

MASTEROPPGAVE

Emnekode: BE326E

Navn på kandidater: Jan Petter Munkvold &
Gaute Skallerud Riise

Har fokuset på regler og tekniske krav
overskygget behovet for opplæring og
utvikling av ledelsesegenskaper hos
flygere?

Dato: 18. mai 2017

Totalt antall sider: 127

Abstract

In recent years, the focus on leadership skills among pilots have breached the surface and have become a focus, largely because of the greater amount of accidents are caused by human error. Retired United airlines pilot, and spokesperson for the pilots all over the world, Chesley Sullenberger, has voiced an urged need to focus on building leadership skills in today's pilots, and that the focus on theoretical and technical skills might be undermining these needs.

The purpose of this thesis is to study the level of knowledge and performance among Norwegian commercial pilots, regarding leadership and followership, and how this correlates with today's regime in building safe and efficient pilots. How does todays focus on technical and theoretical skills influence the focus on building leaderships skills in pilots?

To answer this question, we first had to find relevant theory substantiating the need for leaderships skills in pilots, and what type of leadership skills make the optimum pilot. We undertook a quantitative study in the form of a questionnaire, where the pilots were given a series of theory established leadership actions, and gave them the opportunity to evaluate the importance of these actions, and how often they do these actions themselves. Our findings were then interpreted through an importance performance analysis, giving us an insight into how the pilots evaluate leadership actions in the cockpit, the importance of leadership, and consequently their performance regarding leadership.

Throughout the study, we found that there was a clear distinction between how pilots with or without higher education, and with or without leadership experience, evaluated the leadership actions presented to them. The pilots also consequently performed under the importance of these leadership actions, in relation to how important they perceived them.

Our study shows that leadership skills is of high importance to the pilots, but it does not show that the level of leadership exercised among pilots in Norway are to the top standards one would expect from such a professional occupation as commercial pilots.

FORORD

Denne masteroppgaven markerer slutten på et 3 år langt erfaringsbasert masterprogram ved Universitetet i Nord. Studieprogrammet er en MBA i luftfartsledelse, hvilket var naturlig da begge forfatterne er aktive flygere.

Forfatterne har arbeidet sammen om flere oppgaver gjennom studiet, og det var også naturlig å samarbeide om denne oppgaven.

Det var viktig å finne en problemstilling som vi begge mente var relevant i forhold til de tidsaktuelle problemstillingene som er i fokus i flybransjen i dag. Mirakelflygeren Chesley Sullenberger, som landet vellykket på Hudsonelven i New York, har blitt en talsperson for flygere verden over. Hans engasjement retter sterkt fokus på nødvendigheten av god ledelse ombord på fly. Vi fant det derfor relevant å rette søkelys mot dette, og se om selskapene og flygerne har nok fokus på ledelse og myke ferdigheter, kontra de mer tekniske og teoretiske ferdighetene.

Denne masteroppgaven er en ettårig innsats fra to engasjerte flygere, som finner den menneskelige faktoren i flyving svært interessant. Det er nedlagt en betydelig mengde arbeidstimer på dette spennende oppdraget vi har tatt på oss. Vi har saumfart teori og artikler, og ikke minst har vi hatt mange interessante diskusjoner og åpenbaringer oss imellom.

Vi ønsker å rette stor takk til vår veileder Terje Mathisen ved Universitetet i Nord. Han har vært til stor hjelp med valg av metode som traff godt på vårt tema.

Likeså ønsker vi også å rette en stor takk til Widerøe Flygerforening, Scannor Flygerforening (SAS) og Lufttransports Flygerforening, som har bidratt med engasjerte respondenter. I tillegg til god deltakelse har vi også mottatt mange skriftlige innspill. Ledelse virker å være et tema som engasjerer flygere.

Til sist retter vi også en stor takk til familie og venner som har støttet oss, og som har måttet akseptere at vi tidvis har vært opptatt det siste året.

Dato 18.05.2017

Jan Petter Munkvold & Gaute Skallerud Riise

BEGREPSLISTE

ATPL (Airline Transport Pilot License), sertifikat som må innehas for å utøve rollen som flykaptein

ATPL teori (frozen ATPL), teorien som må være bestått for å inneha ATPL sertifikatet.

CPL (Commercial Pilot License), sertifikatet som må innehas for å utøve stillingen som flyger i kommersiell transport

EASA (European Aviation Safety Agency), det felles europeiske luftfartstilsynet

FAA (Federal aviation authorities), det amerikanske luftfartstilsynet

FAR (Federal aviation regulations), den amerikanske luftfartsloven

FCL (Flight crew licensing)

Følgelse – Direkte oversetting av *followership* fra engelsk. Brukt av Cortez (2011) som et begrep på lik linje som ledelse, men for de som opptrer som følgere til ledere.

GA (General aviation), en felles betegnelse for det som ikke faller under CAT

ICAO (International Civil Aviation Organization),

NASA (National Aeronautics and Space Administration), en amerikansk føderal etat

NTSB (National Transportation Safety Board), et amerikansk føderalt etat

OM-A/B/C, Operasjonsmanualene som er spesifikke for flyselskapet og godkjent av EASA (i Europa)

QuestBack, et selskap som utvikler og selger digitale løsninger for gjennomføring av spørreundersøkelser.

Taxe, bevegelse av et fly på bakken

INNHOLDSFORTEGNELSE

Abstract.....	I
Forord.....	II
Begrepsliste.....	III
Innholdsfortegnelse.....	IV
1.0 Innledning.....	1
1.1. Flygeryrket.....	2
1.2. Flygerutdannelsen.....	3
1.3. Ledelsesutdanning i de norske flyselskapene.....	5
1.4. Aktualisering.....	6
1.5. Den mest dødelige ulykken i luftfartens historie.....	10
1.6. Problemstilling.....	12
1.7. Struktur på oppgaven.....	14
2.0 Teori.....	15
2.1. Født leder?.....	15
2.2. Administrasjon og ledelse i cockpit.....	16
2.3. Ledelse som et gruppefenomen.....	19
2.4. Forskjellige ledelsesstiler.....	23
2.4.1. Oppsummering.....	26
3.0 <i>Forskningsmetode</i>	27
3.1. Filosofi.....	27
3.2. Metodevalg.....	28
3.3. Metodisk rammeverk.....	29
3.4. Populasjonen.....	33
3.5. Bortfall.....	34
3.6. Datainnsamling.....	35
3.7. Dataanalyse.....	38
3.8. Reliabilitet og validitet.....	39
3.9. Etske spørsmål.....	40
4.0 Empiriske funn.....	42
4.1. Bakgrunnsvariabler.....	42

4.2. Empiriske data.....	46
4.2.1. Vurdering av viktighetsrangering.....	46
4.2.2. Vurdering av ytelsesrangering.....	48
4.2.3. Vurdering av gapanalyse.....	49
4.2.4. Flygernes holdning til viktighet av ledelse.....	51
4.2.5. Fokus på ledelse i flyselskapene.....	52
4.2.6. Ledelsesopplæring i flyskolen og i flyselskapene.....	53
5.0 Analyse.....	55
5.1. Påvirkning av rolle.....	55
5.2. Påvirkning av høyere utdanning og ledelseserfaring.....	57
5.3. Kvadrantmodell.....	60
5.3.1. Styrmenn/-kvinner.....	60
5.3.2. Kapteiner.....	62
5.4. ISO-modell.....	63
5.5. Analyse av enkeltfaktorer.....	64
5.6. Svakheter ved oppgaven.....	66
6.0 Konklusjon.....	68
6.1. Implikasjoner.....	69
6.2. Videre forskning.....	71
Litteraturliste.....	72
Vedlegg.....	76

1.0. INNLEDNING

Luftfarten er en gjennomregulert bransje. Enhver sertifisering av personell, utstyr og bedrifter må oppfylle strenge krav fremmet av nasjonale og internasjonale myndigheter. Ved sertifisering av flyvende personell er det høye krav til teorikunnskap og tekniske ferdigheter for å kunne utøve rettighetene til de respektive sertifikatene (EASA, 2009).

Kommersielle flyvninger foregår med en besetning bestående av alt fra to til flere titalls personer. Besetningen består minimum av en kaptein som har det overordnede ansvaret, mens ytterligere flygere og kabinpersonell varierer med lengde på flyvningen og størrelse på flygemaskinen. Kapteinen har det øverste ansvaret som leder ombord. Kapteinen kalles på fagspråket *pilot-in-command*, definert som: "...in command and charged with the safe conduct of a flight" (ICAO, Annex 2). *Fartøysjef* er den norske oversettelsen av *pilot-in-command*.

Med et slikt ansvar for sikkerheten følger et stort lederansvar, der kapteinen ved behov må kunne riktig og effektivt utnytte de ressursene som er tilgjengelig.

En styrmann/-kvinne skal, i de fleste tilfeller, tre inn i rollen som kaptein en dag. Alle styrmenn/-kvinner skal gjennom erfaringsoverføring og veiledning fra kapteiner, trenes til en dag å kunne ta rollen som kaptein selv. Det bør være et *leader – apprentice* forhold (Cortez, 2011). Ved overgang til kapteinsrollen er det variasjoner fra selskap til selskap i hvordan kapteinstrening utføres og hva som er i fokus. Hva som er i fokus kan være ledelse, tekniske eller teoretiske krav. Vi vil undersøke nærmere hvilke tiltak de forskjellige selskapene gjør for å kurse kandidatene i ledelse, noe som kan være interessant å sammenligne med svarene vi får fra de ulike respondentene gjennom datainnsamlingen.

En kaptein er leder for den besetning han til en hver tid er satt til å lede. Kapteinen har blitt delegert dette ansvaret av sin arbeidsgiver og hans mandat er beskrevet i Luftfartsloven, samt flyselskapenes egne bokverk. Forfatterne har funnet mye godt forskningsarbeid på hvilke ledelsesegenskaper som gjør en leder effektiv. Det er derimot ikke funnet noe forskning på om flygerne får den opplæringen som trengs for å kunne utføre rollen som leder på en tilfredsstillende måte. Her ønsker vi å bidra til litteraturen ved å forske på om dagens opplæring og utdanning er tilfredsstillende nok til å ivareta utdannelsen/opplæringen av kapteinen som leder.

1.1. FLYGERYRKET

Flygeryrket er i dag i aller høyeste grad standardisert og regulert gjennom regler fremlagt av European Aviation Safety Agency (EASA (Europa)) og Federal Aviation Administration (FAA (USA)), som igjen bygger på føringer fra International Civil Aviation Organization (ICAO). Det vil si at måten de kommersielle og ikke kommersielle aktørene opererer på er underlagt krav, normer og regler. Disse kravene er det vi kan kalle harde krav. Det vil si ufravikelige tekniske og operasjonelle krav. Myke krav, som menneskelige ferdigheter og kompetanse, er mer diffust og opp til de forskjellige aktørene å avgjøre eller vektlegge.

For å bli flyger må man gjennomføre en utdanning som til slutt resulterer i oppnåelse av et flygersertifikat. Globalt er det i hovedsak to flygersertifikat typer som anerkjennes. Det er EASA-FCL (Europeisk Flight Crew License) og FAA-FCL (Amerikansk Flight Crew License). Det er flere måter å oppnå disse sertifikatene på. Hovedsakelig gjør man dette via flyskoler, men det også mulig å ta enkelte sertifikater i flyklubber. Kravene til oppnåelse av flygersertifikater er regulert i EU via EASA Part FCL regelverket og i USA via FAR-FCL regelverket, og disse kravene oppfattes som harde. Det vil si tekniske og teoretiske krav. En flygerstudent måles utelukkende basert på flytekniske og flyteoretiske ferdigheter. Teoretiske prøver for flygerstudenter består av "multiple choice" eksamener. Til forskjell fra akademiske drøftelsesoppgaver, er teorien i flyskolen mer svart-hvitt. Kun ett svar er riktig per oppgave.

Flynæringen er delt inn i tre hovedsektorer (ICAO, Annex 6, Part I, Kapittel I, s. 1-1).

- *Commercial air transport (CAT); An aircraft operation involving the transport of passengers, cargo or mail for remuneration or hire.*
- *General aviation (GA); An aircraft operation other than a commercial air transport operation or an aerial work operation.*
- *Aerial work; An aircraft operation in which an aircraft is used for specialized services such as agriculture, construction, photography, surveying, observation and patrol, search and rescue, aerial advertisement, etc.*

Vi skal kun se på *CAT* i denne oppgaven. Typisk for *CAT*-flyvninger er en besetning med en kaptein og en styrmann, samt kabinpersonale dersom det er passasjerer ombord.

1.2. FLYGERUTDANNELSEN

Det er i dag to flygersertifikater som er multinasjonale. Selv om nasjonale luftfartsmyndigheter utsteder flygersertifikater, er de utstedt i henhold til krav fra enten Europeisk luftfartsmyndighet (European Aviation Safety Agency - EASA) eller Amerikansk luftfartsmyndighet (Federal Aviation Administration - FAA).

- EASA-FCL (Flight Crew License) er det europeiske flygersertifikatet
- FAA-FCL er det amerikanske flygersertifikatet.

Kravene til oppnådd kompetanse for disse sertifikatene er beskrevet i det felles Europeiske flyregelverket (EASA Part-FCL) og det amerikanske føderale flyregelverket (FAR – Federal Aviation Regulations)

Det som først og fremst skiller flygerutdannelsen fra andre typer studier, er at man ikke oppnår en form for grad. Etter endt studie oppnås et sertifikat eller en kvalifikasjon. Det er flere måter å oppnå flygersertifikatene på. Man kan ta de gjennom flyklubber og små flyskoler, eller man kan gå til større og mer profesjonelle flyskoler og universiteter som Embry-Riddle Aeronautical University i USA eller Pilot flyskole ved Torp lufthavn.

Veien til å bli en kommersiell flyger starter med å ta flysertifikater. Disse er (EASA):

- PPL (Private Pilot License)
- CPL (Commercial Pilot License)
- ATPL (Airline Transport Pilot License)

PPL er den laveste graden av sertifikat, og gir innehaveren retten til å føre mindre en- og tomotors fly til privat bruk. Det er med andre ord ikke lov å erverve inntekt med dette sertifikatet.

CPL og ATPL er sertifikatene som kreves for å erverve inntekt som flyger. CPL er sertifikatet alle flygerstudenter oppnår etter fullført utdanning. ATPL sertifikatet har høyere krav og er sertifikatet som kreves for å være kaptein på CAT flygninger. For å oppfylle kravene til et ATPL sertifikat må kandidaten blant annet inneha 1500 flytimer. Det kreves med andre ord arbeidserfaring for å innfri kravene til dette sertifikatet. Kravene for å erverve et CPL eller ATPL sertifikat er definert i EASA Part-FCL og FAR-FCL.

For utstedelse av sertifikater må alle flygere avlegge en rekke eksamener. Da vi utfører denne studien i Norge, som er en nasjon underlagt Europeisk luftfartsmyndighet, vil vi se på den Europeiske luftfartsteorien. I prinsippet er det samme teorigrunnlag for både CPL og ATPL sertifikatet, men ATPL sertifikatet inneholder flere fag enn CPL. Da alle flygerstudenter i løpet av sin karriere må utvide et CPL sertifikat til et ATPL sertifikat for å kunne bli kaptein, er den vanlige praksisen at flygerstudentene avlegger eksamen i den mest omfattende teorien, som er ATPL teorien. Det gir kandidatene det som kalles en frozen-ATPL. Det vil si de ikke trenger ta noen ytterligere teori eksamener ved ut øking av flygersertifikatet fra en CPL til en ATPL.

Fagene som inngår i trafikkflygerteorien er følgende (EASA, 2009):

- Air Law
- Aircraft general knowledge
- Flight performance & planning
- Human performance & limitations
- Meteorology
- Navigation
- Operational procedures
- Principles of flight
- Communication

Som man ser av listen er kun ett av fagene koblet til noe som har med menneskelige faktorer å gjøre. I fagboken til dette emnet er det 13 kapitler (Oxford Aviation). Disse er følgende:

- Introduction to human factors
- Aviation medicine – Respiration & circulation
- Aviation medicine – The effects of altitude
- Aviation medicine – Health and hygiene
- Aviation medicine – Diet and digestion
- Aviation medicine – Metabolism, excretion and heat regulation
- Aviation medicine – The eye
- Aviation medicine – Visual illusions
- Aviation medicine – The ear – Hearing and the vestibular system
- Aviation medicine – Vestibular illusions

- Aviation medicine – High altitude environment
- Sleep
- Stress

Som det fremgår av listen er ikke ledelse et av punktene. I flyteorien som omhandler menneskelige faktorer er det hovedsakelig fokus på menneskekroppens styrker, svakheter og begrensninger. Som listen over viser, er ledelse ikke et eget fag eller tema i flyteorien for å bli styrmann/-kvinne eller kaptein.

1.3. LEDELSESUTDANNING I DE NORSKE FLYSELSKAPENE

“Jeg synes det hadde vært nyttig å ha mer fokus på lederskap under kapteinskurset. F.eks vært innom basic lederskapsteorier og bevisstgjøring rundt dette. Hvordan skal man forvente at folk er gode ledere uten at de har fått tilstrekkelig opplæring i temaet?” (Sitat fra innsamlede data. Kaptein ansatt i norsk flyselskap)

Per tid er det ingen av de store norske flyselskapene som har et eget opplegg eller kurs for sine flygere som utelukkende fokuserer på ledelse, etter hva vi vet. Ledelse er dog ikke helt et fremmedord for flyselskapene, men dette pakkes inn i et bredere begrep i flybransjen, kalt CRM. CRM sto opprinnelige for Cockpit Resource Management, men har i senere tid blitt omdøpt som Crew Resource Management for å inkludere hele besetningen. CRM fikk sitt utspring i et identifisert behov for å fokusere mer på de menneskelige faktorene etter en tragisk ulykke der to Boeing 747'er kolliderte på Tenerife i 1977, som følge av dårlig kommunikasjon mellom en sterk kaptein og en svak styrmann (Roitsch et al., 1977). CRM fokuserer på interpersonale kommunikasjonslinjer, ledelse og beslutningstaking. Begrepet ble utviklet i 1979 av NASA psykolog John Lauber, som hadde studert kommunikasjonsprosessen i cockpit over flere år (Langewiesche, 2014). Selv om ledelse er et tema i CRM, fokuseres det ikke på etablert ledelsesteori og konkrete ledelseshandlinger. Forfatterne oppfatter at fokuset er mer abstrakt, hvor selskapene fokuserer på at flygerne må være gode ledere, uten at de klart definerer hva en god leder er. Vi sitter med en oppfatning av at ledelse kan være på agendaen, uten at vi får et klart inntrykk av hvordan dette vektlegges hos de forskjellige flyselskapene.

“Etter kapteinskurs finnes det svært få muligheter for FC (Flight Captain/Kaptein.) å videreutvikle seg som kaptein, annet enn ved egen erfaring. Burde muligens vært mulighet å ha egne supervisorer som kunne gi tilbakemelding på lederstil. Evt også egnede kurs. Dette gjelder også instruktører, der er det få eller ingen mulighet for videre utvikling av egne ferdigheter, utover erfaring.” (Sitat fra innsamlede data. Kaptein ansatt i norsk flyselskap)

Når en styrmann/-kvinne avanserer til å bli kaptein, er det eneste kravet fra myndighetene at kandidaten består kravene for et ATPL sertifikat. Som vi beskrev i forrige kapittel, kreves dette sertifikatet for å være kaptein på flyvninger reglementert som CAT. Det vil si at så lenge kandidaten, som et minimum, innfrir kravene til ATPL sertifikatet, står flyselskapet fritt til å velge hva de ytterligere vil legge fokus på ved denne overgangen for flygerne. De myndighetspålagte kravene er i all hovedsak krav til flyerfaring, som for flygerne måles i antall flytimer.

Typisk inneholder et kapteinskurs en til to uker med klasseromsundervisning, i tillegg til simulatorentrening og instruksjon i selve flyet. Det er viktig å presisere at det aller først utføres et intervju med kandidaten som ønsker å bli kaptein, før kandidaten får starte på kapteinskurs. I flyselskapene kalles dette et befordringsråd. Typisk inneholder et befordringsråd medlemmer fra operativ ledelse, flygertreningsavdelingen samt en kandidat fra flygerens fagforening. Gjennom dette intervjuet skal kandidaten overbevise befordringsrådet om at han/hun er en god kapteinskandidat. I dette intervjuet skal også kandidatens egnethet for å være leder bedømmes. Denne prosessen kan se ut til å variere fra selskap til selskap.

Når kravene fra myndighetene til ATPL sertifikat i all hovedsak er flytimer og bestått ATPL teori (EASA Part-FCL), teori vi allerede har funnet ut inneholder lite til ingenting om ledelse, blir det helt og holdent opp til flyselskapene å trene sine flygere i ledelse, slik det er per i dag.

1.4. AKTUALISERING

Hvordan skal man vekte hvilke egenskaper en kaptein må ha, eller burde ha? Historisk har vurderingen av flygere for det meste vært basert på tekniske eller kognitive ferdigheter, utviklet av blant annet flypsykologer. Denne typen testing er utbredt i forsvaret, og en del flyselskaper benytter samme seleksjonsprosess når de ansetter nye flygere.

Da man så at flere ulykker med fly skyldtes menneskelige faktorer, som ikke nødvendigvis hadde med tekniske ferdigheter å gjøre, kom implementering av CRM konseptet på 80 tallet (Helmreich et al., 1999). Med introduksjonen av CRM ble behovet for andre ferdigheter enn tekniske ferdigheter fremmet. Allikevel graderes fortsatt i dag flygerstudenter utelukkende på sine teoretiske og flytekniske ferdigheter. I et yrke hvor det er innlysende at man på sikt skal ha en lederrolle som kaptein, tillegges ingen krav til lederutdanning i utdanningen av flygere. Dette ansvaret legges i all hovedsak over på flyselskapene. Et populært ordtak hos flyselskapene når de ansetter flygere, er at de ikke ansetter styrmenn/-kvinner, men fremtidige kapteiner. Vi kan sitere Widerøes treningssjef på dette utsagnet på Widerøe sin blogg på selskapets hjemmeside på internett. Kaptein og treningssjef Bjørn Johnsen sier følgende:

"I Widerøe ansetter vi utelukkende styrmenn som vi mener er potensielle kapteiner. De bør derfor ha lederegenskaper og bred faglig kompetanse. Vi ser også etter strukturelle egenskaper og modenhet. I flygeryrket er dessuten omgjengelighet og sosiale ferdigheter viktige. Du er leder for et team, og det gjelder å utnytte ressursene i crewet best mulig, og tilrettelegge for et godt samarbeidsmiljø." (Widerøe Blogg, 2017).

Dette tydeliggjør at flyselskapene, på et tidlig stadium, leter etter egenskaper og ferdigheter som regnes som ideelle for å bli en dyktig leder som kaptein.

Som styrmann i et flyselskap blir man fortalt at man skal være assertive. Å være assertive vil si at man skal tørre å si ifra. Men hva gis dagens unge flygere av opplæring og verktøy for å være assertive, når det ser ut til at det ikke gis opplæring i ledelse? Ettersom flyselskapene ikke ser ut til å gi styrmenn/-kvinner særskilt opplæring i ledelse eller hvordan de kan opptre som gode følgere til sine ledere, blir det opp til de forskjellige kapteinene å forme selskapets fremtidige kapteiner. Men hvilke verktøy har kapteinene for å gi denne opplæringen videre, hvis de selv kun har mottatt et mindre omfattende kurs i ledelse ved oppgradering/ansettelse til kaptein?

Dagens flybransje er statistisk svært sikker, sammenlignet mot andre transportmidler. Dette er blant annet et resultat av mange forbedringer som følge av hendelser og en sikkerhetskultur som strekker seg mot at; "en ulykke er en ulykke for mye". I dag er det tekniske materiellet og utviklingen av systemer, samt prosedyrer, kommet så langt at de omtales som sikkerhetsnett eller barrierer. Ved å legge opp flere sikkerhetsnett og barrierer får man et system hvor man sier at det må flere små feil til før det resulterer i en stor ulykke. Dette blir i flybransjen kalt *The Swiss Cheese Model* (Reason, 1990). Av den grunn ser vi nok i dag at andelen ulykker

som er relatert til menneskelig svikt er høy. Faktisk skyldes over halvparten, så mye som 53% av alle fatale ulykker, det som kalles *pilot error*. Det vi si flygerne er årsaken til uhellet (Airplane crash statistics, 2016).

Denne gode sikkerhetsstatistikken kan tillegges et utrettelig sikkerhetsarbeid hvor det tekniske materiellet er i kontinuerlig utvikling. Det samme gjelder prosedyrer. Når man nå over tid ikke ser ut til å klare å redusere antallet ulykker som skyldes menneskelig svikt, mener vi det er hensiktsmessig å undersøke hvilke faktorer som forårsaker ulykker. Er det de tekniske ferdighetene til flygerne, eller er det de menneskelige ferdighetene som ledelse og følge? Hvorfor var utfallet såpass bra med US Airways UA1549, med en svært erfaren kaptein og styrmann, som vellykket nødlandet i Hudson River i New York etter en kollisjon med en flokk med gjess, som resulterte i at begge motorene stoppet? Hvorfor var utfallet så katastrofalt ille med Air France AF447 som styrtet i Atlanteren, med en styrmann og en uerfaren annenstyrmann ved spakene, og kapteinen som lå å sov grunnet lovpålagt hvile? Problemet for flygerne oppsto etter at autopilotsystemet ikke kunne fly flyet, grunnet svikt i den ene hastighetsmåleren. Eller Colgan Air 3407, som styrtet over Buffalo på innflygning til New York i dårlig vær, med en uerfaren kaptein og uerfaren styrkvinne ved spakene?

Begrepet *pilot error* går igjen i utallige ulykkes rapporter, men hva betyr det egentlig? Betyr det at flygerne ikke kunne fly flyet de satt i, eller betyr det at det var andre faktorer som ikke fungerte? Er det flytekniske eller menneskelige ferdigheter som svikter?

Hvor viktig er ledelse i flygeryrket? De flytekniske ferdighetene er en selvfølge, og noe alle flygere må inneha for i det hele tatt å få en flymaskin opp i luften. Men hvor mye kan god ledelse påvirke de harde og myke prestasjonene til besetningen?

I filosofien er empirisme en filosofisk erkjennelsesteori som betoner erfaringens rolle i etableringen av kunnskap. Den kan også kalles erfaringsfilosofisk (Alston, 1998). Dagens flyindustri er et resultat av over 70 år med prøving, og dessverre feiling. I flybransjen har vi et uttrykk som heter at "alle endringer er signert i blod". Den reaktive tilnærmingen i flybransjen har resultert i et omfattende regelverk. I dag er flybransjen den sjette mest regulerte bransjen i verden (The MacLaughlin-Sherouse List, 2014). I tillegg til et omfattende myndighetspålagt regelverk, har flyselskapene sine egne prosedyrer som er enten lik eller mer restriktive enn det som kreves av myndighetene. Det vil si lite rom for kreativitet og tenking utenfor de rammene som er satt, og holdningen er med andre ord, ufravikelig.

I tittelen reiser vi spørsmål om fokuset på regler og tekniske krav har overskygget behovet for opplæring og utvikling av ledelsesegenskaper hos flygere. Har den erfaringsfilosofiske tilnærmingen overskygget behovet for å utvikle den rasjonalistiske og tenkende flygeren, som proaktivt kan ta aktive valg som leder og vurdere de empiriske holdningene, for så å tilpasse seg situasjoner?

