarbildet, ta avgjørelser på sekundet og aldri miste fokus.

Etter et turbulent luftfarts-år var dette noen av problemstillingene og premissene som lå til grunn for

Anne Stine Sæthers ide om å gå bredt inn i luftfarten for å undersøke konsekvenser for flysikkerheten i sparetider.

Luftfarten var allerede høyt i folks bevissthet. Første dag av høstferien tilbrakte tusener av passasjerer en dag på Gardermoen, den direkte årsaken var flyttebråk i Avinor.

Avinor skal spare 400 millioner kroner i året og kutte 700 stillinger. Flygeledere flyttes, bemanningen skjæres inn til beinet.

Midt i oktober sendte hun en e-post til en person i bransjen hun trodde kunne være en begynnelse. Navnet kom opp via et internettsøk. Ønsket var veldig generelt: En prat om utviklingen i bransjen. Uken etter ble det tatt en telefon til samme person som resulterte i et møte. Saker kom på blokka over en lunsj.

1.1. Organisering

Mandag 25.oktober startet så VG-prosjektet om luftfarten. Reportasjeledelsen tente på problemstillingen, og også Alexander Øystå og Martin Nilsen ble satt på saken. Også fotograf Tore Berntsen ble kontaktet.

Arbeidet begynte med å liste opp det vi mente var de viktigste aktørene i norsk luftfart:

*Luftfartstilsynet

*Avinor

*Flyselskapene

*Havarikommisjonen

Det var naturlig å til en viss grad fordele arbeidsoppgavene mellom oss. Nilsen hadde på forhånd gode kilder i miljøene, Anne Stine jobbet mot kildeinnsamling nasjonalt og internasjonalt, og Øystå begynte med SAS. I punkt 4.1. under blir to SAS-artikler brukt som eksempel på metodebruk i dette prosjektet.

2.0 KILDER*

Prosjektet har gitt oss kontakt med opp mot 80 kilder, som ble hentet inn ved at vi først definerte hva vi vil ville gå inn i. Hvor var det viktig å skaffe kilder? Hvem kjente vi? Kjente vi noen som kjente noen i flybransjen? Vi lette gjennom avisarkiver og hjemmesider. Vi sjekket diskusjonsfora for bransjen og lette oss fram til navn. I tillegg brukte vi alle offisielle kilder og tillitsmannsapparatet. Vi hadde lange kildesamtaler med fem personer den første uken. I tillegg til møtene med disse, hadde vi lange telefonsamtaler med en rekke personer vi fant på vår kildejakt.

Luftfarten styres og overvåkes ved hjelp av meget kompliserte regelverk. Vi måtte forstå det for å kunne formulere problemstillingene vi ville konfrontere de forskjellige luftfartsorganene med. Når for eksempel SAS` bruk av stuere i cockpit ble nevnt, måtte vi finne ut hva det internasjonale regelverket (JAR 145) sa om hvem som kan gjøre hva med et fly.

2.1. Lover og regler

Internasjonalt finnes det kompliserte regelverk som dekker hver sine områder av luftfarten. JAR 145, ICAO-bestemmelser, anbefalinger fra Eurocontrol (den europeiske organisasjonen for sivil og militær luftkontroll) og regelverk fra Joint Aviation Authority (JAA) og European Aviation Safety Agency (EASA). Vi finleste og kryss-sjekket, leste på nytt og kontaktet fagpersoner gang på gang, som hjalp oss gjennom regeljungelen og forklarte hva reglene på komplisert engelsk faktisk sa.

I tillegg til norske kilder har vi jobbet med Eurocontrol, JAA, EASA, amerikanske flyteknikerorganisasjoner, den internasjonale flyteknikerorganisasjonen, flere europeiske lands luftfartstilsyn og luftkontrollmyndigheter. Vi har også vært i kontakt med aktive teknikere og flygeledere i Europa. (se også kildebruk i avsnitt om SAS).

3.0 METODE

Selv om ansvarsområdene ble delt opp, ble det raskt klart at vi også måtte jobbe innenfor hverandres områder. Etter den innledende kilderunden satte vi opp en saksliste med 15-20 potensielle saker. Inngangsdord, vinklinger, problemstillinger ble så underveis prøvet mot det innsamlingen av dokumentasjon ga. Vi holdt hverandre oppdatert etter kildesamtaler og når saker utviklet seg.

