



## **Hvilke faktorer påvirker hendelses- rapporteringen i Bristow Norway?**

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
RISIKOSTYRING OG SIKKERHETSLEDELSE**

*MASTEROPPGAVE*

---

**SEMESTER:**

Høst 2016

---

**FORFATTER:**

Tony Vik og Ole Morten P. Løge

**VEILEDER:**

Øivind Solberg

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

Hvilke faktorer påvirker hendelsesrapporteringen i Bristow Norway?

---

**EMNEORD/STIKKORD:**

Sikkerhetsinformasjonssystemer, rettferdig kultur, kommunikasjon, arbeidspress

---

**SIDETALL: 81**

**STAVANGER: 01 Juni 2017**

## Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG</b>	<b>5</b>
<b>FORORD</b>	<b>7</b>
<b>FORKORTELSESLISTE</b>	<b>8</b>
<b>DEFINISJONER OG BEGREPER</b>	<b>9</b>
<b>1. INNLEDNING</b>	<b>11</b>
1.1. OPPGAVENS FORMÅL OG PROBLEMSTILLING	12
1.2. AVGRENSNING AV OPPGAVEN	13
1.3. RELEVANT FORSKNING	14
1.4. OPPGAVENS OPPBYGNING OG INNHOLD	14
<b>2. KONTEKST</b>	<b>16</b>
2.1. BRISTOW GROUP INC.	16
2.2. ORGANISERING BRISTOW GROUP INC.	17
2.3. BRISTOW NORWAY	17
2.4. SIKKERHETSFILOSOFI	19
2.5. SAFETY MANAGEMENT SYSTEM	20
2.6. SENTINEL RAPPORTERINGSSYSTEM	20
2.7. FAIR CULTURE/FAIR 2 SYSTEM	22
2.8. EVENT REVIEW GROUP	23
2.9. FAIR 2 SYSTEM	23
<b>3. TEORI</b>	<b>26</b>
3.1. SIKKERHETSSTYRING	26
3.2. SIKKERHETSINFORMASJONSSYSTEMER.	29
3.3. HENDELSESRAPPORTERING	34
3.4. KOMMUNIKASJON OG TILBAKEMELDING	36
3.5. TILLIT	37
3.6. RETTFERDIG KULTUR	38
3.7. ARBEIDSPRESS	40
<b>4. METODE</b>	<b>42</b>
4.1. FORSKNINGSMETODE	42
4.2. FORSKNINGSSTRATEGI	43
4.3. FORSKNINGSPROSESS OG DATAINNSAMLING	43
4.4. INTERVJUGUIDE OG FORSKNINGSPØRSMÅL	44
4.5. INFORMANTER	45
4.6. DATABEHANDLING OG ANALYSE	45
4.7. RELIABILITET	46
4.8. VALIDITET	47
4.9. METODISKE STYRKER OG SVAKHETER	48
4.10. ETISKE REFLEKSJONER	49
<b>5. FUNN</b>	<b>50</b>
5.1. KUNNSKAP	50
5.2. BRUKERVENNLIGHET	52
5.3. KOMMUNIKASJON OG TILBAKEMELDING	58

<b>5.4. TILLIT</b>	<b>61</b>
<b>5.5. RETTFERDIG KULTUR</b>	<b>64</b>
<b>5.6. ARBEIDSPRESS</b>	<b>67</b>
<b>5.7. STATISTISKE DATA FRA SENTINEL</b>	<b>70</b>
<b>6. ANALYSE</b>	<b>71</b>
<b>6.1. KUNNSKAP</b>	<b>71</b>
<b>6.2. BRUKERVENNLIGHET</b>	<b>73</b>
<b>6.3. KOMMUNIKASJON OG TILBAKEMELDING</b>	<b>74</b>
<b>6.4. TILLIT</b>	<b>76</b>
<b>6.5. RETTFERDIG KULTUR</b>	<b>78</b>
<b>6.6. ARBEIDSPRESS OG RAPPORTERING</b>	<b>80</b>
<b>7. KONKLUSJON</b>	<b>83</b>
<b>7.1. SVAR PÅ PROBLEMSTILLINGEN</b>	<b>83</b>
<b>7.2. VIDERE FORSKNING</b>	<b>86</b>
<b>LITTERATUR</b>	<b>87</b>
<b>VEDLEGG</b>	<b>91</b>
VEDLEGG A: INTERVJUGUIDE	91
VEDLEGG B: INFORMASJONSBREV	96

## Sammendrag

Målet med denne studien var å beskrive faktorer som kan påvirke hendelsesrapporteringen i Bristow Norway. Dette er viktig fordi i mange ulykker viser det seg at manglende rapportering av uønskede hendelser i forkant kunne hatt betydning for utfallet av ulykken. En av motivasjonsfaktorene for å skrive denne oppgaven var forskjellene i antall og alvorlighetsgrad på rapportene som kom inn fra piloter og teknikere i hendelsesrapporteringssystemet Sentinel i samme selskap.

For å få innsikt i hvilke faktorer som kan påvirke hendelsesrapporteringen i Bristow Norway har vi intervjuet ni piloter og ni teknikere, som arbeider på ulike nivå i organisasjonen. Våre intervju var basert rundt en intervjuguide som inneholdt totalt 22 spørsmål. Hovedtemaene her var brukervennlighet av rapporteringssystemene og rapporteringskulturen i Bristow Norway. Våre spørsmål var åpne slik at det skulle være gode muligheter for å komme inn på andre aspekter som kunne påvirke rapporteringsmengden sett fra informantenes synspunkt. Vi var med andre ord interessert å komme tett inn på våre informanter ved å fortelle om egne erfaringer fra diverse rapporteringssystemer og rapporteringsregimer for så å finne ut om dette samstemte med våre informanters erfaring fra Bristow Norway. Ved å bruke denne innfallsvinkelen mener vi at vi fikk ærlige og oppriktige svar fra våre informanter og et godt innblikk i deres syn på rapportering og rapporteringskulturen i selskapet.

Studien vår har avdekket flere svakheter ved rapporteringssystemet Sentinel, et gammelt system som bør enten moderniseres eller skiftes ut med et mer moderne og brukervennlig rapporteringssystem. Videre har vi avdekket en viss mangel på kommunikasjon og manglende tillit mellom deler av ledelsen og teknikere i organisasjonen. Dette mener vi kan ha sammenheng med at noen teknikere ble utsatt for et brudd på ”Just Culture” prinsippet noen år tilbake. Denne noe manglende tilliten til deler av ledelsen har også medført en lav rapporteringsvilje blant teknikere, som også etter hvert har utviklet seg til manglende kunnskap om hva som skal og bør rapporteres. Vi ser tendenser til at informasjonen fra hangargulvet går gjennom en silingsprosess før den i det hele tatt når selve rapporteringssystemet Sentinel. Her har ledelsen i Bristow en jobb å gjøre både når det gjelder opplæring av ansatte, hvorfor og når man skal rapportere, og samtidig forbedre kommunikasjonen med de ansatte.

Det kommer også fram av våre intervjuer at Bristow Norway ikke gjennomfører medarbeidersamtaler på en strukturert måte, noe som er nedfelt i personalhåndboken og også anbefalt i arbeidsmiljøloven.

Selv om vi ikke finner noen sammenheng mellom arbeidspress og rapportering i dette studiet, så får vi indikasjoner på at en svært travel arbeidsdag skaper en del frustrasjon, spesielt når arbeidsoppgaver og rutiner stadig endres gjennom nye prosedyrer som pålegges de ansatte.

## Forord

Dette studiet inngår som en del av Masterstudiet i «Risikostyring og sikkerhetsledelse» som vi har gjennomført ved Universitetet i Stavanger. Beslutningen om å starte på studiet ble tatt en sen høstkveld i 2013, hvor det hersket stor usikkerhet om vi begge to hadde en jobb å gå til den kommende uke. Over 30 år som pilot betyr at det ikke finnes så mange andre alternativer for oss i jobbmarkedet. En beslutning ble tatt og vi startet opp med friskt mot på studiet ved UiS.

I løpet av studiet har vi blitt kjent med mange mennesker fra andre miljøer enn vårt eget, og det har vært utrolig inspirerende å bli kjent med folk som har en annen yrkesbakgrunn enn oss. Vi har møtt folk fra Ptil, Safetec, Statoil, Politiet, Helsevesenet, Forsvaret, SAS, og flere andre yrkesgrupper. Studietiden har gitt oss mange spennende og lærerike samlinger, med erfarne og kunnskapsrike forelesere. Disse foreleserne har gitt oss kunnskap og perspektiver som vi kan relatere til vårt daglige virke. Vi har sakte men sikkert jobbet oss mot den store ”manndomsprøven” å skrive masteroppgaven. Når vi startet opp for åtte måneder siden så lurte vi nok begge to på hva vi hadde gitt oss ut på, og det har vært en reise med mange oppturer og tider med totalt ”skrivetørke”.

Gjennom arbeidet med oppgaven har vi blitt kjent med mange flotte ansatte i Bristow Norway, som har stilt opp og bidratt i vår oppgave. En stor takk må rettes til ledelsen i Bristow Norway som åpnet døren for oss, og gitt oss muligheten å gjennomføre oppgaven i firmaet. En av våre viktigste motivasjonsfaktorer for å skrive denne forskningsoppgaven i eget firma er nettopp håpet om at ledelsen kan bruke oppgaven inn i risikostyringen og sikkerhetsledelsen i Bristow Norway.

En stor takk vil vi også rette til vår kunnskapsrike og blide veileder Øivind Solberg. Du har gitt oss den støtten vi har trengt, og stilt kritiske spørsmål. Dine innspill har holdt oss motiverte og sørget for at oppgaven har utviklet seg på rett spor. Vi må også takke Ida Elise Lundon og Håkon Åmdal for mange gode innspill og støtte under vår oppgaveskriving.

## Forkortelsesliste

AML	Arbeidsmiljøloven
ASR	Air Safety Report
BN	Bristow Norway
CRM	Crew Resource Management
ECR	European Caspian Region
EASA	European Aviation Safety Agency
ERE	Elevated Risk Element
ERG	Event Review Group
FAiR	Flowchart Analysis of Investigation Results
FDM	Flight Data Monitoring
GHR	Ground Handling Report
GOR	Ground Safety Report
HMS	Helse Miljø Sikkerhet
HUMS	Health and Usage Monitoring System
HSS-3	Helikopterstudie 3
MIC	Maintenance Information Circular
NOG	Norsk olje og gass
NORSOK	Norsk sokkel
RNNP	Risikonivå i petroleumsvirksomheten norsk sokkel
SAR	Search and Rescue
SAS	Scandinavian Airlines
SIS	Sikkerhetsinformasjonssystem
SMM	Safety Management Manual
SMS	Safety Management System (Sikkerhetsstyring)
Q&S	Kvalitet og sikkerhetsavdelingen



## Definisjoner og begreper

Listen inneholder definisjoner på de viktigste begrepene som er omtalt i studien.

ASR	Air Safety Report - Brukes av pilotene til å rapportere operative hendelser
BEAT-rapport	Er en standard rapport som brukes av Bristow Group ved granskning av hendelser
Continuation training	Årlig trening for teknikere i prosedyrer/systemer/regler etc
Duplicate Inspection	Inspeksjon av to uavhengige teknikere som kontrollerer en utført jobb
ECR	European Caspian Region, som Bristow Norway tilhører
ERE	Elevated Risk Event er en benevning av hendelser som klassifiseres med en høyere risiko
Fixed wing bransjen	Dette er bransjen hvor en kun bruker fly
FAiR 2 System	Analyseverktøy
Fatigue	Overveldende følelse av å være utmattet som varer i kortere eller lengre tid av gangen, ofte forårsaket av søvnmangel over tid
Focus Card	Rapporteringsystem for mindre HMS hendelser
GHR	Ground Handling Report – Brukes av bakkepersonell som jobber med passasjerer og bagasje
GOR	Ground Occurrence Report - Brukes av teknikerne til å rapportere hendelser forbundet med vedlikeholdsoperasjoner av helikopter
Hendelse	En begivenhet i forbindelse med bruken av et luftfartøy som ikke er en luftfartsulykke, men som har eller vil ha en ugunstig innvirkning på sikkerheten ved luftoperasjoner
Just Culture	Rettferdig kultur. Med dette menes ; <i>”det skal være lov å gjøre en ærlig menneskelig feil, noe som ligger i den menneskelige natur, men gjentatte og bevisste brudd på etablerte prosedyrer er ikke akseptert”</i> (SAS 2016, Operations Manual)
Kaptein	Øverste sjef i et luftfartøy

Kvalitetsrådgiver	Rådgiver som jobber i kvalitetsavdelingen, og har en sentral rolle i forbindelse med saksbehandling av rapporter
Linepilot	En vanlig pilot som ikke har noen ekstra roller i et flyselskap
Linetekniker	Tekniker som jobber med den daglige driften av Helikoptrene
Mellomleder	Avdelingsleder som er medlem av ledergruppen i Bristow Norway
NOG-066	Norsk olje og gass, anbefalte retningslinjer for flygning på Petroleumsinnretninger
Opsen	Operasjonssenter for flyging
Sentinel	Industristandardverktøy for registrering og oppfølging av hendelser
Simulatortrening	Halvårig trening for piloter i simulator i nødprosedyrer
Sjefspilot	En pilot som har en lederrolle
Skiftleder	Leder av et sammensatt teknisk team
Sky clear	Betegnelse for flyging i fint vær (skyfri himmel)
SMM	Manual som beskriver hvordan bedriften utøver pålegg i forbindelse med Safety Management Systems
Styrmann	Nestkommanderende i et luftfartøy
Town Hall Meetings	Månedlige informasjonsmøter fra ledelsen
Tungt vedlikehold	Større vedlikeholds operasjoner av helikopter
Ulykke (Lov om luftfart)	En luftfartsulykke er en begivenhet i forbindelse med bruken av et luftfartøy hvor det oppstår dødsfall, alvorlige personskader og/eller større materielle skader.
Ulykke (Norsok)	Et tilfelle eller kjede av tilfeller som har forårsaket skade, sykdom og/eller skade (tap) på eiendom, miljø eller tredjepart
Unfit	Betegnelse for å melde seg uskikket til flyging på grunn av sykdom eller lignende

## 1. Innledning

Mange vil si at helikopteroperasjoner i Nordsjøen er forbundet med høy risiko. Dette kommer fram gjennom intervjuer av oljearbeidere utført blant annet av SINTEF i flere helikopterstudier. Disse intervjuene handler om opplevd risiko fra brukerne, og ikke om fakta. Fakta er at dagens helikopter (S-92) brukt på norsk sokkel er like sikker å fly som arbeidshesten Boeing 737. Likevel vil mange hevde at helikoptertechnologien er sårbar og når uhellet først skjer kan det bli katastrofale konsekvenser, og vi snakker om høyrisikoteknologi.

Noen husker kanskje intervjuet av en erfaren helikopterpilot etter Turøy-ulykken 29 april 2016, hvor han sa at det er akkurat like trygt og kanskje enklere å nødlande et helikopter enn et passasjerfly. Da tar vi det for gitt at vitale kontrollorganer som vinger, høyderor på fly og hoved- og halerotorer på helikopter er intakt. De fleste husker vel bildene av hovedrotoren til Super Pumaen i ensom flukt denne tragiske dagen. Det var helt uvirkelig at under denne rotoren skulle det vært festet et helikopterskrog med mange mennesker om bord. Etter slike fatale luftfartsulykker blir det alltid et stort mediefokus, og det er nesten bare terrorangrep som skaper like mye publisitet. Mediespekulasjonene medfører at befolkningen mister tillit til både helikopterselskapene som utfører transporten og til oljeselskapene som har operatøransvar for oljeinstallasjonene, og ikke minst til helikopteroperasjonen.

I etterkant av Turøy-ulykken så man raskt at det ble fokus på teknisk vedlikehold, både fra media og fra helikopterprodusenten. Det forulykkede helikopteret var en EC-225 Super Puma som blir produsert av Airbus. Forståelig nok var det svært viktig for Airbus å frikjenne seg selv og sin helikopterkonstruksjon, slik at et eventuelt flyforbud ble kortvarig. Da forstår man viktigheten av at helikopterselskapet, som denne gang var CHC, har et velfungerende sikkerhetsstyringssystem og rapporteringssystem som tåler innsyn fra myndigheter, undersøkelseskommissjon og alle andre interessenter. Så kan man spørre, er ikke dette en selvfølge? Mange vil nok hevde det, men det er ikke å komme bort fra at i mange ulykker viser det seg at manglende rapportering av uønskede hendelser i forkant eller for mye fokus på feil områder, kunne hatt betydning for utfallet av ulykken, eller kanskje til og med kunne ha forhindre ulykken. Det er ofte noen lenger nede i organisasjonen/bedriften som er klar over disse mulige problemene, men i mange tilfeller kommer ikke denne viktige informasjonen opp til ledelsesnivået.

Dessverre viser det seg også at ledelsesnivået er under et så stort arbeidspress påført av kunder, leverandører og andre eksterne faktorer at de ofte uvitende prioriterer bort signalene fra de ansatte i organisasjonen.

### **1.1. Oppgavens formål og problemstilling**

Av vår innledning fremkommer det tydelig at enhver organisasjon bør ha som målsetting å inneha et velfungerende sikkerhetsstyringssystem og rapporteringssystem, og derfor er formålet med denne oppgaven nettopp å studere hendelsesrapporteringen i Bristow Norway. Bristow Norway er en betydelig helikopteroperatør i Norge. Ledelsen i samme selskap og andre tilsvarende organisasjoner kan bruke eventuelle funn som beslutningsstøtte i risikostyringsprosessen.

Selv om antallet flygninger til og fra oljeinstallasjoner i Nordsjøen har gått ned de siste to årene ekspanderer Bristow Norway med nye helikopter og baser, og det blir stadig hardere konkurranse om færre kontrakter. Dermed blir det viktig for oss å legge vekt på de funnene som kan gi ledelsen ett blikk inn i egen organisasjon fra vårt perspektiv i en hektisk tid og ikke minst komme med noen forslag til tiltak om nødvendig. Ved å studere innkommende rapporter fra piloter og teknikere i rapporteringssystemet Sentinel i Bristow Norway ser vi at det er forskjeller og variasjoner i antall og alvorlighetsgrad på rapportene. Pilotene skriver relativt mange rapporter med varierende alvorlighetsgrad. Teknikerne skriver mindre rapporter, men mange av disse rapportene har en høy alvorlighetsgrad. Dette kan ha naturlige forklaringer, men vi ønsker likevel å se litt nærmere på dette og vår problemstilling blir da;

*Hvilke faktorer påvirker hendelsesrapporteringen i Bristow Norway?*

For å svare på dette velger vi å ta utgangspunkt i to temaer vi mener er sentrale, selve rapporteringssystemet og rapporteringskulturen i selskapet. Sentinel er hovedrapporteringssystemet i Bristow og her samles alle operative og tekniske sikkerhetsrelaterte rapporter. Siden kultur er et svært omfattende begrep, ønsker vi å avgrense dette til undertemaer som kan ha innvirkning på rapporteringen blant piloter og teknikere, nærmere bestemt kommunikasjon og tilbakemelding, tillit, rettferdig kultur og til slutt hvordan arbeidspress kan påvirke rapporteringen.

Det at kommunikasjon og tilbakemelding i en organisasjon må fungere optimalt er selvsagt for å få en god rapporteringsrutine, og det samme må sies om tillit og rettferdig kultur. Det er vanskelig å få en god rapporteringskultur uten at det foreligger tillit blant de som skal rapportere og de som mottar rapportene, og det er i siste instans ledelsessegmentet.

Et annet punkt som vi ønsket å se litt nærmere på var om arbeidspress går ut over rapportering. Det kan fort føre til oppgitthet når arbeidsmengden blir for stor, og da i tillegg måtte skrive rapporter ofte etter arbeidstid kan være utfordrende for mange. Det kan selvfølgelig også dukke opp nye momenter gjennom studiet som det kan være interessant å se nærmere på.

Vi har valgt oss fem forskningsspørsmål for å få innsikt i rapporteringsrutiner og rapporteringsvilje blant piloter og teknikere. Begrunnelsen for valg av forskningsspørsmål er nærmere beskrevet under metode kapittelet 4.4.

- A) Hvordan fungerer rapporteringssystemet i Bristow Norway i praksis?
- B) Hvordan er kommunikasjonen mellom ledelse og piloter/teknikere?
- C) Har piloter og teknikere tillit til ledelse og rapporteringssystem?
- D) Er det en rettferdig kultur i Bristow Norway og hvilke tanker har piloter og teknikere rundt begrepet ”Just Culture”?
- E) Er det noen sammenheng mellom rapportering og arbeidspress ?

Resultatet av denne studien kan benyttes som grunnlag for eventuelle målrettede tiltak for å etablere gode rapporteringsrutiner i Bristow Norway, og for andre tilsvarende organisasjoner.

## **1.2. Avgrensning av oppgaven**

Vi har valgt å fokusere på pilotenes og teknikerens syn på rapportering samt faktorer som påvirker rapporteringen, og derav mindre på hvilket syn ledelsen har på disse temaene. Derfor har vi kun valgt å intervju piloter og teknikere. Når det er sagt, så er Bristow Norway en relativt liten og kompakt organisasjon og det er kort avstand mellom sjefspiloter og skiftledere på teknisk avdeling opp mot toppledelsen.

### **1.3. Relevant forskning**

I læreboken om Samfunnssikkerhet (Aven et al., 2004), som tilhører vårt pensum i dette studiet, har vi funnet mye relevant informasjon om sikkerhetsstyring (SMS) og sikkerhetsinformasjonssystemer (SIS). Det refereres videre i denne læreboken til forskere som Jens Rasmussen og Urban Kjellen. Førstnevnte ser på sammenhengen mellom aktørnivå, virkemidler og rammebetingelser i sikkerhetsstyringen gjennom sin flerfasenivåmodell, mens Kjellen beskriver styringsløyfen i et sikkerhetsinformasjonssystem hvor tilbakemelding og god kommunikasjon er svært sentralt. En av de mest anerkjente forskere på organisasjonsulykker er James Reason, gjennom boken ”Managing the Risks of Organizational Accidents” (2008) beskriver han inngående flere kulturbegrep, deriblant ”Just Culture”. Vi har også studert og brukt informasjon fra HSS-3 (Helikoptersikkerhetsstudie 3, 2010) som er utgitt av SINTEF og rapporter fra Petroleumstilsynet (RNNP), Statoil og andre relevante masteroppgaver som omhandler det store området innen samfunnssikkerhet.

### **1.4. Oppgavens oppbygning og innhold**

For å få en rød tråd i oppgaven, har vi valgt å bygge opp teori-, funn- og analysekapitlene rundt temaene presentert nedenfor som igjen er basert på våre forskningsspørsmål. Temaene som går igjen i disse kapitlene er;

- Kunnskap og brukervennlighet
- Kommunikasjon og tilbakemelding
- Tillit og rettferdig kultur
- Arbeidspress og rapportering

#### **Kapittel 1 Innledning**

I dette kapittelet gjør vi rede for studiens tema, formål og problemstilling.

#### **Kapittel 2 Kontekst**

Kapittel 2 gir en beskrivelse av Bristow Group, og Bristow Norway. I tillegg beskrives selskapets sikkerhetsfilosofi og sentrale sikkerhetsstyringssystemer.

#### **Kapittel 3 Teori**

Kapittel 3 inneholder en gjennomgang av det teoretiske grunnlaget vi mener er mest relevant i forhold til våre fire temaer opp mot de funnene vi har gjort blant våre informanter.

#### **Kapittel 4 Metode**

Kapittel 4 beskriver forskningsdesignet, gjennomføring, metodevalg og datainnsamling. Her diskuteres også validitet, reliabilitet, samt oppgavens styrker og svakheter.

#### **Kapittel 5 Funn**

I Kapittel 5 presenteres våre funn fra våre intervjuer med piloter og teknikere.

#### **Kapittel 6 Analyse**

I dette kapitlet prøver vi å analysere våre funn opp mot teori og andre relevante studier som er gjort innen luftfart og da kanskje spesielt innen offshore helikopterindustri i Norge.

#### **Kapittel 7 Konklusjon**

I vårt avsluttende kapittel prøver vi å samle de viktigste funnene i våre analyser og hvilken læring som kan trekkes ut av vårt studie, samt forslag til videre forskning.

## 2. Kontekst

I denne delen beskriver vi konteksten som ligger til grunn for studien. Beskrivelsen starter med en oversikt over selskapet Bristow Group Inc. og operasjonen som selskapet har i Norge gjennom selskapet Bristow Norway. Videre forklarer vi hvordan selskapet tenker sikkerhet, og hvilke prosesser og verktøy som brukes i selskapets sikkerhetsarbeid. Bristow er i Europa underlagt European Aviation Safety Agency (EASA) som stiller krav til at alle operatører som driver kommersiell luftfart skal ha et Safety Management System (SMS). I denne oppgaven ser vi nærmere på to sentrale deler av SMS i Bristow Norway; rapporteringssystemet Sentinel, og FAiR2, som er et verktøy som brukes i arbeidet med ”Just Culture”. Disse to elementene er globalt styrt, og blir benyttet i alle operasjonsområdene til Bristow Group Inc.