I dag er alle flyselskap pålagt å ha et bokverk som skal møte standarder fremsatt av ICAO (ICAO, Annex 6). Det vil si at bokverket til alle flyselskap i verden er bygd opp på samme norm. Dette bokverket er også gjenstand for godkjenning av de forskjellige nasjoners luftfartstilsyn. Det er med andre ord strengt regulert. De viktigste bøkene for flygerne er OM-A og OM-B (OM, Operators Manual). OM-A er selskapets regelverk, strengere eller lik lovverket, og OM-B er hvordan regelverket utøves (prosedyrer). Bokverket tar sikte på å beskrive alt en flyger kan oppleve i sin arbeidsdag. Avgjørelser skal med andre ord fattes basert på bokverket. Men hva skjer når hendelser oppstår som ikke er beskrevet? Hva skal flygerne lene seg på da? Mange situasjoner kan se ut til å ha hatt et positivt utfall ved at flygerne har tenkt *out of the box*. De har med andre ord tatt selvstendige avgjørelser på tross av bokverket for å komme seg ut av en knipe. Et godt eksempel på dette er Hudson ulykken der flygerne måtte foreta en nødlanding på vann (NTSB, 2009). En rekke avgjørelser som ledet til et vellykket resultat i dette tilfellet, var ikke beskrevet i bokverket til selskapet. Avgjørelsene til Kaptein Chesley Sullenberger den dagen resulterte i at 155 passasjerer kom ut med livet i behold. Avgjørelsene til besetningen den dagen var i tillegg så gode at de i dag er blitt en del av krisehåndteringsdelen av bokverket til flyprodusenten Airbus. Episoden omtales som *the miracle at the Hudson*, noe som også har blitt tittelen på boken Kaptein Chesley Sullenberger har utgitt om hendelsen (Forbes, 2016).

I filosofien er rasjonalisme en erkjennelsesteori hvor fornuften og tenkingen danner grunnlaget og hovedforutsetningen for all erkjennelse, eller ethvert syn som bruker fornuft som kilde til kunnskap eller begrunnelse (Lacey, 1996). Den står dermed i motsetning til empirisme som anser erfaring og sansing for å være den viktigste forutsetningen for erkjennelse. (Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2013). Den franske filosofen og matematikeren René Descartes regnes som en av vestens viktigste tenkere, krediteres som *the father of modern philosophy*, og var en viktig filosof innen rasjonalismen (Russel, 2004). Hans mest berømte utsagn er «Cogito ergo sum», eller ”jeg tenker, derfor er jeg”. Rasjonalismen argumenterer for at sannheten ikke bare er sansebasert, men intellektuell og deduktiv. Denne filosofien fordrer at flygerne tenker, og ikke bare sanser og lener seg på det som er kjent via

erfaring og bokverk. Så hva er den ideelle flygeren? Flygeren som tenker, og derfor flyr? Eller flygeren som ikke tenker, men flyr fortsatt?

Nå er dette et overdrevet spørsmål satt på spissen og konstruert for oppgavens formål, da dagens sikre flybransje nettopp er et resultat av erfaringer. Samtidig mener vi det er relevant å utforske den selverkjennende flygeren som tenker og vurderer situasjoner rasjonalistisk og deduktivt, ved å ta rasjonalistiske avgjørelser basert på kunnskap, og ikke bare erfaring og regler.

Disse forskjellige filosofiene har vært grunnlag for diskusjon så lenge forfatterne har vært i flybransjen, og helt sikkert lenge før. Populasjonen virker å være splittet i forskjellige synspunkter som spriker mellom empirisme og rasjonalisme. En god del anerkjenner også en kombinasjon av disse filosofiene i cockpit.

1.5. DEN MEST DØDELIGE ULYKKEN I LUFTFARTENS HISTORIE

Den 27. mars 1977 skjedde det som, til den dag i dag, er den verste flyulykken i luftfartens historie (Aircraft accident report, Roitsch et al., 1977). To Boeing 747, en fra KLM og en fra Pan Am, på vei til Las Palmas på Kanari øyene blir omdirigert til Tenerife, da flyplassen i Las Palmas blir stengt grunnet en terrorists bombeeksplosjon på terminalen. KLM-maskinen lander først på flyplassen i Tenerife, med Pan Am flyet 45 minutter etter. KLM-besetningen velger å ta av alle passasjerene og inn i terminalen. Femten minutter etter at Pan Am flyet lander, gjenåpner Las Palmas flyplassen, og Pan Am flyet er umiddelbart klart til å fortsette til Las Palmas, da de ikke har tatt av sine passasjerer. Problemet var at KLM flyet blokkerte Pan Am flyet slik at Pan Am flyet ikke kunne komme seg til rullebanen uten at KLM flyet flyttet seg først. Det tar KLM flyet omtrent to timer å få alle passasjerene ombord og etterfylle drivstoff. I mellomtiden har det lagt seg tåke over hele flyplassen med sikt helt ned i kun 300 meter. Dette gjør at flybesetningene er helt avhengige av tårnet og radiokontakt for å kunne operere. KLM flyet får beskjed om å taxie (kjøre) ned rullebanen til enden og snu rundt for å være klar for avgang. Samtidig får Pan Am flyet beskjed om å følge KLM flyet ned samme rullebane, men svinge av på en avkjørsel midtveis for å gi rom til at KLM flyet kan ta av. Når KLM flyet når enden av rullebanen ber styrmannen om både klarering av rute ut fra flyplassen og avgangsklarering i samme forespørsel til tårnet. Tårnet leser opp ruteklareringen til KLM

maskinen, hvorpå styrmannen leser tilbake ruteklareringen. Det bemerkes at ruteklarering ikke er det samme som klarering for å ta av. Mens styrmannen leser tilbake ruteklareringen, slipper kapteinen på KLM maskinen bremsene og sier ”we gaan” (vi går), og begynner avgangen. Når styrmannen har lest tilbake ruteklareringen avslutter han med ”vi er nå på avgang”. I etterforskningen av ulykken ga tårnkontrollanten uttrykk for at han trodde KLM styrmannen sa de nå var i avgangsposisjon på rullebanen. Tårnkontrollanten svarte KLM maskinen med ”okei”, pauset et par sekunder og sa videre; ”vent med avgang, jeg kaller dere”. Imens, i Pan Am flyet, sier kapteinen til sin styrmann at han tror KLM flyet kan misforstå ruteklareringen som en avgangsklarering. Det gjør at styrmannen på Pan Am flyet snakker ut på radioen og sier; ”vi taxer fortsatt på rullebanen”. Et moment med radiokommunikasjon på fly er at dette er av VHF type radio hvor kun en kan snakke om gangen. Pan Am styrmannen snakket samtidig som tårnet prøvde å si til KLM maskinen at de skulle vente med avgang. Det gjorde at meldingen ble blokkert, og flygerne på KLM flyet hørte bare støy på radioen. Tårnet og Pan Am transmisjonen på radioen overlapper hverandre og tårnet oppfatter at Pan Am flyet fortsatt er på rullebanen og ber Pan Am flyet om å varsle når de er klar av rullebanen. I KLM maskinen er det kun maskinisten (eldre flymodeller hadde maskinist i cockpit i tillegg til kaptein og styrmann) som oppfatter de to siste radio meldingene fra tårnet og Pan Am maskinen, hvilket leder til følgende dialog:

Maskinist: “Is hij er neit af-dan?” (Er han ikke klar av, da?)

KLM kaptein: “Wat zag je?” (Hva sa du?)

Maskinist: “Is hij er niet af die Pan American?” (Er han ikke klar av, Pan American flyet?)

KLM kaptein: ”Jawal” (ja)

Tretten sekunder senere kolliderer flyene på rullebanen og 583 mennesker mister livet.

Denne ulykken har flere faktorer, og hendelsesforløpet har mange momenter som ledet opp til denne ulykken. Dog er ulykken brukt som opphavet til det som har blitt CMR trening av flygere i dag (Cooper et al. 1980). En faktor vi mener er relevant, også for vår studie, er den mellommenneskelige kommunikasjonen. Man ser tydelig at besetningen i cockpit har kommunikasjonsproblemer ved to anledninger. Først under forberedelsen til avgang, hvor styrmannen vet at det ikke har blitt gitt avgangsklarering, men gjør ikke sin plikt og varsler

kapteinen tydelig om dette. Den andre er maskinisten som hører at Pan Am flyet ikke er kommet seg av rullebanen, men feiler i å uttrykke dette tydelig til kapteinen. Faktisk, i januar 1994, utførte den amerikanske havarikommisjonen en analyse av 37 store flyulykker mellom 1978 og 1990, hvor de konkluderte med at nesten 50 % (17 av 37) av ulykkene var forårsaket av styrmannens manglende ytelse i å monitorere og utfordre kapteinens avgjørelse (McCreary et. al., 1998)

En studie på organisatorisk oppførsel innen avgjørelsestaking, avduket at mekaniske gruppestrukturer fungerer veldig godt sammen, inntil gruppen må respondere på eksternt stress (Hart, et al. 1993). Studien avduket at det kan oppstå forskjellige typer kommunikasjonsmønstre. Et eksempel er at gruppens normale byråkratiske prinsipper og differensierte mønstre for avgjørelsestaking, ble mer sentralisert. I dette tilfellet responderte KLM kapteinen på det ekstra stresset de var påført med å stenge ute viktige støttespillere, som sin egen styrmann og maskinist i tillegg til kontrolltårnet, fra avgjørelsestaking. Et annet moment var at det kan oppstå en form for gruppetenking, der støttespillere tenker at kritikk og uoverensstemmelser må vente til krisen er over. I dette tilfellet kan det forklare hvorfor KLM styrmannen og maskinisten forholdt seg stille, slik at kapteinen, den øverste lederen og avgjørelses taker, kunne fokusere på å ta avgjørelser, selv om de visste at avgjørelsen var feil.

Ut av denne ulykken har det kommet flere tiltak i flybransjen, og er kanskje den viktigste CRM trening av flygere. Kan det tenkes at denne ulykken kunne vært unngått, ved at kapteinen vektet innspill fra sine støttespillere høyere? Eller for eksempel at kapteinens støttespillere var mer tydelige? Fasiten vil man kanskje aldri få, men det leder oss frem mot en problemstilling vi mener er relevant i flybransjen, selv 40 år etter den største ulykken i luftfartens historie.

1.6. PROBLEMSTILLING

Ulykker er svært sjeldne. Faktisk så sjeldent som én fatal ulykke per 29,4 millioner flyturer (Airplane crash statistics, 2016). Det utføres omtrent 100.000 planlagte flyvninger hver dag. Det vil si flygerne avverger 100.000 potensielle ulykker hver eneste dag. Det er med andre ord kunnskapene og ferdighetene til besetningene, i tillegg til kvaliteten på materiellet, som gjør at fly har blitt et av verdens mest sikre transportmidler. Så hvorfor forske på noe som er

så sikkert som flytransport?

Forfatterne erfarer daglig at nivå av ledelse, i tillegg til lederstil, er sprikende i cockpit. Med en bransje hvor det er høyt fokus på det flytekniske og teoretiske, kan det virke som om fokus på ledelse kanskje faller litt i skyggen.

Ettersom luftfartsmyndighetene ikke har en definert standard for hva slags ledelse som skal utøves i cockpit, blir typen ledere i cockpit også tilsynelatende tilfeldig. Kapteinen som er lederen i cockpit vil også påvirke styrmenn/-kvinner i den retningen de selv leder. Dette kan medføre at styrmenn/-kvinner blir tilfeldig formet som et resultat av de kapteinene de flyr sammen med (Cortez, 2011).

Lufttransport ligger på sjette plass over de mest regulerte bransjene globalt sett. (The MacLaughlin-Sherouse List, 2014). De tekniske og teoretiske kravene fra myndighetene er omfattende og ufravikelige. Kapteinen, som blir gitt det øverste lederansvaret ombord på luftfartøy, må altså forholde seg til et omfattende flyteknisk og flyteoretisk rammeverk, satt i kraft av myndighetene og flyselskapene. Da dette teoretiske rammeverket ikke inkluderer teori i ledelse, har vi kommet frem til følgende problemstilling:

I hvor stor grad er det manglende opplæring i ledelse for kapteiner i norske flyselskaper?

For å besvare problemstillingen avgrenser vi undersøkelsens område til å innebefatte kapteiner og styrmenn/-kvinner ansatt i norske flyselskaper. Videre avgrenser vi undersøkelsens område til kun å inkludere flygere som jobber i flyselskaper som frakter passasjerer i enten kommersiell rutetraffic eller luftambulans. Undersøkelsen innebefatter i tillegg kun flygere som flyr i det som kalles et to-pilot system. Det vil si flyvninger som blir operert med en minimumsbesetning på to flygere. Det vil si, en kaptein og en styrmann/-kvinne.

For å besvare problemstillingen vil vi klarlegge hvilken kunnskap og holdning kapteiner og styrmenn/-kvinner i norske flyselskaper har til etablerte ledelseshandlinger, underbygget av relevant teori knyttet opp til flybransjen samt ledelsesteori generelt. Gjennom å kartlegge hvor viktig flygerne mener anbefalte ledelseshandlinger er, vil vi få et inntrykk av ledelseskunnskapen flygerne besitter. Når vi i tillegg kartlegger hvor ofte flygerne mener de utfører disse handlingene, knyttet opp mot hvor viktige flygerne mener de er, vil det gi oss et bilde av holdningen flygerne har til egen kunnskap.

I ledelse legger vi at kapteinene inntar en strategisk og kunnskapsbasert lederrolle ovenfor sine følgere. Ved å måle i hvor stor grad kapteinene utøver dette, kan vi danne oss et bilde av i hvor stor grad det er manglende opplæring i ledelse eller ikke, i norske flyselskaper.

1.7. STRUKTUR PÅ OPPGAVEN

Oppgaven er videre inndelt i følgende hovedkapitler: Teori, Forskningsmetode, Empiriske funn, Analyse og Konklusjoner. I teorikapittelet har vi fokusert på relevant ledelsesteori og caser som hovedsakelig er hentet fra luftfarten. Dette kapittelet vil fremheve relevansen av god ledelse i en flybesetning. Det vil bli sett på hva som skaper en god leder og hvilke ledelseshandlinger som er viktige for god ledelse av en flybesetning.

Forskningsmetoden vi har valgt er en tilpasning av en allerede godt etablert metode, Importance Performance Analysis (IPA) (Martilla et al., 1977). Tilpasningen vi har gjort ser vi på som et bidrag til metoden. Vi håper den kan bli brukt av forskningsmiljøer, samt bygget videre på ved andre prosjekter i fremtiden.

I kapittelet *Empiriske funn* tar vi leseren gjennom bakgrunnsvariablene, slik at man får en kjennskap til gruppene den videre analysen bygger på. Datamaterialet vil bli presentert med de gruppene vi ser det som relevant å analysere dypere.

Videre i kapittelet *Analyse*, analyserer og kommenterer vi funnene vi har gjort. Flere modeller innen den valgte metoden vil bli valgt og leseren vil også få presentert funnene grafisk. Alt som diskuteres og analyseres har på forskjellige nivåer en klar relevans med problemstillingen.

I kapitelet *Konklusjon* vil vi fremstille konklusjoner vi har gjort med bakgrunn i analysen som er utført, og hvilke implikasjoner dette måtte ha. Kapittelet og oppgaven avsluttes med forslag til videre forskning.

2.0. TEORI

Innen ledelse finnes det mange tolkninger, retninger og definisjoner. Det har vært viktig for oss å avgrense bredden innen ledelsesteori til bruk i vår forskning, i og med at det er et så stort fagfelt. Vi har valgt å hovedsakelig fokusere på eksisterende forskning og teori, der ledelse innen flybesetninger har vært et tema. Gjennom denne avgrensingen har vi dannet et godt grunnlag for vår videre forskning, og herunder utformingen av spørsmål til spørreundersøkelsen.

Vi starter med å se på hva som må til for å etablere gode lederegenskaper blant mennesker, generelt. Her skilles det mellom medfødte og ikke medfødte lederegenskaper. Dette har gjennom årene vært et omstridt tema, som det fortsatt er delte meninger om. Denne delen er på et meget overordnet nivå, og er med for å danne et bilde av de egenskapene som må til for å bli en god leder. Disse er en blanding av medfødte og innlærte egenskaper (Gentry et al., 2012).

Videre går vi inn på mer spesifikk teori rundt ledelse relatert til flybesetningen, og spesielt i forhold til kapteinen. Her ser vi på forholdet mellom administrasjon og ledelse relatert til cockpit, og viser til flere identifiserte positive lederhandlinger, som er knyttet opp mot kapteinenes utførelse av lederrollen. Vi har også satt av et kapittel der vi ser på forskjellige typer ledelsesstiler og deres tilknytning til kapteinens rolle. Avslutningsvis ser vi på lederrollen plassert i et gruppeperspektiv, der gruppen i denne sammenheng er flybesetningen. Her går vi inn på spekteret av ledelsesstiler som er hensiktsmessig for kapteinen å bruke i møte med besetningen, og viktigheten av at han behersker og demonstrerer disse, gjennom å danne en autoritetsbasis som gir forutsigbarhet.

2.1. FØDT LEDER?

Kan man være en født leder? Om man er født leder, eller ikke, er det delte meninger om. En undersøkelse blant ledere over hele verden, viser at kun nitten prosent mener at lederegenskaper er medfødt. Derimot mener 52 % at de er lært, mens 29 % mener de er medfødt og innlært (Gentry et al., 2012). En annen studie hevder at en tredjedel av variablene som gjør deg til en god leder er medfødt og to tredjedeler er innlært (Arvey et al., 2005). Man blir ifølge studien født med et visst grunnlag, der blant annet intelligens spiller inn, men man

må gjennom erfaringer og utdanning tilnærme seg den største delen av egenskapene som trengs for å bli en god leder. Siden en så stor andel er innlært kan det argumenteres for at lederutviklingskurs og lignende har livets rett.

Forsvaret har i stor grad satset på lederutvikling blant sine militære og sivilt ansatte. I Magmaartikkelen ”Lederutvikling i forsvaret” (Westli et al., 2012) er det blitt forsket på ansatte i militæret som har gjennomført frivillige lederutviklingskurs i regi av forsvaret. Et av funnene var at hele 89 % av deltakerne mente at kursene hadde hjulpet dem med å utvikle seg som leder, utover det de ville ha lært gjennom kun å praktisere lederskap. 82 % av deltakerne svarte at de var enige i at de fungerte bedre i lederrollen etter å ha gjennomført et av kursene. Dette er med på å bekrefte studien vedrørende de to tredjedeler av variablene som ikke er medfødt (Arvey et al., 2005).

Ved ansettelse av en styrmann/-kvinne sier Widerøe at man ansetter en fremtidig kaptein (Widerøe Blogg). Gjennom grundige seleksjonsprosesser kan de høyst sannsynlig finne de som har det rette grunnlaget, altså selektene ut de som har de medfødte variablene, som fanges opp av den ene tredelen. Men det kan tenkes det er når flygerne blir ansatt i flyselskapet de trenger å få utviklet de siste to tredjedelene av sitt lederskapspotensial. Her kommer spørsmålet om det blir gjort nok for at den ansatte får den veiledningen og opplæringen som trengs, som leder av en flybesetning? To tredjedeler av potensialet kan sies å være en høy andel. Noen kan ha med seg erfaring og opplæring fra tidligere roller, stillinger eller annen utdanning før ansettelse i et flyselskap, men det er en kjent sak at mange som begynner som flygere ikke har nevneverdig arbeidserfaring eller kunnskap utover flyskolen. Ledelsesopplæring i flygerutdannelsen, er som nevnt tidligere i oppgaven, ikke til stede. Med det, kan det se ut til at den største byrden i utvikling av gode ledere i cockpit, ligger hos flyselskapene.

2.2. ADMINISTRASJON OG LEDELSE I COCKPIT

“You manage things, you lead people” (Grace Murray Hopper)

Mange ser på det å lede og det å administrere som synonymer. Men, hvis man ser litt mer nyansert på det, kan man si at det er to vidt forskjellige ting. Selv om de er ulike, så er begge nødvendige i en organisasjon. Prosesser, systemer og fysiske enheter trenger administrasjon,

mens for eksempel kunder, partnere og medarbeidere trenger ledelse. Dette kan videreføres til cockpiten i et fly, der man har komplekse systemer og prosesser som trenger administrasjon. Flygere, kabinpersonale og bakkearbeider trenger ledelse. ICAO definerer en leder som:

.... a person whose ideas and actions influence the thought and the behaviour of others. Through the use of example and persuasion, and an understanding of the goals and desires of the group, the leader becomes a means of change and influence. (ICAO, circular 216-AN/131).

Kapteinens behov for å administrere systemer og prosesser i cockpit er begrenset. Mer eller mindre alt som skal utføres i løpet av dagen er standardisert gjennom flyselskapets Standard Operational Procedures (SOP). Det er gjennom flyselskapenes manualer utarbeidet klare prosedyrer for hvordan de forskjellige oppgavene til flygerne skal utføres og håndteres. Det er lite eller ingen rom for tolkning, og flygerne testes to ganger i året gjennom en Operators Proficiency Check (OPC). En OPC foregår i simulator, og her blir flygerne testet på selskapets prosedyrer. Dette medfører at behovet for styring fra kapteinens side er liten, siden kvaliteten på mesteparten av arbeidsoppgavene er ivaretatt gjennom SOP.

Hvis SOP dikterer det meste av arbeidsoppgavene til flygerne og beskriver i detalj utførelsen, hva skal man da med ledelse?

Leadership is about how the captain sets the stage for the safe and efficient outcome of delegated tasks. Leadership is about sparking each crewmember's internal desire for excellence in the tasks they perform (Cortez, 2011, s. 6).

En flybesetning kan bestå av opptil flere forskjellige individer, som har forskjellig erfaring, behov, motivasjon, styrker og svakheter. Å lede en flybesetning vil kreve en individuell tilpasning til hvert individ fra kapteinens side.

Det er blitt identifisert ti essensielle lederhandlinger som gjelder for alle industrier, og da også for kapteiner i et flyselskap (Cortez, 2011).

1. Legg grunnlaget for suksess: De første minuttene ved møte mellom kapteinen og besetningen, vil kapteinens tone være avgjørende for hvordan samarbeidet og besetningens ytelse vil bli for arbeidsdagen (Kern, 1998 og Ginnett, 1987). Viktige punkter her er: vise ydmykhet, gjensidig respekt, åpne kommunikasjonslinjer.

2. Oppmuntre til deltakelse i avgjørelser: Åpne for deltagelse i avgjørelser som må tas og be om besetningsmedlemmenes synspunkter. Ved uenighet i synspunkter som blir lagt frem, burde kapteinen forklare sin avgjørelse, men samtidig takke for innspill og be om at de i fremtiden fortsetter å gi sin mening.
3. Jobb for å skape nye ledere: En kaptein er en ledelsesinstruktør for sin styrmann, som i fremtiden mest sannsynlig skal bli en kaptein. Kapteinen bør være bevisst på sin rolle og legge til rette for deltagelse fra styrmannen.
4. Lede ved eksempel: Kapteinen må vise entusiasme rundt oppgavene og motivere besetningen for å nå målene. Innrømme feil og ta ansvar hvis mål ikke blir nådd, er viktig.
5. Lytte: For å tilrettelegge for god kommunikasjon, er det viktig å være en god lytter. For å tilrettelegge for god kommunikasjon er det viktig å vite når man skal lytte og når man skal snakke.
6. Administrer ressurser og ytelse: Administrasjon er for det meste tatt hånd om av SOP, som tidligere nevnt, men det kan være tilfeller der det er usikkerhet om når eller hvem som skal utføre hvilke oppgaver. Her må kapteinen ta ansvaret og legge til rette for effektiv utføring av oppgaven(e). Hvis oppgaver blir utført under det som er forventet av standarder bør kapteinen kommentere dette. Dette gjelder ikke mindre, engangs tilfeller, og der for eksempel styrmannen fanger opp og innrømmer feilen selv.
7. Ta vare på følgere: Kapteinen er lederen i besetningen, og med det følger et ansvar for å vise interesse for besetningsmedlemmenes velvære og eventuelle spesielle behov. Ved å gjøre dette, sendes det et signal om at man er et team.
8. Arbeid kontinuerlig for å bygge opp teamet: Kapteinen må hele tiden jobbe for å utvikle besetningens lagfølelse gjennom åpenhet og kommunikasjon, samt vise verdsettelse.
9. Deleger myndighet, men aldri ansvar: Kapteinen må alltid forstå at han har ansvaret, men det bør ikke begrense delegeringen av oppgaver til de andre besetningsmedlemmene.
10. Vær etisk modig: I løpet av en flyvning vil det oppstå mange situasjoner som kapteinen har et ansvar for å ta tak i. Det kan være lett for kapteiner i mange situasjoner å falle for fristelsen til ikke å ta tak i dem. Her er det viktig at kapteinen viser at han er lederen, og tar tak i situasjonen. Dette kan selvfølgelig være med på å gjøre kapteinen upopulær, men i de fleste tilfeller ønsker besetningsmedlemmene at kapteinen utøver den ledelsesgradienten som bør være i besetningen.

Dette beskriver ledelseshandlinger som en kaptein ideelt sett bør etterleve. De er forenklet og det ligger følgelig mye mer bak flere av punktene. En kaptein må være bevisst på sin rolle og hva sine handlinger og valg betyr for resten av besetningen. Dette har ikke vært en del av den sivile flygerutdannelsen. Å lære å bli god på de ovennevnte punktene skjer gjennom trening, opplæring og erfaring. Den dagen en styrmann avanserer til en kapteins stilling, er det innlysende at han eller hun bør inneha en solid lederkompetanse, før han eller hun setter seg bak kontrollene for sin første flyvning i kapteinsstolen.

2.3. LEDELSE SOM ET GRUPPEFENOMEN – ET CASE FRA LUFTFART

For å være en leder, må man ha noen å lede. Lederskap er noe som må gjøres i relasjon til andre. Man leder ikke i et vakuum. Med relasjon, så menes det at det er en eller flere tilhengere til lederen. Derav kan ledelse sies å være et gruppefenomen.

I flybransjen kan vi se på en flybesetning som en gruppe, der du har en leder (kapteinen) og tilhenger(e) (co-pilot, andrepilot, kabinansatte). Resultatet vil variere fra gruppe til gruppe, selv der de skal utføre den samme oppgaven. Men hva er med på å gjøre én gruppe bedre enn andre? En studie utført av Robert C. Ginnett for NASA (National Aeronautics and Space Administration) (Ginnett, 1987), tok for seg flere flybesetninger i et flyselskap. Ginnett (1987) fulgte besetningene en hel arbeidsdag, fra de møttes første gang ved starten av dagen. Det var ikke tilfeldig hvilke besetninger som var med på studien. På forhånd hadde det blitt valgt ut ni kapteiner av kontrollflygere (check airmen) i flyselskapet. Fem av kapteinene var rangert av kontrollflygerne som høyt effektive ledere, mens fire var rangert som lite effektive ledere, på bakgrunn av tidligere observasjoner. Den siste gruppen hadde utvist samarbeidsproblemer med besetninger.

I studiet ble kapteinene og resten av besetningen observert fra deres første møte, der besetningen hadde et orienteringsmøte. Det er for de fleste flyselskaper beskrevet i selskapets operasjons manual at det skal holdes en orientering med besetningsmedlemmene ved starten av arbeidsdagen, eller ved dannelse av en ny besetning i løpet av arbeidsdagen. Orientering består av standardiserte punkter fremmet av selskapet, og suppleres gjerne med det kapteinen eller andre i besetningen mener er relevant. Eksempler på noen standardiserte punkter kan

være en gjennomgang av arbeidsdagen, spesielle forhold som vær og sikkerhetsrelaterte emner. Ginnett (1987) observerte at de kapteinene som var rangert som effektive ledere, viste gjennom utførelsen av orienteringen at de hadde god kompetanse som leder. De fremhevet at de ikke kunne vite alt som foregikk, og engasjerte samtidig besetningen til å bidra med tilbakemeldinger og innspill. Tre av de fire kapteinene som var rangert som lite effektive ledere adresserte ikke disse punktene.