Alle kildene fikk beskjed om at vi ønsket å gå bredt inn i flysikkerheten. Vi forsikret at kildevernet ville være absolutt, og brukte tid på å opparbeide den nødvendige tillit.

En av personene vi tok kontakt med, var sentralt plassert i det internasjonale flyteknikerforbundet. Han har vært svært synlig i den internasjonale debatten om teknisk vedlikehold av fly. En telefon til ham var nok til å forstå at han måtte intervjues grundig. Det var også en fordel at han ikke var norsk, med tanke på mulige reprimander fra arbeidsgivere. Vi benyttet taleopptaker i alle viktige intervjuer.

*Se også vedlagte kildeliste

3.1 SAS - Fra gull til skandale

Vi skal forsøke å belyse metodebruken ved en gjennomgåelse av SAS-sakene.

For å være konkrete i forhold til problemstillingen, måtte vi prioritere innenfor flyselskapene. SAS har siden passasjertrafikk med fly ble innført, vært Skandinavias og Nordens ledende flyselskap. SAS har i dag 33.000 ansatte, og med den sterke posisjonen selskapet har var det naturlig for oss å rette en del av vårt prosjekt mot SAS. Utgangspunktet for jobben var oppfatningen av at SAS står for skandinavisk trygghet, med sikre rutiner og med det seriøsitetsnivået statlig eierskap bringer med seg. Dette er et bilde som har bygget seg opp gjennom mange års grundighet, og sammenliknet med andre flyselskaper internasjonalt har SAS hatt "en vedlikeholdspraksis belagt med gull" som en av kildene uttrykker det. Med nedgangstider etter lavpriskonkurranse og terroranslaget 11. september 2001 kom imidlertid nye krav til selskapet - fortjenestemarginen måtte opp, og kostnader kuttet. Gjennom en stortstilet omstrukturering fra 2002 er utgiftene redusert, og vedlikeholdsarbeidet og rutinene er rasjonalisert og lagt om. Bare de to siste årene har selskapet spart inn 1,6 milliarder kroner på vedlikeholdsbudsjettet.

3.1.2. Problemstilling

Fra kilder både i og utenfor SAS ble det hevdet at der hvor SAS tidligere hadde et av verdens strengeste vedlikeholdsregimer, var man nå fornøyd med å tilfredsstille minimumskravene fra myndighetene.

Problemstillingen var derfor: Har budsjettkutt og rasjonalisering i SAS fått negative konsekvenser for flyvedlikeholdet og sikkerheten?

3.1.3. Innsamlingsfase sak 1

Arbeidet ble innledet med å innhente dokumentasjon: Kilder ble kartlagt og kontaktet.

Etter innledende kontakt på telefon og epost, ble det avtalt møter med dem vi anså for å være de viktigste. Bakgrunnen var at denne formen for kildearbeid erfaringsmessig alltid er helt avhengig av gjensidig tillit og forståelse av de ulike rollene, og slik tillit kan ikke etableres på annen måte enn personlig kontakt.

Fra kilder både i og utenfor SAS fikk vi tak i vedlikeholdsinstruksene for daglig og ukentlig sjekk av flere flytyper. Fordi ulike utgaver av Boeing 737 er den vanligste flytypen i SAS (de fleste av de 56 737ene er registrert i Norge), var det naturlig å i første omgang se på den. Vi fikk også tilgang til vedlikeholdsinstruksene for det daglige og ukentlige ettersynet med 737 fra en rekke andre selskaper som det kunne være naturlig å sammenlikne SAS med, samt noen for referansen skyld: Air France, KLM, British Airways, Braathens, Hungarian Airlines, Easy Jet, TunisAir og TNT (fraktselskap).

Vi undersøkte også de såkalte fabrikkbefalingene fra Boeing, fordi disse ligger til grunn for godkjenningen (luftdyktighetsbevisene) fra myndighetene.