### 2.1. Bristow Group Inc.

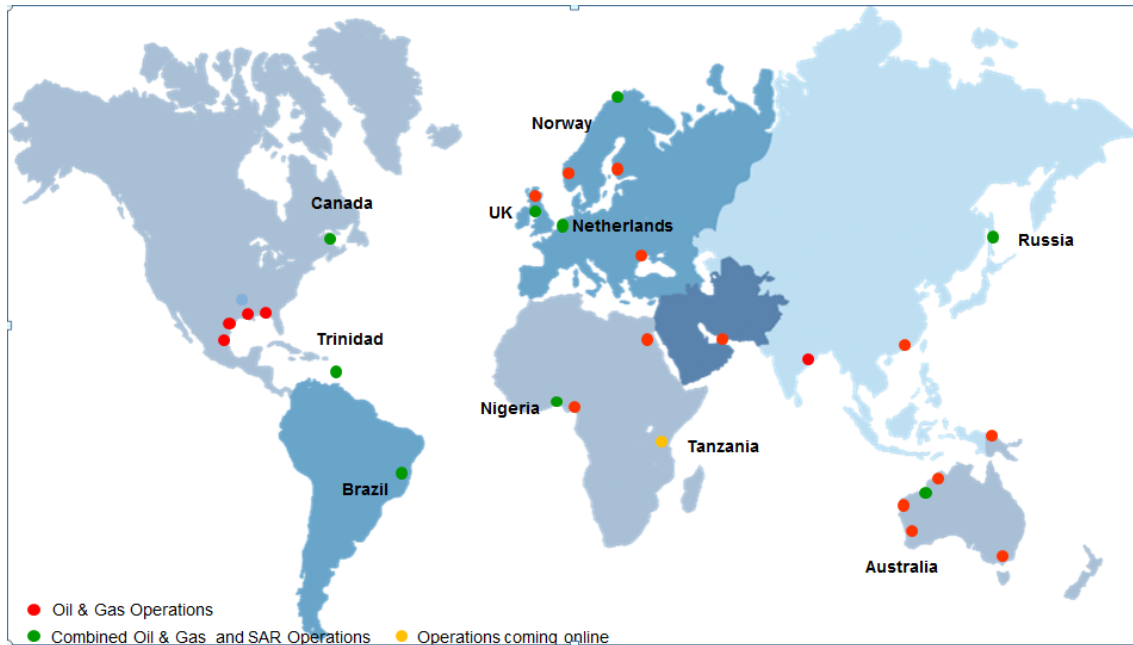
Bristow Group Inc. er et globalt helikopterselskap med hovedsete i Houston Texas USA. Selskapet har sin opprinnelse fra UK hvor det ble dannet i 1955 under navnet Bristow Helicopters Ltd, med hovedbase i Aberdeen. Selskapet ble i 2006 omdannet til Bristow Group Inc., og er nå et av de største selskapene innen helikopteroperasjoner i verden. Selskapet opererer blant annet i Australia, Brasil, Canada, Colombia, Egypt, Norge, Russland (Sakhalin), Trinidad, Turkmenistan, USA og UK.

Operasjonene er for det meste rettet mot olje og gass næringen, med hovedvekt på transport av personell til og fra offshoreinstallasjoner. I UK og Norge har Bristow og en betydelig operasjon innen søk og redning (SAR). I UK er operasjonen på vegne av myndighetene, noe som tilsvarer redningstjenesten i Norge. I Norge flyr Bristow SAR-operasjoner på vegne av beredskapen oljeselskapene er pålagt, i tillegg til at vi har redningstjenesten i Norge. I de siste årene har Bristow Group Inc. kjøpt seg inn i vanlige flyoperasjoner for å få en mer variert operasjon som ikke er så sårbar for svingninger innen et område. Disse operasjonene er flyselskaper i UK (Eastern), og Australia (Air North). Det siste tilskuddet er oppkjøpet av selskapet Sky Futures, som driver med droneinspeksjoner. Her satses det på inspeksjoner med drone på offshore installasjoner.



## 2.2. Organisering Bristow Group Inc.

Ledelsen for a sentrale avdelinger sitter på hovedkontoret i Houston. De enkelte operasjonene er organisert som regioner som igjen har baser underlagt sin region, se Figur 2.1.

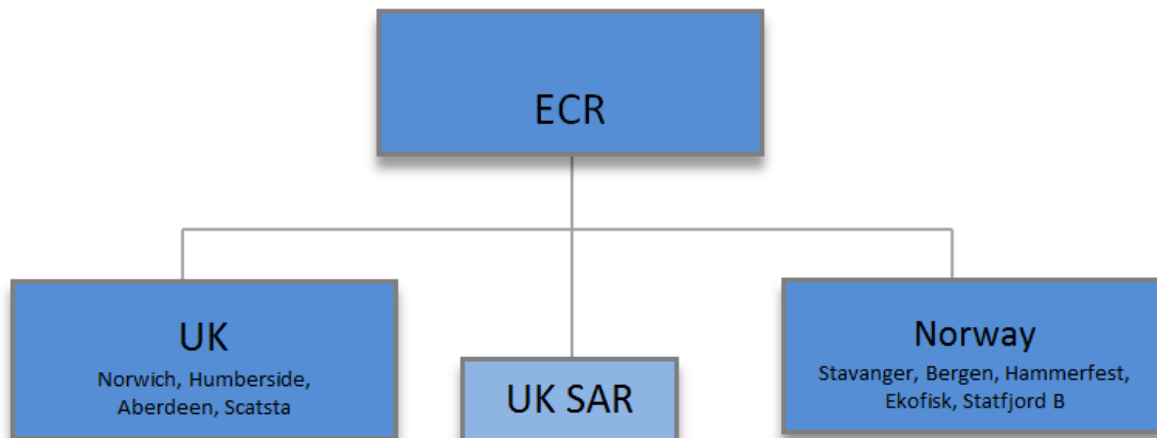


Figur 2.1 Organisering Bristow Group Inc.

## 2.3. Bristow Norway

Selskapet ble opprinnelig startet som Norsk Helikopter A/S i 1993. Selskapet var et samarbeidsprosjekt mellom Ugland familien og Bristow, hvor fordelingen av eierskap var henholdsvis 51 % og 49 %. Selskapet ble dannet etter at daværende Braathens Helikopter ble kjøpt opp av Helikopter Service (nå CHC Bristow Group ). I oktober 2008 ble Bristow Norway et heleid selskap av Bristow Group Inc. Hovedkontoret ligger på Sola Lufthavn.

Bristow Norway er ikke en egen region men en base under European Caspian Region (ECR), og ledelsen for ECR sitter i Aberdeen. Denne organiseringen medfører at det er et ekstra ledd mellom ledelsen i Bristow Norway og toppledelsen i Houston. Ledelsen i Bristow Norway må da forholde seg til ledelsen av ECR som sitter i Aberdeen som er den nærmeste ledelse i strukturen, slik som vist i Figur 2.2.



Figur 2.2 Organisering av ECR

Operasjonen i Norge har to hovedområder som er transport av personell til og fra offshore installasjoner, samt SAR operasjoner. Som illustrert i Figur 2.3 foregår operasjonene fra basene på Sola, Flesland, Hammerfest, Statfjord B og Ekofisk. Den største operasjonen er fra Sola, men fra Mai 2017 kommer selskapet til å øke med 4 nye helikopter på Flesland. På samme tid vil en ny base bli opprettet i Florø med ett nytt helikopter.

For tiden opererer selskapet kun med en helikoptertype som er Sikorsky S-92. Operasjonen består av 19 helikopter som driver med transport av personell og fire redningshelikopter (SAR), totalt 23 helikopter. Opprinnelig var det EC 225 Super Puma helikopteret som ble brukt som redningshelikopter, men etter Turøy-ulykken er disse tatt ut av operasjonen inntil videre. Redningshelikoptrene er stasjonert i Hammerfest, på Statfjord B og Ekofisk. Erstatning av EC-225 som redningshelikopter har vært krevende da det var få alternativer etter ulykken. Bristow Group klarte likevel å skaffe 4 erstatningshelikopter som har vært helt uvurderlig for offshoreberedskapen på Norsk Sokkel.

#### Hammerfest

2 x S92 Crew Change

1 x S92 AWSAR

#### Bergen

3 x S92 Crew Change (from 1<sup>st</sup> May, increase to 6 x S92)

#### Florø (from May 1, 2017)

1 x S92 Crew Change

#### Statfjord B

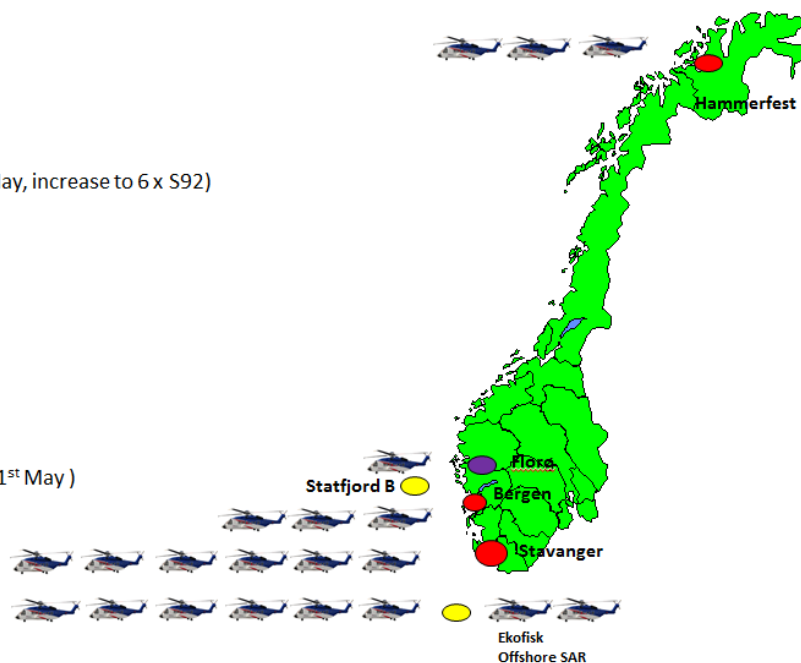
1 x S92 AWSAR

#### Stavanger

12 x S-92 Crew Change (10 from 1<sup>st</sup> May)

#### Ekofisk

2 x S92 Shuttle / AWSAR



Figur 2.3 Operasjoner i Bristow Norway

## 2.4. Sikkerhetsfilosofi

Bristow Group Inc. har en uttalt sikkerhetsfilosofi som følger:

### ***”Target Zero Safety”***

*Bristow’s Target Zero safety program is a main underpinning of the company’s culture, a strong component of its reputation and brand among stakeholders, and an iconic program for the industry. Safety is Bristow’s number one core value. The company has built its Target Zero safety culture around this commitment over many years, which leads to a high level of safety performance over time.*

*A safe culture depends on more than leadership; it’s also a function of structure and processes. Bristow has created a strong safety culture because of its focus on all three elements.*

En viktig brikke for å oppnå denne sikkerhetsfilosofien er Global Safety avdelingen. Global Safety har det overordnede ansvaret for selskapets håndtering av sikkerhet.

## **2.5. Safety Management System**

Safety Management System (SMS) består av flere deler og er et viktig element i selskapets filosofi om Target Zero Safety. Alle operatører av luftfartøy i ervervsmessig luftfart er pålagt av regulerende myndighet å ha et SMS. I Europa er det EASA som er regulerende myndighet og som har utgitt disse bestemmelsene. Bestemmelser utgitt av EASA blir kontrollert av Luftfartstilsynet som holder til i Bodø.

I Bristow Group Inc. er SMS beskrevet i Safety Management Manual (SMM). Det finnes en global SMM som gir overordnede retningslinjer. I tillegg har hver region sin SMM. I arbeidet med SMS har Bristow implementert følgende verktøy/metoder for å tilfredsstille myndighetskrav, samt å oppnå uttalt filosofi:

- Sentinel rapporteringssystem
- SMAL 2 (risikostyringsverktøy)
- Flight Data Monitoring System (FDM)
- Health and Usage Monitoring System (HUMS)
- Fair Culture/FAiR 2 system
- BEAT investigation system

En viktig brikke i SMS er rapportering og tilbakemeldinger til selskapets ledelse, og systematikken i håndteringen. ”Just Culture” er også en sentral brikke i sikkerhetsarbeidet. Dette prinsippet ligger i bunn for at alle ansatte skal være sikre på at de vil få en rettferdig behandling, og at de kan føle seg trygge når de rapporterer hendelser. Som beskrevet tidligere i oppgaven har vi valgt å se nærmere på Sentinel rapporteringssystem, og Fair Culture/FAiR 2 system.

## **2.6. Sentinel rapporteringssystem**

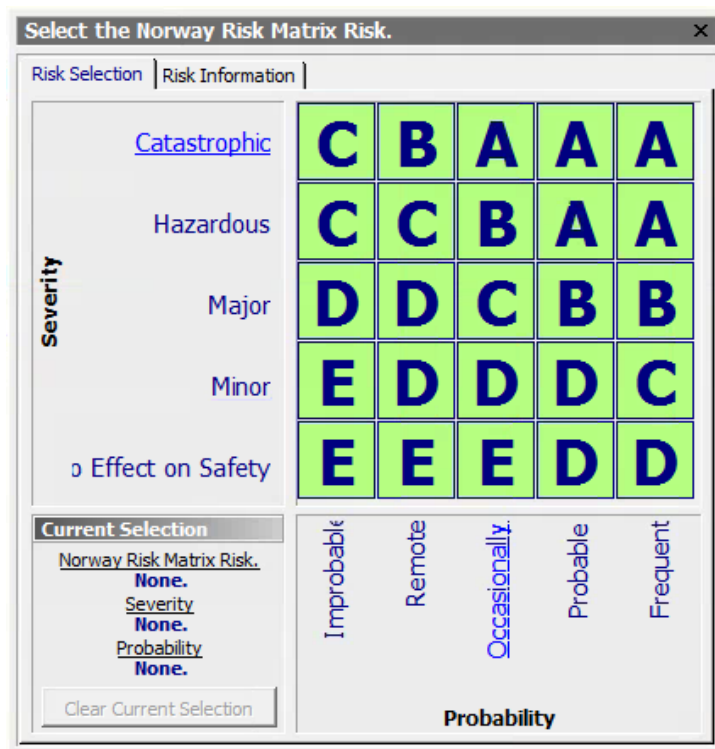
I denne oppgaven vil vi se nærmere på Sentinel rapporteringssystem, som er hoved rapporteringssystem for hendelser relatert til flyoperasjoner utført av Bristow Group.

Sentinel er et rapporteringssystem som er delt inn i tre forskjellige kategorier:

1. ASR- Air Safety report, som brukes av pilotene.
2. GOR- Ground Occurrence Report, som brukes av teknisk personell.
3. GHR- Ground Handling Report, som brukes av trafikkavdelingen som håndterer passasjerer og bagasje.

Alle rapporter som blir skrevet går inn i en database hvor de blir registrert og fordelt til saksbehandling. Avdelingen som har det overordnede ansvar for hendelser i ECR sitter i Aberdeen, og har tittelen Global Safety. De fordeler ut hendelsene, og hendelser relatert til operasjoner i Norge sendes til Quality and Safety avdelingen i Bristow Norway. I Norge blir disse saksbehandlet, samt at de blir klassifisert etter hendelsestype. I tillegg brukes det en 5x5 risikomatrix for å kvantifisere risiko, se Figur 2.4. I denne risikomatriksen beskriver den vertikale aksene alvorlighetsgrad, og den vannrette aksene sannsynlighet. Hendelser som inneholder en større risiko blir av Global Safety karakterisert som *Elevated Risk Event* (ERE). Disse hendelsene blir gjennomgått ekstra nøye og samlet i et eget register. Hver måned er det et telefonmøte hvor alle Globale ERE blir gjennomgått. Hver uke blir alle ERE som tilhører ECR gjennomgått og klassifisert. Alle som jobber med Sentinel deltar på disse møtene for å trekke lærdom av hverandres hendelser. Mange av rapportene som rapporteres i Sentinel blir i tillegg innrapportert i Altinn. Dette er et pålegg fra Luftfartstilsynet, og de bruker dette som et verktøy til å vurdere graden av rapportering for alle som driver ervervsmessig luftfart i Norge. Det finnes en liste utgitt av luftfartstilsynet som beskriver hvilke hendelser som er rapporteringspliktige.

Det totale antall rapporter for Bristow Norway i 2016 var 451, hvor fordelingen var 288 ASR, 81 GOR og 82 GHR. Det som er verdt å merke seg er forskjellen mellom ASR og GOR. GHR har sitt opphav fra en annen operasjon som ledes fra helikopterterminalene. GHR vil derfor ikke være en del av denne oppgaven.



Figur 2.4 Bristow Norway 5x5 Risikomatrixe

## 2.7. Fair Culture/FAiR 2 system

I begynnelsen av 2015 ble det bestemt av Global Safety i Houston at de ville re-lansere Just Culture filosofien i konsernet. De bestemte seg da for å bytte ut Just Culture med Fair Culture. Bytte av begrep henger sammen med at de implementerte *Event Reveiw Group* (ERG), og et analyseverktøy kalt FAiR2. (FAiR2 vil bli beskrevet i Seksjon 2.9)

Grunnleggende tanker bak implementeringen var:

- *We all have the right to be treated fairly, consistently and with respect following a safety event.*
- *We collectively acknowledge that it is part of the human condition to occasionally make errors.*
- *We all have a responsibility to actively participate in Target Zero safety culture improvement, and be commended for reporting safety issues.*
- *We all have the responsibility to openly participate in safety investigations.*
- *We will report hazards, near misses and events and expect improvements to be made.*
- *Failing to report incidents and hazards is not acceptable, and could lead to disciplinary action where appropriate.*
- *No retribution against anyone for reporting a safety issue will be tolerated.*

Vi valgte å presentere de grunnleggende tankene på engelsk for å sikre at vi gjengir tankene korrekt.

## **2.8. Event Review Group**

Event Review Group (ERG) er en gruppe som settes sammen når det har vært en hendelse, og når denne hendelsen har blitt gransket ferdig. Formålet med denne gruppen er å komme med anbefalinger til ledelsen i etterkant av en ferdigbehandlet granskning. I Bristow Group er det BEAT-rapport som blir brukt i forbindelse med granskning av hendelser. Gruppen settes normalt sammen av representanter fra følgende avdelinger:

- Quality and Safety avdelingen
- HR avdelingen
- En ansatt som har tilsvarende stilling som personell involvert i hendelsen
- Foreningsrepresentant
- Representant fra ledergruppen

For at denne prosessen skal bli så rettferdig og konsistent som mulig brukes FAiR 2 analyse verktøy. Ved hjelp av dette verktøyet og diskusjoner i gruppen får ledelsen i bedriften en anbefaling og klassifisering av hendelsen.

## **2.9. FAiR 2 system**

FAiR 2 er et analyseverktøy som brukes av ERG. Systemet er ment å sikre at Bristow lever opp til tankene de har når det gjelder Fair Culture. Systemet gir bedriften et verktøy som skal sikre en konsistent fremgangsmåte ved behandling av hendelser.

Beskrivelsen og tanken bak systemet er:

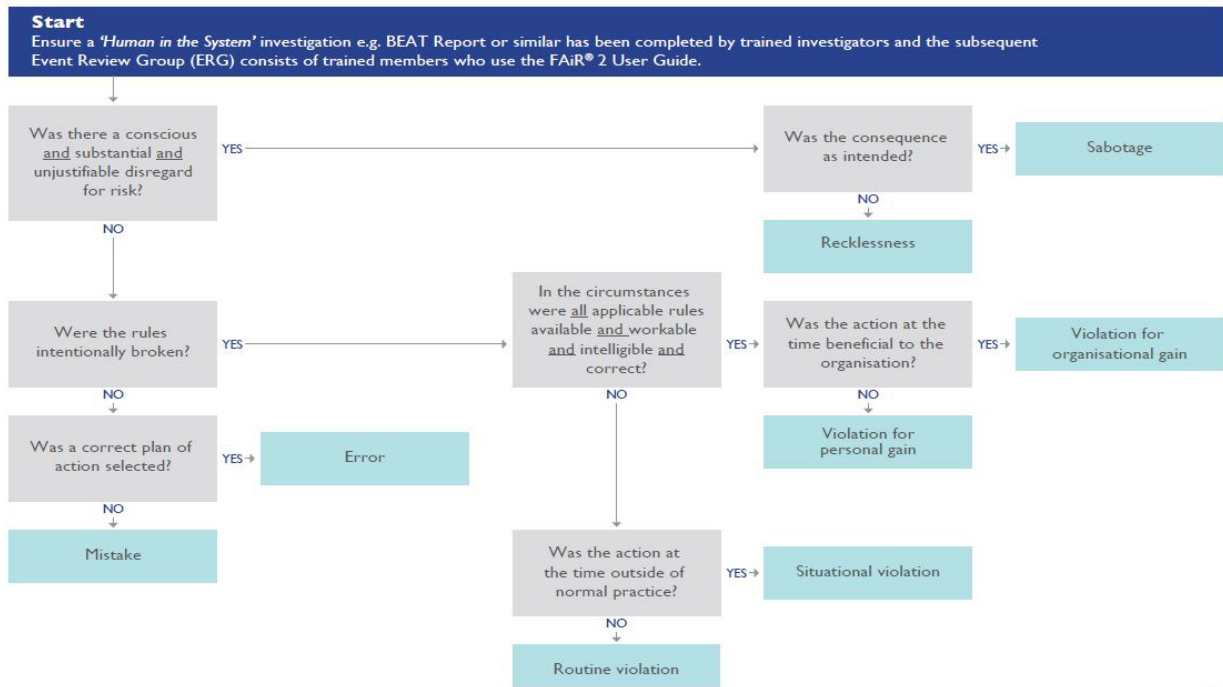
*The Baines Simmons FAiR<sup>®</sup> 2 System (Flowchart Analysis of Investigation Results) is an innovative management tool designed to help organizations that are investigating events to determine the nature and causes of errors, thereby ensuring that appropriate and effective interventions are taken.*

*Designed as a behavioral classification-based framework, the FAiR<sup>®</sup> 2 System ultimately helps organizations support and sustain a Fair Culture.*

Proessen for bruk av dette systemet er delt inn i 3 faser som medlemmene i ERG systematisk blir ledet gjennom.

## STEP 1: Classify the Behaviours

Her brukes et flytskjema hvor en skal svare på flere ja/nei spørsmål basert på granskningsrapporten som gruppene har tilgjengelig, se Figur 2.5. Bruk av skjemaet starter med utsagnet i øvre venstre hjørne, og en ledes videre med ja eller nei svar. Utfallet av flytskjemaet blir en av 8 mulige forklaringer på oppførselen i forbindelse med hendelsen.



Figur 2.5 Behaviour Analysis Flowchart

## STEP 2: Apply the Additional Tests

Her går gruppen gjennom to tester for å bekrefte eller modifisere utfallet av Step 1.

### Test 1: Substitution Test

*Would another person with the same levels of professional education, training and experience behave in the same way in the same circumstances?*

### Test 2: The Routine Test

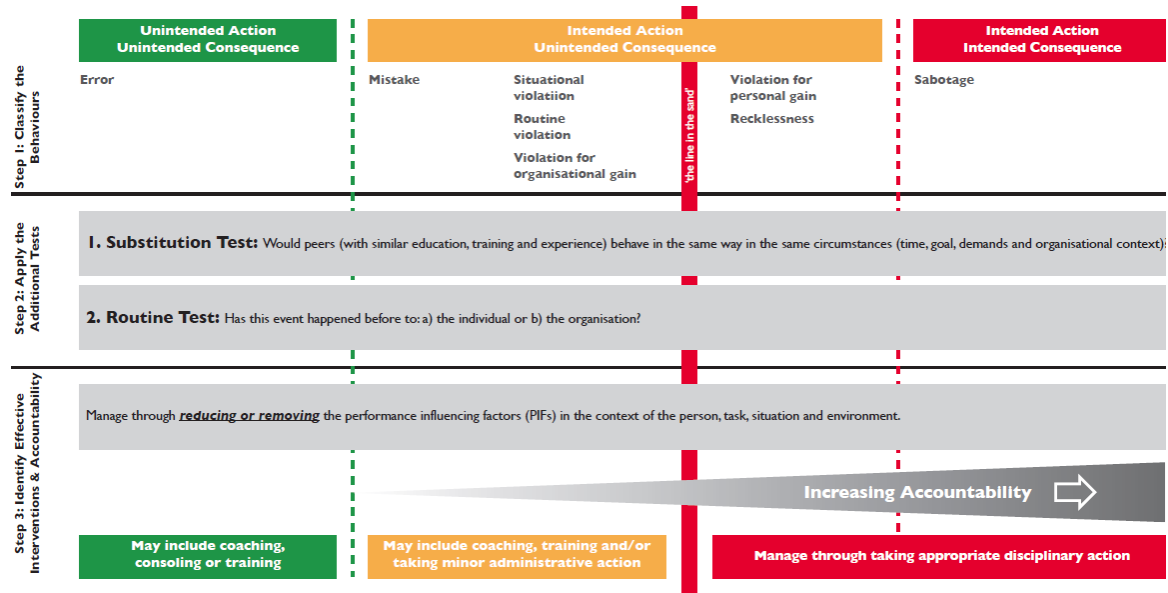
*Has this event happened before to either the individual or to the organization?*



### STEP 3: Identify effective Interventions and Accountability

Ved hjelp av dette skjemaet vil ERG komme med en anbefaling til ledelsen, hvor prosessen skal være grundig og så lik som mulig for alle ansatte.

#### Tests, Interventions and Accountability



Figur 2.6 Test Intervention and accountability chart

En forutsetning for å bruke dette verktøyet er at den enkelte får grundig opplæring før en deltar som medlem i ERG. Bristow Norway kjører jevnlig opplæring for å ha nok kvalifisert personell tilgjengelig. Systematikken er nå fungerende og akseptert i Bristow Norway etter noen innkjøringsproblemer.

### 3. Teori

I foregående kapittel beskrev vi sikkerhetsfilosofien i Bristow Group, ”Target Zero Safety”. Denne filosofien baserer seg på en sikkerhetsstyring og en sikkerhetskultur tuftet på godt lederskap og god organisasjonsstruktur. For å leve opp til visjonen ”Target Zero Safety” er det viktig at rapporteringssystemer og sikkerhetsstyringssystemer som blant annet Sentinel fungerer optimalt. Gjennom å ha observert innkommende rapporter i Sentinel over en tid ser vi faren for et slikt system kun blir en lagringsplass av data og bare et fåtall av rapportene kommer ut med korrigerende tiltak.

#### 3.1. Sikkerhetsstyring

Det er vanlig å definere sikkerhetsstyring som alle tiltak som iverksettes for å oppnå, opprettholde og videreutvikle et sikkerhetsnivå med definerte mål (Aven et al., 2004).