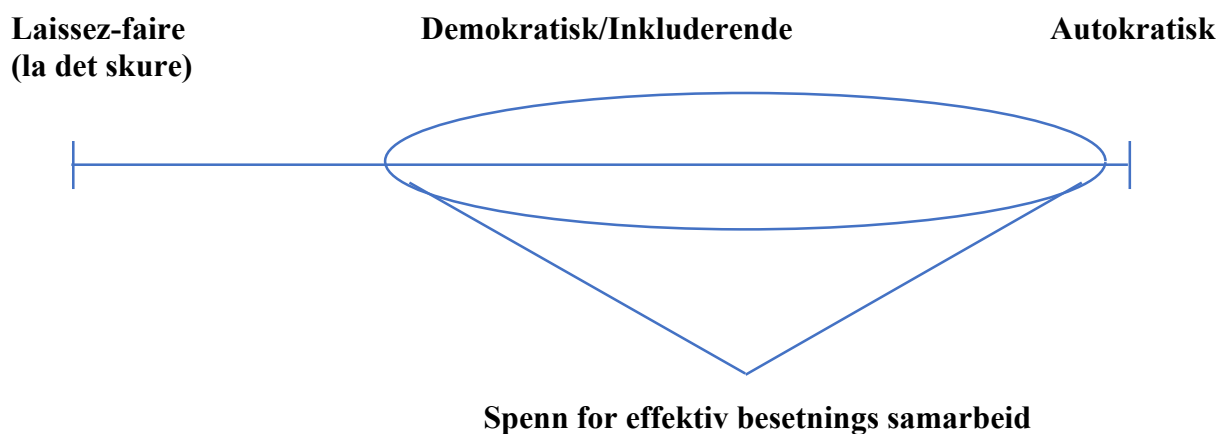
Kapteinene som var rangert som effektive ledere, demonstrerte at de hadde god kompetanse som ledere, gjennom en organisert orientering etter logiske parametere. Disse parameterne kunne være aktualitet og viktighet. Dette var med på å vise at kapteinene hadde tenkt gjennom jobben de skulle gjøre på forhånd, og hadde evner til å presentere dette på en organisert måte. Orienteringen inneholdt også alltid tekniske ord, som er spesifikke for yrket. De viste også at de var komfortable i posisjonen som leder av en gruppe. De ovennevnte punktene viste seg ikke å gå igjen hos flere av de lite effektive lederne som ble observert.

Gjennom observasjonene viste de effektive kapteinene at de hadde god kompetanse som leder, i tillegg til at de så viktigheten av å balansere leder- versus besetningsrollen i gruppen. Dette ble gjort ved å innlemme hele besetningen i ansvaret for gruppearbeidet. For å få dette frem, kommuniserte kapteinene at de ikke visste om alt som foregikk, selv om informasjonen ofte var til stede. De var rett og slett åpne med at de også hadde svakheter, og ikke visste eller kunne få med seg alt. Dette medførte at terskelen for å si fra til kapteinen ble senket. Det viste at kapteinen var mottakelig for innspill og støttet opp rundt gruppen som en helhet.

Besetningen ble oppmuntret og engasjert til å delta i orienteringen av de effektive lederne. De tok opp punkter i orienteringen som potensielt kunne påvirke dagens flyvninger, og som kunne relateres direkte til den spesifikke besetningen den dagen. Dette ble gjort ved å plukke opp informasjon han eller hun lærte om de forskjellige besetningsmedlemmene underveis i orienteringen. Det ble gjerne brukt humor, ikke som isolerte vitser, men som respons til interaksjonen de hadde der og da. De effektive lederne tillot og oppmuntret resten av besetningen til å føre samtaler, spesielt hvis dette var relevant til arbeidsoppgavene. De oppmuntret i tillegg alltid til spørsmål fra besetningen.

De effektive lederne demonstrerte gjennom orienteringen, og deres første møte med resten av besetningen, hvordan de var som leder for gruppen. De hadde ikke en lederstil som de utførte konsekvent, men de tilpasset seg de forskjellige situasjonene gjennom orienteringen. Det

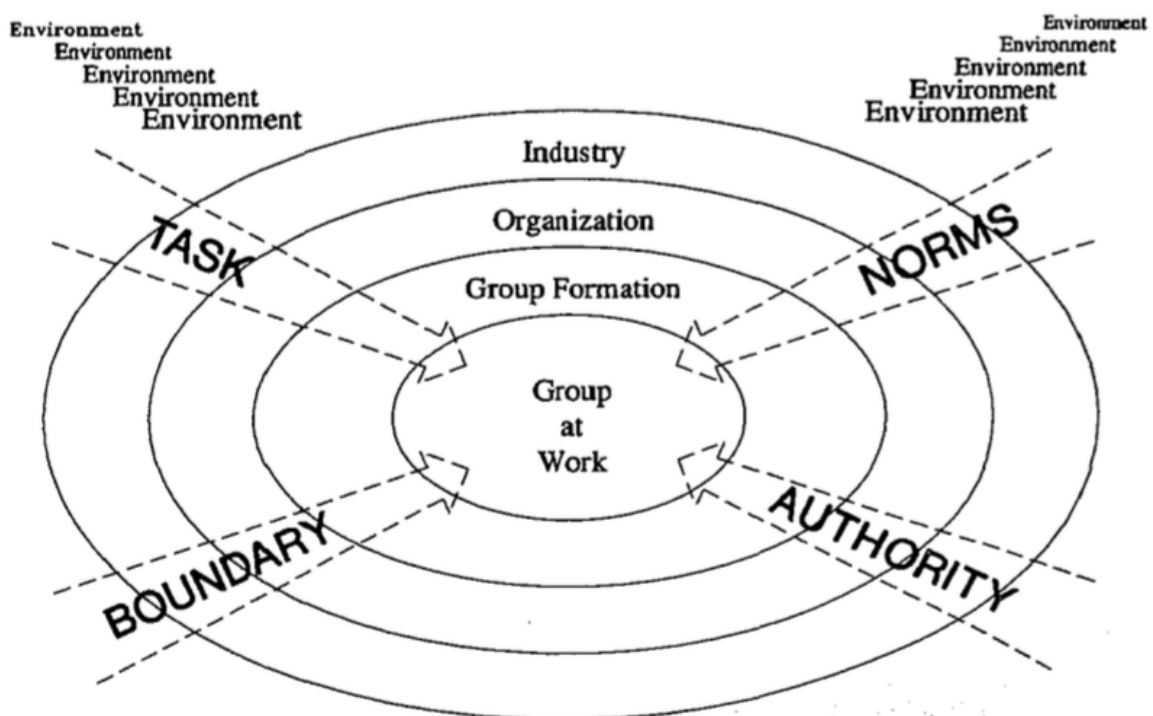
hadde ikke passet seg å ha en og samme lederstil gjennom hele orienteringen. For eksempel ville en autokratisk lederstil medført liten interaksjon fra medlemmene, og skapt en veldig bratt TAG (Trans Authority Gradient) mellom kapteinen og besetningen, og mye informasjon om medlemmene hadde uteblitt for kapteinen. Kapteinene etablerte en autoritetsbasis, der lederstilen endret seg etter situasjonen, og som resten av besetningen kunne forholde seg til. Figur 1 under viser autoritetsspennet som er forbundet med effektivt samarbeid i en besetning. Hvor en befinner seg i spennet er situasjonsbetinget. Spekteret beveger seg fra venstre, en demokratisk/inkluderende stil, til en autokratisk stil til høyre i figuren. En situasjon som trenger en øyeblikkelig avgjørelse fra lederens side, som i en tidskritisk nødsituasjon, krever at lederen ligger til høyre i spekteret, mens under en mindre tidskritisk avgjørelse vil lederen kunne bevege seg mer mot venstre i spennet.



Figur 1: Det dynamiske autoritetsspennet for effektivt samarbeid i en besetning (Ibid).

Under de påfølgende flyvningene ble det observert at kapteinene som var rangert som effektive ledere, var mer konsistente i utførelsen av rollen som leder. De underbygget uttalelsene sine rasjonelt, kommuniserte tydelig viktigheten av samarbeid og kommunikasjon innad i besetningen, delegerte arbeidsoppgaver, lyttet til besetningsmedlemmene og engasjerte dem i prosessene. De lite effektive lederne viste ingen konsistens i utførelsen av lederrollen. Det kom også frem at de effektive kapteinene omtalte hele besetningen som *vi*, mens de lite effektive kapteinene omtalte cockpit besetningen som *vi* og kabin besetningen som *dere*. Med det lagde de et tydelig skille, som ikke fremmet samarbeid og kommunikasjon.

Som leder av en gruppe er det viktig å se hvilke forutsetninger gruppen har. En flybesetning består av høyt kvalifiserte personer, som har fått grundig opplæring, og som blir jevnlig testet i sine arbeidsoppgaver. Dette gjelder både flygere og kabinansatte. Besetningen som gruppe, har flere organisatoriske skall rundt seg som indikerer hvilke forutsetninger gruppen har, se figur 2 (Ginnett, 1993). Skallene gir informasjon om autoritetsdynamikk, hvilke- og hvordan oppgaver skal utføres, hvilke normer som gjelder og så videre. Industrien er i denne sammenheng flyindustrien, som gir gruppen en ramme bestående av blant annet ord og uttrykk. Organisasjonen er flyselskapet som har sine regler og normer som det forutsettes at den ansatte kan og kjenner til. Gruppeformasjonen vil her være hele besetningen, der alle har klart definerte oppgaver. For en kaptein å diskutere oppgaver som er tatt hånd om av skallene, vil kunne føre til at medlemmene får et negativt syn på han eller hun som leder, siden dette er selvsagte ting for dem. Et eksempel fra studien var hvordan en kaptein som var rangert som en lite effektiv leder brukte tid i orienteringen på å forklare de kabinansatte hvordan de skulle behandle søppelposene når de var fulle. Dette er noe som i høyeste grad er tatt hånd om av skallene rundt gruppen.



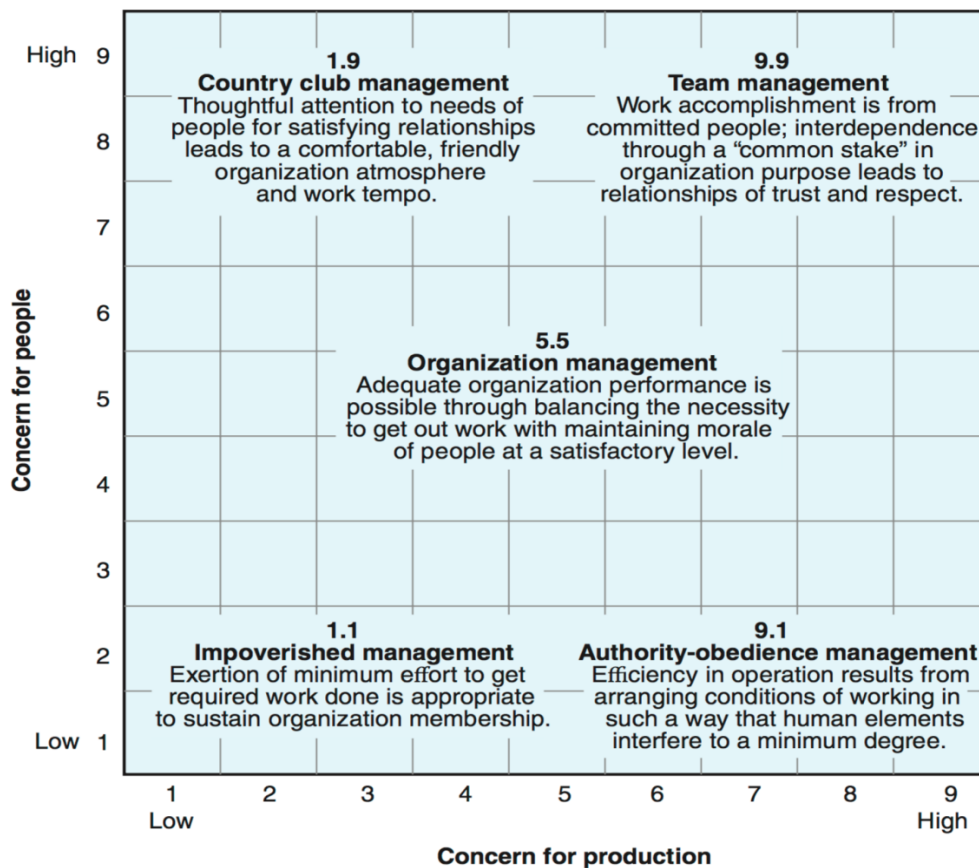
Figur 2: Organisatoriske skall (Ginnett, 1993)

Skallene har også den egenskapen at gruppen vil kunne fungere på et minimum tilfredsstillende nivå under normale forhold, med en lite effektiv leder. Men under krevende situasjoner kan dette minimale nivået være utilstrekkelig. Under slike situasjoner er det behov for en tydelig leder som har skapt en god synergi i gruppen. En synergi som gjør at han eller hun kan utnytte de ressursene som er i gruppen til det ytterste. Det kan tenkes at gruppen ikke hadde havnet i den krevende situasjonen med en effektiv leder. Hvis det hadde blitt oppfordret til kommunikasjon mellom gruppemedlemmene, og på tvers av hierarkier, kunne det blitt fanget opp av alle, og ikke bare en del av gruppen.

Forskningen til Ginnett viser til viktigheten av at kapteinen er bevisst sin egen rolle som leder, og hvilken påvirkning han eller hun har på besetningens prestasjoner. Som tidligere nevnt, er det anslått at en er født med en tredjedel av egenskapene som trengs for å bli en god leder (Arvey et al., 2005). For at en kaptein skal kunne lede besetningen som en samlet gruppe, på en god og effektiv måte, må han eller hun også ha lært seg de siste to tredjedelene. For at kapteinen skal kunne utøve effektivt lederskap, mener forskere på temaet at kapteinen må ha kunnskap om ledelse, få den nødvendige opplæringen som skal til for å utøve god ledelse, samt bli kjent med de ledelsesverktøyene som er til rådighet.

2.4. FORSKJELLIGE LEDELSESSTILER

Psykologene Robert R. Blake og Jane S. Mouton har utviklet et såkalt ledergitter (Blake et al., 1985). Ledergitteret skal hjelpe ledere med å identifisere hvilken leder stil de utøver. De hevder det er to forhold som påvirker all lederatferd. Det er forholdet til de ansatte og forholdet til arbeidsoppgaven som skal utføres. Figur 3 viser et eksempel på ledergitteret, der ”bekymring for mennesker” er på Y-aksen og ”bekymring for produksjonen” er på X-aksen på en skala fra 1(lav) til 9(høy).



Figur 3: Ledergitter (Blake et al., 1985)

Selv om dette ikke ble utviklet for cockpitleidelse, vil konseptet kunne bli brukt av kapteiner for å vurdere hvordan ledelseshandlinger blir påvirket av personlige verdier (Cortez, 2011). For å bli plassert på skalaen må man svare på et sett med spørsmål, der det er like mange spørsmål tilhørende hver akse. Ved fullføring av spørsmålene vil man få to tall, en for x- og en for y-aksen. Slik kan man finne sin plassering i ledergitteret. Plasseringen er nok høyst situasjonsbestemt, og i forskjellige scenarier vil det kunne tenkes at en kan havne ulikt i gitteret. De forskjellige ledelsesstilene med kapteinstilnærming er som følger:

1-1 Makteløs ledelse

Dette er lederen som gjør det absolutte minimum som er krevet av forholdene på aksene. Kapteinene som faller i denne båsen er stereotypen som ikke bryr seg og gjerne er misfornøyde. De er ofte beskrevet som de som ”delegerer og forsvinner”, er late, og fokuserer på å beskytte seg selv.

9-1 Resultatorientert / arbeidsorientert ledelse

Her er resultatet det viktigste, og det vises ingen hensyn til de ansatte. Kapteinene som havner i denne kategorien fokuserer veldig på å få jobben gjort uten å ta hensyn til resten av besetningen og deres behov. Dette kan være ved å tøyne arbeidstidsbestemmelser for å sikre rutetider, eller for eksempel ikke å la seg påvirke av innspill fra besetningen siden deres meninger anses mindre viktige. De er ofte beskrevet som ”diktatorer” eller ”slavedrivere” .

5-5 Kompromissledelse

Her er det mangler på begge aksene, lederen ofrer noe for å holde ved like gode relasjoner til de ansatte. Kapteinen vil kun oppnå en moderat grad av måloppnåelse, moralen blant besetningen er noenlunde intakt, mens de fleste oppgavene vil bli utført i tide. Kapteinen som havner her blir fort utbrent siden verken besetningen eller selskapet vil være fornøyde.

1-9 Personalorientert ledelse

Her er trivsel blant ansatte og lavt konfliktnivå det viktigste. Dette er de såkalte ”country club” kapteinene. De er gjerne sett på som fagforeningspolitikere som passer på besetningsmedlemmenes ve og vel, politisk og personlig, på bekostning av å utføre jobben og sikkerheten. De tror gjerne, feilaktig, at dette fokuset hjelper dem med å utføre arbeidsoppgavene. De bruker ikke all den makt som ligger i deres autoritet. De kan ha problemer med å irettesette besetningsmedlemmer som gjør feil, siden det vil lede til en situasjon som kan føles ubehagelig. Dette kan medføre frustrasjon hos resten av besetningen.

9-9 Gruppeorientert ledelse

Denne stilen viser til likt fokus på arbeidsoppgavene og hensyn til de ansatte. Dette er laglederkapteinen, som har likt fokus på oppgavene rundt fullføring av flyvingen og besetningens velvære. Kommer et besetningsmedlem med et problem, vil kapteinen prøve å løse det slik at besetningsmedlemmet og arbeidsoppgavene blir ivaretatt. Kapteinen er med på å skape lagfølelsen og besetningsmedlemmene får følelsen av at deres meninger betyr noe og det er tydelig felles respekt blant besetningsmedlemmene. Det påstås at 9-9 lederne ikke er optimale i nødsituasjoner.

2.4.1. OPPSUMMERING

Dette er ledelsesstereotyper, hvor det er viktig å ha i bakhodet at en kaptein kan utøve flere av stereotypene, da det i mange tilfeller kan være situasjonsbetinget. Så hvilken plassering en kaptein får i gitteret, vil ikke kunne gi føringer for hvordan han eller hun vil lede i enhver situasjon. Men en kaptein kan ofte ha en generell oppførsel, noe som kan plassere han eller hun innenfor et område, dog ikke i et fast punkt i gitteret (ibid).

Som tidligere nevnt, omtaler Ginnett (1987) at en kaptein som utøver effektivt lederskap beveger seg innenfor et autoritetsspenn som vist i figur 1. Dette autoritetsspennet mener forfatterne at kan kobles opp mot ledelsesgitteret. Gruppeorientert ledelse (9-9) faller inn i midten av skalaen i figur 1, mens høyre ytterpunkt beveger seg i retning av resultatorientert ledelse (9-1). I en tidskritisk nødsituasjon, som for eksempel den tidligere omtalte nødlandingen utført av kaptein Chesley Sullenberger på Hudson elven, vil fokuset på arbeidet og resultatet, som er å få flyet ned på bakken på slik måte at flest overlever, være overordnet alt, og korrigerende handlinger vil måtte skje raskt. I en slik tidskritisk situasjon vil man ikke ha tid til demokratiske og involverende prosesser. Situasjonen krever en diktatorisk tilnærming (9-1), og en autokratisk leder stil vil være relevant for lederen. Under mer normale operasjoner, eller under nødsituasjoner som ikke er fullt så tidskritiske, vil en mer gruppeorientert (9-9) ledelsesform kunne passe inn.

3.0. FORSKNINGSMETODE

Vi vil i dette kapitlet redegjøre for valg av metode, fremgangsmåte for utvikling av spørreskjema og analyse av resultatene. Å bruke en metode, av det greske *methodos*, betyr å følge en bestemt vei mot et mål (Johannessen et al., 2011). Ved å trekke ut viktige ledelseshandlinger og se på hvordan respondentene forholder seg til dem, håper vi å kunne besvare problemstillingen. Da begge forfatterne er yrkesaktive innenfor samme yrke som populasjonen det skal forskes på, måtte vi velge metode med omhu, slik at forskningen skulle bli så objektiv og nøytral som mulig. Da kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig for å undersøke fenomener vi *ikke* kjenner særlig godt (Ibid.), vil en kvantitativ tilnærming gi en bedre og mer objektiv innsikt i hypotesene vi fremstiller gjennom problemstillingen

3.1. FILOSOFI

Forfatternes bakgrunn og kjennskap til flybransjen, samt problemstillingen det forskes på, danner grunnlag for noen filosofiske drøftinger. Da forfatterne er begge utdannede og yrkesaktive flygere, vil det si at forfatterne har kjennskap til både profesjonen det forskes på, samt problemstillingen i praksis.

Hensikten med en kvantitativ dataanalyse kan være å avdekke mulige årsakssammenhenger, eller kausalsammenhenger mellom fenomener eller hendelser. Kausal kommer av latin *causa*, som betyr årsak (Johannesen et al., 2011). I problemstillingen reiser vi spørsmål om det er manglende opplæring i ledelse i norske flyselskaper. Ved å kartlegge flygernes kunnskap om ledelseshandlinger, kan vi danne kausalitetsteorier om sammenhengen mellom nivået av ledelse som utøves av norske kapteiner, og fokuset norske flyselskaper og myndigheter har til reglementering av teori og tekniske krav. Fokuset på ledelse og nivået av ledelse som utøves kan antas å ha kausalitetssammenhenger. Innholdet i utdanning og trening av flygere kan omtales som årsaksvariabler for den type ledelse norske kapteiner utøver. Kvantitativ metode kan være hensiktsmessig for å besvare problemstillingen, da vi anser at det er kausalitet mellom ledelsesutdanning og bedre ledere.

Positivism legger til grunn at alle typer fenomener skal observeres gjennom erfaring. Forskingen skal konsentrere seg om det som kan måles og registreres, og dette skal studeres *utenfra*. Det vil si uten at forskeren engasjerer seg eller deltar i det som skal studeres

(Johannesen et al., 2011). Ettersom forfatterne har både kjennskap til, og deltar i *samfunnet* det skal forskes på, vil et positivistisk forskningsideal, med bruk av kvantitativ metode, være ideelt. Dette gir en avstand fra emnet det forskes på, og reduserer risikoen for at forfatternes bakgrunn påvirker tolkningen av observasjonene som gjøres. Dette var også den vanligste metoden for samfunnsforskning inntil den såkalte positivismedebatten oppsto på 1950-tallet (Mjøset, 1991).

Positivismekritikerne inntok en hermeneutisk posisjon, hvor de argumenterer for at observasjoner utenfra ikke vil gi en innsikt i det som skjer mellom mennesker, fordi all menneskelig handling har en meningsdimensjon (Johannesen et al., 2011). Hermeneutikk er en forståelses-, menings- og tolkningslære. Ordet kommer fra det greske “hermenéuein”, som betyr å tyde, oversette og utlegge (Schlingmann, 1985, s.12). Hermeneutikken er en forståelselære og fortolkningslære. Den omfatter kjennetegn og problemer knyttet til menneskets forståelse av noe (Krogh, 2012, s.11) For å få innblikk i meningen bak menneskelig handling må forskeren delta i samfunnet, snakke med menneskene og tolke det som observeres (Johannesen et al., 2011). Dette gjøres via en kvalitativ metode. Positivismekritikerne argumenterer for at man ved en kvantitativ metode vil miste denne meningsdimensjonen. Da forfatterne forsker på ledelse blant flygere, et tema som i aller høyeste grad omfatter menneskelig handling og samhandling, virker det innlysende at et hermeneutisk forskningsideal med kvalitativ metode vil gi oss en best innsikt i emnet det forskes på. Samtidig kommer forfatterne ikke unna det faktum, at de både kjenner og deltar i samfunnet det forskes på.

3.2. METODEVALG

For å besvare vår problemstilling, *I hvor stor grad er det manglende opplæring i ledelse for kapteiner i norske flyselskaper?*, velger vi å innta en positivistisk forskningsposisjon med bruk av kvantitative data via spørreskjema. Forfatterne tror det ville vært mulig å kombinere både et hermeneutisk og positivistisk forskningsdesign, for både å fange opp den menneskelige dimensjonen via kvalitativ metode, men samtidig etablere en avstand via kvantitativ metode. Dette anså vi derimot som for omfattende for oppgaven, innenfor det gitte tidsrommet. Vi har valgt å innta et positivistisk forskningsideal for å se om det kan dannes kausalitet mellom måten flygere utdannes og trenes i dag, og nivået av ledelse som utøves av

norske kapteiner. Som problemstillingen sier, ønsker vi å kartlegge om det er manglende opplæring for kapteiner i norske flyselskaper. Det gjør den hermeneutiske forskningsposisjonen mindre viktig, da vi ikke har som formål å avdekke eksakt hvor gode ledere flygere er. Gjennom kvantitativ metode og bruk av spørreskjema, vil vi nå ut til betraktelig flere enn det vi ville hatt mulighet til gjennom personlige intervjuer. På den måten får vi et bedre datagrunnlag til å representere populasjonen og besvare problemstillingen.

3.3. METODISK RAMMEVERK

Kvantitativ metode, også kalt tallenes tale, sier noe om omfanget eller utbredelsen ved det fenomenet som studeres. Dette er særlig gunstig når vi ønsker å kartlegge mønster, vaner eller utbredelse (Johannessen et al., 2011). For eksempel, *er norske flygere gode ledere?* Dette faller inn under problemstillingen vi reiser, og derfor er en kvantitativ tilnærming gunstig for vår forskning.

På bakgrunn av problemstillingen vi har valgt, ” *I hvor stor grad er det manglende opplæring i ledelse for kapteiner i norske flyselskaper?* ” valgte vi å utføre en Importance-Performance Analysis (IPA) (Martilla et al., 1977). Dette er en metode som opprinnelig ble utarbeidet for å utvikle effektive markedsprogrammer. Først identifiserer man faktorene man ønsker å måle. Videre, gjennom en spørreundersøkelse, stiller man to spørsmål/påstander for hver faktor. Ett spørsmål som måler importance (viktighet), og ett som måler performance (ytelse). Ut fra analysen vil vi kunne sammenligne faktorer med hverandre med hensyn på viktighet og ytelsesrangering. Faktorene kan plottes inn i en IPA matrise bygget på en kvadrantmodell. Se eksempelet i figur 4 under.

I IPA matrisen finner vi viktighet på X-aksen og ytelse på Y-aksen. Det er fire kvadranter som illustrerer varierende behov for fokus på de forskjellige faktorene. Ut av gitteret vil man kunne se hvilke attributter/faktorer man bør fokusere mer på, og hvilke som ikke er så viktige.

Kvadrant A: Her havner faktorer som blir rangert som lite viktige, men med høy ytelse. Dette blir sett på som mulig overdrivelse.

Kvadrant B: Her havner faktorer som både blir rangert som viktige, og med høy ytelse. Faktorene som havner her har ikke noe behov for videre fokus, da det fungerer tilfredsstillende.

Kvadrant C: Her havner faktorene med lav ytelse og lav viktighet. Dette er et område som har lav prioritet.

Kvadrant D: Her havner faktorene med høy viktighet og lav ytelse. Dette er et område man bør fokusere på for å få opp ytelsen.