3.1.4. Analysefase sak I

Nå gikk det mye tid på å orientere seg i regelsettene de forskjellige myndighetene benytter. Skandinavisk Tilsynskontor (STK), som er uavhengig, men sammensatt av luftfartstilsynene i Sverige, Danmark og Norge, utsteder såkalte luftdyktighetsbevis for SAS. Men disse disse er igjen basert på at SAS følger visse regler nedfelt i den Europeiske luftfartsmyndigheten Joint Aviation Authority og EU-organet European Aviation Safety Agency. I tillegg forutsetter luftdyktighetsbevisene at minimumskrav fra fabrikanten Boeing overholdes. Bevisene utstedes ved inspeksjoner, og vi bestilte derfor tall og rapporter for siste års inspeksjoner og avvik både på 737 og andre flytyper. For Braathens, Widerøe og Norwegian fikk vi dette fra Luftfartstilsynet, men materialet fra SAS er medio januar 2005 ikke ferdig fordi opplysningene ikke er lagret elektronisk, men i mapper for hvert av de 56 stk 737ene, og dette tar tid å katalogisere. Likevel er det på det rene at antall avvik (feil ved flyet som må rettes) viser en jevn og stor økning år for år fra 2001.

En gjennomgåelse av sjekklister - sammenliknet selskap for selskap - viste at SAS`sjekklister på den daglige sjekken var kortere enn for andre. Et eksempel var listen til fraktselskapet TNT, som inneholder flere punkter enn for passasjerflyene til SAS for samme flytype. I tillegg visste vi fra våre egne kilder at SAS` vedlikeholdsorganisasjon Scandinavian Technical Services (STS) i sin rasjonalisering hadde tatt ut teknikerne fra flere oppgaver, som pre-flight-check, en visuell ekstern inspeksjon av flyet før avgang (bl.a. sjekk av viftebladene i motorene). Teknikere var også trukket tilbake fra en rekke norske flyplasser, og det så ut til at SAS i større grad enn andre brukte andre yrkesgrupper (piloter, kabinpersonell, stuere og annet bakkemannskap) til oppgaver som tidligere bare var betrodd teknikere. I denne forbindelse er det viktig å nevne at norske flyteknikere i noen måneder offentlig hadde kritisert SAS og STS for å fjerne arbeidsoppgaver fra deres fagutdannede personell, men vi ønsket å undersøke dette sett fra en mer generell synsvinkel enn flyteknikernes.

Med et ikke-faglig øye så det dermed ut til, både ved å studere vedlikeholdsinstruksjonene og ved å se på antall avvik, at vedlikeholdssystemet i SAS skilte seg negativt ut i forhold til selskapene vi hadde valgt ut som sammenlikningsgrunnlag.

Dette var imidlertid ikke dokumentasjon god nok. Med den posisjonen SAS har, og med de mulige negative konsekvensene kritiske artikler om et selskap som SAS, som på mange måter er avhengige av folks tillit, kan ha, måtte vi ha bunnsolid dokumentasjon for å kunne publisere noe som besvarte vår opprinnelige problemstilling.

Et punkt vi raskt kom på sporet av som kunne være kontroversielt, var muligheten for såkalt fremdatering av vedlikeholdsloggene. Fra kilder blant flyteknikerne fikk vi opplyst at de kunne klargjøre et fly så tidlig som klokken 15.00, men at det ikke ble innført i flyets logg og i SAS interne datasystem MOPS før om morgenen påfølgende dag. Årsaken til loggføringen var følgende formulering på selve skjemaet som ble brukt av teknikerne: "NOTE: When the daily check is performed after the A/C (aircraft) daily-operation, the log book Daily Check Entry and registration in MOPS shall be performed after 0000 UTC".

Reglene for SAS` sine såkalte "Daily Checks" var også slik at sjekken var gyldig en dag (24 timer) PLUSS den dagen den ble utført. Men ved å kunne fremdatere ville jo den "daglige" sjekken i realiteten være i nesten to og et halvt døgn - hvis kildene hadde rett. Følgende spørsmål måtte besvares: - Brukte SAS (STS) fremdatering i strid med reglene om vedlikeholdsintervaller?