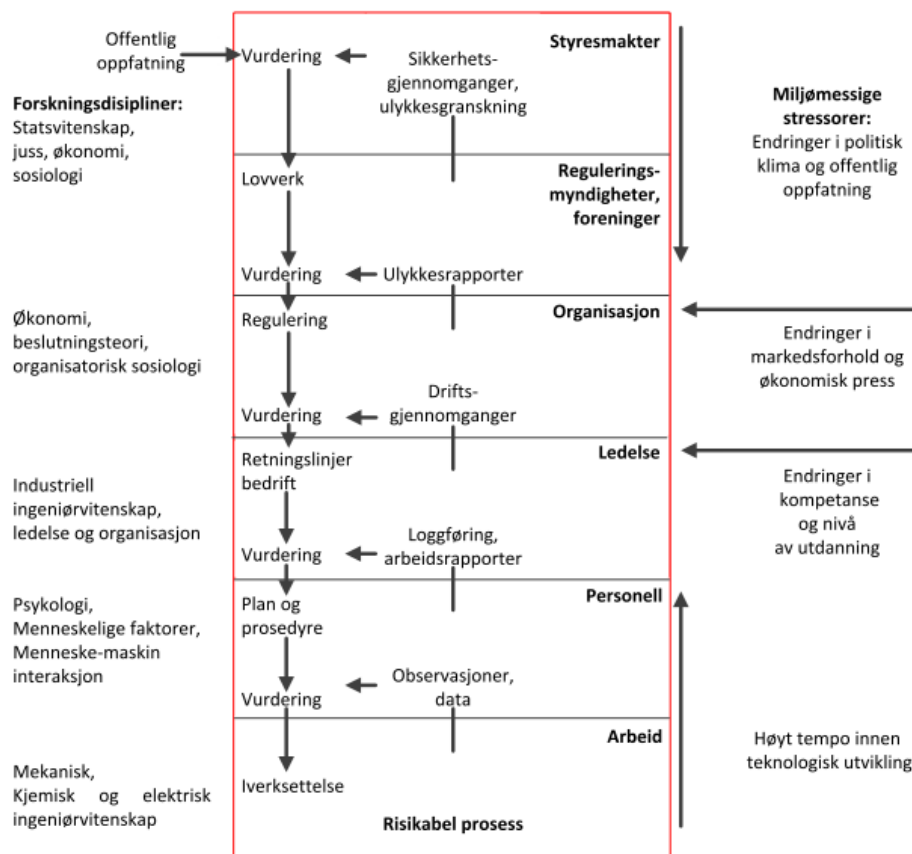
Myndigheter og organisasjoner kan styre sikkerhet ved å stimulere eller begrense sitt aktivitetsnivå. Viktige prosesser i sikkerhetsstyringen er å finne fram virkemidler, løsninger og tiltak som er tilpasset rammebetingelsene i en organisasjon/selskap. Sikkerhetsstyringsprosessen er en kontinuerlig aktivitet som foregår i all planlegging og utføring av daglig drift. I boken om Samfunnssikkerhet (Aven et al., 2004) vises det til en modell for sikkerhetsstyring som er tilpasset både bedrifter og samfunnet generelt. Selve definisjonen av sikkerhetsstyring inneholder hovedelementene mål (visjoner) og tiltak (virkemidler).

Målene vil kunne variere, men for en bedrift er det ofte lønnsom drift, trivsel blant ansatte og forhold til kunder og myndigheter. Det vil også være svært vanlig for en bedrift å sette seg sikkerhetsmål både på kort og lang sikt. På lang sikt er det ofte ideelle mål som ”ingen ulykker og skader”, i Bristow Group omtales dette som ”Target Zero Safety”. På kortere sikt kan det være å øke rapporteringshyppigheten blant de ansatte.

Virkemidler kan være informasjons- og holdningskampanjer for igjen å heve bedriftens kunnskaps- og prestasjonsnivå. I tillegg inneholder modellen de rammebetingelsene vi opererer i, da er det for eksempel naturlig å tenke på tildelte ressurser, eksterne aktører og ellers lover og samfunnsnormer vi må forholde oss til. En av de største utfordringene til bedrifter og organisasjoner er nettopp dette og forholde seg til rammebetingelser som er i en konstant endring.

Dette kan være seg både i tider med økonomiske kutt og påfølgende nedskjæringer og i tider hvor selskaper ekspanderer raskere enn organisasjonen er dimensjonert for.

Rasmussen (1997) utarbeidet en modell kalt Flerfasenivåmodellen (Figur 3.1), Modellen er en hierarkisk sosio-teknisk modell som omfatter både tekniske systemer og sosiale dimensjoner (Rasmussen og Svedung, 2000). Tanken bak denne modellen er at den skal illustrere hvordan informasjonsstrømmen flyter i systemet. Informasjonen blir sendt fra overordnet nivå, mens tilbakemeldinger går motsatt vei. Overordnet nivå bruker disse tilbakemeldingene eksempelvis til beslutningsstøtte når beslutninger skal tas. Høyere nivåer kan påvirke lavere nivåer gjennom bestemmelse og begrensning av ressurser ved å etablere insentivsystemer som prosedyreendringer eller pålegg. Lavere nivåer kan og vil som regel bruke skjønn i sin tolkning av nye direktiver fra høyere nivå og kan svært ofte kontrollere informasjonsflyten tilbake til høyere nivå.



Figur 3.1 Flerfasenivåmodellen basert på Rasmussen (referert i Moss-Iversen, 2011)

Nedenfor gis en kort beskrivelse av hvordan de ulike nivåene i flerfasenivåmodellen kan benyttes for å beskrive de forskjellige nivåene innen helikopteroperasjoner i Bristow Norway.

1. Øverst i modellen finner vi styresmaktene i et land, som for Norges del betyr EASA, som er regulerende myndighet i Europa.
2. Neste nivå er Luftfartstilsynet som kontrollerer at organisasjonene følger bestemmelsene utgitt av EASA.
3. Det tredje nivået er selve organisasjonen, hvor lovverket blir tolket og implementert. Dette kan være spesielt utfordrende med tanke på at Bristow Norway er et internasjonalt storkonsern med hovedkontor i Houston som må forholde seg til svært forskjellige retningslinjer i sine operasjoner over hele verden.
4. Nivå fire er ledelsen i Bristow Norway som balanserer mellom lovverk fastsatt av høyere nivåer, organisasjonens overordnede målsettinger, kunder og statusrapporter fra nivået under. Ledelsen skal tilfredsstille både myndigheter, eiere, kunder og sikkerhet i de lavere nivåene.
5. Nivå fem er eksempelvis piloter og teknikere som er i direkte kontakt med produksjonen. De påvirkes av raske teknologiske endringer som forplanter seg i hele systemet og i mange tilfeller er det dette nivået som er den siste reelle barrieren for å hindre ulykker i en organisasjon.
6. Nederste nivået er det lokale arbeidsstedet, piloten som kontrollerer helikopteret og teknikeren som skrur fast panelet. Piloten og teknikeren er ofte prisgitt at prosedyrer, sjekklister, lover og regler er sikre og gjennomførbare, før de skal utføre den risikable arbeidsprosessen. Raske endringer fra høyere nivåer som for eksempel økt produksjon til tross for lite kunnskap om hvilken produksjonskapasitet de nedre nivåene kan tåle, kan følgelig bety fare for feilhandlinger.

Flerfasemodellen argumenterer for at den klassiske normative kommando- og kontroll tilnærmingen ovenfra og nedover virker for sakte til å takle dynamikken i moderne systemer. Modellen viser at forhold som påvirker en beslutning også nødvendigvis vil ha sterk påvirkning på andre beslutningsprosesser og resultater. Hele dette systemet presses kontinuerlig av politiske, økonomiske og teknologiske rammebetingelser som organisasjonene må reagere på og ta hensyn til. Ofte fører dette til kontinuerlige og slitsomme restruktureringer som påvirker arbeideren på nederste nivå i en organisasjon.

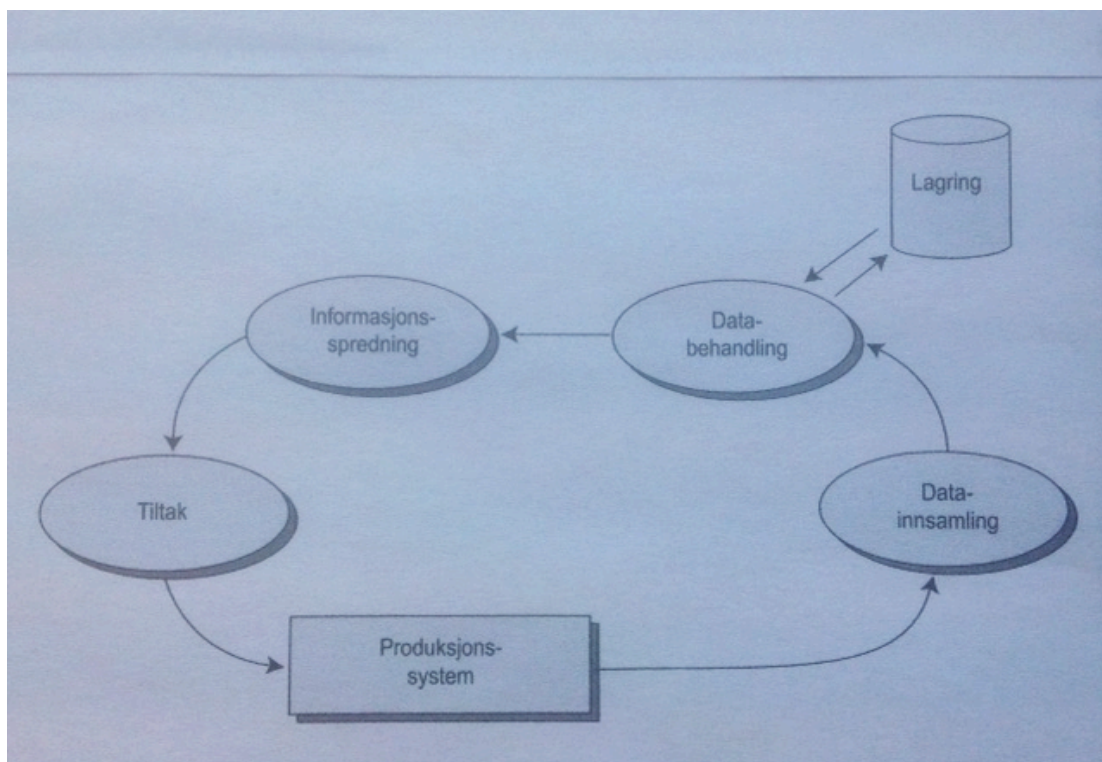
Utfordringer i sikkerhetsstyringen er at den sjelden har en klar begynnelse eller slutt, og mange prosjekt foregår samtidig med flere styringsprosesser som alle innehar sikkerhet som delaspekter (Aven et al., 2004). Beslutninger som angår sikkerhet lar seg generelt ikke uten videre avgjøres ved bruk av analyser og enkle regler for valg av løsninger og tiltak. Ofte er det bruk for en mer grunnleggende gjennomtenking av de vanskelige prioriteringene beslutningstakerne står ovenfor (ibid.). Noen eksempler på spørsmål som må stilles er :

- Hvordan skal en balansere mellom tiltak som er rettet mot de få storulykkene, og tiltak som er rettet mot de mange småulykkene?
- Hvordan skal en balansere mellom sannsynlighetsreducerende (forebyggende) tiltak og konsekvensreducerende tiltak?
- Hvordan skal knappe ressurser fordeles?
- Hvordan skal en vektlegge personsikkerhet i forhold til arbeidsmiljø, og sikkerhet for miljø i forhold til produktivitet?

### **3.2. Sikkerhetsinformasjonssystemer.**

Innsamling, analyse og bruk av erfaringsdata i arbeidet med sikkerhetsstyring er krevende og har mange fallgruver (Aven et al., 2004). Det kan være mange grunner til dette, informasjon samlet inn i går kan være ugyldig eller lite relevant i dag. Det vil også være fare for at det fokuseres på feil ting. Dette kan skyldes flere forhold, men ofte blir det fokusert på hendelser og ulykker som har vært i senere tid og følgelig figurerer i den offentlige debatten.

Tradisjonelt i et sikkerhetsinformasjonssystem (SIS) samles det inn informasjon om uønskede hendelser (ulykker/nestenulykker). Her blir hendelsene registrert og analysert, og danner dermed grunnlag for å utvikle og innføre risikoreducerende tiltak. Ved å registrere eventuelle reduksjoner i antall hendelser kan man vurdere effekten av tiltakene. SIS er dermed bygget opp rundt ett allment anerkjent prinsipp i styring av komplekse systemer som vi på norsk kaller ”tilbakemeldingskontroll” (feedback control). Her sammenligner man nå tilstanden i et system med forhåndsdefinerte mål, korrigerer eventuelle avvik for deretter å gjøre nye korrigeringer etter behov i denne styringsløyfen. I Figur 3.2 nedenfor vises et eksempel på en skjematisk fremstilling av et SIS (Kjellen, 2002).



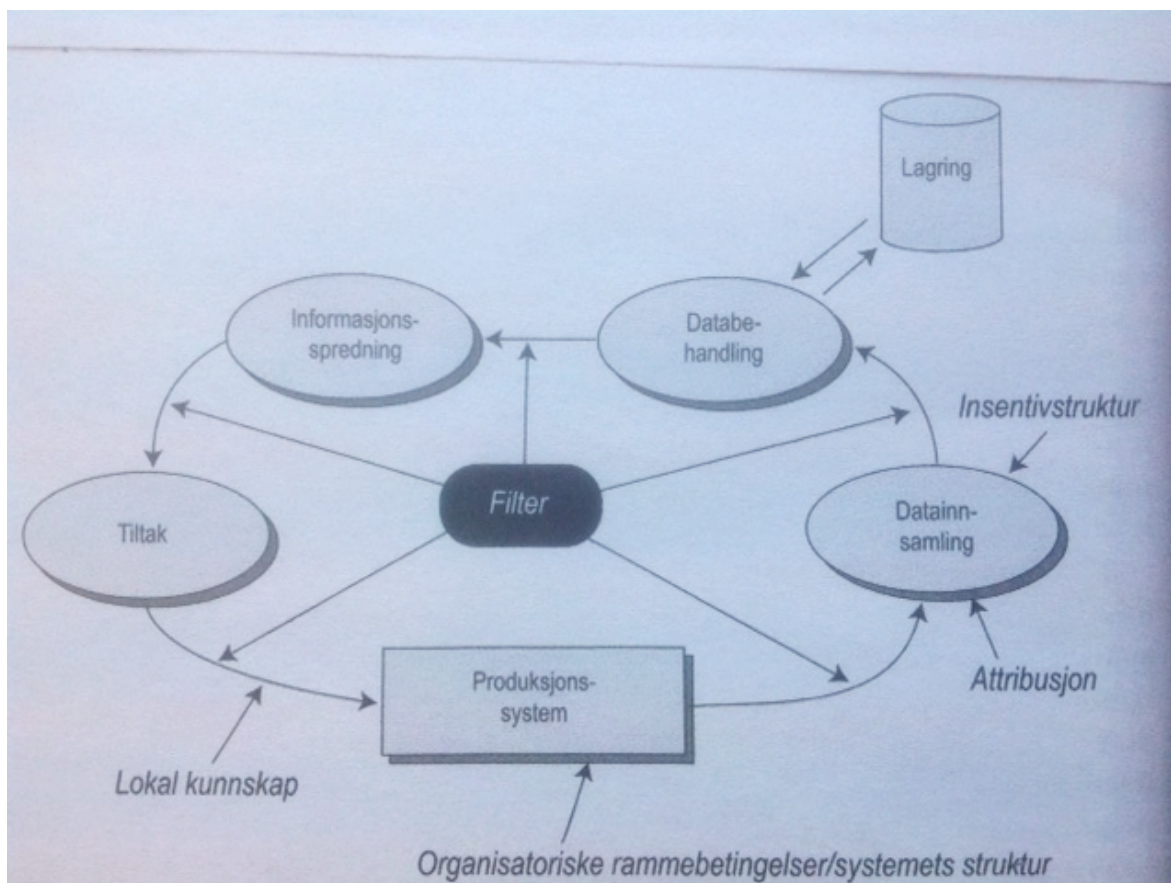
Figur 3.2 Skjematisk fremstilling av et SIS (etter Kjellen 2002)

Hvis dette skal fungere optimalt er man avhengig av faktorer som at ansatte opplever rapporteringen som nyttig, enkel å utføre og forståelig. Dataene som samles inn lagres og danner grunnlag for analyser og statistikker. Resultatene fra analysene samt enkelthendelser som vurderes mer eller mindre alvorlige havner etter hvert hos beslutningstakerne i organisasjonen, som igjen implementerer korrigerende tiltak. Eksempler på tiltak er sikkerhets- og holdningskampanjer, endring av prosedyrer eller ny og bedre opplæring av personell. De viktigste kriteriene, dersom sikkerhetsinformasjonssystemet skal fungere som et effektivt hjelpemiddel i sikkerhetsstyringen, har vi lagt inn i tabellen nedenfor. (Basert på Aven et al., 2004):

KRITERIER	BESKRIVELSE
Reliabilitet	Reliabilitet innebærer at dataene har høy grad av konsistens og nøyaktighet. Dersom dataene for eksempel plasseres i feil kategori, gir det lav reliabilitet. Reliable data er en forutsetning for meningsfulle analyser og utledning av effektive risikoreducerende tiltak. Skjev eller unøyaktig informasjon kan forvandle styringssløyfen til en tilfeldig og lite meningsfull prosess.

Validitet (gyldighet)	Data må gi et sant bilde av sikkerhetstilstanden i organisasjonen. Med andre ord må sikkerhetsindikatorer og prestasjonsmål være dekkende for det man ønsker å måle. For eksempel vil de fleste være enige om at LTA-frekvenser (Lost Time Accidents, på norsk omtalt som fraværsskader) alene er et lite valid uttrykk for sikkerhetstilstanden i en organisasjon.
Relevans	Informasjonen som flyter i SIS må være relevant for beslutningstakerne på ulike nivåer i organisasjonen. Unødvendige dataelementer bør fjernes, og beslutningstakere med spesifikke behov bør ikke belastes med irrelevant informasjon.
Tilgjengelighet	SIS må kunne generere informasjon på en oversiktlig og lett forståelig måte.
Tidsoptimalitet	Informasjonen må være tilgjengelig når det er behov for den. Dersom informasjonen flyter for langsomt i SIS, kan tiltakene bli iverksatt for sent. For eksempel kan risikobildet ha endret seg, og tiltakene vil ikke ha ønsket effekt.
Kosteffektivitet	SIS må bidra positivt til sikkerhetsarbeidet sammenlignet med relevante alternativer. I denne sammenheng betyr det at SIS må gi ”mer sikkerhet per krone” enn alternativene.
SIS må være forståelig og akseptert av alle involverte	Dette betyr at operative deler av organisasjonen er informert om hensikten med SIS, og at datainnsamling, analyser og tiltak blir gjennomført på en måte som alle kan godta.

Videre står det i læreboken om Samfunnssikkerhet (Aven et al., 2004) at disse kriteriene vil være mulig å innfri i et system hvor ”den menneskelige faktor” er fraværende, men fort kan bli mer komplisert når det er mennesker som rapporter inn data og iverksetter tiltak basert på analysene. *Motivasjonelle, emosjonelle og tankemessige ”feilkilder” gjør det ofte vanskelig å innfri kriteriene skissert over.* Faktisk så har empiriske undersøkelser ofte konkludert med at SIS i organisasjoner ikke oppfyller kravene og i verste fall kan motvirke sin hensikt. Da kommer vi inn på de psykologiske og organisatoriske faktorene av betydning som er lagt inn i den skjematiske fremstillingen av et SIS nedenfor i Figur 3.3..



Figur 3.3 Skjematisk fremstilling av et SIS, med kjente psykologiske og organisatoriske faktorer i kursiv (Aven et al, 2004)

Aven et al.,(2004) nevner spesielt fem faktorer som beskrives nærmere nedenfor: Attribusjon, insentivstruktur, filter, lokal kunnskap og organisatoriske rammebetingelser og systemets struktur.

### Attribusjon

Man er mer villig til å forklare ulykker med teknologisk svikt hvis man selv er involvert enn dersom man står på utsiden, og da forklares det ofte med menneskelig svikt. Det er ofte også mer vanlig å lete etter menneskelig svikt i alvorlige ulykker kontra mindre alvorlige ulykker. Hvis ulykken er et resultat av menneskelig svikt, vil labile egenskaper hos den/de som er involvert i ulykken ofte bli foretrukket hvis gransker har fellestrekk med de som blir gransket. I motsatt fall vil man ofte peke på de stabile egenskapene til de som er involvert i ulykken. Dette kan igjen innebære at informasjon om årsakssammenheng i et SIS kan være påvirket av systematiske skjevheter og feilrapporteringer.



Ett eksempel kan være en front-mot-front bilulykke. Hvis vi ikke kjenner involverte personer tenker vi fort at det kan være noen som vil forlate denne verden, mens i motsatt fall vil vi tenke teknisk svikt på kjøretøy.

### **Insentivstruktur**

Her tenker vi på hvilke belønninger eller sanksjoner som er knyttet til innrapportering av hendelser. Begge deler kan ha stor innvirkning på hva og hvor mye som innrapporteres eller om man i det hele tatt skal rapportere en hendelse. For ledere kan det også være ett dilemma mellom mange kontra få innrapporterte hendelser. I mange sammenhenger kan få innrapporterte hendelser kanskje bety gode sikkerhetsresultater, mens i andre sammenhenger ønsker man flest mulig innrapporteringer slik at man får mer proaktivitet inn i organisasjonen.

### **Filter**

Hovedpoenget her er at i alle ledd i et SIS vil bare deler av informasjonen som opprinnelig ble registrert nå beslutningstakerne. Dette kan for så vidt være greit i og med beslutningstakerne i utgangspunktet kun skal motta relevant informasjon, men det er vanskelig å bedømme hva som er relevant når man er lenger nede i en organisasjon og har ett begrenset oversiktsbilde. Mangel på informasjon eller feil informasjon kan bli en feilkilde inn i analyser og utforming av risikoreducerende tiltak.

### **Lokal kunnskap**

Ofte vil det være konflikt mellom den formaliserte informasjonen som ligger i SIS og den informasjonen som er tilgjengelig i den operative delen av organisasjonen, eller vi kan si den informasjonen som råder "ute på gulvet" hos de ansatte. Dette fører igjen ofte til at innrapporteringen av hendelser blir lite meningsfull fordi man ikke ser konkrete tiltak og forbedringer etter innrapporterte hendelser. I verste fall kan SIS oppfattes som et system ledelsen bruker til å overvåke de ansatte, og da sier det seg selv at dette fungerer heller dårlig og de ansatte vil vise lite samarbeidsvilje ved implementering av risikoreducerende tiltak.

### **Organisatoriske rammebetingelser og systemets struktur**

Rammebetingelsene omhandler blant annet innrapporteringsprosedyrer, kvalitetssikring av data, rapportering til myndigheter og så videre. Strukturen i SIS kan bety mye for hva som blir registrert. Ofte er det for mange begrensninger i systemene. Det kan være språk, datatilgang, for lite plass til å skrive, med mer.

### 3.3. Hendelsesrapportering

Det er tre sentrale begrep vi ofte støter på i forbindelse med hendelsesrapportering, og det er ulykke, hendelse og nestenulykke. NORSOK (Norsk Søkkel Konkurranseseposisjon) definerer i sin standard for HMS følgende:

- **Ulykke:** Et tilfelle eller kjede av tilfeller som *har* forårsaket skade, sykdom og/eller skade (tap) på eiendom, miljø eller tredjepart.
- **Hendelse:** Et tilfelle eller kjede av tilfeller som *har eller kunne ha* forårsaket skade, sykdom og/eller skade (tap) på eiendom, miljø eller tredjepart. Hendelser er eksempelvis i luftfart knyttet til driftsavbrudd, feil eller uregelmessige omstendigheter som kan eller har påvirket flysikkerheten, men som ikke har medført en luftfartsulykke (Luftfartsloven, 1993).
- **Nestenulykke:** Et tilfelle eller kjede av tilfeller som *under litt andre omstendigheter* kunne ha ført til uhell.

I praksis vil dette si at vi forbinder ulykker med skader på mennesker og/eller materiell som igjen vil medføre økonomiske tap. Vi forbinder hendelser med mindre alvorlige skader på mennesker, men ofte skader på materiell som kan føre til varierende økonomiske tap. I følge Hollnagel (2004) er forskjellen på en hendelse og en ulykke til en viss grad subjektiv og vilkårlig, men ofte forbundet med en personskaade.

En typisk nestenulykke i luftfarten er to fly som kommer for nærme hverandre og dermed bryter luftfartsbestemmelsene. Dette har som regel ingen andre konsekvenser enn at man har i mange tilfeller brutt regler og prosedyrer, men det kan jo også bety at man må vurdere å endre regler og prosedyreverk for å drive sikre operasjoner.

Hendelsesrapporteringssystemer blir brukt til å analysere hendelser. Formålet med rapportering er at faktiske hendelser og nestenulykker skal registreres slik at disse kan analyseres, samt gjøre det mulig å identifisere koblinger mellom disse, for å forsikre at de ikke inntreffer igjen. Mesteparten av forskningen rundt hendelsesrapportering er gjort innen HMS, som igjen har blitt inspirert av observasjonene til Turner (1978) om at ulykker har en lang inkubasjonstid der faresignaler (hendelser) ikke oppdages eller ignoreres.

Organisasjoner som følgelig har ett effektivt rapporteringssystem for å lære av hendelser, vil dermed være bedre rustet til å forhindre ulykker fra å inntreffe. En grunntanke er at ulykker kan forhindres ved å gjennomføre en systematisk erfaringstilbakemelding i en organisasjon og da må det være på plass et system som samler og håndterer disse rapportene. Et godt hendelsesrapporteringssystem krever en effektiv rapportering, formidling og læring av hendelser.



Figur 3.4 The failure types pyramid. Basert på ulykkesanalyser utført av Heinrich et al, 1980 (Hollnagel, 2004)

Figur 3.4 stammer fra Heinrichs (1931) “Isfjellteori”. Med denne teorien tok han del i en av de grunnleggende antakelsene for viktigheten av rapportering av hendelser og nestenulykker. Ideen hans bygger på at det for enhver alvorlig ulykke er det flere underliggende hendelser og nestenulykker. Ved å redusere hendelser og nestenulykker så vil man få en reduksjon i alvorlige ulykker. Ifølge Heinrich ble det i for stor grad fokusert på årsakene som ledet til ulykker, altså toppen av isfjellet. De små og hyppigere hendelsene ble derimot for lite undersøkt.

Mange mener nok at teorien til Heinrich etterhvert er noe utdatert og at man ikke nødvendigvis kan hindre storulykker bare ved å studere hendelser og nestenulykker. Man kan ha gode resultater og lav arbeidsulykkesrisiko, men likevel bli utsatt for storulykker. Eksempler på det er Texas City ulykken i 2005 og Deepwater Horizon-utblåsningen i 2010. I begge tilfellene var organisasjonene kjent for et høyt sikkerhetsnivå. Samme dag som Deepwater Horizon-utblåsningen skjedde mottok riggen en pris for å ha operert i sju år uten alvorlige arbeidsulykker (Stavanger Aftenblad, Mai 2017).