IPA analyse er også brukt i flere forskjellige industrier, blant annet i en undersøkelse av attraktiviteten til utdanningsinstitusjoner i rurale strøk (Hanssen et al., 2016). Vi har ikke funnet noen som har brukt IPA analyse i lignende forskning som vi utfører. Sammen med veileder har vi vurdert metoden som gunstig, ved at vi gjør noen tilpasninger ved den som vi mener kan være et bidrag til metoden og fagområdet. Tilpasningene forklares i avsnittene under.

I teorikapittelet beskriver vi hvilke lederegenskaper som er ønskelige for en kaptein, og dermed kan vi forutsette viktigheten av de forskjellige ledelseshandlingene, som spørsmålene/påstandene formuleres rundt. Vi kan videre vurdere flygernes kunnskaper og holdninger til ledelse gjennom deres viktighet og ytelse rangering, i relasjon til faktorene. Faktorer som kommer langt til venstre på viktighet akse vil i denne sammenhengen vise til lav kunnskap om ledelseshandlingen, mer enn at faktoren er uviktig, da viktigheten av faktoren er konstatert gjennom teorien. Faktorer som blir rangert med lav ytelse viser også til at det er behov for økt fokus på holdninger og/eller kunnskap om den spesifikke ledelseshandlingen.

Svarene fra viktighets- og ytelsesspørsmålene blir videre plottet inn i en kvadrant modell, lignende den som er illustrert i figur 4.

Vi vet, gjennom teorien, at viktigheten av de forskjellige faktorene i utgangspunktet skal være høy. En lav rangering av viktighet vil i vår modell identifiseres som manglende kunnskap om faktoren. Siden vi allerede forutsetter viktigheten som høy av de forskjellige faktorene, har vi valgt å endre karakteristikken på kvadrantene i vår modifiserte modell:

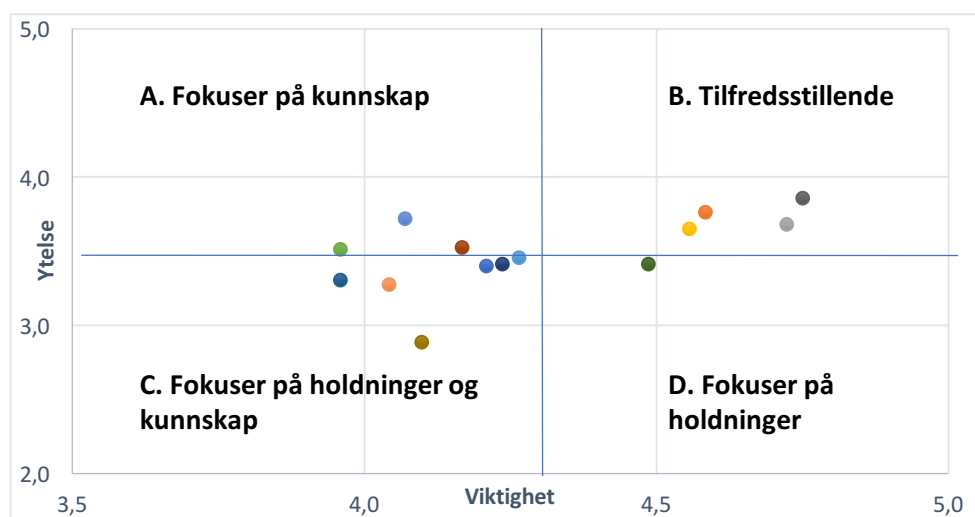
Kvadrant A: Fokuserer på kunnskap – Lav viktighet, høy ytelse. Respondenten identifiserer ikke faktoren som viktig. Dette kan bety lav kunnskap om faktoren.

Kvadrant B: Tilfredsstillende - Høy viktighet, høy ytelse. Respondenten identifiserer faktoren som viktig og mener faktoren har en høy ytelse.

Kvadrant C: Fokuser på holdninger og kunnskap - Lav viktighet, lav ytelse. Respondenten identifiserer ikke faktoren som viktig og mener faktoren har en lav ytelse. Faktorene som havner her trenger høyt fokus.

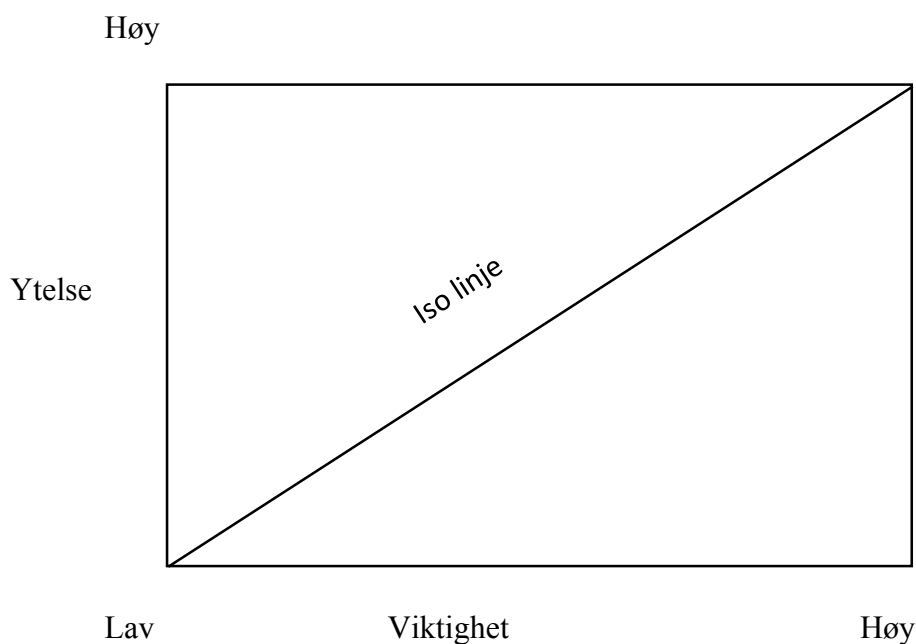
Kvadrant D: Fokuser på holdninger - Høy viktighet, lav ytelse. Respondenten identifiserer faktoren som viktig, men mener faktoren har lav ytelse.

Det er ingen fasit på plassering av referanselinjene som skjærer med x- og y-aksen i matrisen. Dette må man gjøre en vurdering på i hvert enkelt forskningstilfelle (Martilla et al., 1977). Valget vårt falt på å bruke gjennomsnittlig viktighet på begge referanselinjene. Bakgrunnen for dette valget er at viktighet kan anses å representere forventningene til ytelsen. Hvis ytelsen er under forventningene, vil det være naturlig at det er et fokus område. Dermed ville alle faktorer som har lavere ytelse enn gjennomsnittlig viktighet falle under den horisontale referanselinjen, og man må her vurdere tiltak til å øke ytelsen.



Figur 4: Eksempel på IPA matrise med kvadrant modell

Videre vil vi bruke ISO modellen der en 45 graders linje illustrerer et skille i matrisen. Alle punkter som havner under linjen er rangert med lavere ytelse enn viktighet. Punktene over linjen er de som er rangert med høyere ytelse enn viktighet. Linjen representerer en perfekt balanse mellom viktighet og ytelse (Magal et al., 2009). I vår forskning vil den ikke nødvendigvis representere den perfekte viktigheten siden den i utgangspunktet bør rangeres høyt. En faktor som er rangert lavt på viktighet og like lavt på ytelse vil i den originale modellen sees på som en perfekt balanse, mens den i vår forskning blir sett på som en faktor der gruppene må øke kunnskapen.



Figur 5. Eksempel på IPA matrise med ISO linje

En svakhet ved bruk av IPA metoden i dette forskningstilfellet vil være at faktorene kan virke ledende, da de kan ses på som ideelle handlinger. Dette kan medføre at respondenten rangerer viktigheten høyere enn det som egentlig er tilfellet og føre til at kunnskapen blant respondentene blir fremstilt for høyt.

3.4. POPULASJONEN

Populasjonen er en samling av alle enheter en problemstilling gjelder for (Johannessen et al., 2011). Flygernes flyteoretiske og flytekniske ferdigheter er mer eller mindre standardisert etter ICAO's retningslinjer, og lik over hele verden. Men kulturen varierer i større grad mellom land, og spesielt verdensdeler. Ideelt sett vil populasjonen i vår forskning være alle flygere i verden som jobber i en besetning på mer enn én person. Da ville vi også fått med oss i hvilken grad kulturen spilte inn. Samtidig var det urealistisk å nå over hele denne populasjonen, gitt tiden vi hadde til rådighet. Vi har avgrenset populasjonen i studien til flygere som er ansatt i Norge, og som er organisert gjennom Norsk Pilotforbund. Norsk Pilotforbund, en paraplyorganisasjon under Parat Luftfart, som er Norges største forbund for flygere, og organiserer rundt 1600 flygere i dag. Dessverre fikk vi ikke tilgang til alle foreningene grunnet intern policy i en av foreningene. Totalt har vi nådd ut til 722 flygere av omtrent 2100 organiserte flygere i de større selskapene i Norge. Disse medlemstallene kan dog variere fra måned til måned grunnet, for eksempel, pensjonerings og opptak av nye flygere. Det er ansatte i Widerøe, Lufttransport og SAS som har besvart spørreundersøkelsen. Norwegianflygerne sin fagforening ønsket ikke å delta grunnet vedtak i flygerforbundet deres om deltagelse i spørreundersøkelser.

Fraværet av Norwegianflygerne i forskningen vår er selvsagt beklagelig. Norwegian er et lavprisselskap, og det kan bety at de bruker ressurser annerledes enn andre selskaper i treningen av sine flygere. Imidlertid er trening av flygere i dag såpass regulert av myndighetene, ikke bare i flyskolen, men også hos flyselskapene, at vi kan anta at Norwegian sin trening av kapteiner ikke vil være markant forskjellig fra de andre flyselskapene i Norge. Vi kan derfor anta at dataene våre ikke ville vært betydelig annerledes om Norwegianflygerne deltok i spørreundersøkelsen.

Det var viktig for oss at populasjonen i spørreundersøkelsen gjenspeiler yrkesaktive flygere i Norge. Populasjonen vi har nådd ut til består av aktive flygere i Widerøe, Lufttransport og SAS. SAS har mange erfarne styrmenn/-kvinner og kapteiner grunnet, inntil nylig, mange år med ansettelsesstopp. Derimot har SAS de siste årene ansatt et betydelig antall nye flygere, hvilket gjør at vi også kan få respondenter med relativt lav erfaring fra SAS. Widerøe har hatt en mer forsiktig vekst og lav gjennomstrømning av flygere som medfører en noe lengre oppgraderingstid til kaptein, som igjen medfører både styrmenn/-kvinner med kort og noe lengre fartstid. Dette har gitt oss en god spredning i erfaringsnivå fra to selskaper med

forskjellige operasjoner og kulturer, med unntak av kultur fra et lavprisselskap. Dette kan kanskje redusere bredden i respondentene noe. Tross foranstående, mener vi den store andelen flygere vi har nådd ut til underbygger at vi har et representativt grunnlag til å si noe om ansatte i norske flyselskaper, ut fra vår forskning.

3.5. BORTFALL

Det vil alltid være bortfall av respondenter. Det skilles mellom bruttoutvalg og nettoutvalg, der bruttoutvalget er det totale antallet som er valgt ut, og nettoutvalget består av de som faktisk deltar (Johannessen et al., 2011). Bruttoutvalget vårt bestod av 722 flygere, mens nettoutvalget endte på 162 flygere. Undersøkelsen ble sendt ut gjennom forskjellige kanaler, avhengig av hvordan foreningene valgte å distribuere spørreundersøkelsen med sine medlemmer. Undersøkelsen ble sendt ut til 400 per e-post og den ble delt med 322 på lukket internett forum.

Det kan være mange grunner til at enkelte ikke har svart på spørreundersøkelsen som ble distribuert. Vi vil kunne ta hensyn til noen årsaker, mens andre må vi ta for gitt. Ferie har vi ikke tatt hensyn til, da flygere jobber alle dager hele året, og ferietidspunkt varierer fra flyger til flyger. Vi har tatt hensyn til at undersøkelsen ikke ble sendt ut under en konflikt i organisasjonen, for eksempel under forhandlinger om vilkår, noe som kunne tatt mye oppmerksomhet vekk fra undersøkelsen. En annen grunn til bortfall, kan være at det kom flere spørreundersøkelser innenfor et kort tidsrom. Dette kan medføre at potensielle respondenter mister interesse, og avstår fra å svare. Her har vi forhørt oss med fagforeningene, og det ble ikke sendt ut andre undersøkelser i samme tidsrom. Et annet moment, er overlast av andre gjøremål når en mottar spørreundersøkelsen, som vil kunne føre til at den blir nedprioritert. Det vil alltid være en mulighet for at dette skjer hos flere av mottakerne, og dette var det ikke mulig å ta hensyn til.

Vi antar at den delen av populasjonen som fikk undersøkelsen levert via et lukket forum har en lavere svarprosent enn de som har fått den tilsendt per e-post, selv om vi ikke kan sjekke dette. Vi hadde ikke tilgang til å undersøke hvor de forskjellige respondentene mottok undersøkelsen. Det er mer tidkrevende å logge seg inn på et forum for å besvare en undersøkelse, i tillegg til at det kan være varierende deltakelse i et slikt forum blant medlemmene. De som fikk den per e-post, fikk tilsendt en purring til etter to uker. Det ble

ikke sendt en purring til de som måtte delta via lukket internetforum, noe som underbygger at vi sannsynligvis har fått flest respondenter fra gruppen som mottok undersøkelsen per e-post.

En tommelfinger regel er at en svarprosent på over 50 %, er en bra svarprosent (Johannessen et al., 2011). Vi fikk en svarprosent på 22,4 %, noe som er lavere enn ønskelig, men ikke uvanlig på onlineundersøkelser, noe som også ble erfart av Hanssen og Mathisen (2016). Selv om både temaet for spørreundersøkelsen og måten spørreundersøkelsen gjennomføres på har høy betydning for svarprosenten, opplever vi ikke at temaet er uinteressant, gitt de mange skriftlige innspillene vi har mottatt i spørreundersøkelsen. Det kan tilsi at mye av skylden for svarprosenten ligger i måten vi har distribuert og gjennomført spørreundersøkelsen på.

Det vil ikke være mulig å utføre noen videre bortfallsanalyse, da vi ikke har nok opplysninger om spesielle kjennetegn ved respondentene som kan identifisere hvilket medium de mottok undersøkelsen i.

Vi valgte å bruke Questback som verktøy, siden Nord Universitet har tilgjengelige lisenser for bruk av studenter. Det ble sendt en link per e-post til 55,4 % av populasjonen, mens 44,6 % fikk den levert på et lukket forum. En svakhet ved linken som ble sendt ut er at den kan brukes flere ganger, noe som kan medføre at en respondent kan avlegge flere svar. Vi har ikke mulighet til å analysere IP adresser, siden vi har valgt å utføre spørreundersøkelsen anonymt, hvor respondenten ikke kan identifiseres på noe vis. Samtidig anser vi det som svært lite sannsynlig at noen har ønsket å svare flere ganger for å ødelegge datagrunnlaget, da det for det første ikke er opplyst om at linken kan brukes flere ganger, og at vi forutsetter at flygerne har en egeninteresse i at integriteten i en oppgave rundt ledelse er ivaretatt i et profesjonelt miljø, som flygermiljøet må kunne sies å være.

3.6. DATAINNSAMLING

Det finnes forskjellige måter å samle inn kvantitative data på. En vanlig måte er spørreskjemaer (Johannessen et al., 2011). Da vi har valgt kvantitativ metode, valgte vi å gjennomføre en tverrsnittsundersøkelse ved hjelp av spørreskjema på internett. Vi valgte, som nevnt, QuestBack for å gjennomføre dette.

For å danne best mulig statistikk, valgte vi å benytte spørreskjema med forhåndsoppgitte svar. En slik metode medfører at utfylling av spørreskjema for respondenter oppleves enkelt, som

igjen øker sannsynligheten for å få så mange besvarelser som mulig. Da vi er ute etter å kartlegge om det er forskjeller i ledelseegenskaper hos flygere, påvirket av akademisk og erfaringsmessig bakgrunn, trengte vi mange besvarelser for å få empiri som kan danne prepedens.

Vi så det som hensiktsmessig å kategorisere respondentene inn i flere grupperinger. Første spørsmål sendte respondenten til to forskjellige spørreskjemaer. En for styrmenn/-kvinner, og en for kapteiner. Kapteinene skulle evaluere sin egen ytelse gjennom spørreundersøkelsen, mens styrmenn/-kvinner skulle evaluere sine kapteiners ytelse. Gjennom grupperingsspørsmålene om utdanning og ledelseserfaring kan vi videre vurdere om ulik bakgrunn har innvirkning på deres kunnskap og holdninger om ledelse.

Videre valgte vi å ha et åpent felt hvor respondenten kunne fylle ut egne meninger, dette for å hente inn ytterligere informasjon fra respondenten som kan være med å underbygge datagrunnlaget.

Faktorene i spørreundersøkelsen har vi formulert ut i fra viktige ledelsehandlinger som er identifisert i tidligere litteratur (Cortez, 2011; Ginnett, 1987). Faktorene har vi forkortet som beskrevet i Tabell 1. De forkortede faktorene vil bli brukt gjennom analyse og diskusjon.

Tabell 1. Faktorer som er viktige ledelseegenskaper for flygere

Faktor (forkortet tittel)	Forklaring	Litteratur
Innspill	Kapteinen bør be resten av besetningen om innspill, selv om han/hun er sikker på sin avgjørelse.	Cortez, 2011
Deltakelse	Det er viktig at kapteinen inviterer besetningen til deltagelse i avgjørelser.	Cortez, 2011
Motivasjon	Kapteinen sin opptreden påvirker motivasjonen til de andre besetningsmedlemmene.	Cortez, 2011
Førsteintrykk	De første minuttene er viktige, når en kaptein møter en ny besetning, for å sette en god tone/førsteintrykk, for samarbeidet og ytelsen til besetningen den dagen.	Cortez, 2011
Uenighet	Når en kaptein tar en avgjørelse som er motstridende med det besetningen mener, bør kapteinen redegjøre for avgjørelsen.	Cortez, 2011
Mentor	Kapteinen har en viktig rolle i å trene styrmannen/kvinnen til å bli en god fremtidig kaptein.	Cortez, 2011
Innrømme	Når kapteinen gjør en feil, om den så virker ubetydelig, er det viktig å innrømme feilen.	Cortez, 2011
Ansvar	Kapteinen skal ta ansvar for avgjørelser, selv om han/hun har delegert bort oppgaven.	Cortez, 2011
Kommunikasjon	Kapteinen bør lytte til besetningsmedlemmer og ha åpne kanaler for kommunikasjon.	Cortez, 2011 /Ginnett, 1987
Korrigerings	Hvis et besetningsmedlems ytelse er langt under det som er forventet, bør kapteinen adressere dette umiddelbart, taktisk, ærlig og under fire øyne.	Cortez, 2011

Omsorg	Kapteinen bør vise interesse for besetningens velvære og eventuelle spesielle behov.	Cortez, 2011
Team	Kapteinen skal skape teamfølelse og en del av kapteinens rolle er teambygging.	Cortez, 2011
Integritet	Kapteinen skal fatte avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler, selv om dette til tider kan oppleves tungvint av andre besetningsmedlemmer.	Cortez, 2011
Tilpasse	Kapteinen bør tilpasse sin leder stil etter situasjonen.	Ginnett, 1987

I IPA modellen formuleres faktorene slik at svaret kan gis på en skala, for så senere å kunne plottes inn og analyseres i IPA matrisen. Som svaralternativer til faktorene, har vi valgt å benytte oss av Likert-skalaer ved å dele svaralternativene inn i fem verdier (Likert, 1932). Vi valgte fem for å få en god nok bredde i alternativene. Tre alternativer hadde blitt for unyansert mens fire verdier hadde begrenset muligheten til å få med en nøytral verdi. (Johannessen et al., 2011)

For viktighet valgte vi å bruke følgende skala representert i datagrunnlaget med påfølgende verdi:

- Helt enig - 5
- Enig - 4
- Både og, det spørs - 3
- Uenig - 2
- Helt uenig - 1

For ytelse valgte vi å bruke følgende skala:

- Svært ofte - 5
- Ofte - 4
- Noen ganger - 3
- Sjelden - 2
- Svært sjelden - 1

Vi anser svaralternativene som dekkende, både for å avdekke hvilken kunnskap flygerne har til de forskjellige viktighetsspørsmålene, samt hvilken holdning de har til de forskjellige ytelsesspørsmålene. Dette er også i henhold til erfaringer gjort med fem eller flere verdier (Johannssen et al., 2011). Verdiene kan rangeres i en logisk rekkefølge, og klassifiseres som ordinalvariabler, noe som ikke medfører at man uten videre kan utføre analyse med

gjennomsnittsberegninger (ibid., s. 274). Vi har tatt vurderingen om å utføre gjennomsnittsberegninger i analysen, begrunnet i at faktorene kan måles opp langs en eksakt skala og at vi har tilfredsstillende nok svaralternativer for en slik analysemetode.

Antall spørsmål/faktorer som er tatt med i undersøkelsen er vurderte. Jo færre spørsmål man har med, desto mer håndterlig og oversiktlig blir analysen (ibid.). Hvis man går over 30 spørsmål vil analysen bli omfattende, og det kan bli vanskelig å håndtere alle data (ibid.). Vi har fjorten faktorer for viktighet og ytelse som går inn i selve IPA analysen. I tillegg har vi med tre grupperings spørsmål, pluss fire spørsmål der vi søker litt mer generell informasjon, og til slutt et åpent spørsmål. Vi ender på totalt 36 spørsmål/faktorer, men det som relateres til IPA faktorene, som er essensen i spørreundersøkelsen, holdes under 30. Siden IPA analysen er så strukturert som den er, så vi det som uproblematisk å ende opp med over 30 spørsmål/faktorer. Den første siden var felles for alle respondentene. Her skulle de svare på om de var kaptein eller styrmann/-kvinne, som så tok dem videre til separate spørreskjemaer. Vi mottok 191 svar på det første spørsmålet mens det totalt var 162 respondenter som fullførte hele spørreundersøkelsen. Så av de som trykket seg inn på spørreundersøkelsen, fullførte 84,8 %. Dette tyder på at lengden på undersøkelsen var tilfredsstillende da man ikke kan forvente at alle fullfører.

3.7. DATAANALYSE

For å analysere de innsamlede dataene, opprettet vi først grupperinger som vi ønsket å se nærmere på. For de forskjellige grupperingene lagde vi tabeller for å analysere en gjennomsnittsrangering av de forskjellige faktorene, slik at vi kunne sammenligne de forskjellige grupperingene. Vi har valgt å se på kapteiner og styrmenn/-kvinner separat. Bakgrunnen for dette er som tidligere beskrevet, at styrmenn og styrkvinner rangerer kapteinenes ytelse, mens kapteinene rangerer sin egen ytelse. En sammenslåing av gruppene ville dermed ikke vært hensiktsmessig, siden rangeringen av ytelse ikke har samme grunnlag.

En av metodene vi ha brukt for å analysere de innsamlede dataene, er IPA matriser med kvadrant modell. Her har vi konstruert to matriser. En for alle kapteiner, med alle faktorene der gjennomsnittsverdier er brukt, og en for alle styrmenn/-kvinner, der alle faktorene med gjennomsnittsverdier for styrmenn/-kvinner er brukt. Plasseringen av referanselinjene ble

gjort som beskrevet i kapittel 3.3, ved å bruke de respektive totale gjennomsnittene for viktighet henholdsvis for kapteiner og for styrmenn/-kvinner.

Videre utførte vi en gapanalyse. Gapanalyse utføres ved å ta en gruppe og trekke ytelses rangeringen fra viktighetsrangeringen, for faktorene. For styrmenn/-kvinner kan vi se hvilke faktorer som de mener kapteinene yter best og dårligst i, i forhold til styrmenn/-kvinner oppfattelse av viktighet. Kapteinene sine gapverdier beskriver deres egen ytelse i forhold til egen rangert viktighet, og vi har her funnet faktorene der ytelsen er best og dårligst i forhold til egenrangert viktighet. En negativ verdi får man når ytelsen er høyere enn rangert viktighet. Altså utfører kapteinen en faktor bedre, enn det han eller hun oppfatter som nødvendig, som er viktighet. Grafisk vil vi også vise forskjellen mellom viktighet og ytelse gjennom en 45 graders ISO-linje, tegnet inn i en IPA matrise (se figur 5) der både kapteinen og styrmenn/-kvinner er representert.

3.8. RELIABILITET OG VALIDITET

Reliabilitet handler om hvor pålitelig innhentet data er, og validitet er om man kan trekke gyldige slutninger ut fra dataene vi har hentet inn gjennom spørreskjemaet (Johannessen et al. 2011).

Vi har utført en reliabilitetsundersøkelse gjennom at vi sendte spørreundersøkelsen ut til vår veileder ved Nord Universitet og et par kolleger som jobber som flygere. Basert på deres tilbakemeldinger, gjorde vi mindre korreksjoner i undersøkelsen. Vi henvender oss til en gruppe med operativ bakgrunn som flygere, noe forfatterne også har. Homogeniteten i gruppen er med på å gjøre at spørsmålene blir oppfattet relativt likt av respondentene og bidrar til reliabilitet.

Dataene vi har samlet inn er basert på ledelseshandlinger som er blitt identifisert som viktige for flygere, gjennom beskrevet teori. For å svare på vår problemstilling, anses spørsmålene/faktorene vi bruker i undersøkelsen høyst relevante. Alt i alt, er det nivået på ledelseskompetansen blant flygere i Norge vi undersøker, og ut fra det vurderer vi validiteten på dataene vi har samlet inn som god, da respondentene må ta stilling til ledelseshandlinger som er forankret i teori og forskning. Vi har fått noen kommentar på at påstandene kan virke ledende, og dette har vi har vurdert, men vi har trukket en slutning om at de svar flygerne gir

oss, vil gjenspeile ledelseskunnskapen blant respondentene. Variasjon i besvarelsene underbygger dette. Vår veileder har også vurdert validiteten til dataene som god, og at han anså det som et godt grunnlag for videre forskning. Dette er i tillegg til vår egen subjektive vurdering, som bygger på flere år med operasjonell erfaring fra flybransjen.

Ytterligere feil og svakheter avdekket vi gjennom å utføre et pre-studie. Vi avtalte med åtte flygere i henholdsvis SAS og Widerøe. Testrespondentene hadde forskjellig bakgrunn; kapteiner og styrmenn/-kvinner, med og uten ledelseserfaring og med og uten høyere utdanning utover flygerutdannelse. Svarene vi fikk ga en variasjon som indikerte at vi sannsynligvis ville kunne trekke slutninger basert på spørreskjemaet vi hadde utformet.

3.9. ETISKE SPØRSMÅL

Etikk dreier seg om prinsipper, regler og retningslinjer for å vurdere om handlinger er riktige, eller gale (Johannessen et al. 2011). Hva kan vi mennesker gjøre mot hverandre? Spørsmål rundt etikk var sentralt for utforming av spørreskjemaet. Dette fordi informasjonen vi ville få inn, kan av enkelte oppfattes som sensitiv. Vi valgte å utforme spørreundersøkelsen slik at respondentene ikke kunne spores på noen som helst måte. IP adresse ble skjult og vi utelot spørsmål som i ettertid kunne identifisert respondentene. Når respondenten mottok spørreundersøkelsen, kom det tydelig frem at det var frivillig å svare, slik at individets selvbestemmelsesrett er tydeliggjort. Det kom også frem at vi ikke vil samle inn informasjon som kunne identifisere respondenten på individnivå.