3.1.5. Kontrollfase sak I

På dette tidspunktet benyttet vi kildene i Luftfartstilsynet og STK til å både undersøke reglene og "prøve" problemstillingen ut fra de opplysningene som nå forelå. STK mente at formuleringen var uheldig, og det ble fattet et vedtak om at den måtte endres. Samtidig ble det understreket at dette ikke hadde betydning for sikkerheten. I SAS ble disse opplysningene mottatt med stor skepsis. Personlig ansvarlig for sertifiseringen av alle fly i selskapet, Lars Mydland, gikk knallhardt ut mot konklusjonen.

3.1.6. Publisering sak I

Da VG likevel slo opp saken "SAS-juks med vedlikehold", forklarte Mydland til Pål T. Jørgensen på TV2s Tabloid at VGs sak var feilaktig - fordi den daglige sjekken var noe SAS påla seg selv, og at det dermed ikke var i strid med noen regler å drive fremdatering. Mydland klarte imidlertid ikke besvare Jørgensens spørsmål om hvorfor det ble brukt fremdatering.

Fra egne kilder i SAS fikk vi også merke en meget sterk bedriftslojalitet - det var ikke snakk om at SAS gjorde noe galt, dette var det grunnsolide, skandinaviske flyselskapet som hadde orden i systemene, og nå var VG med i en svertetekampanje.

Det TV-seerne ikke fikk se, var den kildejakten som SAS i det skjulte hadde begynt. Fra før var det klart at praksisen i SAS av de ansatte ble oppfattet slik at all såkalt "negativ" kontakt med pressen ville kunne resultere i avskjedigelse. Dette ble også kommunisert til de ansatte.

Flere kilder meldte tilbake at de var livredde for å miste jobben eller få karrieren ødelagt. Fra første stund av kildejobbingen hadde vi avtalt med kildene at det ikke skulle brukes verken telefon, mobiltelefon, epost, faks eller annet fra arbeidsplassen. Vi møtte aldri kildene på offentlig sted. Kildene hadde tillit til oss, kanskje også fordi vi allerede i startfasen forberedte dem på at de ville bli utsatt for press, og fordi vi sammen satte opp forskjellige worst case-scenarier*.

Flere kilder fortalte at de mislikte å kontakte pressen, men at de følte seg tvunget til det fordi vedlikeholdsarbeidet etter deres mening ble dårligere og farligere for hvert år som gikk, på grunn av nedskjæringene.

*Se også avsnitt om spesielle problemer

3.1.7. Dementi

En av årsakene til fremdateringspraksisen var ifølge SAS/STS selv at det ga mye større fleksibilitet for flåten. Der hvor andre selskap definerte en Daily Check hver 24. time, kunne jo SAS bruke mer enn 48 timer. Dermed kunne maskinene gjennomføre turer ut til flyplasser som ikke hadde teknikere, foreta nattstopp der, og så fly videre hele neste dag, før de måtte inn til nattstopp og Daily Check på hovedbasen Gardermoen.

I tillegg til opptreden på TV2 og kildejakt, var SAS på dette tidspunktet også aktive i andre medier. I Aftenposten noen dager etter VGs oppslag, avviste både Lars Mydland at VGs artikkel var riktig, og i samme sak uttalte samferdselsminister Torhild Skogsholm at flyteknikerne bare lager bråk rundt sviktende flysikkerhet for å verne egne arbeidsplasser.

3.2. Innsamling og analyse sak II

For oss var det nå tid for å se nærmere på vedlikeholdsmanualene og skjemaene for den mer formaliserte 7dagers-sjekken. Etter å ha kontaktet Boeing i Seattle og kilder som kjente utførelsen av denne, ble det klart at det ikke er anledning til å foreta denne sjekken sjeldnere enn 50 flytimer eller 50 avganger. I tillegg ble også denne fremdatert - med samme ordlyd som for "Daily Check".

Dette var sensitivt, fordi kildene som kunne opplyse om noen fly hadde hatt hyppigere avganger/flere timer enn tillatt, flyteknikere og andre ansatte eller innsidere som kjente vedlikeholdssystemet, i verste fall risikerte sin karriere og jobb ved å a) undersøke og b) kommunisere resultatet til oss.

3.2.1. Kontrollfase sak II

Opplysningene fra våre kilder om 7-dagerssjekken var helt entydige: Det var flere eksempler på at fly hadde tatt av både flere enn 50 avganger - og at de hadde fløyet mer enn 50 timer mellom 7-dagerssjekkene. Kildene som kunne følge flyenes logg var bare delvis klar over disse grensene. Fordi dette var helt avgjørende informasjon, og fordi det å påstå noe slikt uten dekning ville være uakseptabelt, la vi særskilt vekt på å sikre oss mot at opplysningene var 100%.