For å få frem all relevant informasjon må organisasjonen ha det klart for seg hva som skal rapporteres, og dette må kommuniseres presist ut til de ansatte. En trenger en høy rapporteringsflom for å kunne avdekke flest mulig potensielle hendelser og mulig systemsvikt. Det er viktig å ha enkle rapporteringsskjemaer lett tilgjengelig slik at man kan få førstehåndsinformasjon om aktuelle hendelser. Mange skjemaer er basert på nedtrekksvinduer og avkryssinger. Dette kan være bra, men det er også viktig å sette av plass til fritekst slik at man får fram et detaljert årsaksbilde (Andersen, Næss, Tunmland, 2010). Det kan ofte da være lurt å involvere de ansatte i utarbeidelsen av rapporteringsskjema slik at de får eierskap og inngående kjennskap til skjemaet (ibid.).

### **3.4. Kommunikasjon og tilbakemelding**

Behovet for god kommunikasjon i forbindelse med styring av sikkerhet kan ikke vektlegges nok. Det viser ofte i forbindelse med granskning av ulykker at mangel eller feil informasjon, enten er en bakenforliggende eller direkte årsak til en ulykke.

Med vår bakgrunn som piloter i mer enn 30 år ser vi tydelig betydningen av innføring av CRM (crew resource management) konseptet på nitti-tallet. I store trekk baserer dette konseptet seg på god kommunikasjon og tilbakemelding mellom alle besetningsmedlemmer uansett rang på et fartøy i luften, havet eller på landjorden. I senere tider er dette innført også til operasjonssaler på sykehus og ellers i kontrollrom hvor mennesker utfører oppgaver samlet. Luftfarten har hatt en svak nedgang i ulykker og tapte menneskeliv de siste tiårene til tross for stadig flere passasjerer. Dette mener vi skyldes at det er først nå i senere tid vi kan høste frukter av innføring av CRM-konseptet, og derfor blir det svært viktig å utvikle denne tankegangen videre til å gjelde også i samfunnet generelt. Med andre ord har det skjedd en kulturrevolusjon på dette området, spesielt i den vestlige verden. Tidligere var det den med høyest rang som alltid fikk siste ordet, mens nå er det mer vanlig at gode ideer fra alle impliserte blir løftet fram og vurdert før beslutningene tas. Dermed er god kommunikasjon og tilbakemelding sentrale faktorer i sikkerhetskulturen i en organisasjon.

Ifølge Turner (1997) ser man ofte ved ulykker mangel på informasjon som ikke er delt i forkant. Ulykken har derved sitt utspring i en kumulasjon av latente feil og hendelser som ikke oppfattes, gjerne grunnet kulturelle og sosiale normer som finnes i organisasjonen. Dette kaller Turner for kollektiv blindhet. Når ulykken skjer så er dette ifølge Turner (1997) trolig et sammenbrudd i den kulturelle oppfatningen blant medlemmene i organisasjonen, og med andre ord ofte en forskjellig virkelighetsforståelse blant ledelse og ansatte.

Turners (1997) tiltak for å motvirke dette blir følgelig bedre informasjonsflyt, samt regler og reguleringer må følges.

En måte å bedre informasjonsflyten i en organisasjon kan være å avholde medarbeidersamtaler. Slike samtaler er ikke lovpålagt, men man kan si helt klart at arbeidsmiljøloven oppmuntrer organisasjoner til å avholde slike samtaler. I AML §4-2 står det blant annet at; *”det skal gis mulighet for faglig og personlig utvikling”* og at *”det skal være mulighet for selvbestemmelse, innflytelse og faglig ansvar”*. Det finnes nok flere definisjoner på hva en medarbeidersamtale egentlig er, men vi velger å bruke Mikkelsens (1996) definisjon; *En medarbeidersamtale er en godt forberedt, systematisk og personlig utviklings- og planleggingssamtale mellom leder og medarbeider en gang per år eller oftere*. Mikkelsen (1996) hevder at medarbeidersamtalen tradisjonelt er et ledelsesverktøy som blir brukt til fordeling av arbeidsoppgaver, utvikling og tildeling av arbeidsmål i tillegg til kartlegging av kompetanse- og utviklingsbehov. Medarbeidersamtalen er således et ledelsesverktøy som skal sikre at både medarbeider og virksomheten får mest mulig igjen for et ansettelsesforhold.

### **3.5. Tillit**

Det å ha tillit til andre mennesker og ulike systemer er helt nødvendig. Man har som regel tillit til sine nærmeste, men man må også ha tillit til andre bilister i trafikken, bussjåfører, piloter, politi, leger og så videre. Per Fuggelli skriver i en kommentar i Tidsskrift for Norsk Legeforening (nr. 30, 2001); *Tillit er menneskets følelse av at andres godhet, ærlighet og dyktighet er å stole på. Tillit medfører ofte en overføring av makt til en person eller til et system, makt til å handle på mine vegne, til mitt beste*. Videre deler han det opp i personlig tillit og sosial tillit. Personlig tillit blir da tilliten til dine nærmeste som nevnt, mens sosial tillit blir til systemene du omgir deg i og rundt. Han skriver videre at personlig tillit må vinnes, mens sosial tillit utvikler seg mellom mennesker og ansiktsløse, følelseløse abstraksjoner.

Det er ofte vanskelig å skille mellom tillit og naivitet. Et godt eksempel kan være nødnettet i Norge som drives av private aktører som Motorola og Broadnet, som igjen benytter seg av indiske underleverandører. ”Dette er basert på tillit.

Det er vanskelig å gå inn og kontrollere hvem som faktisk har tilgang”, sier Lyngstøl i Direktoratet for nødkommunikasjon. På mange virker det ganske skremmende at andre land sitter med ansvaret for Norges nødnett med tanke på rikets sikkerhet.

Sikkerhetskulturen i en organisasjon er produktet av individets og gruppens verdier og holdninger, av kompetanse og adferdsmønstre som viser forpliktelse og dyktighet i forhold til organisasjonens helse- og sikkerhetsprogrammer. Organisasjoner som har en positiv sikkerhetskultur er kjennetegnet ved en kommunikasjon bygget på gjensidig tillit, felles oppfatning om betydningen av sikkerhet, og med tiltro til at organisasjonens sikkerhetsmål fungerer effektivt (Reason, 1997).

### **3.6. Rettferdig kultur**

Kultur er et stort tema og omhandler egentlig alt og alle, både privat og i jobbsammenheng. Kultur kan defineres på mange forskjellige måter, men i jobbsammenheng tenker vi gjerne på kultur som tilhørighet til noe, felles verdier og hvilke normer og holdninger de ansatte har. Kultur omhandler også lover og regler, økonomi og teknologi. Det ser ut til å være enighet om at kultur er hovedsakelig sosialt, at det er lært og ikke medfødt (Schiefløe, 1999).

Det er menneskene innad i organisasjonen som utvikler organisasjonskulturen. Denne utviklingen foregår som regel over lang tid og det viser seg ofte at det kan være svært utfordrende og tidkrevende å forandre en godt forankret kultur, eller ukultur dersom det skulle være tilfelle. Reason (2008) påpeker at det kan eksistere flere kulturer innenfor samme organisasjon. Det betyr at sikkerhetskulturen vil være en av flere konkurrerende kulturer innad i organisasjonen. For å ha en god sikkerhetskultur i en bedrift er det en forutsetning at ledelsen er genuint opptatt av å diskutere og lære av uønskede hendelser. Dette betyr videre at det må herske en kommunikasjon basert på gjensidig tillit og respekt, oppmuntring og praktisering av teamarbeid, felles oppfatning av betydningen av sikkerhet samt meldesystemer der rapporteringen og analyseringen ikke medfører noen form for straff (Aase, 2010).

Pidgeon og O'Leary (1994) påpeker noen aspekter som bør fremmes og gjenspeiles i en god sikkerhetskultur:

- Toppledelsens engasjement knyttet til sikkerhet
- Felles interesse og påpasselighet angående farer, og bekymring for hvordan det påvirker personell
- Realistiske og fleksible normer og regler rundt farer
- Kontinuerlig reflektere over dagens praksis ved overvåking, analyser og systemer for tilbakemelding (organisatorisk læring)

Reason og Hobbs (2003) trekker fram seks egenskaper ved en god sikkerhetskultur:

- Sikkerhetskultur er drivkraften som skal lede organisasjonen slik at de oppnår sine sikkerhetsmål, uavhengig av hvem som besitter lederstolene og kommersielt press.
- Sikkerhetskulturen skal minne de ansatte om at de må respektere de farene som deres arbeid utgjør og at de må forvente at mennesker og maskiner/utstyr kan feile. De ansatte har en felles bevissthet rundt det som kan gå galt.
- En sikkerhetskultur er en informert kultur som vet hvor "kanten" er uten å falle utfor, og dette kan være en utfordring for bedrifter med relativt få hendelser.
- Det må være en kultur preget av tillit, slik at de ansatte er villig til å innrømme feil, eller nestenfeil, som de har gjort. Ved å analysere innrapporterte hendelser kan man få en oversikt over utløsende faktorer til hendelser og således oppnå organisatorisk læring.
- Det er en rettferdighetskultur som har forstått forskjellen på en skyldfri handling og en straffbar handling. Uten en slik kultur er det svært vanskelig om ikke umulig å oppnå en effektiv rapporteringskultur.
- Det er en kultur for læring der en bruker både proaktive og reaktive forhåndsregler til systemforbedringer. En lærende kultur bruker avvik som oppstår mellom en intensjon og en faktisk handling til å vurdere de grunnleggende antakelsene, og har viljen til å endre dette etter behov.

Reason og Hobbs (2003) har i sin bok delt sikkerhetskultur inn i tre hovedkomponenter: rapporteringskultur, rettferdighetskultur og læringskultur.

For å ha en god sikkerhetskultur må en ha evne til organisatorisk læring og for å oppnå organisatorisk læring må en blant annet ha en god rapporteringskultur. Videre må man ha tillit i organisasjonen for å oppnå en god rapporteringskultur og det betyr at det må eksistere en rettferdig kultur i organisasjonen.

### 3.7. Arbeidspress

En av mange forskere som beskriver problematikken rundt det å være effektiv og samtidig grundig er Erik Hollnagel i sin bok "The ETTO Principle" (2009). Denne balansegangen mellom å være effektiv og grundig, beskrives etter vår mening svært godt i Figur 3.5. Her viser man hvor lite som skal til før pendelen tipper mot en side som igjen medfører en feilhandling. Dette betyr at hvis man bruker for lang tid på en oppgave, og er for opptatt av perfektjon og nøyaktighet, ender dette med en feil på grunn av handlingen blir for sent utført. I motsatt fall ønsker man å være effektiv og tar en for rask avgjørelse som også kan føre til feil.

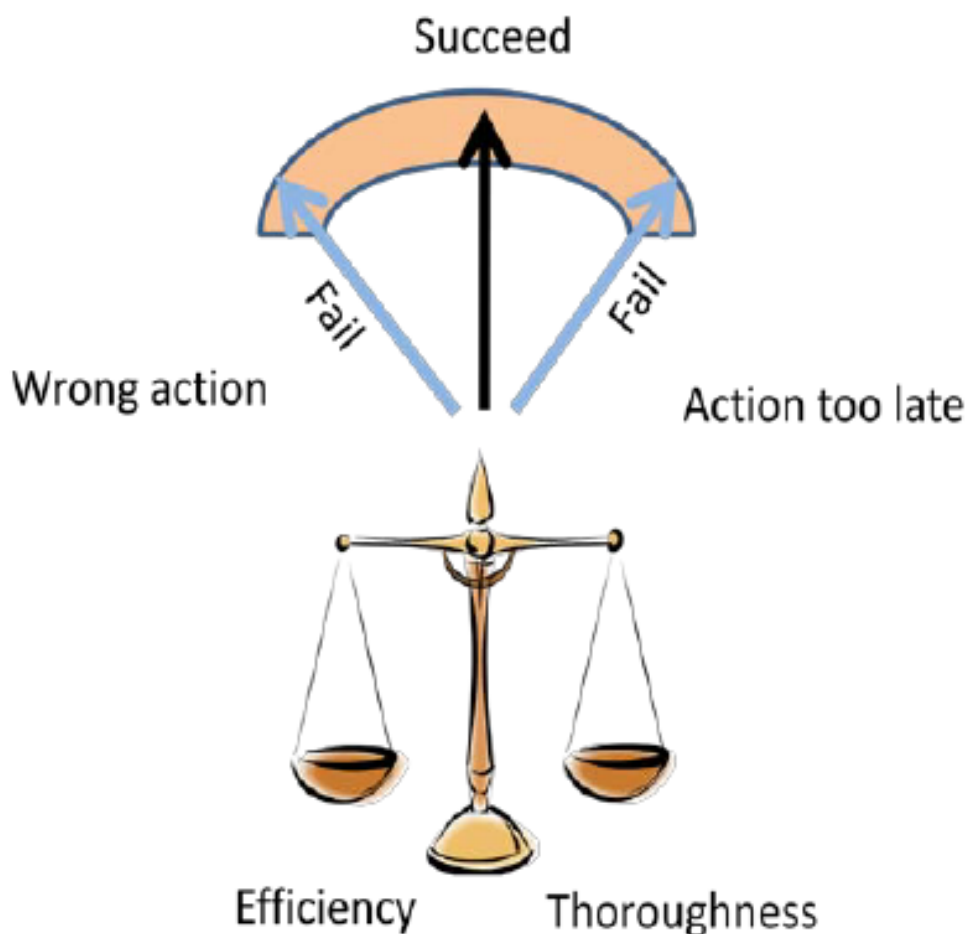


Fig 3.5 Balance between efficiency and thoroughness (Hollnagel, 2009)



En annen modell (Figur 3.6) som viser hvordan tidspress, økonomi og krav til leveranse presser en organisasjon opp mot sikkerhetens grenser er migrasjonsmodellen til Rasmussen (1997). I sentrum av modellen er det godt handlingsrom, hvor det er balanse mellom kommersielt press og arbeidsbelastning. Man ser dersom det økonomiske trykket øker, eventuelt sammen med økt arbeidsbelastning, vil presset øke på grensen for uakseptabel risiko, og dette kan videre resultere i hendelser eller ulykker. Migrasjonsmodellen til Rasmussen illustrerer på en svært god måte de ulike faktorer og barrierer som utfordres i forhold til risiko, marginer og sikkerhetsgrenser (Lund, 2016).

Tilsvarende problematikk kommer fram i nederste nivå i Flerfasenivåmodellen til Rasmussen (1997), hvor endringer fra høyere nivåer som for eksempel økt produksjon til tross for lite kunnskap om hvilken produksjonskapasitet de nedre nivåene kan tåle, kan følgelig bety fare for feilhandlinger. Krav om økt profitt, produktivitet og overskudd syntes å være blant de største utfordringene for å oppnå høy integritet og sikkerhet i organisasjoner (Westrum, 2009). Bedrifter og virksomheter som gjennomgår endringsprosesser, for eksempel ekspansjon, har sjeldent verken tid eller penger til å investere i nødvendig trening eller opplæring i sikkerhet. I disse organisasjonene går profitt foran sikkerhet (ibid).

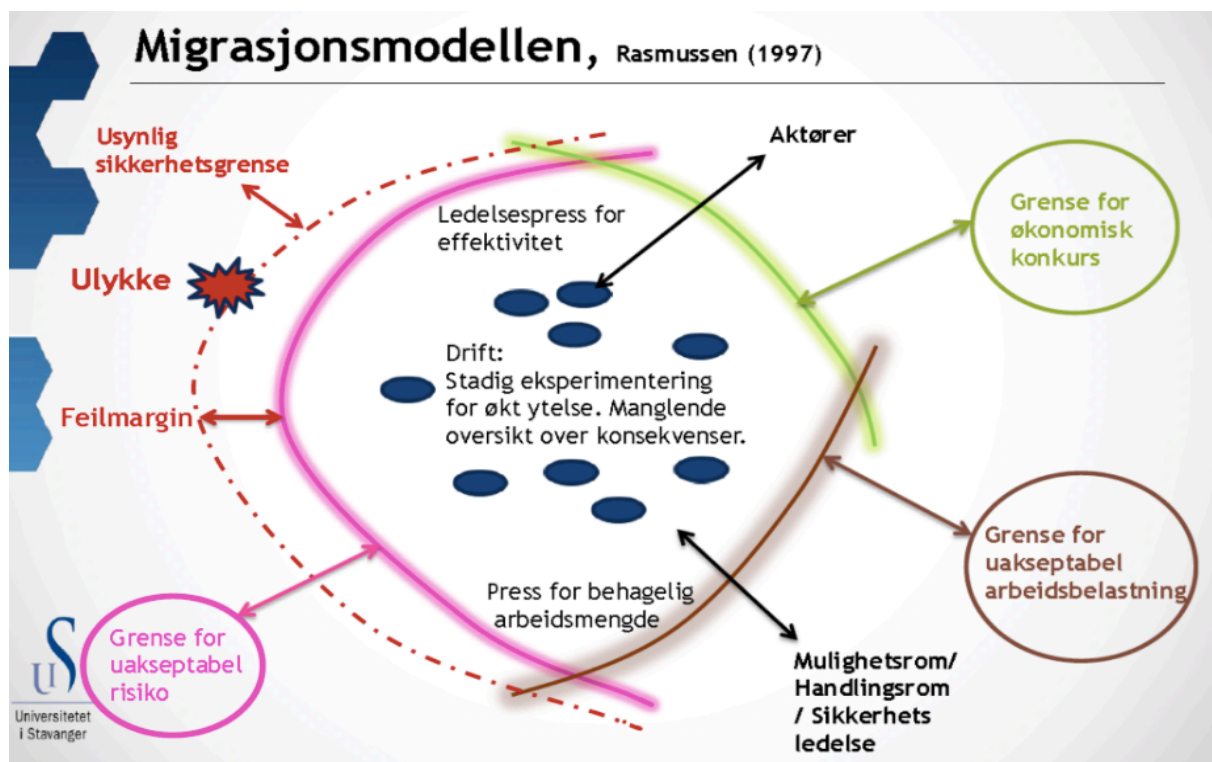


Fig 3.6 Migrasjonsmodellen til Rasmussen (1997)

## 4. Metode

I denne delen av oppgaven vil vi gjøre rede for valg av forskningsmetode som vi har brukt under datainnsamling og analyse av datamaterialet. Gjennom å beskrive forskningsprosessen vil leseren kunne ta stilling til de overveielserne som er gjort gjennom studien. Forskningens kvalitet linkes opp til den grad forskningsspørsmålene blir besvart på en pålitelig og valid måte. Formålet med studien er å beskrive faktorer som kan påvirke hendelsesrapporteringen i Bristow Norway.

Forskningsmetoden som presenteres skal hjelpe oss å binde sammen datainnsamling og forskningsspørsmål. Videre skal vi drøfte studiens validitet og reliabilitet. Tilslutt drøfter vi metodiske styrker og svakheter, samt etiske refleksjoner.

### 4.1. Forskningsmetode

Hensikten med problemstillingen er å konkretisere det vi ønsker å finne svar på gjennom studiet. Dermed krever problemstillingen et metodevalg som får fram nyanserte data og som i tillegg fanger opp kontekstuelle forhold (Nymark, 2012). Det er sentralt å få fram grundig kunnskap om fenomenet som studeres ved å ta utgangspunkt i aktørenes meninger, synsvinkler og motiver, for deretter å kunne gi utfyllende beskrivelser om sosiale prosesser vi får kunnskap om (Blaikie, 2009). Med bakgrunn i dette valgte vi en kvalitativ forskningsmetode som kan sies å stå i motsetning til en kvantitativ forskningsmetode hvor man ofte har mer kunnskap om fenomenet som skal studeres.

Vi kan også si at vi har valgt et intensivt undersøkelsesdesign. Intensive opplegg studerer mange nyanser og variabler, men relativt få enheter. Slike studier er virkelighetsnære, i den forstand at undersøkelsen tar utgangspunkt i dem som blir studert, deres forståelse og den konteksten de inngår i (Jacobsen, 2015). Intensive undersøkelsesopplegg vil dermed score høyt på intern gyldighet, som betyr hvorvidt vi har dekning i våre data for de konklusjoner vi trekker.

Formålet med en kvalitativ tilnærming er å skaffe seg dybde, detaljforståelse og en mer helhetlig forståelse gjennom å utforske aktørers meninger og fortolkninger. Målet med denne studien er å betrakte forskningsspørsmålene gjennom dokumentanalyser og intervjuer for å få innsikt i hvilke faktorer som påvirker hendelsesrapporteringen i Bristow Norway.

Den kvalitative forskningsprosessen kan sees på som en fleksibel og interaktiv prosess, der det kan gjøres endringer i problemstilling og datainnsamlingsmetode underveis, hvorpå virkeligheten blir i stor grad definert av den eller de som undersøkes.

#### **4.2. Forskningsstrategi**

Vi har valgt en forskningsstrategi med en tidlig utviklet problemstilling, mens forskningsspørsmålene har blitt mer utformet underveis i prosessen. Studien har et abduktivt design hvor vi leter etter sannsynlige beskrivelser og forklaringer på våre forskningsspørsmål. Abduksjon er en kontinuerlig vekselvirkning mellom teori og empiri, der ingen av de to kan sies å ha forrang. Snarere ses forskningen som en stadig pågående prosess der funn leder til nye undringer som igjen leder til nye spørsmål som igjen må undersøkes (Jacobsen, 2015).

#### **4.3. Forskningsprosess og datainnsamling**

Det ble relativt tidlig bestemt at tema i oppgaven skulle omhandle rapportering i Bristow Norway, men derfra til å definere en mer nøyaktig problemstilling var ikke like enkelt. Etter hvert ble vi enige om at det var de store forskjellene i innrapporteringsmengde og alvorlighetsgrad på rapportene fra piloter og teknikere vi ønsket å undersøke nærmere. For å komme i dybden på vårt problem fant vi ut at det var nærliggende og mest hensiktsmessig å intervju ansatte i begge kategorier.

Siden en av forskerne arbeider i Bristow og den andre arbeider deltid i SAS forventet vi at det skulle gå ganske greit å få unnagjort intervjurunder i normal arbeidstid. Før vi kunne gå i gang, måtte vi hente tillatelse i ledelse og fagorganisasjoner i selskapet, noe som ikke bød på store problemer. Det ble litt mer utfordrende å få unnagjort intervjurundene enn vi på forhånd så for oss. Vi hadde planlagt å intervju 20 personer, cirka ti teknikere og ti piloter. Spesielt vanskelig ble det å intervju piloter fordi de stort sett er i luften når de er på jobb og dermed har lite dødtid på bakken. Heldigvis er det ofte litt dårlig vær i løpet av vinteren og dermed fikk vi unnagjort en del intervjuer i perioder hvor man hadde innstillinger av flygninger. Det var lettere å avtale intervjurunder med teknikerne, siden de har normal arbeidstid.

I starten av intervjurundene var det ikke godt nok kjent blant respondentene hva disse intervjuene omhandlet, men rykter sprer seg raskt i et relativt lite miljø. Vi hadde valgt å ikke sende ut noen intervjuguide eller informasjon på forhånd om forskningen.

Det var flere grunner til dette, men hovedsakelig fordi vi planla å intervjuere personer i alle kategorier og hadde ikke sett oss ut bestemte individer. Det som var viktig for oss var å intervjuere piloter og teknikere med forskjellig erfaring, alder og stillinger. Teknikerne var nesten overraskende velvillige til å bli intervjuet på hovedbasen på Sola, mens teknikerne på utebasen Flesland var litt mer skeptiske til å la seg intervjuere. Dette skyldes nok flere ting, men først og fremst fordi de var usikre på hvem vi som forskere representerte. Dette var også den eneste plassen de ikke ville at intervjuet skulle bli tatt opp på bånd. Pilotene var noe avventende i starten av intervjuene, men der sendte vi ut et felles informasjonsbrev etter hvert, noe som medførte at flere kunne tenke seg å bli intervjuet.

Før hvert enkelt intervju presenterte vi oss selv med vår bakgrunn, for å deretter presentere vår problemstilling og hvordan vi ønsket å gjennomføre forskningen rundt dette. Nesten uten unntak ble vi møtt med at informantene syntes dette var viktige temaer og etter vårt skjønn fikk vi ærlige og gode svar.

#### **4.4. Intervjuguide og forskningsspørsmål**

Etter at vi hadde utarbeidet vår problemstilling laget vi relativt tidlig en intervjuguide (Vedlegg A). Spørsmålene i intervjuguiden er hovedsakelig basert på erfaringer som kvalitetsrådgiver i Bristow Norway samt kunnskap opparbeidet gjennom vårt studie ved universitet i Stavanger.

Både forskningsspørsmålene og spørsmålene i intervjuguiden er basert på at vi ønsket å finne ut hvilken kunnskap de ansatte har om rapportering, hvordan de ser på brukervennligheten av rapporteringssystemene i Bristow og hvilken tilbakemelding de får fra ledelsen. Videre ville vi ha svar på hvilken tillit de har til ledelse og hvordan dette henger sammen med rettferdig kultur. Vi var også interessert om det var noen sammenheng mellom arbeidspress og rapportering. Intervjuguiden ble presentert for kollegaer som jobber i kvalitetsavdelingen og tilslutt gjorde vi et prøve intervju med en teknisk kvalitetsrådgiver for å verifisere spørsmålene.

Etter å ha studert data fra rapporteringssystemet Sentinel over en periode på tre år, ble vi oppmerksomme på at det så ut til å være stor forskjell i alvorlighetsgrad mellom rapportene fra pilotene og teknikerne.

Vi fikk et inntrykk av at det var en relativt stor andel av rapportene fra teknikerne som ble klassifisert med høy alvorlighetsgrad i forhold til rapportene fra pilotene. For å finne ut om vår antagelser stemte ble det tatt ut statistiske data fra Sentinel for årene 2014/2015/2016.