Det var viktig for oss å gjøre respondentene trygge på at de ikke ville kunne identifiseres, siden vi ønsket så ærlige svar som mulig. Hvis respondenten føler seg trygg på anonymitet, vil sannsynligheten for at han eller hun svarer oppriktig på spørsmålene øke, uten å tenke på at andre skal få kjennskap til besvarelsen hans eller hennes.

Siden spørreundersøkelsen fullstendig ivaretar respondentens anonymitet, var det ikke behov for å melde prosjektet til NSD, Personvernombudet for Forskning. Dette ble også avklart ved å utføre meldeplikttesten som er å finne på nettsiden nsd.uib.no.

4.0. EMPIRISKE FUNN

I dette kapitlet presenterer vi det vi mener er de viktigste empiriske funn i forhold til tittelen ”Har fokuset på regler og tekniske krav overskygget behovet for opplæring og utvikling av ledelsesegenskaper hos flygere?” samt problemstillingen ”I hvor stor grad er det manglende opplæring i ledelse for kapteiner i norske flyselskaper?”.

4.1. BAKGRUNNSVARIABLER

Vi vil her presentere respondentenes stillingsgrad, grad av utdanning, grad av erfaring knyttet til ledelse, holdning til nødvendig kvalitet for kapteiner, grad av ledelsesemner i flyskolen, grad av ledelsesemner i flyselskapets opplæring, samt holdning til fokus på ledelseskompetanse i de norske flyselskapene.

Tabell 2. Stilling

	Hvilken stilling innehar du i dag n (%)		Totalt
	Kaptein	Styrmann/-kvinne	
Alle	90(55,6)	72(44,4)	162(100)

Av de 162 respondentene er det en liten overvekt av kapteiner som har svart, se tabell 2. Dette kan tenkes å være fordi ledelsesemnet i størst grad omhandler kapteinsrollen. I tillegg til dette opererer alle flyselskap med en overvekt av kapteiner, grunnet fleksibilitetsfordeler. En kaptein kan fly i begge roller, det vil si både kaptein og styrmann/-kvinne, mens styrmenn/-kvinner kan ikke fly som kaptein. Vi vet at i Widerøe skal minst 54 % av det totale antall flygere være kapteiner. Dette stemmer godt overens med fordelingen vi har fått blant respondentene.

Tabell 3. Utdannelse

	Høyere utdannelse utover flygerutdannelse n (%)		Totalt
	Ja	Nei	
Kaptein	23(25,6)	67(74,4)	90(100)
Styrmenn/-kvinner	26(36,1)	46(63,9)	72(100)

Som det fremgår av tabell 3, har en større andel av styrmenn/-kvinner en høyere grad (bachelor eller mastergrad) enn kapteinene. Dette samsvarer med utviklingen i samfunnet generelt i Norge, når en ser på statistikken til SSB for utviklingen av andelen med høyere utdannelse i befolkningen fra 1980 til 2015. Vi velger å se på utviklingen for menn, dette fordi det fortsatt er en stor overvekt av menn som er flygere i dag. Blant menn i den norske befolkningen har andelen med høyere utdannelse økt fra omtrent 14 % til 29 % i perioden 1980 til 2015 (Statistisk Sentral Byrå, 2015). Da kapteinene i all hovedsak er eldre enn styrmenn/-kvinner, siden oppgradering til kaptein skjer etter ansiennitet, ser det ut til at styrmenn/-kvinner følger den generelle utviklingen i samfunnet når det kommer til høyere utdannelse. Det er heller ikke urimelig å anta at flere flygere i den senere tid har valgt å ta utdannelse ved siden av jobben som flyger, grunnet økt instabilitet i flybransjen de siste årene.

Tabell 4. Ledelseserfaring

	Ledelseserfaring utover stillingen som flyger n (%)		Totalt
	Ja	Nei	
Kaptein	59(65,6)	31(34,4)	90(100)
Styrmenn/-kvinner	40(55,6)	32(44,4)	72(100)

I spørreundersøkelsen fremmet vi følgende påstand: *”Jeg har ledelseserfaring fra nåværende eller tidligere arbeidsforhold utover stilling som flyger”*, hvor respondentene skulle svare

enten ja eller nei. Hva som er ledelseserfaring kan tolkes forskjellig av respondentene. Det kan tenkes at kapteiner og styrmenn/-kvinner har forskjellig oppfatning av hva som er ledelseserfaring.

Som det fremgår av tabell 4, har en større andel av kapteinene ledelseserfaring i en eller annen form, enn styrmenn/-kvinner. Det er vanskelig å dokumentere logikken i dette funnet utover antagelser fra observasjoner gjort av forfatterne. I flyselskapene er det typisk kapteiner som innehar ledelsesroller på operativ avdeling, og temaet for spørreundersøkelsen kan antas å ha større interesse for dem siden de sitter i en leder stilling, og dermed har tilbøyelighet til å være mer interessert i temaet. Tidligere har det også vært en høyere andel av flygere fra militæret mot sivilt utdannede enn i dag. Dette fordi sivil luftfart har vært i kraftig ekspansjon, noe luftforsvaret ikke har vært. Derfor er det rimelig å anta at det er en større andel militært utdannede flygere blant de eldre flygerne, enn blant de yngre. Det er vanskelig å dokumentere denne påstanden, da militæret ikke publiserer slike tall, men den er logisk når man ser hvor ekspansivt sivil luftfart har utviklet seg, hvilket betyr et stort økt behov for flygere, som i hovedsak har måttet fylles fra sivil utdanning. Flygere som har utdannelsen sin fra militæret vil ha befalsbakgrunn som kvalifiserer til ledelseserfaring, og tolkes nok i den retningen av respondentene. I tillegg kan det være et moment at eldre mennesker har mer livs- og arbeidserfaring, som øker sannsynligheten for at respondenten har hatt en eller annen form for ledelsesrolle. Empirisk kan vi dog kun konkludere med at blant respondentene mener en større andel av kapteinene at de har ledelseserfaring utover stillingen som kaptein, enn styrmenn/-kvinner, og totalt sett mener flertallet at de har ledelseserfaring.

Tabell 5. Utdanning og ledelseserfaring

	Høyere utdanning utover flygerutdanning og ledelseserfaring utover stillingen som flyger n (%)		
	Ja	Nei	Totalt
Kaptein	15(16,7)	75(83,3)	90(100)
Styrmenn/-kvinner	17(23,6)	55(76,4)	72(100)

Som det fremgår av tabell 5 er det en større andel av styrmenn/-kvinner som innehar både høyere grad av utdanning utover flygerutdannelsen og ledelseserfaring fra nåværende eller tidligere arbeidsforhold. Gruppen som innehar begge attributtene har få respondenter og vi vil ikke bruke besvarelsene for videre analyse, men det gir oss et innblikk i demografien.

Med tanke på at en større andel av kapteinene svarer at de har ledelseserfaring over styrmenn/-kvinner fra tabell 4, betyr denne observasjonen at en større andel av kapteinene innehar eller har hatt en ledelsesrolle i en eller annen form utover kapteinsrollen, uten å ha formell akademisk kompetanse utover flyskolen. Observasjonen forteller oss at en større andel av kapteinene som har ledelseserfaring utover kapteinsrollen, har ikke høyere utdanning. Det betyr også at en større andel av styrmenn/-kvinner som har ledelseserfaring, også har høyere utdanning.

Det er viktig ved analyse av dataene å forstå at høyere utdanning ikke sier noe om hva slags høyere utdanning respondenten har. Respondenter som innehar eventuelle lederkurs vil ikke fanges opp i undersøkelsen, da dette ikke faller inn under høyere grad av utdanning.

Tabell 6. Uten høyere utdanning eller ledelseserfaring

	Har kun flygerutdanning og ingen ledelseserfaring utover stillingen som flyger n (%)		
	Ja	Nei	Totalt
Kaptein	23(25,6)	67(74,4)	90(100)
Styrmenn/-kvinner	23(31,9)	49(68,1)	72(100)

Fra tabell 6 fremgår det, at det er mindretallet av flygerne, som har hverken høyere utdanning utover flygerutdannelsen og ingen ledelseserfaring fra inneværende eller tidligere arbeidsforhold. Så mye som 74,4% av kapteinene og så mye som 68,1% av styrmenn/-kvinner har en eller annen form for høyere grad av utdanning utover flygerutdannelsen eller ledelseserfaring.

4.2. EMPIRISKE DATA

I dette kapittelet vil vi presentere gjennomsnittsmålinger av faktorene beskrevet i tabell 1. Dataene forteller oss hvordan kapteiner og styrmenn/-kvinner i norske flyselskaper rangerer viktigheten av faktorene. De forteller oss også hvor godt kapteiner mener de selv yter i relasjon til disse faktorene, og hvor godt styrmenn/-kvinner mener kapteiner yter i relasjon til de samme faktorene.

4.2.1. VURDERING AV VIKTIGHETS RANGERING

Den gjennomsnittlige viktigheten (Gv) for alle faktorene er presentert i tabell 7 for styrmenn/-kvinner og i tabell 8 for kapteiner. Faktorene er sortert etter fallende Gv for gruppen *alle styrmenn/-kvinner* og gruppen *alle kapteiner*. Tabellen viser også variasjoner i Gv for gruppene med og uten ledelseserfaring utover stillingen som flyger, og for gruppene med og uten høyere grad utover flygerutdannelse.

Tabell 7. Gjennomsnittlig viktighets rangering av faktorene gjort av styrmenn/-kvinner

Faktor	Alle(n=72)	Har ledelseserfaring utover stillingen som flyger		Har høyere grad utover flygerutdannelse	
		Ja(n=40)	Nei(n=32)	Ja(n=26)	Nei(n=46)
Kommunikasjon	4,75	4,75	4,75	4,85	4,70
Motivasjon	4,72	4,73	4,72	4,73	4,72
Deltakelse	4,58	4,58	4,59	4,54	4,61
Førsteintrykk	4,56	4,55	4,56	4,54	4,57
Team	4,49	4,45	4,53	4,50	4,48
Uenighet	4,26	4,23	4,31	4,15	4,33
Innrømme	4,24	4,23	4,25	4,23	4,24
Innspill	4,21	4,28	4,13	4,04	4,30
Ansvar	4,17	4,10	4,25	4,31	4,09
Korrigerings	4,10	4,20	3,97	4,23	4,02
Integritet	4,07	4,10	4,03	4,15	4,02
Tilpasse	4,04	4,10	3,97	4,04	4,04
Omsorg	3,96	3,93	4,00	4,15	3,85
Mentor	3,96	3,78	4,19	4,08	3,89
<i>Gjennomsnitt</i>	<i>4,29</i>	<i>4,28</i>	<i>4,30</i>	<i>4,32</i>	<i>4,27</i>

For styrmenn/-kvinner er Gv for alle faktorer 4,29 mens for kapteinene er den totale Gv på 4,43. For styrmenn/-kvinner varierer faktorene fra Gv 3,96 til 4,75, mens for kapteinene er variasjonene i Gv mellom 3,97 og 4,79. Totalt sett ligger faktorene innenfor noenlunde det samme spekteret, men hvis man ser på enkeltfaktorer så finner man større variasjoner mellom styrmenn/-kvinner og kapteiner. Faktorene *Mentor* (Gv 3,96) og *Omsorg* Gv (3,96), har blitt rangert lavest av styrmenn/-kvinner, mens de samme faktorene er rangert høyere av kapteinene (Gv 4,50 for *Mentor* og Gv 4,26 for *Omsorg*). Selv om de ligger innenfor samme spenn av oppfattet viktighet så er det store variasjoner når man går ned på enkelt faktorer, ved sammenligning av kapteiner og styrmenn/-kvinner. Men, det finnes også likheter. De to faktorene som er rangert høyest av styrmenn/-kvinner, *Kommunikasjon* (Gv 4,75) og *Motivasjon* (Gv 4,72), er de samme faktorene som er rangert høyest av kapteinene med en Gv på 4,79 og 4,73. *Motivasjon* er den faktoren som er rangert likest for styrmenn/-kvinner og kapteiner med en Gv på 4,72 og 4,73, mens *Mentor* er den faktoren som har den største forskjellen i rangering med en differanse på hele 0,54 eller 13%, hvor det er styrmenn/-kvinner som rangerer faktoren lavest. Dataene viser til at viktigheten ved mange av faktorene blir oppfattet relativt likt, men kapteinene rangerer 12 av 14 faktorer høyere enn styrmenn/-kvinner.

Tabell 8. Gjennomsnittlig viktighets rangering av faktorene gjort av kapteiner

Faktor	Alle(n=90)	Har ledelseserfaring utover stillingen som flyger		Har høyere grad utover flygerutdannelse	
		Ja(n=59)	Nei(n=31)	Ja(n=23)	Nei(n=67)
Kommunikasjon	4,79	4,75	4,87	4,83	4,78
Motivasjon	4,73	4,71	4,77	4,65	4,76
Førsteintrykk	4,61	4,54	4,74	4,70	4,58
Team	4,60	4,58	4,65	4,61	4,60
Ansvar	4,59	4,56	4,65	4,74	4,54
Innrømme	4,56	4,51	4,65	4,48	4,58
Mentor	4,50	4,42	4,65	4,57	4,48
Uenighet	4,41	4,39	4,45	4,52	4,37
Deltakelse	4,39	4,34	4,48	4,26	4,43
Omsorg	4,26	4,25	4,26	4,30	4,24
Tilpasse	4,22	4,25	4,16	4,52	4,12
Korrigerings	4,21	4,05	4,52	4,22	4,21
Integritet	4,19	4,15	4,26	4,22	4,18
Innspill	3,97	3,97	3,97	3,96	3,97
<i>Gjennomsnitt</i>	<i>4,43</i>	<i>4,39</i>	<i>4,50</i>	<i>4,47</i>	<i>4,42</i>

4.2.2. VURDERING AV YTELSESRANGERING

Den gjennomsnittlige ytelsen (Gy) for alle faktorene er presentert i tabell 9 for styrmenn/-kvinner, og i tabell 10 for kapteiner. Faktorene er sortert etter fallende Gy for gruppen *alle styrmenn/-kvinner* og gruppen *alle kapteiner*. Tabellen viser også variasjoner i Gy for gruppene med og uten ledelseserfaring utover stillingen som flyger, og for gruppene med og uten høyere grad utover flygerutdannelse.

For ytelsesrangeringen av faktorene, ser man et mye større sprik mellom styrmenn/-kvinner og kapteiner enn man gjør ved viktighets rangeringen i tabell 7 og 8. Kapteinene vurderer sin egen ytelse (Gy 4,18) hele 19,8 % høyere, enn styrmenn/-kvinner rangerer kapteinene (Gy 3,49). En viktig grunn til dette, og som gjør at tabellene ikke kan sammenlignes, er at styrmenn/-kvinner rangerer ytelsen til den gjennomsnitte kaptein mens kapteinen rangerer sin egen ytelse. Videre betydning av disse forskjellene vil diskuteres i analyse kapittelet.

Tabell 9. Gjennomsnittlig ytelses rangering av faktorene gjort av styrmenn/-kvinner

Faktor	Alle(n=72)	Har ledelseserfaring utover stillingen som flyger		Har høyere grad utover flygerutdannelse	
		Ja(n=40)	Nei(n=32)	Ja(n=26)	Nei(n=46)
Kommunikasjon	3,86	3,78	3,97	3,81	3,89
Deltakelse	3,76	3,63	3,94	3,85	3,72
Integritet	3,72	3,63	3,84	3,50	3,85
Motivasjon	3,68	3,50	3,91	3,54	3,76
Førsteintrykk	3,65	3,50	3,84	3,58	3,70
Ansvar	3,53	3,48	3,59	3,58	3,50
Mentor	3,51	3,33	3,75	3,54	3,50
Uenighet	3,46	3,30	3,66	3,46	3,46
Innrømme	3,42	3,18	3,72	3,35	3,46
Team	3,42	3,28	3,59	3,27	3,50
Innspill	3,40	3,40	3,41	3,50	3,35
Omsorg	3,31	3,23	3,41	3,23	3,35
Tilpasse	3,28	3,23	3,34	3,19	3,33
Korrigerings	2,89	2,98	2,78	2,85	2,91
<i>Gjennomsnitt</i>	<i>3,49</i>	<i>3,39</i>	<i>3,63</i>	<i>3,45</i>	<i>3,52</i>

Styrmenn/-kvinner rangerer *Korrigerings* lavest (Gy 2,89) og *Kommunikasjon* høyest (Gy 3,86). Kapteinene rangerer også *Korrigerings* lavest (Gy 3,62) og *Kommunikasjon* høyest (Gy 4,59). Begge gruppene har en Gy differanse på 0,97 mellom *Korrigerings* og *Kommunikasjon*. Faktoren *Innrømme*, er den faktoren som har størst differanse mellom de to gruppene. Altså er det den faktoren der det er størst sprik i oppfattelsen av kapteinens ytelse. Det er ikke til å komme utenom at det er litt ironisk at akkurat denne faktoren har størst sprik, siden det går på å innrømme feil. Har kapteinene vanskeligheter med å innrømme egne feil også i spørreundersøkelsen som er anonym?

Tabell 10. Gjennomsnittlig ytelses rangering av faktorene gjort av kapteiner

Faktor	Alle(n=90)	Har ledelseserfaring utover stillingen som flyger		Har høyere grad utover flygerutdannelse	
		Ja(n=59)	Nei(n=31)	Ja(n=23)	Nei(n=67)
Kommunikasjon	4,59	4,53	4,71	4,52	4,61
Førsteintrykk	4,52	4,46	4,65	4,52	4,52
Innrømme	4,42	4,44	4,39	4,39	4,43
Ansvar	4,32	4,31	4,35	4,26	4,34
Mentor	4,30	4,31	4,29	4,35	4,28
Team	4,30	4,29	4,32	4,30	4,30
Deltakelse	4,24	4,24	4,26	4,22	4,25
Motivasjon	4,16	4,17	4,13	4,09	4,18
Integritet	4,13	4,10	4,19	4,00	4,18
Uenighet	4,13	4,02	4,35	4,13	4,13
Tilpasse	3,97	3,86	4,16	4,17	3,90
Innspill	3,94	3,90	4,03	4,00	3,93
Omsorg	3,90	3,92	3,87	3,83	3,93
Korrigerings	3,62	3,59	3,68	3,57	4,64
<i>Gjennomsnitt</i>	<i>4,18</i>	<i>4,15</i>	<i>4,24</i>	<i>4,17</i>	<i>4,19</i>

4.2.3. VURDERING AV GAP ANALYSE

I tabell 11 og 12 har vi utført en gapanalyse av faktorene for både styrmenn/-kvinner og kapteiner. Gapanalysen er, som beskrevet i metodekapittelet, utført ved å subtrahere ytelse fra viktighet, slik at tabell 11 og 12 er basert på tabell 7 og 9 for styrmenn/-kvinner/, og tabell 8 og 10 for kapteiner. Gjennomsnittlig gap for styrmenn/-kvinner er på 0,80 (Gv 4,29 – Gy 3,49), mens for kapteiner er den på 0,25. For Styrmenn/-kvinner, vil gapverdien være et

symbol på hvordan kapteinen utfører de forskjellige faktorene, i forhold til hvor viktig styrmenn/-kvinner rangerer faktorene. Desto høyere gapverdien er, desto større sprik er det i forhold til forventningene.

Store forskjeller mellom gruppene var forventet siden rangeringen ikke har samme utgangspunkt, og siden det er kun kapteinene som blir rangert på ytelse. Faktorene som har lav gapverdi, tilsier at ytelsen er lik forventningene, men der vi har en stor gapverdi, vil man kunne si at det eksisterer et holdningsproblem. Det er ingen av hovedgruppene *alle styrmenn/-kvinner* og *alle kapteiner* som har en gapverdi med negativt fortegn, noe som ville indikert at man yter over det man mener er nødvendig.

I både tabell 11 og 12, er det faktoren *Korrigerings* som har fått den høyeste gapverdien. Verdien er dog dobbelt så stor hos styrmenn/-kvinner (gap 1,21) i forhold til kapteinene (gap 0,59). Faktoren *Motivasjon*, havner også høyt på listen over faktorer med de høyestegap verdiene, på henholdsvis tredje plass for styrmenn/-kvinner og andre plass for kapteiner. Faktoren *Integritet* har en relativt lav gapverdi sett opp mot sin egen gruppe i begge tabellene.

Tabell 11. Gap analyse styrmenn/-kvinner (negativt fortegn indikerer høyere ytelse enn viktighet)

Faktor	Alle(n72)	Har ledelseserfaring utover stillingen som flyger		Har høyere grad utover flygerutdannelse	
		Ja(n=40)	Nei(n=32)	Ja(n=26)	Nei(n=46)
Korrigerings	1,21	1,23	1,19	1,38	1,11
Team	1,07	1,18	0,94	1,23	0,98
Motivasjon	1,04	1,23	0,81	1,19	0,96
Førsteintrykk	0,90	1,05	0,72	0,96	0,87
Kommunikasjon	0,89	0,98	0,78	1,04	0,80
Innrømme	0,82	1,05	0,53	0,88	0,78
Deltakelse	0,82	0,95	0,66	0,69	0,89
Innspill	0,81	0,88	0,72	0,54	0,96
Uenighet	0,81	0,93	0,66	0,69	0,87
Tilpasse	0,76	0,88	0,63	0,85	0,72
Omsorg	0,65	0,70	0,59	0,92	0,50
Ansvar	0,64	0,63	0,66	0,73	0,59
Mentor	0,44	0,45	0,44	0,54	0,39
Integritet	0,35	0,48	0,19	0,65	0,17
<i>Gjennomsnitt</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>	<i>0,28</i>	<i>0,88</i>	<i>0,76</i>

Tabell 12. Gap analyse kapteiner (negativt fortegn indikerer høyere ytelse enn viktighet)

Faktor	Alle(n=90)	Har ledelseserfaring utover stillingen som flyger		Har høyere grad utover flygerutdannelse	
		Ja(n=59)	Nei(n=31)	Ja(n=23)	Nei(n=67)
Korrigerings	0,59	0,46	0,84	0,65	0,57
Motivasjon	0,58	0,54	0,65	0,57	0,58
Omsorg	0,36	0,34	0,39	0,48	0,31
Team	0,30	0,29	0,32	0,30	0,30
Uenighet	0,28	0,37	0,10	0,39	0,24
Ansvar	0,27	0,25	0,29	0,48	0,19
Tilpasse	0,26	0,39	0,00	0,35	0,22
Mentor	0,20	0,12	0,35	0,22	0,19
Kommunikasjon	0,20	0,22	0,16	0,30	0,16
Deltakelse	0,14	0,10	0,23	0,04	0,18
Innrømme	0,13	0,07	0,26	0,09	0,15
Førsteintrykk	0,09	0,08	0,10	0,17	0,06
Integritet	0,06	0,05	0,06	0,22	0,00
Innspill	0,02	0,07	-0,06	-0,04	0,04
<i>Gjennomsnitt</i>	<i>0,25</i>	<i>0,24</i>	<i>0,26</i>	<i>0,30</i>	<i>0,23</i>

4.2.4. FLYGERNES HOLDNING TIL VIKTIGHETEN AV LEDELSE

I dette kapittelet vil vi vise hva flygerne selv mener om viktigheten av ledelse for en kaptein, opp mot andre ferdigheter en flyger bør inneha. De andre ferdighetene vi har listet opp som en flyger må inneha, er flytekniske og teoretiske ferdigheter. Vi ba flygerne velge en av tre gitte ferdigheter, og velge den ferdigheten de mener absolutt er viktigst. Dette selv om de kunne være enig i flere av ferdighetene. Ferdigheten vi ba flygerne ta stilling til er først og fremst ledelse. I tillegg kunne flygerne velge flytekniske ferdigheter, såkalt *stick and rudder*, samt teoretiske ferdigheter. Begrepet *stick and rudder* blir populært brukt blant flygere om flyferdigheter. Altså hvor god en flyger er til å føre en flymaskin. Teoretiske ferdigheter går på flygerens kunnskap om relevant flyteori, selskapets bokverk, lover og regler med videre.

Tabell 13. Viktigste ferdighet for en kaptein

	Mener følgende ferdighet er viktigst for en kaptein n (%)		
	Kapteiner	Styrmenn/-kvinner	Totalt
Flytekniske ferdigheter	23(25,6)	12(16,7)	35(21,6)
Teoretiske ferdigheter	4(4,4)	1(1,4)	5(3,1)
Ledelsesegenskaper	63(70,0)	59(81,9)	122(75,3)

I tabell 13 ser vi at teoretiske ferdigheter er den ferdigheten som desidert er rangert mest uviktig for en kaptein, av både kapteiner og styrmenn/-kvinner selv. Mens flytekniske ferdigheter havner i midten, hvor av 25,6 % av kapteinene mente dette var deres viktigste ferdighet, mente kun 16,7 % av styrmenn/-kvinner at dette var den viktigste ferdigheten til kapteinen. Hele 81,9 % av styrmenn/-kvinner mener ledelsesegenskaper er den viktigste ferdigheten for en kaptein. Av kapteinene mener 70 % at ledelsesegenskaper er den viktigste ferdigheten de selv bør inneha.

4.2.5. FOKUS PÅ LEDELSE I FLYSELSKAPENE

I dette kapitlet legger vi frem hva flygerne selv mener om fokuset på ledelse i deres egne organisasjoner, og om de mener fokuset på ledelse er tilstrekkelig høyt nok utfra deres egen holdning til dette.

Tabell 14. Fokus på ledelse

	Er det høyt nok fokus på ledelse i din organisasjon i dag n (%)		
	Ja	Nei	Totalt
Kaptein	45(50,0)	33(36,7)	78(86,7)
Styrmenn/-kvinner	24(33,3)	38(52,8)	62(86,1)

I følge tabell 14 svarer 50 % av kapteinene at de synes det er høyt nok fokus på ledelse i deres organisasjon i dag. 33,3 % av styrmenn/-kvinner mener det samme. En forklaring på dette spriket kan være at en større andel av styrmenn/-kvinner har høyere grad av utdanning utover flygerutdannelsen enn kapteinene, hvilket kan gjøre dem bedre rustet til å stille seg kritisk til den opplæringen som gis av flyselskapene.

En annen forklaring kan være at kapteinen har vært gjennom flyselskapets kursing for kapteinsrollen, noe styrmenn/-kvinner ikke har, og de har sannsynligvis ikke kjennskap til detaljene i kurset. På den annen side er forfatterens vurdering at styrmenn/-kvinner er bedre skikket til å vurdere nivået på ledelse blant kapteinene, siden de innehar rollen som følger i gruppen.

4.2.6. LEDELSESOPPLÆRING I FLYSKOLEN OG I FLYSELSKAPENE

I dette kapitlet legger vi frem hva flygerne selv mener om i hvilken grad de har fått opplæring i ledelse i flyskolen, og i flyselskapet i de jobber for. Som vi har nevnt i kapittel 1.2., er ikke ledelse en del av pensum i flyskolen. Vi valgte derfor å spørre flygerne om de mener selv de har fått opplæring i ledelse på flyskolen. Vi stilte det samme spørsmålet i relasjon til flyselskapet de jobber i, om flyselskapet har tilbudt eller gitt opplæring i ledelse.