Dette ble gjort ved å blant annet kryssjekke opplysninger og sørge for at dokumentasjonen var riktig helt ned på detaljplan.

3.2.2. Publisering Sak II

Med denne bekreftelsen i orden kunne vi publisere artikkelen med to av eksemplene vi hadde fått bekreftet: Den ene maskinen fløy over 70 timer på en uke, mens et annet fly loggførte 63 avganger. Det fløy sin 50. avgang om formiddagen en fredag. Men bare 52 minutter senere tok flyet av igjen med kurs for Bergen. Deretter gjennomførte det ytterligere 13 turer, blant annet Oslo-Bergen, Oslo-Trondheim, Oslo-Stavanger resten av dagen. Neste dag ble 737-en igjen satt inn i trafikk mellom norske byer. Da servicesjekken endelig ble gjennomført, hadde det gjennomført 63 avganger

Under kommentarene til artikkelen snudde SAS. Plutselig innrømte selskapet at det i løpet av natten - etter at Mydland hadde snakket med VG - hadde fått informasjon "som er av en slik karakter at det nå er nødvendig å få alle kort med hensyn til våre tekniske aktiviteter på bordet". Mydland opplyste at SAS umiddelbart satte i gang en bred undersøkelse som også innbefattet eksterne krefter. Og der hvor SAS-sjefen et par dager tidligere i Aftenposten hadde skyldt på flyteknikerne, uttalte Mydland nå at han var enig i at SAS sin troverdighet var dårlig og at de administrative styringsprosessene var for dårlige.

3.3. Granskning

SAS` granskning, utført av egne ansatte og eksterne konsulenter, har konkludert med at de interne vedlikeholdsprosedyrene må legges om, og har kommet med kritikk mot at det har vært for dårlig kvalitetssikring og for dårlig kontroll fra ledelsens side. (Sitat fra intern granskningsrapport datert : "...Inadequate quality assurance of procedure implementation and lack of management oversight".

Saken er også gransket av STK, som har konkludert med at SAS må endre ordlyden i sine servicemanualer for å unngå at vedlikeholdsintervallene blir lengre enn tillatt: "Formuleringene i manualene skal være entydige og utelukke misforståelser. Både operatørens og vedlikeholdsorganisasjonens manualer skal rettes på de nevnte punktene." heter det i vedtaket fra STK.

Både SAS og STK viser til at overskridelsene av 50 flights og 50 timer er av formell art, og ifølge STK kan det ikke dokumenteres at overskridelsene har hatt innvirkning på flysikkerheten.

Etter dette oppslaget ble for øvrig kildejakten internt i SAS intensivert. Kilder som selv ikke ble utsatt, har opplyst at kolleger fortalte om metoder i den interne kildejakten som er dømt ulovlige i arbeidsrettssaker tidligere.

3.4. Oppsummering SAS

Etter å ha a) satt oss inn i nasjonale og internasjonale regler om flyvedlikehold og intervaller, kunne vi b) undersøke via kilder om SAS`vedlikehold og ettersyn hadde blitt skadelidende på grunn av store budsjettnedskjæringer. Vår undersøkelse avslørte at SAS` vedlikeholdsrutiner var for dårlige, og at de ikke tilfredsstilte myndighetenes krav. Resultatet var at SAS måtte legge om sitt vedlikeholdssystem for å sikre at service og ettersyn skjer innenfor de minimumsbestemte rammene myndighetene setter.

For SAS blir følgen at det blir mindre fleksibilitet når servicen skal planlegges, og en av følgene kan bli at det igjen blir uplassert flyteknikere på flyplasser hvor fly foretar nattstopp.

En av VGs kilder uttrykte det slik på en SMS: Jippi!!! Nå blir det tryggere å fly i Norge!!!

VG har dokumentert at SAS i løpet av få år har gått fra å ha "en vedlikeholdspraksis belagt med gull" til å bryte myndighetenes minstekrav.