#### 4.5. Informanter

Det ble gjennomført totalt 18 intervjuer hvor av ni var piloter og ni var teknikere. Vi valgte ikke ut noen spesielle informanter på forhånd, men var mer opptatt av å dekke intervjuobjekter i alle aldre, kjønn og erfaringsgrunnlag. Derav var det viktig for oss å intervjuer både vanlige piloter og teknikere uten spesielle oppgaver opp til ledelsessjiktet i begge kategoriene. I tillegg mente vi det ville være viktig å besøke basen i Bergen, slik at vi fikk inntrykk og erfaringer fra operasjonene på en utbase i Bristow Norway. Her fikk vi også mulighet til å spise lunsj med flere av våre informanter og dermed mye god informasjon som kanskje ikke ville kommet fram i et intervju.

Tabell 4.1 inneholder en oversikt over informantene.

	Stilling	0-5 års erfaring	5-10 års erfaring	10+ års erfaring	Totalt
Piloter	Kaptein		2	3	5
	Styrmann	4			4
Teknikere	Skiftleder		1	2	3
	Line tekniker	1	1	1	3
	Tungt vedlikehold tekniker	1	1	1	3

Tabell 4.1 Informantene

#### 4.6. Databehandling og analyse

Alle intervjuer unntatt ett ble tatt opp på bånd, etter samtykke fra informantene. Da var det også lett å gå tilbake og avklare utsagn, samt å ha mulighet til å anvende direkte sitat i drøftingen. Vi tok også notater i hvert enkelt intervju, men det viste seg svært vanskelig å få gode notater samtidig som man skal høre etter det som blir sagt. En vil aldri klare å få bedre data enn det man klarer å registrere (Jacobsen, 2015).

Selve intervjuene varte fra 40 til 75 minutter. Generelt var de første intervjuene noe lengre enn de siste, dette kom nok hovedsakelig av at vi ble litt mer drevne i faget og at vi begynte å få litt de samme svarene av de siste informantene. Alle båndopptak og notater vil bli slettet og destruert etter sensuren av oppgaven.

Etter gjennomføring av intervjuene ble de etter hvert transkribert inn i et eget skjema. Deretter ble intervjumaterialet ryddet og sortert ut etter en vurdering av hva som var vesentlig i forhold til problemstilling og forskningsspørsmål. Datamaterialet ble kategorisert etter våre fire undertemaer som skal være den røde tråden i vår oppgave for videre drøfting og framstilling.

I forbindelse med vår innsamling av historiske data fra Sentinel er disse sortert og presentert i Kapittel 5.

#### **4.7. Reliabilitet**

Et viktig spørsmål i all forskning er dataens reliabilitet, som også er kalt troverdighet eller pålitelighet. Da snakker vi om hvilke data som er tatt i bruk, hvordan dataen er samlet inn og bearbeidet. Kvale (1989) diskuterer to aspekter ved reliabilitet, ekstern reliabilitet og intern reliabilitet. Førstnevnte viser til i hvilken grad forskningsfunnene kan reproduseres og etterprøves under identiske forhold av andre uavhengige forskere. Sistnevnte tar for seg de praktiske og logiske prosedyrenes nøyaktighet (ibid).

Det vil være en utfordring med kvalitativ forskning å reprodusere nøyaktig de samme forholdene og situasjonene fullstendig. Kvale (1996) ser på idealet om identiske forhold som en illusjon. Sannsynligvis ville det vært mulig å få fram svært like data om rapporteringssystemene i Bristow Norway av andre forskere, i og med dette er svært generelle spørsmål om kjente systemer. Det ville nok vært vanskeligere å reprodusere informasjonen vi fikk gjennom samtalene med informantene rundt kultur begrep som ”Just Culture”. Det er flere grunner til dette, hovedsakelig fordi vi som forskere er relativt kjent med begrepet og sannsynligvis vil skape en undersøkelseeffekt. Med undersøkelseeffekt menes det at ”undersøkerens nærvær kan skape spesielle resultater” (Jacobsen, 2005).

Intern reliabilitet handler blant annet om hvordan datamaterialet er kategorisert (Kvale, 1989).

I denne prosessen leter man etter hovedtendenser og tilbakevendende svar.

Denne jobben ble svært krevende og selve transkriberingen av intervjuene tok gjerne tre til fire ganger så lang tid som det opprinnelige intervjuet.

Like funn fra ulike intervju og det å bruke andre forskningsmetoder øker reliabiliteten (Denzin, 1978). Andre forskningsmetoder for oss ble da å delta i diskusjoner med respondentene i lunsjpauser, samt å ha studert rapporter i Sentinel og annen forskning på området. Videre er utvalg av informanter, deres evne og vilje til å formidle sin kunnskap med oss sentralt for reliabilitet. For at leseren skal kunne vurdere resultater og konklusjoner i oppgaven, presenterer vi direkte sitater i resultatkapittelet. Ifølge Yin (2009) øker dette studiens reliabilitet.

#### **4.8. Validitet**

Validitet betyr gyldighet og handler om i hvilken grad en studie undersøker det den hadde til hensikt å gjøre (Kvale, 1996). Validitet handler også om forskerens evne og kompetanse til å stille de riktige spørsmålene (ibid). Ifølge Johannessen et.al (2005), kan man identifisere tre ulike former for validitet: begrepsvaliditet, intern validitet og ytre validitet.

Begrepsvaliditet dreier seg om hvorvidt man ”lykkes i å måle og registrere det man ønsker på en tilfredsstillende og pålitelig måte” (Skog, 2009). Dette gjøres delvis ved hjelp av kategorisering av intervjuresultatene, men også ved at vi som forskere kommer med påstander enten direkte gjennom våre spørsmål fra intervjuguiden eller under samtaler med respondentene underveis i intervjuene. Respondentene er naturlig nok valgt ut på bakgrunn av deres kjennskap til fenomenet som studeres, noe som styrker begrepsvaliditeten av de empiriske dataene vi har funnet.

Intern validitet er i hvilken grad resultatene er gyldig for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt. Ved å sammenligne informantens uttalelser og ha mulighet til å snakke med informantene i ettertid kunne vi få bekreftet at våre tolkninger av funn var samstemt med informantene. For å sikre oss at vi stilte riktige spørsmål gikk vi gjennom intervjuguiden med vår veileder og kollegaer i kvalitetsavdelingen før vi startet intervjurundene.

Ytre eller ekstern validitet er i hvilken grad resultatene kan overføres til andre sammenhenger eller situasjoner. Denne forskningen har foregått i et konkret bedrift som naturlig nok innehar sin egen kultur. Samtidig er Bristow Norway en del av et stort internasjonalt konsern, som igjen opererer i et regulert luftfartsregime. Sannsynligvis ville denne forskningen kunne også vært foretatt i tilsvarende selskaper i Norge med lignende resultater. Vi er mer usikker på om vi hadde fått de samme resultatene i andre deler av verden hvor ”Just Culture” prinsippet står svakere.

#### **4.9. Metodiske styrker og svakheter**

Styrken ved å intervju en nøkkelinformant vil trolig være at vedkommende føler seg fri til å si sin ærlige mening da ingen andre er tilstede utenom forskeren(e) selv. Det er trolig enklere å holde samtalen aktiv mellom partene da det kun er en informant som det fokuseres på.

Forskerne i denne studien hadde inngående kunnskap da den ene er ansatt i samme selskap. Dette syntes ikke som negativt, men positivt da det ble gitt tilgang innad i organisasjonen. Dette bidro trolig også til at informantene tilsynelatende oppgav sanne og åpne meninger rundt problemstillingen. Det virket som vi fikk gjort flere åpenhjertige og trolig sanne intervju.

Ulemper med kvalitativ forskning kan være at det kan bli vel mye detaljert informasjon som kan føre til at resultater og funn blir noe uoversiktlig og vanskelig å framstille. I tillegg kan nærhet til respondentene ødelegge vår evne til analytisk avstand, kanskje spesielt i våre intervju av piloter vil vi automatisk være farget av vår egen pilotbakgrunn.

For å kartlegge kvalitative aspekter bør man benytte seg av til dels overlappende metoder, som intervjuer, feltarbeid, spørreskjema- såkalt triangulering (Haukelid, 2001). Ved å kombinere ulike analytiske tilnærminger kan man styrke validiteten. Vi har hovedsakelig benyttet oss av intervjuer og dokumentstudier og ikke direkte benyttet oss av spørreskjemaer, så dette kan kanskje være en metodisk svakhet.

En ulempe ved intervju som metode er at det alltid vil være en fare for at intervjuobjektet ikke ønsker å svare på spørsmål knyttet til sensitive tema, eller at vedkommende sier noe i intervjuet og mener noe annet.



#### **4.10. Ethiske refleksjoner**

Gjennom intervju situasjoner kan etiske problemstillinger fort oppstå i forbindelse med datainnsamling som direkte berører mennesker.

I starten av alle intervjuer ble informantene grundig informert om hensikten med prosjektet og på hvilken måte informasjonen ville bli nyttet av oss i oppgaven. På grunn av at det var litt vanskeligere å få tilgang på pilot informanter sendte vi etter hvert ut et informasjonsbrev til pilotene om innholdet og begrunnelsen av oppgaven, mens teknikerne ble kun informert i starten av intervjuet.

Vi tok i bruk båndopptaker i alle intervjuene (unntatt ett) for å kunne gi en korrekt gjengivelse av informantenes bidrag. Informantene ble i hvert tilfelle informert om hensikten med bruken av båndopptaker, behandlingen av informasjonen på den og om sletting etter at sensur for oppgaven har falt. Informantene ble videre informert om at opplysningene som framkom i intervjuene ville bli behandlet anonymt og de ville bli behandlet slik at det ikke var mulig å knytte spesifikke utsagn til en bestemt informant. Vi har tatt i bruk sitater på dialekt fra informanter, men siden disse ikke direkte er knyttet til stillinger, alder eller kjønn vil ikke dette kunne avsløre informantenes identitet.

## 5. Funn

I dette kapitlet har vi valgt å dele våre to hovedtema, som er rapportering og rettferdig kultur, inn i fire undertema for å lage en bedre oversikt over funnene i studien. Vi starter hvert tema med en tabell hvor vi presenterer spørsmålene og fellestrekk i svarene vi fikk fra piloter og teknikere. Sitater fra våre informanter har vi uthevet i kursiv. Vi mener det er hensiktsmessig å skille mellom piloter og teknikere i tabellene fordi det er akkurat denne forskjellen i rapportering mellom disse to gruppene som ”trigget” vår interesse og på mange måter er bakteppet for vår forskning. Etter tabellene presenterer vi de resterende funnene vi fikk av våre respondenter.

De fire undertemaene er:

- Kunnskap og brukervennlighet
- Kommunikasjon og tilbakemelding
- Tillit og rettferdig kultur
- Arbeidspress og rapportering

Avslutningsvis i dette kapitlet presenteres statistiske data fra Sentinel fra årene 2014-2016, og den viser antall hendelser fra pilotene (ASR), og hendelser fra teknikerne (GOR). Grafen viser også antallet alvorlige hendelser (ERE) relatert til den respektive kategori.

### 5.1. Kunnskap

<b>Tema: Kunnskap</b>	<b>Fellestrekk Piloter</b>	<b>Fellestrekk Teknikere</b>
1) Kjenner du til SMS (Safety Management System) i Bristow Norway?	De fleste har hørt om SMS, men har ikke inngående kunnskap.  <i>”Ja, dette kjenner jeg til”</i>	Her er det variabel kunnskap, men majoriteten har lite kunnskap om SMS.  <i>”Nei, dette har eg ikkje heilt klart for meg”</i>
2) Hvilke rapporterings-systemer kjenner du til som brukes i Bristow Norway?	Alle nevner Sentinel og Focus Card	Sentinel og GOR blir blandet sammen, selv om GOR er en del av Sentinel. Focus Card er også kjent blant de fleste

Tema: Kunnskap	Fellestrekk Piloter	Fellestrekk Teknikere
3) Vet du hvor du finner gamle/aktuelle rapporter?	Sjefspiloter har kunnskap om dette, mens resten har mindre kunnskap.  <i>”Nei, det vet jeg ikke, men hadde vel funnet dem visst jeg hadde lett lenge nok”</i>	De fleste har lite kunnskap om dette

Tabell 5.1 Kunnskap

### 1) Kjenner du til SMS (Safety Management System) i Bristow Norway?

Generelt sett har pilotene noe mer kunnskap om SMS enn teknikerne, men det virker som begge parter ser på dette ”som noe som ledelsen driver med” og med andre ord ikke har særlig betydning for den enkeltes daglige arbeid. De fleste pilotene har hørt om SMS, men det er vel knapt noen som kan beskrive hvordan SMS fungerer i Bristow Norway. En pilot sier ”*Ja, jeg har vært på briefinger om det og vet at det er påkrevd*”, mens en annen sier ”*Ja, det er hele safety systemet i selskapet*”. Kanskje uttalelsen til den tredje er svært treffende, ”*Personlig syntes eg at vi kunne hatt en annen forkortelse, folk tenker på SMS som en tekstmelding*”. Flere av pilotene nevner at de har hatt undervisning på SMS i forbindelse med simulatortrening.

Selv om noen av teknikerne sier ja i forbindelse med kjennskap til SMS, så kommer det fort fram i samtalen videre at kunnskapen er minimal. De fleste kommer med uttalelser som ”*lite kunnskap*” og ”*ikkje godt, må eg innrømme*”. Videre sier de fleste at de kunne tenkt seg mer opplæring på temaet. Noen nevner at det har vært et tema ved ”Continuation training”, som teknikerne gjennomfører hvert år.

Det kommer frem at de fleste husker at de er innom temaet SMS i forbindelse med trening, enten det er simulatortrening for pilotene, eller ”Continuation training” for teknikerne. Det er dog liten kunnskap og interesse for temaet SMS.

### 2) Hvilke rapporteringssystemer kjenner du til som brukes i Bristow Norway?

Alle pilotene er innom Sentinel og mange nevner også Focus Card, som er mer rapportering av skader til og fra helikopter. En pilot sier ”*Det ligger vel på Sentinel, når du skriver en ASR og så har du vel sånn Focus Card og greier*”. En annen pilot sier ”*Vi har intern rapportering som Sentinel og Focus Card på nett*”. I tillegg kommer også en del piloter inn på ”discretion report”, dette er en rapport som skrives når arbeidstidsbestemmelsene er overskredet.

Diskusjonen kommer også ofte inn på hvor gammelt systemet er og innloggingsproblemer, men dette kommer vi tilbake til i senere spørsmål. Kapteinene har større kunnskap om rapporteringssystemene enn styrmennene.

De fleste teknikerne nevner også Sentinel og Focus Card. Det kommer en del uttalelser som forteller oss at noen blander rapporteringssystemene litt sammen, som for eksempel *"Sentinel og GOR, men det er vel det samme"*. Videre så kom vi over en kreativ sjel som sa; *" Sentinel, men du kan rapportere på ka som helst, for eksempel et gråpapir"*. Etter en relativt lang betenkningstid var det en tekniker som sa *"Nå står det det litt stille her, men vi har jo Focus Card og de GOR vi får skriver vi i Sentinel"*. En som kjenner mer enn relativt godt rapporteringsrutinene sier *"Alle rapporter som kommer inn (GOR) er alvorlige og burde vært rapportert inn i ALTINN, dette blir ikke alltid gjort"*. Når det gjelder Focus Card er det noen som ser på dette som en mulighet ut i fra uttalelser som, *"Fokus kort brukes som pressmiddel for å få gjennomført ett ønske, fordi selskapet da må gjøre det etter flere mottatte kort"*.

### 3) Vet du hvor du finner gamle/aktuelle rapporter?

Generelt har de som jobber med rapporter og rapportering kunnskap om hvor de finner gamle rapporter, men ellers er det svært få som kan finne eldre rapporter. De fleste pilotene mener de kan finne sine egne rapporter, mens teknikerne har større problemer i og med de har problemer med innlogging i Sentinel. En skiftleder sier det er ganske greit for egen del, men for flertallet på gulvet er det litt verre, *"I think if you ask downstairs, they do not know"*. Flere nevner at det faktisk hadde vært fint om de kunne sett litt mer på innkommende rapporter for læringens skyld. Pilotene får et månedlig sammendrag med gjennomgang av de siste hendelsene. Det blir og nevnt at det er et problem at det er innført en ny prosedyre hvor alle mailer eldre enn seks måneder blir slettet. Det kommenteres av flere at mye nyttig informasjon har forvunnet med den nye prosedyren for sletting av gamle mailer.

## 5.2. Brukervennlighet

Tema: Brukervennlighet	Fellestrekk Piloter	Fellestrekk Teknikere
4) Er det noen praktiske problemer med å skrive en rapport?	De fleste påpeker at Sentinel er et gammelt system som det er vanskelig å logge seg på <i>"Innloggingsproblemer kan medføre at du ikke skriver de litt mindre viktige rapportene"</i>	Logg inn passord og brukernavn er et STORT problem  <i>"Du er heldig hvis 25 % kan logge seg på"</i>

<b>Tema: Brukervennlighet</b>	<b>Fellestrekk Piloter</b>	<b>Fellestrekk Teknikere</b>
5) Gir rapporteringssystemene deg mulighet til å skrive det du ønsker å få frem?	Ja, men flere kommenterer at menyen ikke er optimal	Flere kommenterer at det kompliserer rapport skrivingen når den må skrives på engelsk  <i>"Når man skal forklare noe på et annet språk, begrenser man seg til et minimum og det blir ofte stikkordsform"</i>
6) Hadde en iPad løsning hjulpet?	Ett absolutt JA fra alle pilotene  <i>"Ja, det hadde vært helt suverent, fordi da kan man for eksempel skrive ferdig rapporten når barna har lagt seg"</i>	Flertallet ser ikke behov for dette  <i>"Nei, det er PC tilgjengelig for alle"</i>
7) Har du forslag til forbedringer?	Det er et stort ønske om en iPad løsning og en enklere innlogging på Sentinel  <i>"Single sign-on hadde vært topp"</i>	Bedre innlogging og bedre informasjon om hva en skal rapportere inn i Sentinel  Ofte fører rapportering til nye prosedyrer, disse føles ofte som unødvendige og kompliserte  <i>"Q&amp;S sin behandling av rapporter medfører ofte at det må skje noe i den andre enden, nye prosedyrer og lignende"</i>
8) Hvor ofte skriver du rapport?	Det er stort sett bare kapteiner som skriver rapport og det er en del variasjon i mengde	Det er kun noen få individer som skriver rapport og disse skriver ofte på vegne av sine kollegaer  <i>"Jeg er ofte innblandet men skriver ikke rapport selv"</i>
9) Mener du at det rapporteres for lite, for mye eller passe?	Flertallet mener det rapporteres passe  <i>"Når jeg leser rapportene, så avspeiler det bildet av det som skjer"</i>	Flertallet mener det rapporteres for lite  <i>"Jeg kunne ha rapportert mer, men som regel blir heller hendelser tatt opp internt istedenfor"</i>

Tabell 5.2 Brukervennlighet

#### 4) Er det noen praktiske problemer med å skrive en rapport?

De aller fleste påpeker at Sentinel er et gammelt system som har behov for fornying. Pilotene nevner først og fremst at innloggingsproblemene kan medføre at man går glipp av de ”litt mindre viktige” rapportene, mens på teknisk side kommer det fram at det bare er et fåtall som kan logge seg på systemet i det hele tatt. Blant pilotene er det en del styrmenn som har innloggingsproblemer ved at de ikke husker passordet. Mange av pilotene mener også det kunne vært greit med en ”Quick Guide” for utfylling av rapporter. En pilot sier *”Sentinel er ett gammelt og tungvint system”*, mens en annen sier at *”det er en svakhet at du bruker for lang tid på å logge deg inn”*. Piloten som sier at man kan risikere å gå glipp av de *”litt mindre viktige rapportene”* legger også til at dette nødvendigvis vil gå ut over det proaktive arbeidet i Bristow Norway. En styrmann sier *”Det er jo kapteinens sitt ansvar å skrive rapport”*. Flere av styrmennene nevner at de ser på det som kapteinens ansvar å skrive rapporter, og noen sier at de ikke har skrevet rapport i det hele tatt. Dette gjelder spesielt de yngste styrmennene som har liten erfaring som pilot i selskapet.

Ett hovedfunn som vi kommer tilbake i flere av undertemaene også, er at det er svært få teknikere som husker passord for å komme seg inn på rapporteringssystemet Sentinel. Hvis man ser seg ”nødt til” å skrive en rapport blir dette som oftest gjort av og i samråd med en skiftleder. En tekniker sier det ganske greit *”nå er jeg så heldig at en av de på skiftet mitt er glad i å skrive, så da går jeg til han”*.

Selv om gjennomgangsmelodien blant teknikerne er passord problematikken så er det litt sprikende uttalelser fra de enkelte om rapporteringsferdighetene blant kollegaer. Fra de mest optimistiske som sier *”hvis du går ned i hangaren og samler alle teknikerne, så er du heldig hvis 50 % klarer å logge seg på Sentinel”* til en som sier at *”du er heldig hvis en av ti klarer å logge seg på systemet”*. At Sentinel er et eldre og tungvint system blir også kommunisert av en tekniker, *”systemet er 90 talls og gammeldags med mye irrelevante rullegardiner”*. Videre påpeker de fleste problematikken med at du blir logget ut av systemet etter en stund og at du ikke kan lagre en halvferdig rapport. Du må med andre ord skrive rapporten ferdig før du trykker send. I en travel hverdag blir dette ofte et problem, slik at rapportskrivningen blir utsatt til slutten av skiftet og da kan ting gå i glemmeboka erfarer mange av teknikerne.

## 5) Gir rapporteringssystemene deg mulighet til å skrive det du ønsker å få frem?

De fleste mener at når du først kommer deg inn i Sentinel er det relativt enkelt å skrive selve rapporten, men mange av pilotene kommenterer de forskjellige *"drop down menyene"*, som både omstendelige og for kompliserte. Det blir også nevnt at selve området hvor en skriver hendelsesforløpet er for lite slik at mange skriver i et Word dokument og limer inn etterpå. En pilot er også inne på at det kunne vært ønskelig å kunne rapportere anonymt, uten dato, navn og flight nummer. En del piloter nevner at det ofte mangler nødvendig informasjon i Sentinel, og dette er grunnet mangelfull oppdatering av ny informasjon i systemet. *"Det hender ofte at jeg ikke finner plattformer som vi flyr regulært til i Sentinel"*.

Fra teknisk side kommer det fram at det ofte kan bli en hemske at man må skrive rapporten på engelsk. Da må man regne med mindre rapporter og kanskje noen rapporter som kan bli ganske så direkte, som for eksempel *"in Bristow Norway we have no tool control what so ever"*. Etter slike rapporter er det klart at man kan regne med en telefon fra hovedkontoret i Houston, får vi høre fra mellomledelsen. Det blir også påpekt fra de som mottar rapporter på teknisk side at *"alle rapporter på teknisk er ekstremt relevante, det betyr at det mangler en del rapporter på mindre relevante hendelser"*. En erfaren tekniker sier *"det er såpass sjelden jeg skriver rapporter, men de få gangene jeg har gjort det får jeg greit fram det jeg vil skrive"*. En tekniker savner muligheten å legge inn bilder, noe som bringer oss over på muligheter å rapportere på en iPad.

## 6) Hadde en iPad løsning hjulpet ?

Det er ingen tvil om at pilotene mener en iPad løsning er svært ønskelig i forbindelse med rapportering. Alle svarer positivt på spørsmålet uten å tenke seg så mye om. En pilot sier *"Jeg føler at Houston henger etter oss teknologisk"*. Muligheten til å skrive rapport for eksempel på en lengre *"cruise leg"* eller på kvelden etter det er blitt ro i huset mener de fleste ville vært kjærkomment. Et alternativ kan være å skrive inn viktige parametere mens hendelsen er fersk for deretter å fullføre rapporten i ro og fred etter landing i eller etter arbeidsdagen slutt. En pilot sier *"Har dårlig tid etter jobb for å hente barn i barnehagen, da kan en fort hende at en glemmer å skrive rapport"*. Pilotene bruker mye iPad i deres arbeidsoppgaver, og vi opplever at det blant dem er stor tillit til denne type verktøy. En får mange veldig positive tilbakemeldinger når en snakker om funksjonaliteten til iPad.

På teknisk side er det svært få som savner en iPad, fordi de mener at det er nok av PC'er tilgjengelige nede i hangaren. Typiske uttalelser er ” *Nei, eg hadde ikkje skrevet mer rapporter om eg hadde hatt ein iPad*” og ” *Nei, eg trur ikkje det for vår del, fordi vi skriver så sjelden rapporter likevel*”. Det er som nevnt ovenfor bare en tekniker som savner den muligheten som en iPad gir til å dokumentere ting ved hjelp av å ta bilde og legge dette inn i rapporten, for alle som har prøvd seg på bilderedigering fra kamera til PC vet at dette er tidskrevende. En tekniker som er med i implementering av et nytt oppfølgingssystem – SAP sier, ” *Når vi introduserer SAP i Norge vil nok mange flere se nytten av iPad*”. Teknikerne vil da måtte skrive/dokumentere mye mere underveis på jobber de utfører på helikoptrene.

## **7) Har du forslag til forbedringer?**

Vårt spørsmål angående forslag til forbedringer var i hovedsak ment på rapporteringsbiten, men vi fikk også innspill som går på kultur, noe vi kommer tilbake til der.

Fra pilotene kommer det unisont at iPad er fremtiden. Hvis man fremdeles skal bruke Sentinel hadde det vært greit med ”single sign on”, med andre ord at ett passord fungerer over alt. Det er også flere som kunne ønsket seg litt mer tilbakemelding på rapporter, ikke bare egne men også rapporter som andre har sendt inn, slik at alle kan utnytte den læringsverdien det gir. En kommentar fra en pilot ” *Vi får ofte bare se første del av rapportene, ikke når de er ferdigbehandlet. Hva med anbefalingene?*” Flere nevner at det burde vært lettere å navigere i Sentinel, som for eksempel å finne navn (forkortelser) på rigger. I tillegg hadde det vært greit å kunne gå inn å rette på ting hvis man kommer på nye momenter etter en stund, dette går ikke etter man har trykket på ”send button”.

Det går igjen at de fleste teknikerne ønsker seg en enklere innlogging og at det kunne vært en god ting med en månedlig oppsummering av viktige hendelser. Mange sier at man bør justere eller presisere hva man skal rapportere, fordi de fleste tenker at rapporter ofte medfører nye prosedyrer (eller nye regler om man vil). En tekniker sier dette ganske klart, ” *Hvis eg hadde fulgt alle reglene/prosedyrene på morgenen før flygning, så hadde ikkje ein maskin gått på rute*”. Det kommer også en del kritikk til ledelse og Q&S som for eksempel, ” *besøk fra Q&S er utelukkende når det har skjedd noe*” og at løsningen på en hendelse eller et problem fort kan bli duplicate inspection.