Tabell 15. Oppøring i ledelse i flyskolen

	Ble det undervist i, eller var ledelsesteori en del av pensum på flyskolen? n(%)		
	Ja	Nei	Totalt
Kaptein	15(16,8)	72(80,9)	87(97,8)
Styrmenn/-kvinner	9(12,5)	57(79,2)	66(91,7)

Som det fremgår av tabell 15, mener 16,8 % av kapteinene at de fikk opplæring i ledelse på flyskolen, mens 80,9 % av kapteinene mener de ikke fikk dette. 12,5 % av styrmenn/-kvinner

mener de fikk opplæring i ledelse på flyskolen, mens 79,2 % av styrmenn/-kvinner mener de ikke fikk dette. Som vi ser av dataene, er kapteiner og styrmenn/-kvinner relativt enige om at ledelse ikke inngikk i opplæringen på flyskolen. En grunn til at noen svarer ja på spørsmålet kan være at en andel av dem har flygerutdannelse fra militæret, hvor befalsutdannelsen er en del av den totale utdannelsen. Siden det er subjektivt, kan det også tenkes at respondenten har en annen oppfattelse av hva ledelsesteori er, enn forfatterne.

Tabell 16. Oppøring i ledelse for kapteiner i flyselskapene

	Fikk du opplæring i ledelsesteori på kapteinskurs der du jobber nå?				Totalt
	Ja, tilstrekkelig	Litt	Nesten ikke	Ikke i det heletatt	
Kaptein	28(16,8)	40(44,4)	16(17,8)	5(5,6)	89(98,9)

I kapittel 1.3 skrev vi om ledelsesutdanning i de norske flyselskapene. Der skrev vi at ledelse inngår som en del av et kapteinskurs, når en styrmann/-kvinne forfremmes til kaptein. I tabell 16 ser vi hva kapteinene selv mener, om de fikk opplæring i ledelse, og i hvilken grad. Kun 16,8 % av kapteinene mener de fikk tilstrekkelig opplæring i ledelse, mens 44,4 % av kapteinene mener de fikk litt opplæring i ledelse. Det betyr at bare så vidt over halvparten av kapteinene mener de har mottatt tilstrekkelig eller litt opplæring i ledelse.

Tabell 17. Oppøring i ledelse og følgelse for styrmenn/-kvinner i flyselskapene

	Fikk du opplæring i ledelsesteori, eller opplæring hvordan være en god følger til din kaptein, under styrmannskurset der du jobber nå?		Totalt
	Ja	Nei	
Styrmenn/-kvinner	15(21,1)	47(66,2)	61(87,3)

I tabell 17 ser vi at kun 21,1 % av styrmenn/-kvinner mener de har fått opplæring ledelse og følgelse når de ble ansatt i flyselskapet de jobber nå, mens 66,2 % av styrmenn/-kvinner mener de ikke har fått dette.

5.0. ANALYSE

I dette kapittelet vil vi beskrive og analysere funnene vi har gjort gjennom spørreundersøkelsen. Først har vi sett på de største forskjellene i gruppene beskrevet i tabell 7, 8, 9 og 10. Etter dette har vi puttet de samme dataene inn i en IPA kvadrant modell, og til i slutt en ISO-modell.

5.1. PÅVIRKNING AV ROLLE

Her ser vi på forskjellene i data utelukkende basert på hvilken rolle respondenten har ombord på luftfartøyet, kaptein eller styrmann/-kvinne, uten å hensyn ta andre bakgrunnsvariabler. Ser man på gjennomsnittet for alle faktorene, er det svært lite sprik i oppfattelse av viktighet (Gv). Som det fremgår av tabell 7 og tabell 8 er Gv for kapteiner i relasjon til alle faktorer bare 0,14 høyere enn for styrmenn/-kvinner (Gv 4,43 mot Gv 4,29). Dette betyr at respondentene, om så kaptein eller styrmann/-kvinne, har nesten lik oppfattelse av viktigheten av faktorene vi har presentert i spørreundersøkelsen. Da vi knytter Gv til kunnskap om faktorene vi har presentert for respondentene, virker det som at respondentene i snitt har omtrent lik kunnskap om faktorene vi har presentert.

Når man ser på oppfattelse av ytelse (Gy), er spriket større enn for viktighet (Gv). Kapteiner skulle rangere sin egen ytelse, mens styrmenn/-kvinner skulle rangere ytelsen til kapteinene de flyr med. Når man ser på gjennomsnittet for alle faktorene i tabell 9 og tabell 10, rangerer kapteinene sin egen ytelse 0,69 høyere enn styrmenn/-kvinner rangerer kapteinenes ytelse (Gy 4,18 mot Gy 3,49). Styrmenn/-kvinner rangerer sine kapteiners ytelse lavere på alle faktorer, enn kapteinene rangerer sin egen ytelse. Da kapteiner rangerer sin egen ytelse og styrmenn/-kvinner rangerer andre sin ytelse, kan det diskuteres om dataene vil være noe farget av dette. Allikevel er funnet både viktig og interessant, siden ledelse handler om påvirkning av andre menneskers ytelse. Kapteinens ytelse i relasjon til faktorene vil da ha direkte påvirkning på besetningens ytelse gjennom arbeidsdagen (Ginnett, 1987). Da er det logisk å kartlegge om lederen, som er kapteinene, sin ytelse blir oppfattet av dens følgere, i vårt tilfelle styrmannen/-kvinnen, slik de selv tror. Vi knytter Gy til holdning om faktorene vi har presentert for respondentene. I motsetning til Gv, hvor respondentene vurderer viktighet på like premisser, må vi i relasjon til Gy ta hensyn til at den ene gruppen vurderer seg selv, og den andre gruppen vurderer andre enn seg selv. Det betyr at et sprik i Gy ikke nødvendigvis betyr at den ene gruppen har bedre eller dårligere holdninger enn den andre. Det belyser at gruppene

oppfatter kapteiners ytelse ulikt. Med andre ord oppfatter styrmenn/-kvinner at kapteinene har en lavere ytelse i relasjon til faktorene, enn kapteinene selv. Dette kan være et problem, hvis det betyr at kapteiner ikke har den rette kunnskapen til å vurdere sin egen ytelse objektivt nok. Samtidig kan det også bety at styrmenn/-kvinner ikke har den rette kunnskapen til å vurdere sine kapteiner objektivt nok.

Leadership is about how the captain sets the stage for the safe and efficient outcome of delegated tasks. Leadership is about sparking each crewmember's internal desire for excellence in the tasks they perform. (Cortez, 2011)

En leder skal legge rammene for at følgere trygt og effektivt kan utføre sine delegerede oppgaver, samt motivere følgere til å yte. Men hva motiverer en følger til å yte? Fra Ginnett (1987) vet vi at de kapteiner som utfører god ledelse, får en høyere ytelse fra sin besetning, enn de kapteiner som ikke utøver god ledelse. Med andre ord må kapteiner ha kunnskap om ledelseshandlinger for å påvirke sine følgers ytelse positivt. Kunnskap om ledelse vil påvirke lederes forventinger til seg selv og sine følgere. Samtidig vil følgere sin kunnskap om ledelse påvirke følgeren sine forventinger til lederen og seg selv.

Ser man på gapanalysen i tabell 12, ser man at kapteiner i snitt har et avvik på 0,25. Det betyr at kapteinene i snitt rangerer sin egen ytelse 0,25 under snittet av viktighet. Kort oppsummert viser gapanalysen at kapteinene mener de yter under forventningene de har til viktigheten av faktorene. Det samme gjelder for styrmenn/-kvinner. Ser man på gapanalysen i tabell 11, ser man at styrmenn/-kvinner i snitt har et avvik på 0,80. Det betyr at styrmenn/-kvinner i snitt rangerer kapteinenes ytelse 0,80 under snittet av det de selv mener er viktigheten for faktorene.

Respondentene sine forventinger er Gv og respondentene sin oppfattelse er Gy. Man kan si at når Gv er lik Gy, yter kapteinen i henhold til forventningene. Når en følger rangerer sin leders ytelse lavere enn faktorens viktighet, betyr det at han eller hun ikke blir motivert av sin leder, og mener lederen yter lavere enn det som forventes. Som vi ser fra dataene, registrerer vi at styrmenn/-kvinner rangerer kapteinenes ytelse lavere enn oppfattet viktighet på samtlige faktorer. I tillegg til dette, rangerer styrmenn/-kvinner sine kapteiners ytelse lavere enn kapteinene rangerer sin egen ytelse.

5.2. PÅVIRKNING AV HØYERE UTDANNELSE OG LEDELSESERFARING

Kan bakgrunn og utdanning påvirke flygernes kunnskap og holdning til ledelseshandlinger?

In the 21st century, most educated members of society acknowledge that leadership skills can indeed be taught and honed through formal education and through one's personal commitment to self-improvement. (Cortez, 2011)

I kapittel 2.1. skriver vi om en studie som hevder at en tredjedel av variablene som gjør deg til en god leder kan være medfødt, men at derimot to tredjedeler er innlært (Arvey et al., 2005). Etersom Arvey argumenterer at størsteparten av ledelsesegenskaper er lært, er det interessant å se på om bakgrunnsvariabelen, høyere utdanning og ledelseserfaring, har noe å si for kunnskapen og holdningene til flygerne, i relasjon til faktorene. Hvordan kan høyere utdanning og ledelseserfaring påvirke kunnskapen om ledelseshandlinger, og ikke minst hvordan påvirker dette kapteinenes syn på egen ytelse, samt styrmenn/-kvinner syn på kapteinenes ytelse?

Fra tabell 7 ser man at det er svært lite sprik i Gv mellom de styrmenn/-kvinner som har enten ledelseserfaring eller høyere utdanning, og de som ikke har dette. Noe overraskende rangerer styrmenn/-kvinner som har ledelseserfaring utover stillingen som flyger, viktigheten av gjennomsnittet for alle faktorene lavere, enn de som ikke har dette (Gv 4,28 mot Gv 4,30). Spriket er så lite at vi kan anta at tidligere ledelseserfaring har lite eller ingenting å si. Ser man på de styrmenn/-kvinner som har høyere grad utover flygerutdanning, rangerer denne gruppen Gv høyere enn de som ikke har høyere grad (Gv 4,32 mot Gv 4,27). Hvis vi antar at en større andel av de som har en høyere grad har tatt emner innen ledelse som en del av graden, samsvarer funnet med relevant teori, som argumenterer at ledelseskunnskap må læres (Cortez, 2011; Arvey, et al., 2005). Dog er det verdt å merke seg at spriket ikke er særlig stort for gruppen samlet sett.

Fra tabell 8 ser man også at det er svært lite sprik i Gv mellom de kapteiner som har enten ledelseserfaring eller høyere utdanning, og de som ikke har dette. Også her rangerer kapteiner som har ledelseserfaring utover stillingen som flyger, viktigheten av faktorene noe lavere enn de som ikke har dette (Gv 4,39 mot Gv 4,50). Spriket her er noe større enn for styrmenn/-kvinner. Hvorfor kapteiner uten ledelseserfaring mener faktorene er viktigere enn de

kapteinene som har ledelseserfaring, kan sees i lys av at vi ikke vet om de som har ledelseserfaring har tilegnet seg noen form for ledelseskunnskap, og vice versa. Det er også en svakhet med bakgrunnsvariabelen, da hva som kan tolkes som ledelseserfaring er høyst subjektivt for respondenten. I de fleste flyselskaper sitter en andel av flygerne i ledende stillinger, stillinger som blir omtalt som *operativ ledelse*. Disse stillingene krever ikke formell akademisk kompetanse utover utdannelsen som flyger. Vi kan anta at en del av de som har krysset av for at de har ledelseserfaring utover stillingen som flyger, har denne ledelseserfaringen fra operativ ledelse. Når denne gruppen, både for kapteiner og styrmenn/-kvinner, rangerer Gv for faktorene lavere enn de som ikke har ledelseserfaring, reiser det et spørsmål om flyselskapene vil være tjent med å tilby de som innehar stillinger i operativ ledelse, kursing i ledelse eller ekstra utdanning i ledelse. En utfordring for god ledelse, er når individer blir tildelt formelle lederstillinger, men ikke blir tilbudt kurs i ledelse eller utdanning i ledelse. Slike ledere er designerte ledere, men behøver nødvendigvis ikke være funksjonelle ledere (Cortez, 2011).

Fra tabell 9 er det samsvar mellom gruppen styrmenn/-kvinner som har ledelseserfaring og gruppen styrmenn/-kvinner som har høyere grad utover flygerutdanning. Begge gruppene rangerer ytelsen til sine kapteiner lavere, enn de styrmenn/-kvinner som ikke har ledelseserfaring eller høyere grad. Styrmenn/-kvinner med ledelseserfaring rangerer kapteinens ytelse 0,24 lavere enn de som ikke har ledelseserfaring (Gy 3,39 mot Gy 3,63). Samtidig rangerer de styrmenn/-kvinner som har høyere grad, sine kapteiners ytelse 0,07 lavere enn de som ikke har høyere grad (Gy 3,45 mot Gy 3,52). Fra gapanalysen i tabell 11 ser vi også at det er større gap (avstand mellom Gv og Gy) for de styrmenn/-kvinner som har ledelseserfaring eller høyere grad, mot de som ikke har dette. Størst sprik i gap finner vi i gruppen styrmenn/-kvinner som har ledelseserfaring, med hele 0,62 (gap 0,90 mot gap 0,28). For gruppen styrmenn/-kvinner som har høyere grad er spriket i gap 0,12 (gap 0,88 mot gap 0,76). Fra dataene virker det som bakgrunn i forhold til ledelseserfaring eller høyere grad har ikke gitt stort sprik i flygerens kunnskap om faktorene, men det har gitt et større sprik i rangeringen av kapteinens ytelse i relasjon til faktorene. Konsekvent er de styrmenn/-kvinner som har ledelseserfaring eller høyere grad, mer kritiske til sine kapteiner, ved at de vurderer deres ytelse lavere, enn de styrmenn/-kvinner som ikke har ledelseserfaring eller høyere grad.

I tabell 10 er det også samsvar mellom gruppen kapteiner som har ledelseserfaring og gruppen kapteiner som har høyere grad utover flygerutdanning. Begge gruppene rangerer sin egen ytelse lavere, enn de kapteiner som ikke har ledelseserfaring eller høyere grad. Kapteiner med

ledelseserfaring rangerer sin egen ytelse 0,09 lavere enn de som ikke har ledelseserfaring (Gy 4,15 mot Gy 4,24). Samtidig rangerer de kapteiner som har høyere grad, sin egen ytelse 0,02 lavere enn de som ikke har høyere grad (Gy 4,17 mot Gy 4,19). Sprikene er lave og danner lite grunnlag for å trekke noen konklusjoner. Ser man på gapanalysen i tabell 12, er det også svært lavt sprik mellom viktighet og ytelse. Kapteiner med ledelseserfaring rangerer sin ytelse i relasjon til viktighet bare 0,02 lavere enn de kapteiner som ikke har ledelseserfaring (Gap 0,24 mot Gap 0,26). De kapteiner som har høyere grad rangerer sin ytelse i relasjon til viktighet 0,07 lavere enn de kapteiner som ikke har høyere grad utover flygerutdannelsen (Gap 0,30 mot Gap 0,23).

Vi mener det mest interessante funnet i gapanalysen er det vi har beskrevet over, og det er at styrmenn/-kvinner generelt rangerer sine kapteiners ytelse lavere enn det kapteiner gjør selv. I tillegg rangerer de flygerne som har ledelseserfaring eller høyere grad, både kapteiner og styrmenn/-kvinner, ytelsen til kapteinene lavere enn de flygerne som ikke har ledelseserfaring eller høyere grad.

Et sentralt spørsmål er om flygere med høyere grad eller ledelseserfaring er mer selvkritiske til sin egen ytelse og mer kritiske til andre sin ytelse?

It would be tempting to perform a study which correlates the leadership effectiveness of captains, as perceived by their crew, with the amount of formal leadership training that those captains have received during their career. Such a research project could prove to be a watershed event for flight training providers by highlighting the need for formal captain leadership training. (Cortez, 2011)

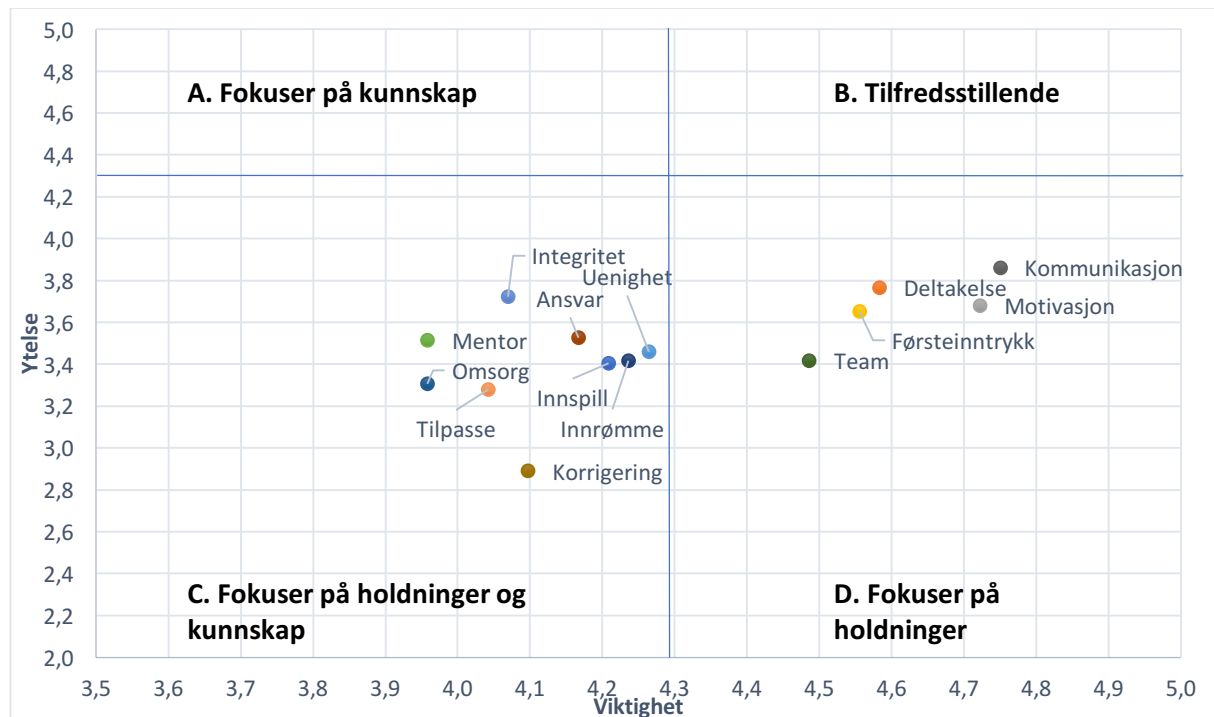
En studie slik Cortez beskriver over ville vært svært interessant for problemstillingen vi reiser. Men, en slik studie ville sannsynligvis krevd en kvalitativ tilnærming. Fra våre kvantitative data kan vi ikke avdekke i hvilken grad kapteiner blir oppfattet som gode ledere, som en faktor av deres nivå av ledelsesutdanning, dog viser våre data at de flygerne som har høyere grad eller ledelseserfaring, rangerer ytelsen til kapteinene lavere enn de som ikke har dette. Et logisk resonnement for dette er at disse flygerne har et større spekter av kunnskap og erfaring om ledelse til å vurdere sine egne ledelseshandlinger og andres. Med andre ord kan det virke som de har bedre forutsetninger for å være kritisk til sin egen og andres ytelse.

5.3. KVADRANTMODELL

Gjennomsnittsrangeringen av faktorene som er gjengitt i tabell 7 og 8 for styrmenn/-kvinner og tabell 9 og 10 for kapteiner, er blitt brukt for å utarbeide IPA matrisene i figur 6 og 7. Kvadrantene er modifisert og tilpasset vår forskning, i forhold til den originale kvadrantmodellen utarbeidet av Martilla og James(1977).

Referanselinjene for ytelse og viktighet er satt lik gjennomsnittlig viktighet for den gruppen matrisen gjelder. For alle kapteiner (Gv 4,43) og for alle styrmenn/-kvinner (Gv 4,29). Referanselinjene danner fire kvadranter der faktorene blir visualisert, og deres plassering i de forskjellige kvadrantene, vil bidra til vår analyse av hvilken videre oppfølging og tiltak som trengs. En vurdering som er tatt, er om vi skulle brukt den høyeste Gv (4,43) for begge gruppene. Vi valgte ikke å gjøre dette siden gruppene har forskjellig bakgrunn og erfaring, og det vil forme hvilket nivå de ligger på kunnskapsmessig. Det ville heller ikke gjort noen forskjell i kvadrantmodellen for styrmenn/-kvinner, siden alle faktorene ville blitt værende i samme kvadranter ved å benytte kapteinenes Gv.

5.3.1. STYRMENN/-KVINNER



Figur 6. IPA matrise/kvadrant modell for alle styrmenn/-kvinner.

Figur 6, kvadrant A:

Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres høyt på ytelse og lavt på viktighet. For faktorer som plasseres i denne kvadranten vil det være et behov for å styrke kunnskapen. Det er for gruppen styrmenn/-kvinner, ingen faktorer som havner i denne kvadranten, siden deres rangering av kapteinens ytelse er gjennomgående lavere enn deres rangerte viktighet av faktorene.

Figur 6, kvadrant B:

Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres høyt på ytelse og høyt på viktighet. Faktorer som blir plassert her er sett på som tilfredsstillende, og i utgangspunktet er det ingen behov for tiltak. Denne kvadranten inneholder ingen faktorer siden styrmenn/-kvinneres rangering av kapteinens ytelse er gjennomgående lavere, enn den rangerte viktighet av faktorene.

Figur 6, kvadrant C:

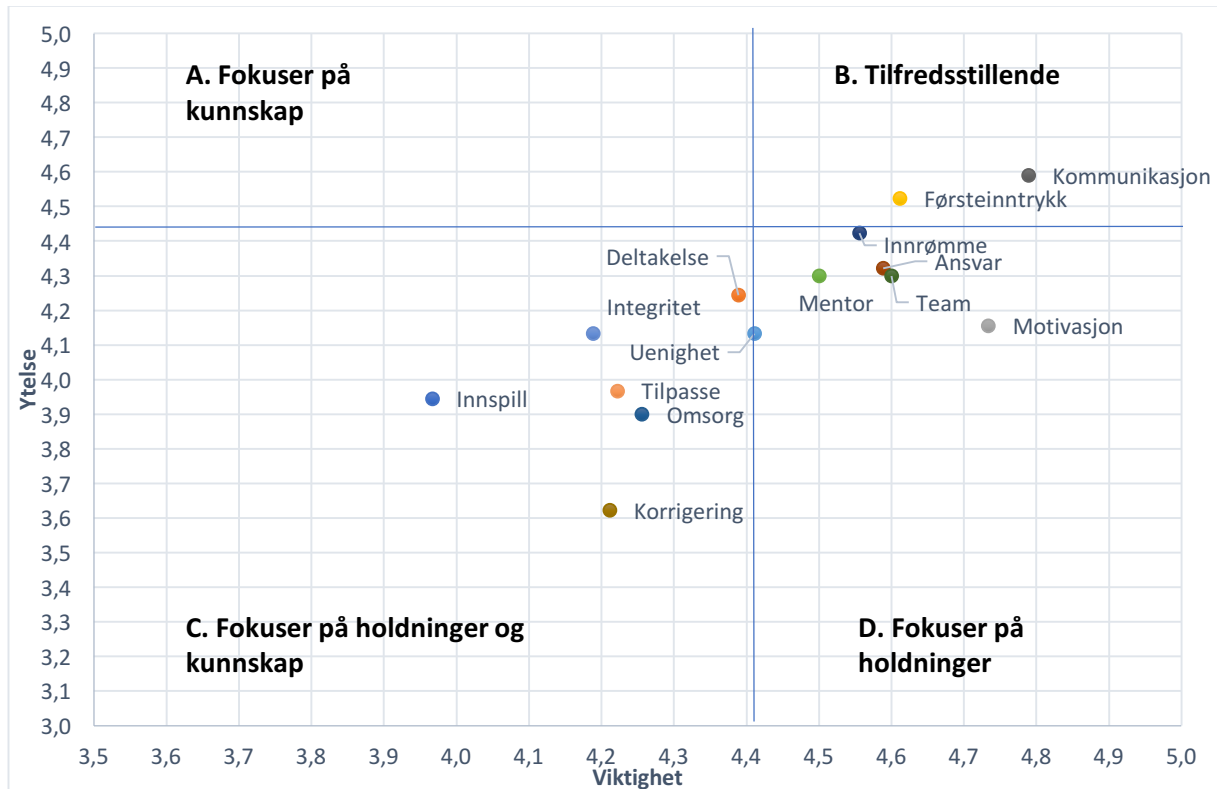
Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres lavt på ytelse og lavt på viktighet. For faktorene som plasseres her vil det være et behov for å fokusere på kapteinens holdninger og styrmenn/-kvinneres kunnskap om de respektive faktorene. Denne kvadranten inneholder ni faktorer: *Mentor*, *Omsorg*, *Integritet*, *Tilpasse*, *Korrigerings*, *Ansvar*, *Innspill*, *Innrømme* og *Uenighet*. Alle faktorene i denne kvadranten har god avstand til referanselinjen som skjærer y-aksen. Desto større avstand, desto lavere ytelse blant kapteinene enn det som er sett på som ideelt fra styrmenn/-kvinneres ståsted. Faktoren *Korrigerings* har det største behovet for fokus på ytelse, da den er plassert lengst nede på y-aksen. *Mentor* og *Omsorg* utmerker seg mest negativt, sett fra et kunnskapsperspektiv, da dette er faktorene som er rangert lavest på viktighet.

Figur 6, kvadrant D:

Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres lav på ytelse og høyt på viktighet. For faktorer som plasseres her vil det være et behov for å fokusere på kapteinens holdninger siden ytelsen ikke lever opp til viktighetsoppfattelsen. Denne kvadranten inneholder fem faktorer: *Team*, *Førsteintrykk*, *Deltakelse*, *Motivasjon* og *Kommunikasjon*. Alle faktorene i denne kvadranten har, som faktorene i kvadrant C, god avstand til referanselinjen som skjærer y-aksen. Her er det et behov for å øke ytelsen til kapteinen sett fra styrmenn/-kvinneres perspektiv. Her er det viktig å ha med seg at rangert viktighet til kapteinene ikke er tatt

hensyn til, så om det krever fokus på kunnskap og/eller holdning må sees i sammenheng med rangeringen til kapteinene i figur 7. *Team* faller ut lavest på ytelsesrangering i denne gruppen.

5.3.2. KAPTEINER



Figur 7. IPA matrise/kvadrant modell for kapteiner.

Figur 7, kvadrant A:

Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres høyt på ytelse og lavt på viktighet. For faktorer som plasseres i denne kvadranten vil det være et behov for å styrke kunnskapen for de respektive faktorene. Denne kvadranten inneholder ingen faktorer.

Figur 7, kvadrant B:

Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres høyt på ytelse og høyt på viktighet. Faktorer som blir plassert her er sett på som tilfredsstillende, og i utgangspunktet er det ingen behov for tiltak. Denne kvadranten inneholder to faktorer: *Førsteinntrykk* og *Kommunikasjon*. *Kommunikasjon* er en faktor med høyt fokus i CRM. Flyselskapene er lovpålagt å holde årlig

kurs i CRM, så det er ingen overraskelse at denne faktoren er rangert med høy ytelse og viktighet.