En viktig spin-off av metodejobbingen i SAS-saken, og det gode samarbeidet i teamet, var at vi fikk lettere tilgang til saker som ellers er vanskelig tilgjengelige. Dette gjaldt både saken om nesten-ulykken på Gardermoen og flere saker om Luftfartstilsynet. Erfaringen var nok en gang at prosjektjobbing ofte gir ren bonus i form av at linjene mellom kilde og journalist åpnes opp på en slik måte at saker flyter lettere.

4.0.ANDRE MEDIER

Sakene er omtalt i Aftenbladet og Ekstrabladet, på TV2s Tabloid, NTB, Aftenposten og flere andre aviser.

5.0. SPESIELLE PROBLEMER

Den største utfordringen var det meget komplekse området vi bega oss inn på, med kompliserte regelverk og mange aktører med kryssende interesser. Vi brukte mange timer på å forsøke å få en oversikt i den skogen av særskilte regler som gjelder for både flyselskaper og myndigheter. I tillegg hadde nedskjæringer satt sinnene i kok: For eksempel hadde flyteknikerne en kamp gående for sine faglige rettigheter, og vi måtte være varsomme for å ikke bli brukt som et redskap av dem eller andre enkeltgrupper. Det samme gjaldt for ansatte i Luftfartsverket som ikke ville flytte til Bodø og ansatte i Avinor som var kritiske til sparetiltak. Vi satte som utgangspunkt at hvis det kan dokumenteres, kan det trykkes, men holdt i hovedsak fast på vår opprinnelige sakliste.

Et annet problem var kilder som var redde for å miste jobben og kildejakt fra både SAS og andre aktører. Fordi omtale av flysikkerhet er så sensitivt, med så store potensielle konsekvenser og stor offentlig interesse, er samtlige ansatte innenfor alle deler av både selskaper, forvaltning og kontroll svært forsiktige med å uttale seg.

Vi ble også møtt med desinformasjonskampanje fra SAS, via Aftenposten, som for øvrig i sitt "dementi" av VGs sak ikke skrev at saken hadde stått i VG, men i "media".

6.0. TIDSBRUK

Prosjektet ble påbegynt 25. oktober, og gikk uavbrutt i tre-fire uker med en god del jobbing på kveld og i helger. Deretter er arbeidet gått i bølger, og kombinert med ordinær nyhetsjobbing. Vi har besøkt steder i Norge, Nederland, Belgia og Sverige.

7. 0 OPPSUMMERING PROSJEKTET

I prosjektet har VG forsøkt å trenge bak kulissene til en luftfart i radikal endring. Prosjektet for 2004 viser blant annet:

- SAS presser marginer på en slik måte at sikkerhetsforskrifter brytes.
- SAS fratru teknikere oppgaver og setter bl.a. stuere til å utføre operasjoner i cockpit.
- Luftfartstilsynet kan miste sin internasjonale sertifisering på grunn av svikt i rekruttering som følge av flyttevedtak
- Avinor nekter å utlevere et dataprogram for granskning av ulykker til Havarikommisjonen
- Flygeleder i innsparingstruet Avinor slo av stopplys - sekunder fra katastrofe
- Avinor følger ikke opp tilrådinger fra Havarikommisjonen

Nesten alle våre nær 80 kilder har følgende bekymring: Nedskjæringene er nå så store at bufferne i norsk luftfart forsvinner.

Kildeliste

Muntlige kilder

Kilder lovet anonymitet fremstår som "NN"