## 8) Hvor ofte skriver du rapport?

Det er to hovedfunn her som at hos pilotene er det stort sett kun kapteinene som skriver rapporter og blant teknikerne er det noen få enkelt individer som skriver rapporter. Dermed spriker det ganske mye i antall skrevne rapporter fra pilotene. En pilot sier *"ikke ofte, en i året i snitt"*, mens en annen sier *"det gjør jeg nesten hver gang jeg er ute og flyr"*. Det kan virke som snittet blant kapteinene ligger på ca. fire-seks i året, mens det var ingen styrmenn som hadde skrevet hvis det ikke var i samråd med kaptein. En kaptein sier *"Som nyutsjekket kaptein skrev jeg oftere rapport enn nå"*.

Selv om vi får varierende svar fra teknikerne, helt fra en skrevet rapport for 2,5 år siden til skiftledere som skriver månedlig, så må man si at rapporteringsmengden her er nedslående. Mange teknikere sier at de heller prater med skiftledere og får dem til å rapportere hendelser. Flere nevner at dette heller løses ved at en tar kontakt med de som har utført eller er ansvarlig for hendelsen som burde vært rapportert enn heller å rapportere. Vi får noen gullkorn på hvorfor det er slik fra en skiftleder, *"If an engineer sees something, he fix-it and does not write a report. If a pilot has a problem he write a report. That is probably the main reason why we see more reports from pilots than technicians. Sometime it takes five minutes to fix something and ten minutes to write a report, so you choose the first option. All this paper exercises extract you from your real work"*

## 9) Mener du at det rapporteres for lite, for mye eller passe?

Pilotene mener at rapporteringen er passe, mens teknikerne mener det rapporteres for lite. Pilotene nevner også at det ble gjennomført en del tiltak for noen år siden for å øke rapporteringen. Disse tiltakene gikk ut på å informere pilotene om viktigheten av å rapportere, og ble gjennomført av operativ ledelse. Dette medførte økt bevissthet rundt rapportering og antallet rapporter økte etter tiltaket. Det virker som at operativ ledelse har en lettere oppgave å få sin gruppe til å rapportere enn ledelsen for teknisk avdeling har. Flere piloter sier, *"det virker som det rapporteres godt her i Bristow"* og *"jeg sitter med det inntrykk at det er stor takhøyde og rom for å rapportere hva som helst og vi er blitt flinkere å rapportere med årene"*. En pilot sier at *"eg har inntrykk av at rapporteringskulturen er god, i alle fall blant flygerne"*. Det er jo litt forunderlig at samtlige teknikere vedgår at det rapporteres for lite, men samtidig virker det ikke som det er noen vilje til å forbedre rapporteringen.

Det samstemmer med uttalelser som *"når det oppstår en situasjon på gulvet, så blir outputen vurdert før en skriver en rapport"* og *"Vi (les på gulvet) føle i alle fall de par siste årene at rapporteringen er gått kraftig ned. Hvis det er noe som kanskje burde vært rapportert så tar vi det heller mellom personene"*. At det finnes teknikere i begge kategorier kan vel denne uttalelsen tyde på: *"one guy reports everything, some guys don` t know how to write a report"*.

Vi får også høre en historie fra da en mellomleder skulle ned i hangaren og forhøre seg om en hendelse som sannsynligvis burde vært rapportert. I denne sammenheng tenker nok denne lederen at de eldre og erfarne påvirker de yngre til ikke å skrive før dette er godkjent av de eldste på gulvet. Lederen får blant annet høre *"Her skal det ikkje skrives ein rapport før eg har fått beskjed, vett du ka som skjedde i fjor osv."* og det fortsetter med *"du sku bare visst kor mange GOR eg kunne skrevet visst eg ville, men det komme ikkje på tale"*.

### 5.3. Kommunikasjon og tilbakemelding

Tema: Kommunikasjon og tilbakemelding	Fellestrekk Piloter	Fellestrekk Teknikere
10) Får du tilbakemeldinger på dine rapporter?	Alle får tilbakemelding på egne rapporter, men kunne ønsket seg bedre tilgang til andres rapporter	De fleste kommenterer at de får tilbakemelding, men viser liten interesse for andres rapporter  <i>"Ja, det dukker vel opp etter hvert i en MIC"</i>
11) Hvor ofte har du medarbeidersamtaler?	Det er ikke mulig å finne noe helhetlig opplegg for slike samtaler  <i>"Det har jeg aldri hatt, jeg kunne tenkt meg en medarbeidersamtale"</i>	Som for pilotene er det ikke mulig å finne noe helhetlig opplegg for slike samtaler  <i>"Eg trur nok mange på skiftet vårt har savna det litte grann, men vet ikkje korfor det ikkje har vært gjort"</i>

Tema: Kommunikasjon og tilbakemelding	Fellestrekk Piloter	Fellestrekk Teknikere
12) Er ledelsen flink til å informere de ansatte?	<p>Stort sett fornøyd med mellom- og toppledelse, men det er vanskelig for piloter å delta på felles møter grunnet skiftarbeid</p> <p><i>”Jeg er veldig ”fan” av informasjon, fordi det raskt og effektivt stopper surmuling, rykter og prat”</i></p>	<p>Det virker som det kan være litt mer misnøye med mellomledelsen</p> <p><i>”Min sjef er ikke det helt store, det er fryktelig mange møter”</i></p>

Tabell 5.3 Kommunikasjon og tilbakemelding

### 10) Får du tilbakemeldinger på dine rapporter?

Selv om de fleste pilotene mener de får god tilbakemelding på sine rapporter, er det litt delte meninger om hvor mye det bør konkluderes fra ledelse i utgitte rapporter. For å få mest læring ut av rapporter bør jo alt stå tenker noen, mens andre mener dette kan være for utleverende. En pilot sier *”skulle ønsket seg tilbakemelding på ASR’er jeg leser, for å finne ut om det ble gjort rett eller galt”*. Det nevnes og at informasjonen som blir sendt ut ikke inneholder noe annet enn informasjon om hendelsen, ikke informasjon om saksbehandling og anbefalinger. Når vi diskuterer dette videre med sjefspiloter mener de at det ikke alltid er like lett å gi eksakte svar, fordi det kan være flere riktige løsninger på en situasjon og det kan fort bli omfattende og skrive dette inn i konklusjonen av en rapport.

Stort sett mener teknikerne at de får tilbakemelding, men vi får også respondenter som sier det motsatte; *”Nei, ikke nødvendigvis. Eg føle ikkje så voldsomt behov for tilbakemelding, men eg vett det er mange som ønsker dette”*. *”Nei, lite vits å skrive rapporter når man ikkje får tilbakemelding”*. Vårt generelle inntrykk er at siden det skrives lite rapporter blant teknikerne, virker det som dette spørsmålet besvares noe hypotetisk fra noen av respondentene. Det kommer tydelig frem at de ikke har noe stort behov for å få tilbakemeldinger på rapporter.

### 11) Hvor ofte har du medarbeidersamtaler?

Mange mener medarbeidersamtaler er en glimrende måte å sjekke pulsen på organisasjonen, og da skulle man tro at fly og helikopterselskaper var flinke i klassen her med tanke på at luftfarten har sikkerhet i høysetet.

Dette er ikke tilfelle, Bristow Norway har ikke et helhetlig opplegg for slike samtaler, for øvrig i godt selskap med SAS og Norwegian som heller ikke gjennomfører slike samtaler. I personalhåndboken til Bristow er det beskrevet at medarbeidersamtaler skal gjennomføres årlig.

Det er vel bare en pilot vi intervjuer som ikke direkte savner en medarbeidersamtale eller i alle fall et opplegg for dette. Denne piloten uttaler , *”det har jeg ikke hatt, ikke noe jeg savner direkte. Jeg tror vi er såpass åpne at vi kan ytre våre meninger uten å ha medarbeidersamtale”*, en annen sier *”det har jeg aldri hatt, jeg kunne godt tenkt meg en medarbeidersamtale”*.

Blant teknikerne er det litt mer delte meninger, men flertallet er positive til slike samtaler. En skiftleder sier , *”det er et pliktlop uten forpliktelser”* og har ikke tro på dette, mener han heller kan snakke fem minutter med kollegaer når det passer inn i arbeidet. En annen sier, *”det har eg ikkje hatt, føler ikkje behov for dette personlig, men det kan nå være at andre føler behov for dette”*. Flere av teknikerne har nettopp hatt medarbeidersamtale, og nevner at det var opptil ti år siden sist. Det kan virke som om det har skjedd en forandring på teknisk side i den siste tiden, og at oppfølgingen er bedre uten at vi kunne dokumentere dette.

## **12) Er ledelsen flink til å informere de ansatte ?**

Det er tydelig at pilotene er relativt godt fornøyd med informasjonsflyten fra ledelsen, men det kommer også fram at det er ønskelig med en mer synlig ledelse på utestasjonene. En ung pilot sier; *”ledelsen skulle vært mer tilstede her i Bergen, det går fint an å sitte på et kontor her også, så det savner vi”*. En erfaren pilot sier; *”det er rom for forbedringer, sjefflyger går ut og nevner fem hendelser uten å komme nærmere inn på hva som skjer videre og hva som har skjedd”*. Underforstått mener nok piloten at ledelsen har gitt ufullstendig informasjon, noe som han mener kan føre til unødvendige spekulasjoner og misforståelser.

Mange teknikere nevner de månedlige ”Town Hall Meetings” som en god informasjonskanal fra ledelsen. Siden teknikerne stort sett har mulighet til å delta på slike møter, i motsetning til pilotene som oftest er i luften, virker dette som en bra tiltak.

Her også blir det vanskelig å formidle denne informasjonen til utestasjonene, en tekniker på utebase sier, *”kunne vært bedre, plutselig så kommer det nye prosedyrer som ofte virker meningsløse uten informasjon”*. En svært erfaren tekniker gir oss noen visdomsord; *”Ja, både og. Det kan aldri bli nok informasjon, men det kan være vanskelig å informere når beslutningene ikke er tatt fra topp ledelsen. Det kan for eksempel være at ledelsen har tygd på en sak i 4-5 uker og anser saken ferdig tygd, mens me på golvet har ikke vært med på prosessen og derfor kan dette for oss ende opp med bismak”*.

#### 5.4. Tillit

<b>Tema: Tillit</b>	<b>Fellestrekk Piloter</b>	<b>Fellestrekk Teknikere</b>
13) Har du tillit til din nærmeste leder og toppledelse?	Det hersker stor tillit blant pilotene til ledelsen	Det er stor variasjon blant de enkelte teknikerne når de uttrykker tillit til ledelsen  <i>”Ja, til nærmeste leder og deler av toppledelsen, da spesielt de med riktig kompetanse”</i>
14) Er det takhøyde for å ytre dine meninger?	Ett samstemt ja fra pilotene  <i>”Absolutt, folk er veldig glade for å jobbe som flygere her i Bristow Norway”</i>	Det er flere som uttrykker litt skepsis  <i>”Tja, det sitter i veggene ennå tidlige reaksjoner som føltes som urettferdige”</i>
15) Føler du at det er ubehagelig å skrive rapport, at du tyster på kollegaer?	Det nevnes som en faktor, men det har lite innvirkning på rapporteringsviljen  <i>”Ja, føler litt på det, litt norsk å ikke ville rapportere andre”</i>	Mange syntes det er ubehagelig å skrive rapporter  <i>”Snakker med kollega før man eventuelt skriver rapport”</i>

Tabell 5.4 Tillit

### **13) Har du tillit til din nærmeste leder og toppledelse?**

Pilotene svarer et ganske klart ja på dette spørsmålet, det er vel bare kun en pilot som nevner at han har litt mindre tillit til toppledelsen og da tenker nok han på hovedkontoret i Houston. Når det gjelder pilotene så er mange fornøyd med at den nærmeste ledelse sitter i nærheten av oppholds- og planleggingsrom. Det er derfor lett å få kontakt med dem. Tilgjengeligheten oppleves også som bra av pilotene, og det kan her nevnes at alle stillingene er besatt, med god kontinuitet. En pilot sier, ”*Stor tillit til nærmeste ledere, men mener det er stor avstand til toppledelsen som innimellom kommer med tøys*”. Når piloten sier toppledelsen så mener han ledelsen som sitter i Houston. Han kommer med eksempler på ubrukelige datasystemer, og at det blir pålagt prosedyrer som han mener er feil.

De fleste teknikerne har tillit til nærmeste leder, men uttrykker skepsis til deler av toppledelsen. Toppledelsen i denne sammenheng er ”Managers” som sitter i ledergruppen. Vi får ett svar fra en tekniker etter lang betenkningstid ”*Ja, jeg har tillit, men er ikke enig i alt som gjøres*”. En del krassere svar fikk vi fra en erfaren tekniker, ”*det spørs ka du meine med tillit, det er noen der oppe så snakke veldig negativt om oss her nede på golvet, att me tjene vanvittig godt og skulle vært fjerna fra line og så videre*” Det er flere som nevner at ledelsen kunne vært mer synlig og tilgjengelig. Det kommenteres at ledelsen oftere er synlig når noe har gått galt.

### **14) Er det takhøyde for å ytre dine meninger?**

Igjen får vi svært positive svar fra pilotene når vi gjennom dette spørsmålet fort kommer inn på trivsel og arbeidsmiljø, og det virker på oss som samtlige informanter kan si sin mening til hvem som helst, både til line- og sjefspiloter. Igjen kommer det frem hvor viktig det er at leder er tilgjengelig og tilstede. Piloten som sier at ”*folk er glade for å jobbe i Bristow Norway*”, utbroderer litt videre forskjellen mellom å jobbe i Bristow Norway kontra Bristow UK. I motsetning til her i Norge sier pilotene opp godt betalte jobber i Bristow UK for å begynne i fixed wing bransjen, noe som ofte skyldes personalbehandling. I UK tar de ikke heller hensyn til ansiennitets lister på samme måte som her i Norden. Underforstått tenker han nok at piloter i Bristow Norway har det svært bra med sin avslutningskommentar, ”*Noen piloter her kan kollektivavtaler bedre enn operasjonsmanualer*”.

Selv om teknikerne er litt mer skeptiske enn pilotene, virker det ikke som de er redde for å si hva de mener om dette til oss. Generelt så virker det som om at de yngste teknikerne er mer reserverte for å si sin mening, enn de mer erfarne teknikerne. En kommentar her var, *"De eldre påvirker de yngre til ikke å skrive rapport, her skal det ikke skrives rapport før eg har fått beskjed, vett du ka som skjedde i fjor.....og så videre"*. Vi kommer inn på ett spesifikt tilfelle som de fleste kommenterer litt senere i oppgaven under "just culture". En erfaren tekniker sier dette på en god måte: *"det var takhøyde, så hadde vi en episode hvor det ikkje var takhøyde, så føler eg at vi prøver å få litt tilbake den takhøyden, uten at man er helt overbevist"*.

### **15) Føler du at det er ubehagelig å skrive rapport, at du tyster på kollegaer ?**

Det uttrykkes at det svært sjelden skjer at man skriver rapporter på hverandre uten at den det gjelder først blir konfrontert. En uttalelse er: *"Det stride litt i mot naturen i oss å skrive rapport på hverandre, listen er høy for å gjøre dette"*. Noen piloter sier videre at de eventuelt ville tatt saken opp med nærmeste leder hvis de var i tvil om de skulle skrive rapport eller ikke. En pilot sammenfatter vårt inntrykk med kommentaren, *"Av og til, men det fører ikke til at jeg ikke skriver hendelser hvis det er alvorlig"*.

Enkelte teknikere sier det samme som pilotene, er det alvorlig nok så skriver de rapport. En ung tekniker sier, *"ja, man føle jo litt på det, men ting må jo rapporteres slik at vi ikke gjør det igjen"*. Hos de mer erfarne teknikerne er det ikke uvanlig at man tar en intern diskusjon før eventuell rapportskrivning. Flere nevner at det er bedre å snakke med vedkommende og på den måten avklare hva som har skjedd. *"Normally talks to the person first time, if he does the mistake again I will have no problem writing a report"*.

Vi får også høre fra en tekniker at med rapportskrivning er du ute etter å ta noen, og at folk er redde for å få en rapport "på seg" når de utfører oppgaver. Flere kommenterer at når piloten rapporterer så er det ukjent for dem hvem dette angår, mens teknikerne ofte kjenner vedkommende som er involvert i rapporten.

## 5.5. Rettferdig kultur

Tema: Rettferdig kultur	Fellestrekk Piloter	Fellestrekk Teknikere
16) Kjenner du til begrepet «Just Culture»?	De fleste har generell kunnskap om dette begrepet	De fleste har hørt om begrepet, men det kan virke som forståelsen er noe varierende  <i>”Har hørt om det, det kalles jo å bruke huet”</i>
17) Opplever du at det er en rettferdig kultur i Bristow Norway?	Unisont JA!  <i>”Ja, absolutt”</i>	Det uttrykkes en viss skepsis rundt dette  <i>”Vil håpe å tru at svaret er ja, men her vil det nok være ymse svar fra teknikerne”</i>
18) Kjenner du til situasjoner/hendelser som ikke ble rapportert, som burde ha blitt rapportert?	Ja, flere nevner at de har hørt om hendelser som ikke har blitt rapportert  <i>”Jeg har nok hørt om noe som har skjedd men ikke blitt rapportert”</i>	Det kommer helt klart fram at det er en stor grad av underrapportering her  <i>”I don’t know to be honest, it is a very thin line sometimes”</i>
19) Har du noen gang reagert på konsekvenser mot ansatte i forbindelse med en hendelse?	Nei	Ja, og da spesielt en hendelse som medførte sanksjoner mot kollegaer  <i>”Ja, balansevektsaken var skadelig, jeg tror denne enkelt hendelsen var med på å påvirke at rapporteringen har gått kraftig ned”</i>

Tabell 5.5 Rettferdig Kultur

### 16) Kjenner du til begrepet ”Just Culture”?

Det er bare en ung pilot som ikke kjenner til begrepet, ellers har de andre hørt om det og forstår relativt godt betydningen. Det nevnes av flere piloter at dette ofte er et tema i forbindelse med simulatorentrening, hvor en del av opplæringen består av briefinger av forskjellige temaer relatert flyoperasjoner. Hovedkommentaren til flere er: *”du kan rapportere uten å bli straffet”*. I intervjuene blir det ofte en diskusjon mellom forskjeller i Bristow Norway og Bristow UK. Mange tenker nok at det er merkelig at en såkalt rettferdig kultur praktiseres så forskjellig innad i samme selskap.



De fleste teknikerne har hørt om dette begrepet gjennom sin årlige trening (continuation training), men de fleste er litt usikker på hva begrepet står for. Vi får definisjoner fra at dette betyr ”å bruke hodet” til mer presise som ”det er en rettferdig behandling og at man skal kunne rapportere uten fare for å miste jobben”. En erfaren tekniker sier ganske klart, *”selskapet har brukt just culture feil, og brukt det for å rettferdiggjøre sine egne handlinger og at det ikke finnes nok kunnskap om å bruke flow chart”*, underforstått bruk av FAiR2 analyse (se Kapittel 2).

### **17) Opplever du at det er en rettferdig kultur i Bristow Norway?**

Pilotene opplever at det er en rettferdig kultur i Norge, men det er en pilot som sier at han ikke stoler helt på Global management. Det samstemmer litt med diskusjonene om forskjeller mellom Norge og UK. En erfaren pilot tenker nok litt på hvor kompliserte helikopteroperasjoner i Nordsjøen i virkeligheten er når han sier, *”når man setter mennesker inn i vår arbeidsprosess, så må man av og til regne med feil”*. Ut av denne diskusjonen kommer vi også inn på hvor lett det kan være å komme skjevt ut når man utfører en FAiR2 analyse.

Her blir det ganske lange diskusjoner med enkelte teknikere om det eksisterer en rettferdig kultur eller ikke. Flertallet tror nok det er som en sier, *”en ærlig tilstrebelse for å få det til”*, men ikke alle er like overbevist, som han som sier ganske enkelt *”både og”*. Det virker som at det er en underliggende skepsis til at det eksisterer en Just Culture i Bristow Norway. Flere kommer inn på hendelsen hvor mange mener at det var et klart brudd på Just Culture, en tekniker kommenter på engelsk, *”Aberdeen forced us to take action....The guys had good intention...”*.

Vi får også signaler på litt manglende forståelse for begrepet med følgende uttalelse, *”Tja, kanskje mer før enn nå. Nå er det jo en engelskmann som har innført noe her i Norge”*. Eller muligens denne unge teknikeren har mer rett enn han aner, nemlig at vi her i Norge lenge har praktisert ”just culture”, mens dette kanskje ikke er tilfelle ute i den store verden.

**18) Kjenner du til situasjoner/hendelser som ikke ble rapportert, som burde ha blitt rapportert?**

Både piloter og teknikere kjenner stort sett til episoder som burde vært rapportert, selv om vi får et kontant nei fra et par stykker.

Flere piloter har flere eksempler, mens andre sier de har hørt om ting som har skjedd, men ikke blitt rapportert. Noe få kommer med konkrete eksempler på hendelser som har skjedd. Diskusjonen kommer fort inn på at noen skriver rapporter hele tiden, mens hos andre skal det mye til for at de skriver rapport. Av og til blir det ikke skrevet før eventuelt en sjefspilot utfordrer og spør om de har skrevet rapport.

Nok en indikasjon på at teknikere velger en alternativ løsning enn å skrive rapport får vi fra en erfaren tekniker, *"Ja, i veldig stor grad er det mye som skulle vært rapportert, men jeg er ikke enig i alt som skal rapporteres"*. Flere teknikere kommenterer at de heller snakker med involverte personer i stedet for å skrive rapport. Det kommer frem at teknikerne er usikre på hva som skal rapporteres og at det er en årsak til at det ikke skrives rapport.

**19) Har du noen gang reagert på konsekvenser mot ansatte i forbindelse med en hendelse?**

Hos pilotene kommer det fram at det har skjedd en del episoder som muligens burde fått litt mer konsekvenser enn det gjorde. Vi får uttalelser som *"ikke som jeg kan komme på, selv om vi har gjort en del alvorlige ting som å lande på feil rigger, kræsjet i tankbiler, etc"*, og *"hvis man flyr inn over helikopterdekket gear up, så er jo det sløvskep og de fortjener å høre det"*.

Gjennom våre spørsmål om takhøyde for å ytre meninger, rettferdig kultur og nå konsekvenser mot ansatte er det ett tilfelle som er en klar gjenganger hos teknikerne. Dette var en hendelse for noen år siden hvor flertallet mener to teknikere ble straffet feilaktig og derav ikke fikk en rettferdig behandling fra Bristow Norway. Et uttalelse fra en tekniker om denne saken. *"Det ble gjort en signifikant feil som fikk økonomisk konsekvens, og inndragning av sertifikat, folk er forbanna"*. Denne hendelsen er en gjenganger blant teknikerne og kommer ofte frem flere ganger under intervjuene. Flere teknikere sier at behandlingen av denne hendelsen har medført en redusert vilje til å skrive rapporter.

En tekniker sier ” *Ja, balansevektsaken var skadelig. Jeg tror denne enkelt hendelsen var med på å påvirke at rapporteringen har gått kraftig ned*”. Flere av pilotene nevner også denne hendelsen ble feilaktig håndtert.

## 5.6. Arbeidspress

Tema: Arbeidspress	Fellestrekk Piloter	Fellestrekk Teknikere
20) Opplever du press for å utføre oppgaver/jobb som er relatert til kommersielt press (bøter og lignende)?	Spesielt kapteinene føler et press fra Opsen til tider  <i>”Tja, du må ha et filter opp mot arbeidet med Opsen”</i>	Nei
21) Har selskapet egne rutiner for å rapportere fatigue, og har du selv rapportert dette?	Selskapet har ikke rutiner for dette, men flere piloter uttrykker ett ønske om dette  <i>”Hvis vi hadde hatt et slikt verktøy ville vi sett om fatigue var et generelt problem eller om det er de ti samme som klager hele tiden”</i>	Teknikerne ser ikke noe behov for dette
22) Har du opplevd å gjøre oppgaver under press, og har da evt. medført feilhandlinger (kom med eksempler)?	De fleste forteller om opplevelser som har resultert i feilhandlinger	De fleste opplever en stor arbeidsmengde med lite ressurser og korte tidsfrister  <i>”Ja, press for å få helikopter ferdig og mas om når det er klart”</i>

Tabell 5.6 Arbeidspress

### 20) Opplever du press for å utføre oppgaver/jobb som er relatert til kommersielt press (bøter og lignende)?

Det virker ikke på oss som om pilotene tenker så mye på at selskapet kan få bøter hvis ikke man kommer seg avgårde på rute, eller hvis man må kansellere av forskjellige årsaker. Mange sier likevel at du som kaptein har et press på deg for at flygningen skal gå til riktig tid. Dette presset kan være selvpålagt, men mange mener også at dette presset kommer fra operasjonssenteret (opsen). Operasjonssenteret har derimot en del mer press fra ledelse og ikke minst kunder om at flygningen skal gå som planlagt.

Flere piloter sier typisk, ” *Det er et mildt press hele tiden. Man kan ofte møte på press fra opsen, som for eksempel sier at de andre (les konkurrenten) velger å fly, hvorfor kan ikke du*” og ”*Opsen prøver å pushe av og til, men jeg har ikke latt meg pushe*”. Videre kommer det fram at dette presset også kan variere litt med hvem som bemanner ”opsen” og at uttalelser som, ”*hvis ikke du flyr, så er det 19 mann som ikke kommer hjem i dag*”, kan være vanskelig å svelge.

Teknikerne får stort sett jobbe i fred, men føler seg ofte underbemannet. Med andre ord tenker de ikke så mye på det kommersielle presset, men samtidig har de travle dager og som en sier, ”*det hender vi må hoppe over lunsj for å bli ferdig*”. Noen ganger opplever teknikere at det presses på for å få klar maskiner som har vært til vedlikehold. Dette skjer særlig etter det har vært mye tekniske problemer og det er mangel på tilgjengelige helikopter for å få utført flyprogrammet. Mange kommenterer alt arbeidet som må gjennomføres i forbindelse med oppstart av ny kontrakt i Bergen og Florø. I forbindelse med dette er det leid inn mye eksternt personell for å klare å bli klar til oppstart. En tekniker sier, ” *Ja, det er for lite teknisk personell*”.