Figur 7, kvadrant C:

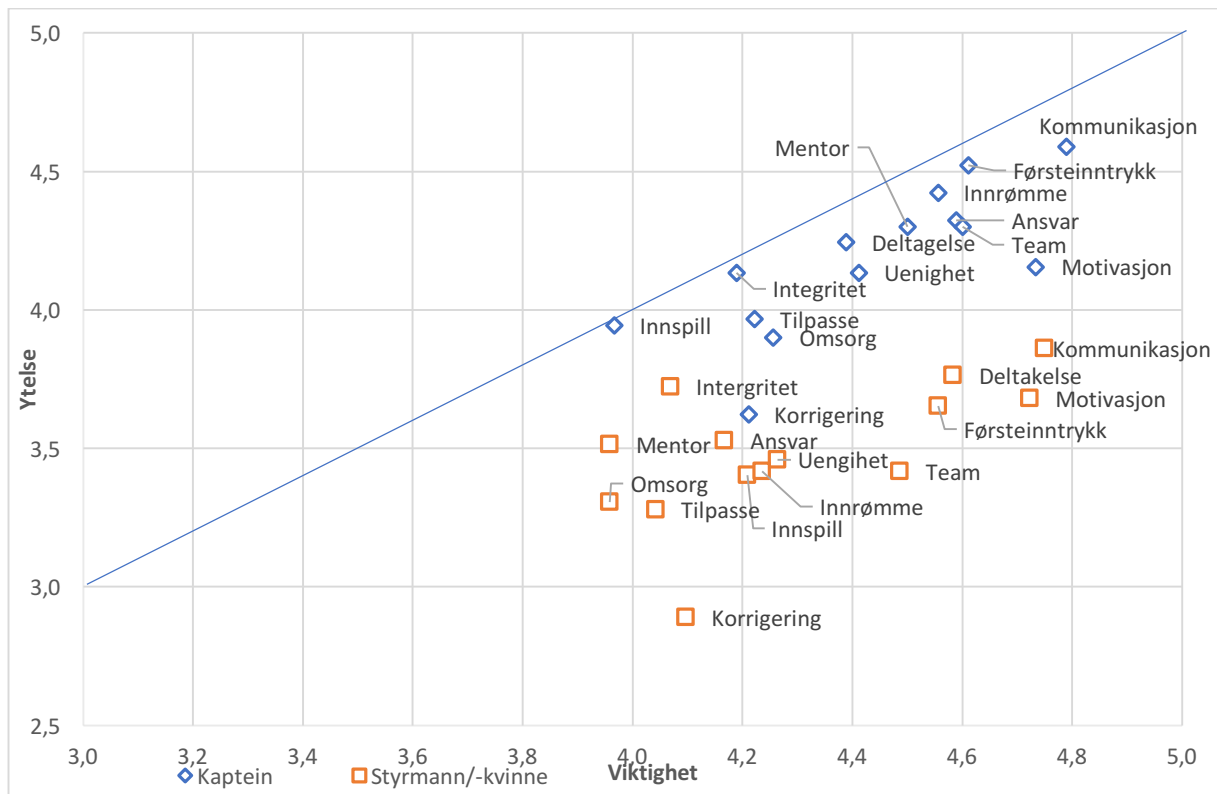
Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres lavt på ytelse og lavt på viktighet. For faktorene som plasseres her vil det være et behov for å fokusere på kapteinens holdninger og kapteinens kunnskap for de respektive faktorene. Denne kvadranten inneholder syv faktorer: *Innspill*, *Integritet*, *Korrigerings*, *Tilpasse*, *Omsorg*, *Deltakelse* og *Uenighet*. *Deltakelse* og *Uenighet* ligger veldig tett på referanselinjen som krysser x-aksen, her kan det diskuteres hvor viktig det er å øke kunnskapene for de nevnte faktorene. *Korrigerings* faller også i denne gruppen dårligst ut på ytelse. At faktoren slår likt ut i begge gruppene forsterker tydelig at det eksisterer et kunnskaps- og et holdningsproblem.

Figur 7, kvadrant D:

Faktorer som havner i denne kvadranten rangeres lav på ytelse og høyt på viktighet. For faktorer som plasseres her vil det være et behov for å fokusere på kapteinens holdninger siden ytelsen ikke lever opp til viktighetsoppfattelsen, som i utgangspunktet er god nok. Denne kvadranten inneholder fem faktorer: *Mentor*, *Innrømme*, *Ansvar* og *Team*. *Innrømme* ligger veldig tett på referanselinjen som krysser Y-aksen, så her er behovet for fokus minimalt. *Motivasjon* er faktoren som rangeres dårligst på ytelse i denne kvadranten og trenger mest fokus.

5.4. ISO-MODELL

Figur 8 illustrerer godt et av funnene som tidligere er diskutert: alle faktorene for gruppen *alle styrmenn/-kvinner* og gruppen *alle kapteiner* har lavere rangert ytelse enn viktighet. Dette ser man grafisk ved at de ligger under ISO linjen. Figur 8 illustrerer også tydelig forskjellen i rangeringen av faktorene mellom styrmenn/-kvinner og kapteiner, der kapteinene ligger høyere på ytelse og på viktighet. Faktorene med lavest gap (ytelse subtrahert fra viktighet) er de som ligger tettest på ISO linjen. *Innspill* (gap 0,02) har laveste gap blant kapteiner mens *Integritet* (gap 0,35) har lavest gap blant styrmenn/-kvinner. *Korrigerings* har høyest gap for styrmenn/-kvinner (gap 1,21) og kapteiner (gap 0,59). Faktorene rangert av kapteiner ligger generelt tettere på gap linjen, noe som i utgangspunktet kan sies å være positivt.



Figur 8. IPA matrise med 45 graders ISO-linje

Som det er illustrert i figur 8 så må det fokuseres på kunnskap og/eller holdninger for alle faktorene, både for styrmenn/-kvinner og kapteiner. Hvis vi ser nærmere på de fire faktorene med høyest gap fra begge gruppene, så er det tre som går igjen: *Korrigerings*, *Team* og *Motivasjon*. Dette tyder på at disse er faktorer hvor det er behov for spesielt økt fokus på ytelse. Om det kun er holdninger som mangler, kan analyseres videre ved å se på plasseringen i figur 6 og 7. Her ser vi at det for *Korrigerings* er et behov hos begge parter for økt fokus på holdninger og kunnskap, mens for *Team* og *Motivasjon* er det behov for fokus på holdninger, da vi anser kunnskapen som god nok.

5.5. ANALYSE AV ENKELT FAKTORER

Vår forskning har til formål å hovedsakelig rette søkelys på den generelle ledelseskompetansen blant kapteinene. Men vi ser det som relevant å ta med en analyse av de enkeltfaktorene som skiller seg ut negativt, og også positivt.

Det er kommet frem at det er liten variasjon i oppfattet viktighet av faktorene hvis vi ser på gjennomsnittet for alle gruppene. Derimot, hvis vi ser nærmere på enkeltfaktorer så ser vi til dels store variasjoner mellom dem, noe som er tydelig illustrert i kvadrantmodellene (figur 6 og 7). Hvis vi ser nærmere på figur 6 og 7, ser vi at det er god spredning i faktorene og at et flertall havner i kvadrant C. Her går også mange av de samme faktorene igjen i begge gruppene. Dette gjelder *Innspill*, *Integritet*, *Korrigerings*, *Tilpasse*, *Omsorg* og *Uenighet*. I tillegg for kapteiner kommer; *Deltakelse*, og for styrmenn/-kvinner; *Ansvar*, *Mentor* og *Innrømme*. Dette utgjør ti av fjorten faktorer totalt, som har et behov for økt kunnskap i henhold til referanselinjene vi har satt.

For kapteiner skiller *Deltakelse* seg ut. Denne faktoren handler om å invitere besetningsmedlemmene til å ta del i avgjørelsene som skal tas. Denne faktoren kan også ses i sammenheng med *Innspill*, som går ut på at kapteinen ber om innspill til tross for at han eller hun er sikker på sin avgjørelse. At de to faktorene rangeres lavt på viktighet kan være et problem for samarbeidet i besetningen. I studiet omtalt i kapittel 2.3, var en av de viktigste punktene som definerte en effektiv leder, nettopp det å holde åpne kanaler, slik at terskelen skal være lav som mulig for å gi innspill (Ginnett, 1987). Et eksempel i den ekstreme enden av skalaen, er Tenerife ulykken, omtalt i kapittel 1.5. Kunne den hittil dødeligste ulykken i luftfarten vært unngått om kapteinen hadde sett viktigheten av deltakelse og innspill? *Innspill* er den faktoren som er rangert lavest av alle kapteinene (Gv 3,97), mens styrmenn/-kvinner har rangert den som nummer syv av fjorten på viktighet (Gv 4,21). *Innspill* er også blant faktorene som er rangert lavest på ytelse. For kapteiner (Gy 3,94) og for styrmenn/-kvinner (Gy 3,40), noe som er med på å forsterke den tilsynelatende relativt lave kunnskapen rundt faktoren.

Ser vi på besvarelsen for ytelse i tabell 9 og 10, er det for kapteiner og styrmenn/-kvinner, en lavere rangert ytelse enn viktighet for samtlige faktorer. *Korrigerings*, *Tilpasse*, *Omsorg* og *Innspill* er faktorene som begge gruppene har rangert med lavest ytelse. De samme faktorene er også rangert blant de minst viktige faktorene på viktighet, som beskrevet over. Dette kan være med på å forklare den lave ytelsen.

Av de høyest rangerte faktorene på viktighet finner vi for begge grupper blant annet *Kommunikasjon* og *Førsteintrykk*. De samme faktorene er rangert høyt på ytelse av sine respektive grupper. Forfatterens erfaring fra CRM kurs i flyselskap, er at det er et høyt fokus på generelt god kommunikasjon mellom besetningsmedlemmer, og gode og inkluderende

rutiner når besetningen møtes for første gang før en arbeidsdag. Dette kan være med på å forklare grunnen til at akkurat de faktorene er rangert høyt på viktighet, da et høyt fokus fra flyselskapene på dette kan ha økt kunnskapen til besetningen om nettopp disse faktorene.

5.6. SVAKHETER VED OPPGAVEN

I ettertid ser vi at det ville styrket oppgaven å måle hvordan styrmenn/-kvinnens ytelse blir påvirket av kapteinen, i motsetning til hvordan styrmenn/-kvinner mener kapteiner yter. I stedet for å spørre styrmenn/-kvinner om de mener en kaptein burde invitere til innspill, kunne vi formulert spørsmålet i mer direkte retning til styrmannen/-kvinnen. For eksempel *jeg gir ofte innspill og blir motivert til å gjøre dette av mine kapteiner*, eller enda kortere, *jeg gir ofte innspill og deltar i avgjørelser*. På denne måten kunne vi vurdert styrmenn/-kvinnens ytelse, og ikke bare kapteinens.

Nettoutvalget er lavere enn det som er ideelt (Johannesen et al, 2011). Vi må ta det med i betraktning når vi trekker konklusjoner basert på datamaterialet. Da vi må benytte oss av eksterne institusjoner for formidling av spørreskjema, gir det oss også lavere kontroll over hvor mange i bruttoutvalget som har mottatt spørreskjema.

Det mangler en del informasjon om populasjonen som ville gjort at vi med større sikkerhet kunne konkludert med at utvalget beskriver populasjonen. Dette kunne blant annet være kjønn, alder og antall år som yrkesaktiv flyger.

Faktorene er det vi kan kalle ideelle lederhandlinger. Det kan tenkes at det er lettere å være enig med faktorene, enn uenig. De aller fleste flygere er klar over at kommunikasjon er viktig, men det betyr ikke at flygerne har en mer formell teoretisk innsikt i hva som skjer hvis kommunikasjonen ikke fungerer. På den måten vil ikke våre data være et bevis på ledelseskunnskapen til flygerne, men kun gi et bilde av hva flygerne mener om ideelle ledelseshandlinger. Handlinger det kan argumenteres for at det vil være lett å være enige i, når de blir presentert. Vi har mottatt skriftlige tilbakemeldinger fra enkelte respondenter hvor de mener spørsmålene vi stiller er ledende stilt. Dette må vi ta i betraktning, hvis dette kan påvirke måten respondenter svarer.

Spørreundersøkelsen tar ikke hensyn til hva slags operasjon flygeren flyr. Blant respondentene har vi mulige besvarelser fra alt fra kortbaneflygere, som i Widerøe og

Lufttransport, til flygere som flyr mellomdistanse og langdistanse som i SAS. Å fly et fly fra Bodø til Svolvær med tre mennesker i besetningen vil være svært annerledes enn å fly et fly fra Oslo til New York med tolv mennesker i besetningen. En kapteins respondent skriver følgende:

”Kravet til ledelse øker når flere personer inngår i en besetning og operasjonen innebærer større kompleksitet i forhold til planlegging og gjennomføring av flygningen, feks charter til ukjente plasser, long haul med risiko for diversion til land og steder med minimalt støtteapparat”

Respondenten understreker at kravet til ledelse endrer seg med antallet følgere lederen har, samt hvilke utfordringer besetningen stilles ovenfor. En annen kapteins respondent skriver følgende:

” Pga Wf ops (Widerøes operasjon) kreves en annen lederstil balanse - teamwork fokus, enn i feks SAS”

Som det fremgår av kommentaren understreker responderten at operasjonen i SAS og Widerøe kan kreve forskjellige lederstiler. Hva som legges i det vites ikke, men det gir oss et inntrykk av at noen av flygerne mener at kravet til nivå av ledelse er forskjellig for operasjon og størrelse på besetning. Vi har ikke tatt høyde for dette i vår spørreundersøkelse. Samtidig tillegger vi at gode ledere tilpasser sin lederstil etter situasjonen. (Cortez, 2011; Ginnett, 1987). På det vis vil sannsynligvis en god leder tilpasse sin lederstil til operasjonen og antall medlemmer i besetningen. Forfatterne kan ikke støtte en hypotese om at en operasjon krever mer eller mindre ledelse enn en annen. Dette har vi i så fall ingen data til å underbygge.

Gjennom spørreskjemaet fanger vi ikke opp om det er noen av respondentene som innehar ledelseskurs eller andre former for ledelseskompetanse. Vi ber responderten kun svare på om han har høyere grad som bachelor eller master utover utdannelsen som flyger. Dette ville kunne gitt oss en ny ramme for tolkning av dataene, som kunne vært nyttig.

Det er også viktig å ha med seg at respondentenes oppfattelse av verdiene vi har brukt som svaralternativer, vil kunne være forskjellig fra respondent til respondent. Dette har vi ikke hatt muligheten til å ta hensyn til, men sett i lys av at vi har mange besvarelser som er med på å oppveie hverandre, og at eventuell skjevhet kan antas å være lik for alle faktorer, gjør at vi anser det som sammenlignbart.

6.0. KONKLUSJON

Denne oppgaven har hatt som mål å besvare en problemstilling forfatterne mener er tidsaktuell. Vi har ønsket å finne ut om dagens opplæring og systemer sikrer gode ledere i flyene som hver dag frakter flere tusen mennesker, avgrenset til norsk luftfart.

I hvor stor grad er det manglende opplæring i ledelse for kapteiner i norske flyselskaper?

Analysen av flygernes svar viser at både kapteiner og styrmenn/-kvinner mener ledelse er den viktigste ferdigheten en kaptein må inneha, og dette fremfor flytekniske og flyteoretiske ferdigheter. Flygerne viser en generell høy kunnskap om faktorene vi har presentert for dem. Dette til tross for at fire av fem flygere mener de ikke har mottatt noen formell opplæring innen ledelsesteori på flyskolen. I tillegg mener kun en av fem kapteiner at de fikk tilstrekkelig opplæring i ledelse ved kapteinsutsjekk i flyselskapet de jobber i. Fra flygernes holdning til faktorene kan det virke som om enkelte ledelsesemner har vært en del av pensum i flyskolen, men flygerne avviser at dette er et faktum.

Kapteinenes ytelse er i snitt under kunnskapen deres om ledelse. Kapteinene blir også oppfattet av sine følgere som dårligere ledere enn kapteinene oppfatter seg selv. Dette kan reise forsterkende bekymringer rundt problemstillingen. Når kun en av fem kapteiner mener de har mottatt tilstrekkelig opplæring i ledelse før de skal utøve en ledende rolle, og kun en av fem styrmenn/-kvinner mener de har mottatt opplæring i ledelse og om hvordan være en god følger til sin leder, reiser det spørsmål om myndighetene og flyselskapene prioriterer riktig.

Kapteiner i norske flyselskaper er altså ikke så gode ledere, skal vi tro styrmennene/-kvinnene de flyr med. Dette burde reise bekymring for flyselskapene og luftfartsmyndighetene. Størsteparten av flyulykker skyldes menneskelig svikt og kunne vært avverget hvis kapteinen hadde utnyttet ressursene sine på en bedre måte. I verdens sjette mest regulerte bransje kan man stille spørsmål ved hvorfor ledelse ikke inngår i pensum for flygere, da den menneskelige faktoren står for så mye som over halvparten av alle ulykker.

”Bristen på kompetens inom ledarskap är och har alltid varit stor i cockpit. Det märks tydligt när man själv jobbat som ledare inom andra områden. Inga kpatener i dag, med undantag för dom som specifik läst eller jobbat inom ledarskap, innehar tillräcklig kunskap och förståelse för att utföra sin yrkesroll på ett effektivt och korrekt sätt.” - Sitat fra innsamlet data. (Styrmann/-kvinne ansatt i et norsk flyselskap)

40 år har gått siden den skjebnesvangre dagen på Tenerife i 1977, hvor to Boeing 747 fly kolliderte og 583 mennesker mistet livet. En ulykke som banet vei for sterkere fokus på de interpersonale kommunikasjonslinjer, ledelse og avgjørelsestaking. Nærmere 30 år med CRM trening av flygere kan se ut til å ha styrket kunnskapen og holdningene til både kapteiner og styrmenn/-kvinner om enkelte ledelsesfaktorer. For eksempel mener både kapteiner og styrmenn/-kvinner at *kommunikasjon* er den viktigste faktoren innen ledelse og følge. Derimot er det en generelt sprikende oppfatning om de fleste ledelsesfaktorer. En overraskende observasjon, er at kapteiner i 2017, fire tiår etter Tenerife ulykken hvor kapteinen valgte å ignorere besetningens innspill, rangerer *innspill* som den minst viktigste av ledelsesfaktorene vi har presentert for dem.

Observasjonene i denne undersøkelsen danner grunnlag for å stille seg kritisk til fokuset på tekniske og teoretiske krav i flybransjen, satt frem av myndigheter og flyselskaper, og om dette overskygger behovet for opplæring og utvikling av ledelse egenskaper hos flygere. Den flytekniske og flyteoretiske kompetansen blant flygere er særdeles høy, og kravene som stilles til flygerne i utdanning og yrke er svært høyt. Derimot er det en konsekvent underprestasjon (ytelse) på tvers av alle faktorer i ledelse. I tillegg har kapteiner og styrmenn/-kvinner forskjellig syn på viktigheten av ledelsesfaktorer. Da det er en konsekvent underprestasjon av ledelse, gir det grunnlag for å stille spørsmål om det er manglende opplæring i ledelse for kapteiner i norske flyselskaper, da det er rimelig å hevde at høy kunnskap om ledelse skal gi gode ledere.

6.1. IMPLIKASJONER

I henhold til konklusjonene vi har trukket i denne oppgaven, mener vi utkommet av denne forskningen bør få implikasjoner for myndighetene, som setter standardene og definerer pensum for flygerutdannelsen, og for flyselskapene, som har ansvaret for kursing og *videreutdanning* av det flygende personellet.

I ATPL teorien, som alle flygere som flyr passasjertrafikk må ha bestått, bør det implementeres ledelsesteori. Dette må gjøres av myndighetene gjennom EASA. På den måten blir fokuset på god ledelse og lederskikk beskrevet og tilgjengelig for flygerne. Det bør også standardiseres gjennom myndighetene, et økt fokus på ledelse og følge for ansatte i flyselskapene. I dag er det tilnærmet ikke tilstede, og det er opp til hvert enkelt selskap å

avgjøre hvor stort, og hvilket fokus de ønsker å ha på ledelse. Flyselskapene er under et stadig kostnadsbesparende press (Khan et al., 2015). En kan ikke uten videre forutsette at selskapene vil avsette ressurser til dette, med mindre det gjøres til et ufravikelig krav fra luftfartsmyndighetene, som er den lovgivende instansen i luftfarten. En form for systematisk oppfølging, der besetningsmedlemmene, men spesielt kapteinen, bør gjennomgå jevnlig kursing i ledelse gjennom hele karrieren bør implementeres. Dette kan vurderes å gjøres gjennom økt fokus på ledelse i de allerede etablerte CRM kursene, men det må tydelig spesifiseres hva slags teori som skal gjennomgås, og hvilke kunnskapsmål besetningen skal nå. Dette anses ikke å være noe som selskapene selv bør avgjøre. Operative lederstillinger for flygere burde tildeles med et krav om ledelsesutdanning eller pålagte kurs innen ledelse. Det er et svakhetstegn at designerte ledere får utøve en ledende rolle uten formell kompetanse utover stillingen som flyger. Ingen er tjent med at ledelse og lederstil er tilfeldig i flybesetningen, og dette av flere årsaker:

- For flyselskapene er det kommersielle momentet svært viktig. En besetning som har en god leder jobber bedre sammen og har en høyere ytelse (Gentry et al., 2012). Dette kan og skal gi utslag på kvaliteten på flyvningene de utfører, punktlighet, sykefravær og ikke minst kundetilfredshet, for å nevne noe. Mer effektiv utførelse av flyvningene fører til lavere kostnader, noe som burde være svært interessant for flyselskapene.
- For myndighetene er det sikkerhetsmessige momentet svært viktig. Myndighetene har som oppgave å regulere og se til at borgerne sin sikkerhet er ivaretatt. Når så mye som halvparten av alle flyulykker skyldes menneskelig svikt, burde myndighetene sørge for at det er et tilfredsstillende nivå av fokus på de menneskelige faktorene som forårsaker ulykker. Cortez (2011) illustrerer at man ikke uten videre kan regulere seg ut av flyulykker. Myndighetene må stille krav til kompetansebygging, samt hvilken kompetanse som kreves for å utøve yrket som flyger.
- For passasjerene mener vi kvalitet, effektivitet og sikkerhet på flyreiser burde være de avgjørende momenter for valg av en flyreise. Dessverre kan det se ut til at passasjerene ikke er sitt konsumentansvar bevisst, og at pris er det som avgjør hvilken flyreise passasjerene kjøper. I en amerikansk statistikk for flyreiser, sier 59 % av de spurte at prisen er det viktigste for valg av flyreise (Statista, 2014). På den måten velter derfor forbrukerne ansvaret for kvaliteten, effektiviteten og sikkerheten på flyreiser over på myndighetene og flyselskapene.

6.2. VIDERE FORSKNING

Det kan være relevant å regne ut standardavvik for besvarelsene i spørreundersøkelsen, fordi man da kan sjekke om avvikene er statistisk signifikante. En utregning av standardavvik kan muligens føre til en annen tolkning av dataene enn ved bruk av rene gjennomsnittsverdier.

Styrmenn/-kvinner burde rangere sin egen ytelse i relasjon til kapteiners ledelse. Eksempelvis; ”kapteinen motiverer meg til å delta og gi innspill”. På den måten kan en måle hvor effektivt ledelsesnivået til kapteinene påvirker ytelsen til styrmennene/-kvinnene.

Bruk av kvalitativ undersøkelse vil kunne gi en bredere innsikt og forståelse av dataene vi har samlet inn. En vil kunne få frem flere aspekter og refleksjoner fra respondentene, noe som vil sannsynligvis kunne bidra til et bedre bilde av virkeligheten når man kombinerer det med de kvantitative dataene.

Det vil også være hensiktsmessig å få med respondenter fra lavkostselskap, for å øke bredden av potensielle kulturforskjeller i populasjonen I Norge ville det kunne være flyselskapet Norwegian. Selskapet er ungt og med en ung kultur, noe som kan tenkes å medføre et annet syn på faktorene.

Å inkludere alle EASA medlemslandene i et større forskningsprosjekt ville vært meget relevant, da ville man fått et totalt overblikk over tilstanden for alle som benytter det samme regelverket (EASA). Funn gjort i en slik større undersøkelse ville sannsynligvis fått mer slagkraft og skapt høyere troverdighet inn mot EASA for å få til endringer, om det blir konklusjonen av en slik undersøkelse.

LITTERATURLISTE

Airplane crash statistics. (2016), Tilgjengelig fra: <http://www.statisticbrain.com/airplane-crash-statistics/> (lest 14.04.2016)

Alston, W. P. (1998). Empiricism. I: Routledge Encyclopedia of Philosophy. Tilgjengelig fra: <https://www.rep.routledge.com/articles/thematic/empiricism/v-1> (lest 12.01.2017)

Arvey, R. D., Johnson, W., McGue, M., Rotundo, M., Zhang, Z. (2005), *The determinants of leadership role occupancy: Genetic and personality factors*. The Leadership Quarterly, 17(6), s. 1-20

Blake, R. R., Mouton, J. S. (1985), *The managerial grid III. The key to leadership excellence (3rd Edition)*. Houston: Gulf Publishing Company

Bacon, D. R. (2003), *A comparison of approaches to importance/performance analysis*. International Journal of Market Research, 45 (1), s. 55-71

Oxford Aviation, Oxford EASA ATPL Manual: *Human Performance and limitations*, First Edition. Oxford Publishing

Cooper, G. E., Lauber, J. K., White, M.D. (1980). *Resource management on the flightdeck, proceedings of a NASA/industry workshop (NASA CP-2120)*. NASA Conference Publication 2120. Tilgjengelig fra: <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19800013796.pdf> (lest: 08.12.2016)

Cortez, A. I. (2011), *Flight Crew Leadership*, Embry-Riddle Aeronautical University.

Tilgjengelig fra:

[https://www.nbaa.org/ops/safety/professionalism/Flight%20Crew%20Leadership%20\(January%202011\).pdf](https://www.nbaa.org/ops/safety/professionalism/Flight%20Crew%20Leadership%20(January%202011).pdf) (lest 04.03.2016)

EASA, *Annex 1 – Part FCL*, v.1 (2009). Tilgjengelig fra:

<https://www.easa.europa.eu/system/files/dfu/Part-FCL.pdf> (lest 15.02.2017)

Gentry, W. A., Deal, J. J., Ruderman, M., Stawiski, S. (2012), *Are leaders born or made*,

Centre For Creative Leadership. Tilgjengelig fra: <https://www.ccl.org/wp-content/uploads/2015/02/AreLeadersBornOrMade.pdf> (lest 03.02.2016)

Ginnett, R. C. (1987), *First encounters of the close kind: The formation process of airline flight crew*, NTRS. Tilgjengelig fra: <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a187977.pdf> (lest 12.04.2016)

Ginnett, R. C. (1993), *Crews as groups: their formation and their leadership*, Cockpit Resource Management, s. 71-97. New York: Academic Press

Hanssen, T. S., Mathisen, T. A. (2016), *Exploring the Attractiveness of a Norwegian Rural Higher Education Institution Using Importance- Performance Analysis*. Scandinavian Journal of Educational Research, s. 1-20.

Hart, P., Rosenthal, U., Kouzmin, A. (1993), *Crisis decision making*, Administration & Society, 25(1), s 12-45

Helmreich, R. L., Wilhelm, J. A., Klinect, J. R., Merritt, A. C. (1999). *The Evolution of Crew Resource Management Training in Commercial Aviation*, International Journal of Aviation Psychology, 9(1), s 19-32

ICAO, International Civil Aviation Organization, (2005), *Annex 2: Rules of the air*, 10. Edition

ICAO, International Civil Aviation Organization, (2013), *Annex 6: Operation of Aircraft*, Appendix 2.

ICAO, International Civil Aviation Organization, (1989), *Human Factors Digest No. 1*, Circular 216-AN/131.