1. NN, kunnskaper om vedlikeholdet i SAS
2. Terje Rading, leder Norsk Flyteknikerorganisasjon NFO
3. NN, kunnskaper om vedlikeholdet i SAS og andre selskaper
4. Fred Bruggeman, leder den Internasjonale Flyteknikerorganisasjonen
5. Joseph Prisco, leder amerikansk flyteknikerorganisasjon AMFA9, California
6. Shannon Frew, communications manager, Boeing, Seattle
7. Jim Proulx, communications, Boeing, Seattle
8. NN, kunnskaper om flygeleders arbeidssituasjon og oppgaver
9. Øyvind Volley, tillitsvalg flygeleder Bodø
10. Magne Jerpstad, tillitsmann flygeledere i Bodø og styremedlem Avinor
11. NN, kunnskaper om flygeleders arbeidssituasjon og oppgaver
12. NN, kunnskaper om flygeleders arbeidssituasjon og oppgaver
13. NN, kunnskaper om flygeleders arbeidssituasjon og oppgaver
14. NN, kunnskaper om flygeleders arbeidssituasjon og oppgaver
15. NN, kunnskaper om flygeleders arbeidssituasjon og oppgaver
16. Bendik Heggellund, tillitsvalgt flygelederne Røyken
17. NN, kunnskaper om flygeleders arbeidssituasjon og oppgaver
18. Christoph Gilgen, IFATCA/flygeleder Sveits
19. Karl Erik Engeberetsen, Statistisk Sentralbyrå
20. Morten Selnes, Bedriftskompetanse AS
21. Victor Norman, tidligere administrasjonsminister
22. Christine Meyer, HH Bergen, ex statssekretær
23. Harald Sætren, professor Universitetet i Bergen
24. Oddbjørg Starrfeldt(AP) samferdselskomiteen
25. Ulf Erik Knudsen(FrP) samferdselskomiteen
26. Heidi Sørensen (SV) samferdselskomiteen
27. Per Arne Skogstad, Luftfartsdirektør
28. Bjørn Eriksson, kvalitetsjef Luftfartstilsynet
29. John Inge Bacher, inspektør Luftfartstilsynet og tillitsvalgt
30. Mette Rolén Ofstad, luftfartsjuridisk seniorrådgiver, Luftfartstilsynet
31. Jan Bengtson, teknisk-operativ direktør, Luftfartstilsynet
32. Andreas Mourud, direktør luftdyktighetsseksjonen, Luftfartstilsynet
33. Tore Sandbu, flyteknisk overinspektør, Luftfartstilsynet
34. Frank Gulliksen, overinspektør og tillitsvalgt, Luftfartstilsynet
35. Gudmund Taraldsen, underdirektør flyoperativ seksjon, Luftfartstilsynet
36. Torgeir Tvedt, direktør Lufthavner og utdanning
37. Arne Paulsen, underdirektør flyplass, Luftfartstilsynet
38. Jorunn Blom, kontorsjef utdanning, Luftfartstilsynet
39. NN, kunnskaper om Luftfartstilsynet

40. Geir Ingebretsen, avdelingsdirektør Luftfartstilsynet
41. Luftfartstilsynet Østerrike
42. Luftfartstilsynet i Storbritannia
43. Siv Meisingseth, informasjonssjef SAS
44. NN, pilot i SAS
45. Petter Førde, leder Norsk Flygerforbund
46. Rolf Liland, nestleder Norsk Flygerforbund
47. Jan Dieset, nestleder Norsk Flygerforbund
48. Jack Netskar, Norsk Flygerforbund
49. NN, pilot i SAS
50. NN, pilot i SAS
51. Veronique Simons, informasjonsmedarbeider TNT
52. Marjorie Petyt, vedlikeholdsavdelingen TNT
53. Kyla Evans, informasjonsmedarbeider Eurocontrol
54. George Paulson, director of Air Traffic Management, Eurocontrol
55. Lucia Pasquini, Communications Eurocontrol
56. Torbjørn Laundal, British Airways/Apeland Informasjon
57. Senja Larsen, communications Finnair
58. Jan Skutnabb, Finnair Norge
59. NN, kunnskaper om Havarikommisjonen for Sivil Luftfart og Jernbane
60. Per Erik Bakke, HSLB
61. NN, kunnskaper om Havarikommisjonen
62. Steinar Skogstad, Team Bodø
63. Heikki Jaakkola, direktør Trafikktjenesteavdelingen, Luftfartsverket, Finland
64. Thorbjørn Ancker, Informasjonssjef, Statens Luftfartsværk, Danmark
65. Ulla-Clara Bransk, LFV Koncerinformasjon Luftfartsverket, Sverige
66. Anders Jernberg, direktør Lufttrafikkjenesten, Sverige
67. Bo Larsson, leder Lufttrafikkjenesten, Sundsvall, Sverige
68. Arve Christensen, Informasjonssjef NITO
69. Tone Sønsterud, leder NTL
70. Eric Silven, lovavdelingen, EASA
71. Vegard Rooth, direktør Scandinavian Ground Services
72. Jarle Aabø, informasjonsrådgiver
72. Ove Narvesen, informasjonsdirektør Avinor
74. Trond Sølna, luftforsvaret og leder Flyoperativt Forum
75. Frank Aas, direktør Servisair
76. Svend Christiansson, sjef for Skandinavisk Tilsynskontor (STK)
77. Lars Mydland, Accountable manager SAS
78. Bertil Ternert, informasjonsdirektør SAS Group
79. Per Stokke, teknisk sjef STS Gardermoen