En del teknikere kommer inn på at det i den siste tiden har vært et høyt arbeidspress. Mange har jobbet mye overtid med mye ekstraordinært arbeid som har kommet i tillegg til vanlige operasjoner.

## **21) Har selskapet egne rutiner for å rapportere fatigue, har du selv rapportert dette?**

Fatigue er et økende problem for piloter, spesielt i fixed-wing bransjen. Dette kan fort bli et problem for helikopterpiloter også etterhvert som nye hvile- og arbeidstidsbestemmelser presses på helikopterselskapene i forbindelse med den økte konkurransen. Teknikerne ser ikke på dette som et problem per i dag. ” *I alle fall ikke her i Norge*”, sier en tekniker som tidligere jobbet i Aberdeen. Han forteller at norske teknikere er mye bedre beskyttet av arbeidsmiljøloven enn hans britiske tekniker kollegaer.

Vi får flere uttalelser fra pilotene at de savner et system som kan gi dem bedre mulighet for å rapportere fatigue. En erfaren pilot sier, ”*Nei, men det burde me kanskje hatt. Har man fløyet 2-3 turer pr dag i en hel uke, så er man ganske mør i hodet på slutten av uka*”.

Kanskje denne piloten treffer spikeren på hodet med sin uttalelse, *"Nei, ikke noe system på dette, men savner det. Nå blir alternativet å sykmelde seg"*. Vi får også indikasjoner på at noen presser grenser. *"Nei, jeg mener dette er ønskelig. Jeg burde meldt meg unfit for flight noen ganger, men det er vanskelig å gjøre det, selv om man da opererer litt på grensen"*.

Vi opplever at flere piloter kommenterer at de til tider opplever et arbeidspress som kan gå ut over flysikkerheten, da spesielt vinterstid i dårlig vær. *"Vi har ingen ting som skiller natt og dag her, og det er stor forskjell på å fly i dagslys i sky clear og på natt i dårlig vær"*.

## **22) Har du opplevd å gjøre oppgaver under press, og har da eventuelt medført feilhandlinger (kom med eksempler)?**

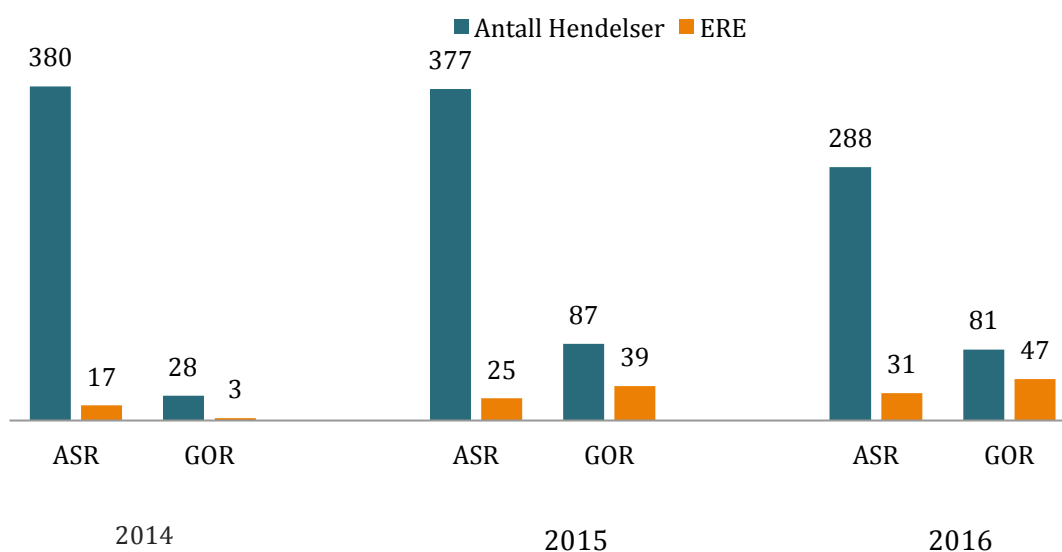
Erfarne piloter vet at før eller senere gjør man feil, spørsmålet dreier seg om alvorlighetsgraden. Selv om de fleste pilotene kommer med noen eksempler, så er det vel ofte slik at man prøver å glemme sine egne feil og diskusjonen rundt feilhandlinger blir mer av en generell art. Faktisk så er det noen som mener man gjør like mye feil når man har god tid og "glemmer seg bort". Flere nevner en situasjon hvor mange jobbet langt over arbeidstidsbestemmelsene selv om at det ikke var en nødsituasjon. *"Lange dager går ut over performance. Valhall 16 timer, selv om det ikke var emergency"*. Flere piloter kommer inn på at det til tider kommer press fra opsen som kan medføre at er mer utsatt for å gjøre feil, og en pilot sier: *"ja, noe operasjonelt press fra opsen"*

Teknikerne kommer med litt mer håndfaste episoder hvor ting ble gjort feil på grunn av press for å få helikopter klar til flygning, og noen av disse skyldes mangel på folk. En skiftleder sier *"In some occasion yes, we had a solid dead line and we did not have enough people, the same problem is coming up in January"*. En annen erfaren tekniker forteller om en episode hvor en del ikke ble montert riktig og sier *"presset fra opsen kan være horribelt noen ganger, selv om de fleste takler dette bra"*.

## 5.7. Statistiske data fra Sentinel

Underveis i intervju rundene ble vi oppmerksomme på at det var et stort antall av GOR som ble kategorisert som ERE. For å få en bekreftelse på vår antagelse hentet vi ut historiske data fra Sentinel. Disse dataene er vist i figur 5.1.

Denne grafen viser antall ASR/GOR sortert på årstallene 2014/2015/2016. I tillegg viser den også hvor mange av disse hendelsene som ble kategorisert som ERE. Vi ser ut ifra grafen at det er en ekstremt mye høyere andel GOR som er kategorisert som ERE i forhold til ASR. Hvis vi ser på 2016 så er 58 % av GOR kategorisert som ERE, mens for ASR er forholdet rundt 11 %. Vi ser også at det rapporteres mye flere ASR i forhold til GOR. Snitt for 2014-2016 er at det av totalt antall rapporter er 19 % GOR og 81 % ASR. Vi kan dog se en bedring på dette forholdet, da spesielt for 2016 hvor forholdet er 28 % GOR og 72% ASR.



Figur 5.1 Historiske data fra Sentinel

## 6. Analyse

I dette kapitlet diskuteres hovedfunn opp mot studiens teoretiske forankring og problemstilling.

*”Hvilke faktorer påvirker hendelsesrapporteringen i Bristow Norway?”*

Studiens fem forskningsspørsmål danner utgangspunkt for kapitlets inndeling gjennom våre undertemaer;

- Kunnskap og brukervennlighet
- Kommunikasjon og tilbakemelding
- Tillit og rettferdig kultur
- Arbeidspress og rapportering

Flere av disse temaene vil trolig krysse hverandre underveis i diskusjonen, da det vil være vanskelig å trekke klare linjer mellom temaene i en slik kompleks kontekst.

### 6.1. Kunnskap

Siden sikkerhetsstyringsprosessen er en kontinuerlig aktivitet som foregår i all planlegging og utføring av daglig drift (Aven et al., 2004 ) og at et sikkerhetsinformasjonssystem (SIS) må være forståelig og akseptert av alle involverte parter (ibid), så skulle man anta at kunnskap om slike system bør være tilstede i hele organisasjonen. Av og til kan det virke som sikkerhetsstyring og sikkerhetsinformasjonssystemer er noe som er lovpålagt fra myndighetene og således glemmes fort i den travle hverdagen. Det at SMS er en sentral del av Bristow Norway sin godkjenning til å drive kommersiell luftfart er det få som reflekterer rundt. Mange på teknisk side tenker nok på et SIS som et system hvor man rapporterer inn hendelser som igjen kan føre til negative reaksjoner i ettertid og dessverre glemmer at dette systemet skal være med å skape proaktivitet og robusthet i framtiden. Ifølge Aven et al. (2004) kan de fem psykologiske og organisatoriske faktorene, som er *attribusjon, insentivstruktur, filter, lokal kunnskap og organisatoriske rammebetingelser*, i et SIS ha betydning for informasjonsflyten i systemet. For å gi de ansatte kunnskap om SMS og SIS kreves det at ledelsen fokuserer på dette i den daglige driften av selskapet.

For å holde de ansatte bedre oppdatert på aktuelle hendelser kunne felles tavler eller lignede vært tatt i bruk. Det utgis en del informasjon fra Global Safety, men dette havner ofte på en plass godt skjult på portalen til Bristow Group. Siden fåtallet av både piloter og teknikere vet hvor man finner eldre hendelsesrapporter kan dette bety at de ansatte kan gå glipp av viktig læringsinformasjon som igjen vil gå ut over organisasjonslæringen. Organisasjoner som følgelig har et effektivt rapporteringssystem for å lære av hendelser, vil dermed være bedre rustet til å forhindre ulykker fra å inntreffe (Turner, 1997).

Dette samstemmer også med funn i helikoptersikkerhetsstudiet (HSS-3), hvor det blir påpekt at resultatene fra rapportene ikke automatisk blir kommunisert ut og drøftet i fellesskap med tanke på organisasjonslæring. Videre står det at enkelte er redd for at rapporteringen kun ender som en statistisk registrering, uten at noe skjer. Ifølge Turner (1997) ser man ofte ved ulykker mangel på informasjon som ikke er delt i forkant.

Vi ser også at det hersker en del usikkerhet om hva som skal rapporteres, og hvor grensen går for når en bør skrive rapport eller ikke. Det finnes lite tilgjengelig informasjon til de ansatte som gir veiledning om når en bør skrive rapport. Et resultat av dette er at vi fra enkelte får for få rapporter, mens andre skriver rapporter som ikke er relevante. For å få fram all relevant informasjon må organisasjonen ha det klart for seg hva som skal rapporteres, og dette må kommuniseres presist ut til de ansatte (Andersen, Næss, Tunglund, 2010). Samtidig kan det ofte være lurt å involvere de ansatte i utarbeidelsen av rapporteringsskjema slik at de får eierskap og inngående kjennskap til skjemaet (ibid).

Teknikere skriver få rapporter, og dette medfører sannsynligvis en underrapportering. Selv om "Isfjellteorien" til Heinrich (1931) etter hvert er blitt noen år og kanskje litt umoderne så er det en utfordring for en organisasjon med underrapportering. Ifølge Heinrich ble det i for stor grad fokusert på årsakene som ledet til ulykker, mens de små hyppigere hendelsene derimot ble for lite undersøkt.

Enkelte piloter rapporterer muligens for ofte, som igjen kan føre til overrapportering av mindre viktige hendelser og dermed fyller opp sikkerhetsinformasjonssystemet med uvesentlige data.



Alle rapportene må saksbehandles og krever ressurser for å ferdigstilles. Rapportene uten relevans skaper merarbeid og medfører at en har mindre tid og ressurser til de viktige og relevante rapportene. Informasjonen som flyter i et SIS må være relevant for beslutningstakere på ulike nivåer i organisasjonen (Aven et al., 2004).

## 6.2. Brukervennlighet

Det kan virke som Sentinel er et lite brukervennlig system, siden det krever eget passord i motsetning til ett single sign-on system. Det går ikke an å lagre nedskrevet informasjon hvis man ikke får fullført rapporten innen de 90 minuttene som er til rådighet. Som presentert i teorikapittelet er *organisatoriske rammebetingelser/systemets struktur* en av faktorene som må være tilstede i et velfungerende SIS (Aven et al., 2004). Derunder ble det skrevet at det ofte er for mange begrensninger i systemene, det kan være språk, datatilgang, for lite plass og så videre. Akkurat dette får vi også til svar fra våre respondenter ofte blir grunner til ikke å skrive en rapport. Mange av respondentene nevner at det er mange som ikke kan logge seg på Sentinel. Hvis man ikke kan logge seg på er det selvfølgelig ikke mulig å skrive en rapport. Det indikeres av flere at over halvparten av teknikerne ikke kan logge seg på Sentinel. Blant pilotene er det mindre problemer med innlogging, men flere av styrmennene nevner at det er så lenge siden de logget seg på at de har glemt passordet. Både piloter og teknikere nevner problematikken med at mailer eldre enn seks måneder blir slettet som medfører at mailen som inneholdt passordet er borte. Hvis man tenker seg situasjonen hvor man etter en lang arbeidsdag skal skrive en rapport, og ender opp med å ha feil passord. Hva er sannsynligheten for at denne rapporten blir skrevet ved en senere anledning ?

Det kommer også fram at det stort sett bare er kapteiner som skriver rapporter blant pilotene. Hos teknikerne er det skiftlederne og de eldste som skriver rapporter. Da har man en situasjon hvor i beste fall bare halvparten av de ansatte skriver rapporter, og dermed kan man stille et lite spørsmål ved validiteten i sikkerhetsinforasjonssystemet Sentinel. Data må gi et sant bilde av sikkerhetstilstanden i organisasjonen (Aven et al., 2004).

Vi ser av statistikken i Figur 5.1 at det kommer flere ASR (Air Safety Report) fra pilotene enn det kommer GOR (Ground Occurence Report) fra teknikerne. Andelen av GOR rapporter som kategoriseres som ERE (Elevated Risk Event) er mye høyere en for ASR rapporter.

Forskjell i antall innsendte rapporter og alvorlighetsgrad kan tyde på at det er en forskjell i rapporteringsvilje mellom piloter og teknikere. Det ble også bekreftet gjennom våre intervjuer at pilotene rapporterer mer enn teknikerne. Årsaken til dette er vanskelig å sette fingeren på, men kommunikasjon mellom teknisk ledelse og teknikere er et område vi mener det er mulig å forbedre. Med god informasjon og tydelige tilbakemeldinger til teknikerne er det et stort potensiale å øke rapporteringsviljen.

Mange av pilotene nevner at de ville satt pris på en iPad løsning. Hvis de kunne fått en app på deres personlige iPad ville de hatt mulighet til å skrive rapport når det passet dem, samt at de kunne sluppet passord da de allerede er logget inn på iPaden ved starten av arbeidsdagen. Pilotene kunne skrevet rapport mens de har tid mellom flygninger, eller i andre ledige stunder. En slik løsning ville også gitt Sentinel et mer moderne inntrykk og en form for relansering. Teknikerne har ikke noe spesifikt ønske om en iPad løsning. De fleste nevner at de har god tilgjengelighet til stasjonær PC. Mange nevner at Sentinel er et gammelt og tungvint program. En nyere og mer moderne løsning er et klart ønske.

### **6.3. Kommunikasjon og tilbakemelding**

Det er utfordrende å holde flygende personell godt informert. En typisk arbeidsdag for en pilot foregår forståelig nok hovedsakelig i luften. Tiden før en flytur består av forberedelser til turen og piloten er ferdig med arbeidsdagen etter siste flytur. Da blir det ofte vanskelig for piloter å delta på felles informasjonsmøter som arrangeres av arbeidsgiver.

På teknisk side er det litt lettere å avholde fellesmøter, siden slike møter foregår i normal arbeidstid. Generelt virker det som teknikerne er fornøyd med informasjonen de får fra toppledelsen ved hovedkontoret på Sola, blant annet gjennom månedlige ”Townhall meetings”, men det virker som de savner informasjon fra mellomledelsen i forbindelse med den daglige drift.

På Bergensbasen kom det fram at piloter og teknikere savnet mer tilstedeværelse og mer informasjon både fra toppledelsen og sine mellomledere. En manglende dialog mellom ansatte og ledelse kan skape en kollektiv blindhet og forskjellig virkelighetsforståelse i organisasjonen (Turner, 1997).

Regelmessige og avtalte medarbeidersamtaler kan være en løsning. Slike samtaler gir en ypperlig mulighet til å la informasjonen gå begge veier i organisasjonen. Pilotene har relativt god kontakt med sine sjefspiloter, men på grunn av skiftordninger er det svært sjelden en får en gjennomtenkt og planlagt samtale med sin overordnede. Det kommer fram i intervjuene at noen teknikerne er frustrert over sine mellomledere og at prosedyrer kommer ”dalende ned fra himmelen”, uten at de har noen som helst medbestemmelsesrett. Dermed kunne kanskje medarbeidersamtaler vært en faktor som ville påvirket arbeidsmiljøet og rapporteringen positivt. Pilotene og teknikerne ville fått mer informasjon om selskapets framtidsplaner og egne karrieremuligheter , samtidig som de fikk tilbakemelding fra ledelsen om egne prestasjoner. Bristow Norway har nedfelt i sin personalhåndbok at det skal gjennomføres medarbeidersamtaler hvert år, men dette blir ikke gjennomført ifølge våre informanter. Selv om medarbeidersamtaler ikke er lovpålagt, oppmuntrer arbeidsmiljøloven organisasjoner til å avholde slike samtaler. Mikkelsen (1996) hevder at medarbeidersamtalen tradisjonelt er et ledelsesverktøy som blir brukt til fordeling av arbeidsoppgaver, utvikling og tildeling av arbeidsmål i tillegg til kartlegging av kompetanse- og utviklingsbehov.

Flere piloter savnet en bedre tilbakemelding på rapporter de hadde skrevet. For at den enkelte skal lære noe er det viktig at det gis tilbakemelding etter at rapporten er ferdig saksbehandlet. Det er en god mulighet for ledelsen å gi en tilbakemelding om hvordan de ønsker at den enkelte hendelse skulle vært håndtert. Hvis rapporter blir skrevet og ingen informasjon kommer tilbake går en glipp av mye viktig læring som alle ansatte skulle fått informasjon om. Ved ikke å gi god tilbakemelding kan en risikere at de ansatte ikke ser nytten av å rapportere da de ikke får nok, eller gode tilbakemeldinger. For at et SIS skal fungere optimalt er man avhengig av faktorer som at ansatte opplever rapporteringen nyttig ifølge Aven et al., (2004).

Bristow Norway har i løpet av våren 2017 forberedt organisasjonen på en ekspansjon i operasjonen som gjennomføres i Norge. Med en dobling av basen i Bergen og opprettelsen av ny base i Florø har det i løpet av det siste halvår vært et høyt aktivitetsnivå. Denne økningen har medført innfasing og oppgradering av flere nye S-92 helikopter. Operasjonen har vært betydelig større enn normalt. Samtidig har det blitt ansatt cirka 60 nye medarbeidere, både piloter og teknikere. Alle disse nye medarbeiderne har fått opplæring av de eksisterende ansatte som da kommer i tillegg til den daglige jobben. I denne perioden har det også vært et betydelig antall med midlertidig ansatt personell fra inn- og utland.

Flerfasenivåmodellen til Rasmussen (1997) viser på en god måte de utfordringene Bristow Norway er inne i akkurat nå. Ledelsen må balansere mellom lovverk fastsatt av høyere nivå, organisasjonens overordnede målsettinger, kunder og statusrapporter fra nivået under. Disse raske endringene fra høyere nivå, som for eksempel økt produksjon til tross for lite kunnskap om hvilken produksjonskapasitet de nedre nivåene kan tåle, kan bety fare for feilhandlinger (ibid). Dette betyr at det er svært viktig at det kommuniseres godt mellom leddene i hele organisasjonen i denne pågående ekspansjonsfasen.

#### **6.4. Tillit**

Ifølge Fuggelli (2010) er tillit *menneskets følelse av at andres godhet, ærlighet og dyktighet er å stole på*. Etter våre intervjuer sitter vi som forskere igjen med et inntrykk at spesielt den sosiale tilliten til systemet er tynnslett blant enkelte informanter.

En hendelse som mange informanter, både teknikere og piloter snakket mye om er en hendelse som skjedde våren 2015. Det kan virke som denne hendelsen har svekket tilliten til deler av ledelsen og rapporteringssystemet. Dette var en alvorlig situasjon hvor noen balanseveker i rotorsystemet falt av, noe som medførte vibrasjoner i helikopteret slik at det måtte returnere for en kontrollert nødlanding. Det ble skrevet både en GOR og en ASR for denne hendelsen. Her er en beskrivelse av hendelsen tatt i fra GOR rapporten:

*Description of Occurrence:*

*Main rotor balance weight lost in flight, just after take off. Pilot reported increase vibrations, few minutes after take off, and landed as soon as possible. Aircraft inspected, and balance weight found lost on none rotor blade. Partly discovered in main rotor blade cuff. No damage found in main rotor, tail rotor and fuselage.*

Denne hendelsen vakte mye oppsikt fra hovedkontoret i Houston. Det ble utført en granskning av hendelsen som avdekket en rekke prosedyrefeil. Det ble også avdekket at mange av arbeidsoppgavene til teknikerne ble avbrutt og at de måtte jobbe flere plasser samtidig. Å bli forstyrret hele tiden gjør det vanskelig for teknikere å følge pålagte arbeidsprosedyrer. Når jobben med balansevektene ble utført betød kompleksiteten av jobben at det skal utføres en såkalt "Duplicate Inspection". Denne inspeksjonen skal utføres av en annen sertifisert tekniker som ikke har vært involvert i utførelsen av jobben.

Dette er en forsikring på at rette prosedyrer har blitt brukt, og at jobben er riktig utført. Denne ekstra inspeksjonen ble ikke korrekt utført, slik at feilen med balansevektene forble uoppdaget.

I kjølvannet av granskningen ble det gjennomført en FAiR 2 prosess (se Seksjon 2.9.) som nedfelt i Bristow Norway sin SMS manual. ERG (Event Review Group) kom med en anbefaling til ledelsen i Bristow Norway som et resultat av denne FAiR 2 prosessen. Denne anbefalingen ble ikke fulgt av ledelsen i Bristow Norway, og det ble bestemt å gi en strengere straff enn anbefalingen. Sannsynligvis ble ERG anbefalingen ikke fulgt på grunn av et stort press fra hovedkontoret i Houston om å sette et eksempel på at denne hendelsen var uakseptabel. Konsekvensene for de involverte teknikerne fikk da en mye alvorligere betydning både med inndragning av sertifikater, og økonomiske konsekvenser. I etterkant kom det mange negative reaksjoner på måten dette ble håndtert på av ledelsen. Det kan virke som denne hendelsen fremdeles preger våre informanter, da spesielt teknikerne.

Manglende tillit til ledelse og eventuelle konsekvenser ved å innrapportere hendelser skaper utfordringer i styringsløyfen til sikkerhetsinformasjonssystemet (SIS). Det betyr at mye informasjon stopper i SIS før det når databehandlingen eller at informasjonen aldri blir registrert inn i SIS. Ufullstendig data gir mangelfull eller feil informasjon som igjen kan føre til feil tiltak. Skjev og unøyaktig informasjon kan lett forvandle styringsløyfen til en tilfeldig og lite meningsfull prosess (Aven et al., 2004). Dataene er neppe gyldige og relevante når de blir filtrert allerede fra hangargulvet.

En annen grunn til at rapporteringshyppigheten er lav blandt fra teknikerne, kan være insentivstrukturen som påvirker et SIS (Kjellen, 2002). Herunder står det at det kan være vanskelig å få operative deler av organisasjonen til å fortsette å rapportere alle uønskede hendelser dersom dette medfører tap av økonomiske eller sosiale goder. Vi tilføyer utsagn fra våre informanter, ”dersom dette medvirker til innføring av nye meningsløse prosedyrer”.

For å bøte på dette må organisasjonen innføre virkemidler som informasjons- og holdningskampanjer for igjen å heve bedriftens kunnskaps- og prestasjonsnivå. Bristow Norway jobber nok med å innføre slike virkemidler, men det kan se ut som om ledelsen har problemer med å engasjere ”folket på gulvet” i denne prosessen.

Tilsvarende funn angående tillit til ledelse blir også nevnt av forskere fra SINTEF i helikoptersikkerhetsstudiet fra 2010 (HSS-3).

*”Det blir rapportert om gode forhold mellom ansatte og mellomledere, men at kommunikasjonen med ledere oppover i systemet er preget av mistillit”.*

Organisasjoner som har en positiv sikkerhetskultur er kjennetegnet ved en kommunikasjon bygget på gjensidig tillit, felles oppfatning om betydningen av sikkerhet, og med tiltro til at organisasjonens sikkerhetsmål fungerer effektivt (Reason, 1997).

Flere av våre tekniske informanter frykter konsekvenser for ansatte og ikke minst faren for innføring av nye prosedyrer ved rapportering. Dette kom også fram i HSS-3, *”det ble også fortalt at tidligere var det slik at når man rapporterte, så kom saken opp, og alle kunne lære av det inntrufne. Nå er det slik at frykt for konsekvenser har bidratt til underrapportering”.*

Videre står det i HSS-3 at det ikke lenger er slik at resultatet av rapportene automatisk blir kommunisert ut og drøftet i fellesskap med tanke på organisasjonslæring. Enkelte er redd for rapporteringen kun ender som en statistisk registrering, uten at noe skjer. Gjennom våre intervjuer sitter vi igjen med samme inntrykk at selv om man får tilbakemelding på egen rapport, så er det fremdeles ikke innført noe godt system på hvordan man skal lære av andre innrapporterte hendelser. Ifølge teknikerne blir ofte konsekvensen en ny prosedyre som medfører en såkalt ”duplicate inspection”, dette krever en ekstra tekniker og kompliserer arbeidsprosessen.

## **6.5. Rettferdig kultur**

”Just Culture” begrepet blir stort sett brukt av alle fly- og helikopterselskaper i den vestlige verden, i alle fall på papiret. Sannsynligvis har nok også ledelsen i selskapene gode intensjoner om å behandle alle ansatte ”fair” eller rettferdig i forbindelse med uønskede hendelser som kan og vil oppstå i arbeidshverdagen. Mange ansatte har nok ikke så stor tiltro til dette ”fair” prinsippet som sine ledere. Dette er forståelig fordi historien viser gjentatte ganger at den vanlige arbeider ofte må ta ”straffen” for ulykker som skyldes latente system feil i organisasjonen, som igjen kan bero på manglende opplæring og oppfølging fra ledelsen.