Skriftlige kilder:

- *EUROCONTROL: One Safe Sky for Europe
- *EUROCONTROL: Strategic Safety Action Plan Implementation
- *Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung(Den tyske Havarikommisjonen) Investigation Report, Uberlingen accident, 1.juli 2002.
- *Pressemelding: Bundesamt für Zivilluftfahrt. 9.juli 2002. Om bemanning i kontrollsentraler
- *Christoph Gilgen, IFA TCA Representative, Skycontrol/Swiss ATCA Geneve: Midair Collision over Uberlingen, Germany - innlegg fra Flyoperativt Forum, Gardermoen 2003
- * Rapport, ANSV- Den Italienske Havarikommisjon. Milano Linate, ground collision between Boeing MD-87, registration SE-DMA and Cessna 525-A, registration D-IEVX. Fra 8.10.2001
- * Div artikler i norske og utenlandske medier via VG Fakta
- * SAS` årsrapporter 2000, 2001, 2002, 2003
- * Ramp Maintenance Form / Line Maintenance Manual for Daily Check og Weekly Check for Boeing 737 for selskapene SAS, British Airways, Air France, Novair, Braathens, KLM, TNT, Tunis Air, Easy Jet, Hungarian Airlines
- * Maintenance Programs Interval overview 737-serien, Boeing Inc
- * Aircraft Certification Products and Services, Federal Aviation Agency USA
- * ICAO Doc. 4444 som er oversatt og implementert i norsk lufttrafikkjeneste gjennom dokumentet RFL I "Instruks for utøvelse av lufttrafikkjeneste".
- *Stortingsmelding nr.17(2002-2003) Om statlige tilsyn
- *Innst.S.nr.222 (2002-2003)
- Innstilling fra familie-, kultur- og administrasjonskomiteen om statlige tilsyn
- *Spørsmål fra samferdselskomiteen om statsbudsjettet for 2004
- Spørsmål nr. 19: Luftfartsformål - Kap. 1313 - Luftfartstilsynet/flytteprosessen
- *Bedriftskompetanse, Bodø: Luftfartstilsynet til Bodø. Foranalyse. En strategisk analyse av Bodøs luftfartsmiljø som en hensiktsmessig lokalisering av det nasjonale Luftfartstilsyn.
- *Luftfartstilsynet: Inspeksjoner i et utvalg luftfartsvirksomheter 2000-2003
- *Luftfartstilsynet: Kommentarer til sikkerhetsanalyse av nedbemanning ved sektor Sør ved Bodø kontrollsentral, 2.1..2004
- *Oppfølging av sikkerhetstilrådingen fremmet av HSLB, brev fra Luftfartstilsynet til Avinor, 15.november 2004
- * Brev fra Havarikommisjonen til Avinor: Avspilling av radardata ved bruk av RaADS
- *The Boeing 737 Maintenance Planning Data (MPD)
- *Federal Aviation Regulations: Part 91, Subpart E, Maintenance, Preventive Maintenance and Alterations
- *Den Internasjonale Flyteknikerorganisasjonen: Appendix fra kongress. Tema: Bruk av stuere i cockpit.
- *JAR-147.85 Godkjent grunnutdanning
- *JAR - 66: Certifying Staff Maintenance
- *JAR - 145: Approved Maintenance Organisations
- *NOTAT Til Stortingets Samferdselskomité fra Norsk Flygelederforening (NFF) 27.oktober 2004.
- * Finansdepartementets kommentar til "Utkast til stortingsmelding om statlige tilsyn" - datert 23.12.03
- * Utredningsinstruksen
- *Rapporter: EUROCONTROL, anbefalinger etter ulykkene i Uberlingen og Linate