Etter balansevekthendelsen beskrevet i Seksjon 6.3. ligger nok dette i underbevisstheten hos teknikerne i Bristow Norway, og derfor kan det virke som teknikerne ”siler” en del av den informasjonen de sender inn i rapporteringssystemet. Flere av teknikerne sier at de velger å prate sammen før de eventuelt skriver en rapport. Selv om teknikerne ikke er like kjent med begrepet ”Just Culture” som pilotene, har spesielt de eldste og mest erfarne teknikerne til dels sterke meninger om det i realiteten hersker en rettferdig kultur i selskapet etter hendelsen med balansevektene. Når vi da vet at for å få en rapporterende kultur må det også ligge en rettferdig kultur og viten om en rettferdig behandling i bunn, så kan vi forstå dilemmaet deres. De yngre teknikerne uttrykker mer tillit til ”Just Culture” og selskapets utøvelse av denne. Man må ha tillit i organisasjonen for å oppnå en god rapporteringskultur og det betyr at det må eksistere en rettferdig kultur i organisasjonen (Reason og Hobbs, 2003).

Pilotene er mer familiære med ”Just Culture” begrepet og mener absolutt det hersker en rettferdig kultur i Bristow **Norway**. Vi uthever Norge her fordi flere sier at de ikke stoler like mye på Global management, altså den internasjonale ledelsen. Noen piloter antyder sågar at det har skjedd relativt alvorlige hendelser som ikke har fått konsekvenser for de impliserte, gitt alvorligheten av hendelsene. At hendelser ikke får konsekvenser vil også bidra til en manglende tillit til utøvelsen av ”Just Culture”.

Det kan se ut som det eksisterer to litt forskjellige kulturer blant piloter og teknikere når det gjelder rapportering. Da tenker vi på kultur som tilhørighet til noe, felles verdier og hvilke normer og holdninger de to gruppene har. Pilotene har god erfaring med å rapportere uten at det har medført store konsekvenser, mens teknikerne har et mer anstrengt forhold til samme sak med referanse til balansevekthendelsen. Ifølge Reason (2008) kan det eksistere flere kulturer innenfor samme organisasjon og sikkerhetskulturen vil være en av dem.

Det tar som regel lang tid å utvikle en organisasjonskultur og det kan også være utfordrende å forandre en godt forankret kultur eller i motsatt fall en ukultur. For å opprettholde en god sikkerhetskultur i en organisasjon må det blant annet herske en kommunikasjon basert på gjensidig tillit og respekt, felles oppfatning av betydningen av sikkerhet samt meldesystemer der rapporteringen og analyseringen ikke medfører noe form for straff (Aase, 2010). En av flere egenskaper Reason og Hobbs (2003) trekker fram ved en god sikkerhetskultur er at det praktiseres en rettferdighetskultur som har forstått forskjellen på en skyldfri handling og en straffbar handling.

Uten en slik kultur er det svært vanskelig om ikke umulig å oppnå en effektiv rapporteringskultur. Pidgeon og O'Leary (1994) påpeker flere aspekter som bør fremmes og gjenspeiles i en god sikkerhetskultur, etter vår mening er toppledelsen engasjement knyttet til sikkerhet et av de viktigste punktene. Vi opplever dog at ledelsen i Bristow Norway har tatt utøvelsen av "Just Culture" på alvor ved å formalisere FAiR 2 systemet. Prosessen er godt dokumentert i Safety Management Manual og gir en tydelig beskrivelse av hvordan og når FAiR 2 skal anvendes. For å øke kompetansen for ledere og mellomledere er det gjennomført flere kurs relatert til temaet "Just Culture", og bruk av FAiR 2. Kombinasjonen av økt kompetanse og gode prosesser kan se ut til å ha gitt resultater i form av at flere ansatte kommenterer økt tillit til ledelsen.

## **6.6. Arbeidspress og rapportering**

Rundt disse temaene ønsket vi å komme inn på andre aspekter som kunne påvirke rapporteringsmengden sett fra informantenes synspunkt. Virket kommersielt press inn på rapporteringen og hadde de erfaringer med feilhandlinger i forbindelse med arbeidspress?

Underveis i oppgaven dukket det opp et element som vi ønsket å gå litt nærmere inn på, nemlig hvordan rapporteres fatigue? Dette er i alle fall høyaktuelle tema i kommersiell luftfart, så dermed burde det også være interessant å se nærmere på dette i Bristow Norway.

Selv om verken piloter eller teknikere tenker så mye på eventuelle bøter selskapet kan pådra seg ved forsinkelser, mener begge gruppene at det er et merkbart press fra ledelsen gjennom operasjonssenteret for å få helikopteret i lufta eller ut fra hangaren på tid. Vi kan vel ikke finne noen spesifikke sammenhenger mellom dette presset og antallet skrevne rapporter. Det virker heller ikke på oss som om våre informanter rapporterer inn i eksempelvis Sentinel at de føler et visst kommersielt press. Dette blir i så tilfelle kun muntlige tilbakemeldinger til operasjonssenter og andre overordnede.

Senest i RNNP 2016 tar man opp temaet rundt arbeidspress blant piloter. Dette begrunnes med at markedssituasjonen tilsier økt krav til effektivitet og kostnadskutt som igjen betyr mer flyging på hver enkelt pilot og derav større press. Tilsvarende press vet vi det hersker nede i hangaren hos teknikerne, noe som blir bekreftet gjennom våre intervjuer. Samtidig som arbeidspresset hele tiden er svært høyt forstår alle viktigheten av at arbeidsoppgavene må utføres relativt raskt og ikke minst korrekt.



Denne vanskelige balansegangen mellom om å være effektiv og samtidig grundig beskriver forskeren Hollnagel i sin bok ”The ETTO Principle” (2009). Ofte balanserer vi på en svært tynn linje her mener noen av våre informanter.

Migrasjonsmodellen til Rasmussen (1997) viser også hvordan tidspress, økonomi og krav til leveranse presser en organisasjon opp mot sikkerhetens grenser. Som tidligere beskrevet er Bristow Norway inne i en ekspansjonsfase og i løpet av våren 2017 har det kommet inn et betydelig antall alvorlige GOR som ble sertifisert som ERE. Hvis en sammenligner våren 2016 med våren 2017, så ser man at antallet alvorlige hendelser økte med 20 %. At det er et forhold mellom arbeidspress og antall hendelser i denne periode er ganske sannsynlig. Dette samstemmer med migrasjonsmodellen til Rasmussen hvor det blir påpekt faren for hendelser og ulykker ved økt arbeidsbelastning. Det positive er at teknikerne faktisk har skrevet flere rapporter som har gitt Bristow Norway mye bra læring å ta med seg inn i organisasjonen. I følge Westrum (2009) har virksomheter som gjennomgår endringsprosesser, som for eksempel ekspansjon, sjelden verken tid eller penger til å investere i nødvendig trening eller opplæring i sikkerhet. I disse organisasjonene går profitt foran sikkerhet. Så langt vil vi hevde at Bristow Norway har motbevist dette og tar sikkerhet på alvor.

Det å innrømme feilhandlinger i en intervju situasjon foran relativt ukjente personer kan være utfordrende, det tror vi de fleste er enige om. Nok en gang får vi overraskende ærlige svar fra våre informanter. Selv om både piloter og teknikere har ytret en viss skepsis til deler av ledelsen og rapporteringssystem forhindrer dette ikke våre informanter å fortelle om egne og andres feilhandlinger. Dette viser at Bristow Norway har ansatte som innehar egenskaper som er viktige for å oppnå en god sikkerhetskultur, nemlig villighet til å innrømme feil eller nestenfeil (Reason og Hobbs, 2003).

Pilotene forteller om feil som er utført under arbeidspress, men også om en del uønskede hendelser som har oppstått i forbindelse med rutine oppdrag og under gode værforhold. Dette er også et kjent fenomen blant piloter vi ofte omtaler som *complacency*. Dette betyr ganske enkelt at det er lett å bli ukonsentrert når man utfører rutineoppdrag som man har gjort svært mange ganger før. Uten at vi har direkte bevis på dette, kan det se ut som det kommer inn like mange rapporter fra pilotene der de ikke er under høyt arbeidspress enn det motsatte.

Teknikerne har til dels de samme utfordringene som pilotene, men det kan virke som om teknikerne er enda mer utsatt for å gjøre feilhandlinger i forbindelse med arbeidspress på grunn av en konstant mangel på folk og en stadig større arbeidsmengde. Igjen blir dette muntlig kommunisert oppover i rekkene, men det virker ikke som dette blir skriftlig dokumentert gjennom rapporteringssystemene.

Begrepet fatigue blir mer og mer brukt i pilotverden, men er mindre brukt hos andre yrkesgrupper som eksempelvis teknikere. Definisjonen av fatigue er at man har en overveldende følelse av å være utmattet som varer i kortere eller lengre tid av gangen, ofte forårsaket av søvnmangel over tid. Per i dag finner vi ikke noe godt rapporteringssystem for fatigue hos Bristow Norway. Dermed finner vi heller ikke noen sammenheng mellom innkommende rapporter, eventuelle feilhandlinger og om dette kan skyldes fatigue. Hvis vi skulle forsket mer på dette, måtte vi sett nærmere på grunner til sykefravær. Sannsynligvis er fatigue nå bare bakt inn i sykefraværet, siden det ikke er mulig å registrere dette spesifikt.

## 7. Konklusjon

Gjennom denne oppgaven har vi kommet tett på mange piloter og teknikere i Bristow Norway i forbindelse med våre intervjuer og samtaler vi har hatt gjennom de siste åtte måneder. Vi har fått god innsikt i hvordan rapporteringssystemene virker og hvordan de blir praktisert. Det generelle inntrykk vi sitter igjen med er at det er mange motiverte og engasjerte ansatte i Bristow Norway. Selskapet har et ønske om å oppfylle de forventede krav både ovenfor de ansatte samt å skaffe til veie gode verktøy som skal løse de vedtatte målsettinger. Et eksempel på at selskapet har en god rapporteringsvilje er at Bristow Norway fikk rapporteringsprisen av Luftfartstilsynet i 2015. Et annet eksempel er at Bristow Norway er en av tre kommersielle luftfartsoperatører i Norge som får godkjent av tilsynet når det gjelder rapportering.

### 7.1. Svar på problemstillingen

Formålet med denne oppgaven har vært å finne ut hvilke faktorer som påvirker hendelsesrapporteringen i Bristow Norway. For å få svar på vår problemstilling valgte vi forskningsspørsmål som var basert rundt temaer som brukervennlighet av rapporteringssystem, kommunikasjon, tillit, rettferdig kultur og arbeidspress. Bakgrunnen for valg av forskningsspørsmål og tema beskrives nærmere i Seksjon 4.4. Selv om at vi har funnet mye positivt, har vi gjennom vår studie funnet flere områder hvor det er forbedringspotensial. Noen av funnene kan løses relativt enkelt, mens andre krever mer ressurser og har en kostnad.

Nedenfor har vi samlet våre hovedfunn relatert til våre forskningsspørsmål. Vi har valgt å slå sammen spørsmålene rundt tillit og rettferdig kultur siden disse to temaene baserer seg på samme hovedfunn.

#### **Hvordan fungerer rapporteringssystemet i Bristow Norway i praksis?**

For å svare på dette spørsmålet har vi vært innom temaene kunnskap om rapporteringssystem og brukervennlighet av rapporteringssystem. Det er nok enklest å få svar fra våre informanter om brukervennligheten av systemet, men det kommer også fram manglende kunnskap om hvorfor det er så viktig å rapportere hendelser inn i et rapporteringssystem. Det vil være bortkastet å investere i et nytt rapporteringssystem, som står høyt på ønskelisten til mange informanter, hvis ikke systemet mottar relevante data.

Vi får klare indikasjoner gjennom våre intervjuer på at teknikerne filtrerer informasjonen som de sender inn i Sentinel, de glemmer dermed at systemet skal være med å skape proaktivitet og robusthet i sikkerhetsarbeidet. Det kan se ut som det er to årsaker til denne underrapporteringen. Primært tenker teknikerne på hvilke konsekvenser en rapport vil medføre av nye arbeidsrutiner og prosedyrer i framtiden og sekundært har episoden med balansevektene i 2015 satt tydelige spor. I tillegg hersker det en del usikkerhet om hva som skal rapporteres, slik at her har selskapet en jobb å gjøre med veiledning om når en bør skrive rapport. Vi mener at det hadde vært lurt å involvere de ansatte i utarbeidelsen av et eventuelt nytt rapporteringssystem, slik at de får et eierskap til systemet.

Når det gjelder brukervennligheten av Sentinel er hovedfunnet at våre informanter finner rapporteringssystemet gammeldags og umoderne. Selv om Sentinel er enkelt å bruke når man først er innlogget er det flere utfordringer med å skrive rapport, som tidsbegrensninger og tungvinte menyer. Når det gjelder pålogging så får vi tydelige indikasjoner på at det er mange som ikke klarer å logge seg på, da spesielt blant teknikerne. Når en ansatt ikke klarer å logge seg på blir det selvfølgelig ikke skrevet noen rapporter fra vedkommende. Hos pilotene er det stort sett bare kapteiner som skriver rapporter, mens hos teknikerne er det som regel bare skiftledere som skriver. Dette betyr at det er under halvparten av de ansatte som i realiteten skriver rapporter. Dermed må man stille et spørsmål ved validiteten av sikkerhetsinformasjonssystemet Sentinel og om systemet gir et godt grunnlag for å drive forebyggende sikkerhetsarbeid.

For pilotene kommer det klart frem at en løsning på iPad er sterkt ønsket. Pilotene bruker iPad hele arbeidsdagen, og den har blitt et viktig arbeidsverktøy hvor det ville vært naturlig å skrive rapporter på. Teknikere hadde ikke det samme ønske om en iPad løsning da de har tilgjengelige datamaskiner hele arbeidstiden.

### **Hvordan er kommunikasjonen mellom ledelse og piloter/teknikere ?**

I en hektisk hverdag kan det være utfordrende å holde ansatte godt informert, og en manglende dialog mellom ansatte og ledelse kan skape en forskjellig virkelighetsforståelse i organisasjonen (Turner, 1997). Vi har avdekket en viss mangel på kommunikasjon mellom deler av ledelsen og teknikere, noe vi omtaler i neste seksjon.

Andre funn er at de ansatte på Bergensbasen ønsker en mer synlig ledelse og at det ikke finnes en strukturert måte hvordan medarbeidersamtaler gjennomføres i Bristow Norway. I følge personalhåndboken skal det gjennomføres årlige medarbeidersamtaler.

Løsningen på disse funnene kan nettopp være å innføre mer systematiske medarbeidersamtaler, eller andre relevante og funksjonelle kommunikasjonsmåter. Sannsynligvis vil slike samtaler påvirke arbeidsmiljøet og rapporteringen positivt. Ledelsen kan bruke medarbeidersamtaler som et verktøy til å utvikle arbeidsmål for de ansatte, samt kartlegge kompetanse- og utviklingsbehov.

Gjennom våre intervjuer kommer det også fram at både pilotene og teknikerne savner tilbakemelding på innsendte rapporter. Ved ikke å gi tilbakemelding kan en risikere at de ansatte ikke ser nytten av å rapportere. Det er kun rapportskriver som får tilbakemelding, slik at mye av læringen fra rapportene ikke tilkommer andre ansatte noe som igjen vil gå ut over organisasjonslæringen.

### **Tillit og rettferdig kultur**

Her ser vi forskjeller mellom pilotene og teknikerne. Pilotene uttrykker stor tillit til både ledelse og rapporteringssystem, mens blant teknikerne hersker det en viss skepsis. Alle teknikerne refererer til hendelsen med balansevekter i 2015 og kommenterer at den har svekket deres tillit til deler av ledelsen og rapporteringssystemet. Både teknikere og piloter mener at denne hendelsen var et brudd på ”Just Culture”, og at hendelsen sannsynligvis har svekket rapporteringsviljen i selskapet. Man må ha tillit i organisasjonen for å oppnå en god rapporteringskultur og det betyr at det må eksistere en rettferdig kultur i organisasjonen (Reason og Hobbs, 2003).

Positivt er at flere nevner en økende tillit den siste tiden til den lokale ledelsen og at mindre innblanding fra Global management er positivt. Vi ser også at med innføring av FAiR 2 prosedyre har selskapet fått en god struktur for å etterleve en rettferdig kultur, og det er flere som nevner dette under intervjuene.

## **Er det noen sammenheng mellom rapportering og arbeidspress ?**

Vi har ikke klart å finne en klar sammenheng mellom arbeidspress og rapporteringshyppighet. Det er flere som nevner at lange dager medfører at de ikke har skrevet rapport, men derfra å dra konklusjoner blir vanskelig.

Et funn var at mange av teknikerne mente de ble pålagt for mange oppgaver, og at det ofte er en stor mangel på ressurser i forhold til oppgavene. For å løse oppgavene velges det ofte midlertidige løsninger, og midlertidig innleid personell. Dette gir utfordringer for de faste ansatte, og medfører forandringer i de vanlige og etablerte rutinene

Bristow Norway er inne i en ekspansjonsfase og dermed kan det se ut som tidspress, økonomi og krav til leveranser presser organisasjonen opp mot sikkerhetens grenser. Selv om selskapet nylig har mottatt rapporteringspris fra Luftfartstilsynet, skal selskapet passe seg for ikke å la profitt gå foran sikkerhet.

### **7.2. Videre forskning**

Mange og gode rapporter er et viktig del av Safety Management System for Bristow Norway, men det forutsetter da at rapportene ikke havner i en database uten å bli brukt. Vi tror det hadde vært nyttig å forsket videre på hvordan man håndterer alle de innkomne rapportene, og hvordan en kan få best mulig utbytte av rapportene. I HSS-3 (Helikoptersikkerhetsstudie 3, 2010) blir dette temaet tatt opp som et problem at alle rapportene ender opp som kun en statistisk registrering.

Et annet tema som kom frem under intervjuene med pilotene var at vi fikk klare indikasjoner på store forskjeller mellom Bristow Norway og Bristow UK hvordan "Just Culture" praktiseres. To av pilotene vi intervjuet har en fortid i Bristow UK. Det hadde vært interessant å forske videre på hvordan "Just Culture" praktiseres i disse to selskapene som begge er eid av Bristow Group Inc?

## Litteratur

Aase, K. (2010). *Pasientsikkerhet- teori og praksis i helsevesenet*. Oslo: Universitetsforlaget.

Andersen L.B., Næss M.B., Tunglund M. (2010) *Organizational learning in banking through loss event reporting*. Rhodos.

Arbeidsmiljøloven (2005) *Krav til arbeidsmiljøet* § 4.2.

Aven, T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K.H, Sandve, K. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.

Blaikie, N. (2009). *Designing social research; the logic of anticipation*. Cambridge: Polity Press.

Baines and Simmons FAiR 2 (2015). *System Booklet Version 2.0*.

Bristow Group SMS Manual (2016). *Safety Management System Manual*. Issue 1, Amendment 6.

Bristow Norway SMM (2016). *Safety Management Manual*. Revision M.

Dekker, S. (2007). *Just Culture. Balancing Safety and Accountability*. Aldershot: Ashgate Publishing Limited.

Denzin, N. (1978) *The Research Act; A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill.

Fuggelli P. (2001). *Tillit*. Oslo : Tidsskrift for Norsk legeforening No 30.

Haukelid, K. (2001). *Oljekultur og sikkerhetskultur*. Oslo: Universitetet i Oslo.

Hollnagel, E. (2004). *Barriers and Accident Prevention*. Aldershot: Ashgate Publishing Limited.

Hollnagel, E. (2009). *The ETTO Principle: Efficiency-Thoroughness Trade-Off*. Farnham: Ashgate Publishing Limited.

Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Oslo: Cappelen Damm.

Johannesen, A.T. (2005). *Introduksjon til vitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag as.

Kjellén, U. (2002). *Prevention of Accidents Through Experience Feedback*. London: Taylor&Francis Group.

Kvale, S. (1989). *Issues of validity in qualitative research*. Lund: Studentlitteratur.

Kvale, S. (1996). *Interviews, An introduction to qualitative research interviewing*. L.A.: Sage Publications.

Kvamme, M. (2010). *Kultur for hendelsesrapportering i norsk teknisk produksjonsindustri*. Masteroppgave UIS.

Luffartsloven (1993). Lovdata, LOV-1993-06-11-101

Lund, D. (2016). *Piloters sikkerhetskultur; På farlig kurs?* Masteroppgave UIS.

Mikkelsen, A. (1996). *Medarbeidersamtaler og læring i organisasjoner*. Oslo : Cappelen Akademisk Forlag.

Moss-Iversen, M. (2011). *Helheten er mer enn summen av delene*. Masteroppgave UIS.

Nymark, Britt L. (2012). *A-standard handlingsmønster: hva fremmer og hemmer sikkerhet?* Masteroppgave UIS.

NRK Nyheter (2017). *Driftet nødnett ulovlig fra India*. Publisert 7.2.2017.



Petroleumstilsynet (2016). *Risikonivå i petroleumsvirksomheten norsk sokkel (RNNP)*. Stavanger.

Pidgeon, N.F, O`Leary, M. (1994). *Organizational safety culture: implications for aviation practice*. Aldershot.Avebury Technical Press.

Rasmussen, J. (1997). *Risk management in a dynamic society: a modeling problem*. Safety Science Vol 27, page 183-213.

Rasmussen, J., Svedung, I. (2000). *Proactive risk management in a dynamic society*. Swedish Rescue Services Agency.

Reason, J.,Hobbs, A. (2003) *Managing Maintenance Error*. Ashgate Publishing Company, England.

Reason, J. (2008). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Farnham:Ashgate Publishing Limited. England.

SAS (2016) Operations Manual A, Revision 5

Schiefloe, P. (1999). *Kultur*. Trondheim: Allforsk.

Sintef (2010) *Helikoptersikkerhetsstudie 3 (HSS-3)*. Trondheim.

Sintef (2015) *Helikoptersikkerhetsstudie 3b (HSS-3b)*. Trondheim.

Skog, O. J.(2009). *Å forklare sosiale fenomener*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Stavanger Aftenblad (2017) *Kortslutninger om kostnadskutt og sikkerhet i oljebransjen*.

Turner, B.A., Pidgeon, N.F. (1997). *Man Made Disaster*. Biddles Ltd, Guildford and Kings Lynn, UK.

Tharaldsen, Jorunn Elise. (2011). *Safety, Risk and Thrust in the Offshore Petroleum Industry*. Masteroppgave UIS.

Westrum, R. (1993). *Verification and Validation of Complex systems; Human Factors Issues*. Berlin: Springer Verlag.

Yin, R.K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousands Oaks, California: Sage.

## Vedlegg

### Vedlegg A: Intervjuguide

Vi starter opp med å gi en beskrivelse av oppgaven og hvordan vi skal jobbe med den. Det er også viktig å fortelle om konfidensialitet, og at alt vil bli slettet.

### **A: Kunnskap**

1. Kjenner du til SMS ( Safety Management System) I Bristow Norway?

2. Hvilke rapporteringssystemer kjenner du til som brukes i Bristow Norway?

3. Vet du hvor du finner gamle/aktuelle rapporter?

## B: Brukervennlighet

4. Er det noen praktiske problemer med å skrive en rapport?

5. Gir rapporteringssystemene deg mulighet til å skrive det du ønsker å få frem?

6. Hadde en I-Pad løsning hjulpet?

7. Har du forslag til forbedringer?

8. Hvor ofte skriver du rapport

9. Mener du at det rapporteres for lite, for mye eller passe

## C: Kommunikasjon og tilbakemelding

10. Får du tilbakemeldinger på dine rapporter?

11. Hvor ofte har du medarbeidersamtaler?

12. Er ledelsen flink til å informere de ansatte?

## D: Tillit

13. Har du tillit til din nærmeste leder og evt. toppledelse?

14. Er det takhøyde for å ytre dine meninger?

15. Føler du at det er ubehagelig å skrive rapport, at du tyster på kollegaer?

## **E: Rettferdig Kultur**

16. Kjenner du til begrepet «Just Culture»?

17. Opplever du at det er en rettferdig kultur i Bristow Norway?

18. Kjenner du til situasjoner/hendelser som ikke ble rapportert, som burde ha blitt rapportert

19. Har du noen gang reagert på konsekvenser mot ansatte i forbindelse med en hendelse

## F: Arbeidspress

20. Opplever du press for å utføre oppgaver/jobb som er relatert til kommersielt press?

21. Har selskapet egen rutiner for å rapportere fatigue, har du selv rapportert dette?

22. Har du opplevd å gjøre oppgaver under press, og har da evt. medført feilhandlinger?

### **Informasjonsbrev vedrørende intervju om hendelsesrapportering i Bristow Norway**

#### **Bakgrunn:**

Vi er to arbeidskollegaer som har lang ferds tid innen luftfart. Ole Morten Løge (51 år) jobber nå som Quality and Safety advisor i Bristow Norway. Har jobbet i Bristow litt over 1 år.

Utdannelse gjennom Luftforsvaret, og jobbet der som flyger i 10 år. Deretter ansatt i Braathens/ SAS i drøye 18 år som flyger på B737. Tony Vik (51 år) har samme bakgrunn fra Luftforsvaret som Ole Morten og begynte som pilot i Braathens i 1996 og jobber nå i SAS.

#### **Masterstudiet:**

Vi påbegynte mastergradsstudiet i Risikostyring og Sikkerhetsledelse ved Universitetet i Stavanger i 2013. Under studietiden har vi lært mye innen temaet risiko og sikkerhet, samt at vi har knyttet mange nye kontakter. Temaet for denne studien er hendelsesrapportering i Bristow Norway. Hvilke faktorer er det som påvirker den enkelte ansatt når det gjelder hendelsesrapportering. Målsetting med denne studien er å kartlegge hvordan hendelsesrapportering foregår i dag for å finne ut om det finnes forbedringspotensial. Ditt bidrag er svært verdifullt i arbeidet med å klarlegge og kartlegge dette, og forhåpentligvis kan vi sammen bidra til en tryggere og bedre arbeidsplass.

#### **Intervjuet:**

Vi planlegger å intervju 20 ansatte med en fordeling på 10 med teknisk bakgrunn og 10 fra operativ bakgrunn. For å få best mulig bredde ønsker vi å snakke med alle nivåer fra yngste til den mest erfarne. Intervjuets varighet vil anslagsvis være 30 -60 minutter, og avholdes hos Bristow Norway. Det er ønskelig å benytte lydopptak av intervjuet for å få med alle poeng og detaljer i forbindelse med transkribering i etterkant. Det vil også bli tatt notater under intervjuet. Vi garanterer full anonymitet i forbindelse med intervjuene. All informasjon som fremkommer vil være konfidensiell, og intervjuene vil bli slettet når studiet er avsluttet. Intervjuet er frivillig, og muligheten til å trekke seg underveis, er tilstede.