Internet Encyclopedia of philosophy (2016), *Descartes, R.*, tilgjengelig fra <http://www.iep.utm.edu/descarte/> (lest 29.03.2017)

Johannessen, A., Christoffersen, L., Tufte, P. A. (2011), *Forskningsmetode for økonomiske-administrative fag*, 3. Utgave, Oslo: Abstrakt forlag

McCreary, J., Pollard, M., Stevensen, K., Wilson, M. B., (1998) *Human Factors: Tenerife Revisited*, Journal of Air Transportation World Wide, 3(1), s. 23-31

Khan, Q. og Selnes, T. (2015) *Hvordan flysikkerheten påvirkes av flyselskapenes effektivisering av driften*. Samferdsel. Tilgjengelig fra: <https://samferdsel.toi.no/i-luften/effektivitetspress-og-flysikkerhet-article33523-1428.html> (lest 15.05.17)

- Krogh, T. (2012), *Hermeneutikk: Om å forstå og fortolke*, Oslo: Gyldendal forlag
- Lacey, A.R. (1996), *A Dictionary of Philosophy*, 3rd edition, 1996. s. 286. London: Routledge
- Langewiesche, W. (2014), *The Human Factor*, Vanity Fair. Tilgjengelig fra:
<http://www.vanityfair.com/news/business/2014/10/air-france-flight-447-crash> (lest 15.11.2016)
- Likert, R. (1932), *A technique for the measurement of attitudes*. Archives of Psychology, 22:140(55)
- Magal, S. R., Kosalge, P., Levenburg, N. M. (2009), *Using importance performance analysis to understand and guide e-business decision making in SMEs*, Journal of Enterprise Information Management, 22(1/2), s. 137-151
- Martilla, J. A., James, J. C. (1977), *Importance-Performance Analysis*. Journal of marketing, 41(1), s. 77-79
- Mjøset, L. (1991), *Kontroverser i norsk sosiologi*. Oslo: Universitetsforlaget
- NTSB. (2009) Accident Report NTSB/AAR-10/03, Tilgjengelig fra:
<http://libraryonline.erau.edu/online-full-text/ntsb/aircraft-accident-reports/AAR10-03.pdf> (lest 20.02.2017)
- Reason, J. (1990), *Human error: models and management*. *The BMJ*, 320(7237), s. 768-770
- Roitsch P. A., Babcock G. L., Edmunds W. W., (1977), *Human Factors Report On The Tenerife Accident*. Air Line Pilot Association. Tilgjengelig fra: <http://project-tenerife.com/engels/PDF/alpa.pdf> (lest 12.03.2017)
- Russell, B. (2004), *History of western philosophy*, London: Routledge
- Schlingmann, C. (1985), *Methoden der Interpretation*, Stuttgart: Reclam
- Stanford Encyclopedia of Philosophy (2013), *Rationalism vs. Empiricism*, Tilgjengelig fra:
<https://plato.stanford.edu/entries/rationalism-empiricism/> (lest 19.04.2017)

Statista (2014), Important factors for selecting airlines for international travel in the U.S..
Tilgjengelig fra: <https://www.statista.com/statistics/367728/most-important-factors-when-selecting-an-airline-among-international-travelers-us/> (lest 20.03.2017)

Statistisk Sentral Byrå (2015), *Befolkningens utdanningsnivå*, Tilgjengelig fra:
<https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utniv> (lest 21.10.2016)

The MacLaughlin-Sherouse List (2014), *The 10 Most-Regulated Industries in 2014*,
Tilgjengelig fra: <https://www.mercatus.org/publication/mclaughlin-sherouse-list-10-most-regulated-industries-2014> (lest 23.01.2017)

Westli, H. K., Bergheim, K., Eid, J. (2012), *Lederutvikling i forsvaret: utvikling av autentiske ledere?* Magma, 15(1), s. 69-76

Widerøe Blogg (2016), *16 spørsmål du trolig alltid har hatt lyst å stille kapteinen.*
Tilgjengelig fra: <http://blogg.wideroe.no/16-sporsmal-du-trolig-alltid-har-hatt-lyst-a-stille-kapteinen/> (lest 05.01.2017)

VEDLEGG

Spørreundersøkelsen:

Ledelse i cockpit

1. Velg hvilken grad du har i dag. Når du trykker send, vil du automatisk dirigeres videre til spørreundersøkelsen.

Navn	Prosent
Kaptein	55,0%
Styrmann/-kvinne	45,0%
N	191

Ledelse i cockpit – styrmann/-kvinne

1. Jeg har

Navn	Prosent
Pilotutdannelse	63,9%
Høyere grad (bachelor eller master) i tillegg til pilotutdannelse.	36,1%
N	72

2. Jeg har ledelses erfaring fra nåværende eller tidligere arbeidsforhold utover stilling som flyger.

Navn	Prosent
Ja	55,6%
Nei	44,4%
N	72

3. Her ønsker vi at du skal ta stilling til noen generelle påstander om kapteiner som ledere.

Spørsmål	Gjennomsnitt
Kapteinen bør be resten av besetningen om innspill, selv om han/hun er sikker på sin avgjørelse.	4,21
Det er viktig at kapteinen inviterer besetningen til deltagelse i avgjørelser.	4,58
Kapteinen sin opptreden påvirker motivasjonen til de andre besetningsmedlemmene.	4,72
De første minuttene er viktige, når en kaptein møter en ny besetning, for å sette en god tone/første inntrykk for samarbeidet og ytelsen til besetningen den dagen.	4,56
Når en kaptein tar en avgjørelse som er motstridende med det besetningen mener, bør kapteinen redegjøre for avgjørelsen.	4,26
Kapteinen har en viktig rolle i å trene styrmannen/kvinnen til å bli en god fremtidig kaptein.	3,96
Når kapteinen gjør en feil, om den så virker ubetydelig, er det viktig å innrømme feilen.	4,24
Kapteinen skal ta ansvar for avgjørelser, selv om han/hun har delegert bort oppgaven.	4,17
Kapteinen bør lytte til besetningsmedlemmer og ha åpne kanaler for kommunikasjon.	4,75
Hvis et besetningsmedlems ytelse er langt under det som er forventet, bør kapteinen adressere dette umiddelbart, taktisk, ærlig og under fire øyne.	4,10
Kapteinen bør vise interesse for besetningens velvære og eventuelle spesielle behov.	3,96
Kapteinen skal skape teamfølelse og en del av kapteinens rolle er teambygging.	4,49
Kapteinen skal fatte avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler, selv om dette til tider kan oppleves tungvint av andre besetningsmedlemmer	4,07
Kapteinen bør tilpasse sin leder stil etter situasjonen.	4,04

4. Kapteinen bør be resten av besetningen om innspill, selv om han/hun er sikker på sin avgjørelse.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	22,2%
Enig	34,7%
Helt enig	43,1%
N	72

5. Det er viktig at kapteinen inviterer besetningen til deltagelse i avgjørelser.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	1,4%
Både og, det spørs	1,4%
Enig	34,7%
Helt enig	62,5%
N	72

6. Kapteinen sin opptreden påvirker motivasjonen til de andre besetningsmedlemmene.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	1,4%
Både og, det spørs	5,6%
Enig	12,5%
Helt enig	80,6%
N	72

7. De første minuttene er viktige, når en kaptein møter en ny besetning, for å sette en god tone/første inntrykk for samarbeidet og ytelsen til besetningen den dagen.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	2,8%
Både og, det spørs	1,4%
Enig	33,3%
Helt enig	62,5%
N	72

8. Når en kaptein tar en avgjørelse som er motstridende med det besetningen mener, bør kapteinen redegjøre for avgjørelsen.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	2,8%
Både og, det spørs	15,3%
Enig	34,7%
Helt enig	47,2%
N	72

9. Kapteinen har en viktig rolle i å trene styrmannen/kvinnen til å bli en god fremtidig kaptein.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,4%
Uenig	1,4%
Både og, det spørs	26,4%
Enig	41,7%
Helt enig	29,2%
N	72

10. Når kapteinen gjør en feil, om den så virker ubetydelig, er det viktig å innrømme feilen.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	1,4%
Både og, det spørs	15,3%
Enig	41,7%
Helt enig	41,7%
N	72

11. Kapteinen skal ta ansvar for avgjørelser, selv om han/hun har delegert bort oppgaven.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	2,8%
Både og, det spørs	16,7%
Enig	41,7%
Helt enig	38,9%
N	72

12. Kapteinen bør lytte til besetningsmedlemmer og ha åpne kanaler for kommunikasjon.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,4%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	1,4%
Enig	16,7%
Helt enig	80,6%
N	72

13. Hvis et besetningsmedlems ytelse er langt under det som er forventet, bør kapteinen adressere dette umiddelbart, taktisk, ærlig og under fire øyne.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	1,4%
Både og, det spørs	26,4%
Enig	33,3%
Helt enig	38,9%
N	72

14. Kapteinen bør vise interesse for besetningens velvære og eventuelle spesielle behov.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	4,2%
Både og, det spørs	15,3%
Enig	61,1%
Helt enig	19,4%
N	72

15. Kapteinen skal skape teamfølelse og en del av kapteinens rolle er teambygging.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	5,6%
Enig	40,3%
Helt enig	54,2%
N	72

16. Kapteinen skal fatte avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler, selv om dette til tider kan oppleves tungvint av andre besetningsmedlemmer

Navn	Prosent
Helt uenig	1,4%
Uenig	2,8%
Både og, det spørs	19,4%
Enig	40,3%
Helt enig	36,1%
N	72

17. Kapteinen bør tilpasse sin leder stil etter situasjonen.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	5,6%
Både og, det spørs	23,6%
Enig	31,9%
Helt enig	38,9%
N	72

18. I denne delen tar vi for oss en rekke handlinger. Vi ønsker å kartlegge hvor ofte du mener kapteinene du flyr med på arbeidsplassen du har i dag, utfører disse handlingene.

Spørsmål	Gjennomsnitt
Kapteinen ber om innspill fra besetningen, selv om kapteinen har bestemt seg for en avgjørelse.	3,40
Kapteinen inviterer besetningsmedlemmer til å ta del i avgjørelser.	3,76
Kapteinen sin opptreden er slik at den motiverer resten av besetningen til å utføre sine oppgaver på en god måte	3,68
Kapteinen jobber bevisst med å sette en god tone og et godt førsteinntrykk ved møte med en ny besetning.	3,65
Kapteinen redegjør for avgjørelser som tas når de er motstridende med et annet besetningsmedlems ønske eller mening.	3,46
Kapteinen bidrar til å bygge opp fremtidige kapteiner gjennom måten han/hun selv er kaptein.	3,51
Gjør kapteinen en feil, så innrømmer han/hun den.	3,42
Kapteinen tar ansvaret når feil blir begått, uavhengig av hvem i besetningen som begikk feilen.	3,53
Kapteinen lytter til besetningsmedlemmer og sørger for at det er åpne kanaler for kommunikasjon.	3,86
Kapteinen sier alltid i fra hvis et besetningsmedlems ytelse er langt under det som er forventet	2,89
Kapteinen er nøye med å vise interesse for besetningsmedlemmenes velvære og spesielle behov.	3,31
Kapteinen prøver å skape teamfølelse og driver aktivt med teambygging.	3,42
Kapteinen tar alltid avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler	3,72
Kapteinen tilpasser leder stilen sin etter situasjonen.	3,28

19. Kapteinen ber om innspill fra besetningen, selv om kapteinen har bestemt seg for en avgjørelse.

Navn	Prosent
Svært sjelden	1,4%
Sjelden	15,3%
Noen ganger	30,6%
Ofte	47,2%
Svært ofte	5,6%
N	72

20. Kapteinen inviterer besetningsmedlemmer til å ta del i avgjørelser.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	6,9%
Noen ganger	25,0%
Ofte	52,8%
Svært ofte	15,3%
N	72

21. Kapteinen sin opptreden er slik at den motiverer resten av besetningen til å utføre sine oppgaver på en god måte

Navn	Prosent
Svært sjelden	1,4%
Sjelden	2,8%
Noen ganger	31,9%
Ofte	54,2%
Svært ofte	9,7%
N	72

22. Kapteinen jobber bevisst med å sette en god tone og et godt førsteinntrykk ved møte med en ny besetning.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	4,2%
Noen ganger	34,7%
Ofte	52,8%
Svært ofte	8,3%
N	72

23. Kapteinen redegjør for avgjørelser som tas når de er motstridende med et annet besetningsmedlems ønske eller mening.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	8,3%
Noen ganger	43,1%
Ofte	43,1%
Svært ofte	5,6%
N	72

24. Kapteinen bidrar til å bygge opp fremtidige kapteiner gjennom måten han/hun selv er kaptein.

Navn	Prosent
Svært sjelden	2,8%
Sjelden	9,7%
Noen ganger	30,6%
Ofte	47,2%
Svært ofte	9,7%
N	72

25. Gjør kapteinen en feil, så innrømmer han/hun den.

Navn	Prosent
Svært sjelden	4,2%
Sjelden	9,7%
Noen ganger	36,1%
Ofte	40,3%
Svært ofte	9,7%
N	72

26. Kapteinen tar ansvaret når feil blir begått, uavhengig av hvem i besetningen som begikk feilen.

Navn	Prosent
Svært sjelden	2,8%
Sjelden	4,2%
Noen ganger	36,1%
Ofte	51,4%
Svært ofte	5,6%
N	72

27. Kapteinen lytter til besetningsmedlemmer og sørger for at det er åpne kanaler for kommunikasjon.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	4,2%
Noen ganger	19,4%
Ofte	62,5%
Svært ofte	13,9%
N	72

28. Kapteinen sier alltid i fra hvis et besetningmedlems ytelse er langt under det som er forventet

Navn	Prosent
Svært sjelden	4,2%
Sjelden	20,8%
Noen ganger	56,9%
Ofte	18,1%
Svært ofte	0,0%
N	72

29. Kapteinen er nøye med å vise interesse for besetningsmedlemmenes velvære og spesielle behov.

Navn	Prosent
Svært sjelden	1,4%
Sjelden	12,5%
Noen ganger	44,4%
Ofte	37,5%
Svært ofte	4,2%
N	72

30. Kapteinen prøver å skape teamfølelse og driver aktivt med teambygging.

Navn	Prosent
Svært sjelden	2,8%
Sjelden	6,9%
Noen ganger	45,8%
Ofte	34,7%
Svært ofte	9,7%
N	72

31. Kapteinen tar alltid avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler

Navn	Prosent
Svært sjelden	1,4%
Sjelden	6,9%
Noen ganger	22,2%
Ofte	56,9%
Svært ofte	12,5%
N	72

32. Kapteinen tilpasser leder stilen sin etter situasjonen.

Navn	Prosent
Svært sjelden	2,8%
Sjelden	8,3%
Noen ganger	51,4%
Ofte	33,3%
Svært ofte	4,2%
N	72

33. I dine øyne, hva er den viktigste ferdigheten for en kaptein? Selv om du kan være enig i alle, ønsker vi at du velger den du mener er aller viktigst.

Navn	Antall
Flytekniske ferdigheter (stick and rudder)	12
Teoretiske ferdigheter	1
Ledelses ferdigheter	59
N	72

34. Ble det undervist i eller var ledelses teori en del av pensum på flyskolen?

Navn	Antall
Ja	9
Nei	57
Vet ikke	6
N	72

35. Fikk du opplæring i ledelses teori, eller opplæring i hvordan være en god følger for din kaptein, under styrmannskurset der du jobber nå?

Navn	Antall
Ja	15
Nei	47
Vet ikke	9
N	71

36. Mener du flyselskapet du er ansatt i har høyt nok fokus på god ledelse i cockpit?

Navn	Prosent
Ja	33,3%
Nei	52,8%
Vet ikke	13,9%
N	72

37. Legg gjerne igjen noen kommentarer eller innspill til spørsmålene (frivillig)

Test

Ledelse kan - i mine øyne, nesten utelukkende utvikles gjennom feedback på praktisk arbeid. Disse kompetansene mangler flyselskapet mitt per i dag. Who's training the trainers? Teori er viktig for å forstå og diskutere ledelse, men kun praksis, og dønn ærlige tilbakemeldinger er det som skaper ledere. Det er slik Forsvaret gjør det, og det var der jeg lærte det meste jeg kan om meg selv som leder. Å bare fly med en instruktørkollega er meningsløst i læringsøyemed.

Jeg mener att en god leder inkluderer sitt team i besluts-prosessen når det er godt om tid til det, når det er dårligere med tid for kritiske beslut må de tas av lederen aleine.

Opplever en del av spørsmålene som noe ledende, men forstår også at det nok er en konsekvens av nødvendig forenkling for å få til en slik kort questback. Spørsmålene og svarmulighetene tolket jeg noe i retning av at det var gitt på forhånd hvilke resultater som var ønsket.

Kapteiner i SAS opptrer med større ydmykhet enn kapteiner i WF! Kvaliteten på kapteiner i WF er svært varierende. De fleste er veldig bra, noen få er veldig dårlig, både crm-messig og som leder. De dårlige oppter med lite ydmykhet.

En ytterligere fokus på NON-Technical skilles hos kapteinene blir ikke feil.

Bristen på kompetens inom ledarskap är och har alltid varit stor i cockpit det märks tydligt när man själv jobbat som ledare inom andra områden. Inga kpatener idag (med undantag för dom som specifik läst eller jobbat inom ledarskap) innehar tillräcklig kunskap och förståelse för att utföra sin yrkesroll på ett effektivt och korrekt sätt.

Kort och gott kaptener är extremt överbetalda i förhållande till sin generellt låga kompetens gentemot andra yrkesgeupper.

Den beste egenskapen som leder er ydmykhet. Derav fordi at en da til enhver tid er mer åpen og lyttende til det meste og skaper en god stemning for å ta opp ting.

Delegering og involvering er noe som burde blitt satt mer fokus på. Planlegging, fuel evt andre eventualiteter bør en ta som et crew og ta sammen.

Det verste er de som bare tar beslutninger uten og en gang forhøre seg om hva styrmann mener.

Skal en bli en god kaptein/leder så må en få prøve å lede og i hvert fall ta beslutninger.

Fallgraven med overkjørte styrmenn er at de vil ta mindre ansvar og bli complacent og yte dårligere støtte de gangene den støtten trengs fra kapteinen.

Veldig bra at dere setter fokus på dette. Jeg har et inntrykk av at det ikke er en god kapteinskultur i mitt selskap. Mange lener seg på at de har mye erfaring og er fornøyd med det. Da ser man ikke hvor fort kunnskapen forsvinner og hvor fort man blir en dårlig leder

Ledelse i cockpit - Kaptein

1. Jeg har

Navn	Prosent
Pilotutdannelse	74,4%
Høyere grad (bachelor eller master) i tillegg til pilotutdannelse.	25,6%
N	90

2. Jeg har ledelses erfaring fra nåværende eller tidligere arbeidsforhold utover stilling som flyger.

Navn	Prosent
Ja	65,6%
Nei	34,4%
N	90

3. Her ønsker vi at du skal ta stilling til noen generelle påstander knyttet til din rolle som kaptein.

Spørsmål	Gjennomsnitt
Du bør be resten av besetningen om innspill, selv om du er sikker på din avgjørelse.	3,97
Det er viktig at du inviterer besetningen til deltagelse i avgjørelser.	4,39
Din opptreden påvirker motivasjonen til de andre besetningsmedlemmene.	4,73
De første minuttene er viktige, når du møter en ny besetning, for å sette en god tone/første inntrykk for samarbeidet og ytelsen til besetningen den dagen.	4,61
Når du tar en avgjørelse som er motstridende med det besetningen mener, bør du redegjøre for avgjørelsen.	4,41
Du har en viktig rolle i å trene styrmannen/kvinnen til å bli en god fremtidig kaptein.	4,50
Når du gjør en feil, om den så virker ubetydelig, er det viktig å innrømme feilen.	4,56
Du skal ta ansvar for avgjørelser, selv om du har delegert bort oppgaven.	4,59
Du bør lytte til besetningsmedlemmer og ha åpne kanaler for kommunikasjon.	4,79
Hvis et besetningsmedlems ytelse er langt under det som er forventet, bør du adressere dette umiddelbart, taktisk, ærlig og under fire øyne.	4,21
Du bør vise interesse for besetningens velvære og eventuelle spesielle behov.	4,26
Du skal skape teamfølelse og en del av din rolle er teambygging.	4,60
Du skal fatte avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler, selv om dette til tider kan oppleves tungvint av andre besetningsmedlemmer	4,19
Du bør tilpasse din leder stil etter situasjonen.	4,22

4. Du bør be resten av besetningen om innspill, selv om du er sikker på din avgjørelse.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	25,6%
Enig	47,8%
Helt enig	25,6%
N	90

5. Det er viktig at du inviterer besetningen til deltagelse i avgjørelser.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	7,8%
Enig	45,6%
Helt enig	46,7%
N	90

6. Din opptreden påvirker motivasjonen til de andre besetningsmedlemmene.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	0,0%
Enig	22,2%
Helt enig	76,7%
N	90

7. De første minuttene er viktige, når du møter en ny besetning, for å sette en god tone/første inntrykk for samarbeidet og ytelsen til besetningen den dagen.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	2,2%
Enig	30,0%
Helt enig	66,7%
N	90

8. Når du tar en avgjørelse som er motstridende med det besetningen mener, bør du redegjøre for avgjørelsen.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	1,1%
Både og, det spørs	10,0%
Enig	35,6%
Helt enig	53,3%
N	90

9. Du har en viktig rolle i å trene styrmannen/kvinnen til å bli en god fremtidig kaptein.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	4,4%
Enig	36,7%
Helt enig	57,8%
N	90

10. Når du gjør en feil, om den så virker ubetydelig, er det viktig å innrømme feilen.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	1,1%
Både og, det spørs	3,3%
Enig	34,4%
Helt enig	61,1%
N	90

11. Du skal ta ansvar for avgjørelser, selv om du har delegert bort oppgaven.

Navn	Prosent
Helt uenig	0,0%
Uenig	1,1%
Både og, det spørs	3,3%
Enig	31,1%
Helt enig	64,4%
N	90

12. Du bør lytte til besetningsmedlemmer og ha åpne kanaler for kommunikasjon.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	0,0%
Enig	16,7%
Helt enig	82,2%
N	90

13. Hvis et besetningsmedlems ytelse er langt under det som er forventet, bør du adressere dette umiddelbart, taktisk, ærlig og under fire øyne.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	3,3%
Både og, det spørs	8,9%
Enig	46,7%
Helt enig	40,0%
N	90

14. Du bør vise interesse for besetningens velvære og eventuelle spesielle behov.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	6,7%
Enig	56,7%
Helt enig	35,6%
N	90

15. Du skal skape teamfølelse og en del av din rolle er teambygging.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	1,1%
Enig	33,3%
Helt enig	64,4%
N	90

16. Du skal fatte avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler, selv om dette til tider kan oppleves tungvint av andre besetningsmedlemmer

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	1,1%
Både og, det spørs	8,9%
Enig	55,6%
Helt enig	33,3%
N	90

17. Du bør tilpasse din leder stil etter situasjonen.

Navn	Prosent
Helt uenig	1,1%
Uenig	0,0%
Både og, det spørs	15,6%
Enig	42,2%
Helt enig	41,1%
N	90

18. I denne delen tar vi for oss en rekke handlinger. Vi ønsker å kartlegge hvor ofte du selv mener du utfører disse handlingene i din stilling som kaptein..

Spørsmål	Gjennomsnitt
Jeg ber om innspill fra besetningen, selv om jeg har bestemt seg for en avgjørelse.	3,94
Jeg inviterer besetningsmedlemmer til å ta del i avgjørelser.	4,24
Min opptreden er slik at den motiverer resten av besetningen til å utføre sine oppgaver på en god måte	4,16
Jeg jobber bevisst med å sette en god tone og et godt førsteinntrykk ved møte med en ny besetning.	4,52
Jeg redegjør for avgjørelser som tas når de er motstridende med et annet besetningsmedlems ønske eller mening.	4,13
Jeg bidrar til å bygge opp fremtidige kapteiner gjennom måten jeg selv er kaptein.	4,30
Gjør jeg en feil, så innrømmer jeg den.	4,42
Jeg har ansvaret når feil blir begått, uavhengig av hvem i besetningen som begikk feilen.	4,32
Jeg lytter til besetningsmedlemmer og sørger for at det er åpne kanaler for kommunikasjon.	4,59
Jeg sier alltid i fra hvis et besetningsmedlems ytelse er langt under det som er forventet	3,62
Jeg er nøye med å vise interesse for besetningsmedlemmenes velvære og spesielle behov.	3,90
Jeg prøver å skape teamfølelse og driver aktivt med teambygging.	4,30
Jeg tar alltid avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler	4,13
Jeg tilpasser leder stilen min etter situasjonen.	3,97

19. Jeg ber om innspill fra besetningen, selv om jeg har bestemt seg for en avgjørelse.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	1,1%
Noen ganger	17,8%
Ofte	66,7%
Svært ofte	14,4%
N	90

20. Jeg inviterer besetningsmedlemmer til å ta del i avgjørelser.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	0,0%
Noen ganger	3,3%
Ofte	68,9%
Svært ofte	27,8%
N	90

21. Min opptreden er slik at den motiverer resten av besetningen til å utføre sine oppgaver på en god måte

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	0,0%
Noen ganger	8,9%
Ofte	66,7%
Svært ofte	24,4%
N	90

22. Jeg jobber bevisst med å sette en god tone og et godt førsteinntrykk ved møte med en ny besetning.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	1,1%
Noen ganger	2,2%
Ofte	40,0%
Svært ofte	56,7%
N	90

23. Jeg redegjør for avgjørelser som tas når de er motstridende med et annet besetningsmedlems ønske eller mening.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	2,2%
Noen ganger	7,8%
Ofte	64,4%
Svært ofte	25,6%
N	90

24. Jeg bidrar til å bygge opp fremtidige kapteiner gjennom måten jeg selv er kaptein.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	0,0%
Noen ganger	3,3%
Ofte	63,3%
Svært ofte	33,3%
N	90

25. Gjør jeg en feil, så innrømmer jeg den.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	0,0%
Noen ganger	4,4%
Ofte	48,9%
Svært ofte	46,7%
N	90

26. Jeg har ansvaret når feil blir begått, uavhengig av hvem i besetningen som begikk feilen.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	0,0%
Noen ganger	10,0%
Ofte	47,8%
Svært ofte	42,2%
N	90

27. Jeg lytter til besetningsmedlemmer og sørger for at det er åpne kanaler for kommunikasjon.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	0,0%
Noen ganger	0,0%
Ofte	41,1%
Svært ofte	58,9%
N	90

28. Jeg sier alltid i fra hvis et besetningmedlems ytelse er langt under det som er forventet

Navn	Prosent
Svært sjelden	1,1%
Sjelden	6,7%
Noen ganger	31,1%
Ofte	51,1%
Svært ofte	10,0%
N	90

29. Jeg er nøye med å vise interesse for besetningsmedlemmenes velvære og spesielle behov.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	1,1%
Noen ganger	27,8%
Ofte	51,1%
Svært ofte	20,0%
N	90

30. Jeg prøver å skape teamfølelse og driver aktivt med teambygging.

Navn	Prosent
Svært sjelden	0,0%
Sjelden	1,1%
Noen ganger	11,1%
Ofte	44,4%
Svært ofte	43,3%
N	90

31. Jeg tar alltid avgjørelser som ikke strider med selskapets prosedyrer eller myndighetspålagte lover og regler

Navn	Prosent
Svært sjelden	1,1%
Sjelden	2,2%
Noen ganger	5,6%
Ofte	64,4%
Svært ofte	26,7%
N	90

32. Jeg tilpasser leder stilen min etter situasjonen.

Navn	Prosent
Svært sjelden	2,2%
Sjelden	2,2%
Noen ganger	16,7%
Ofte	54,4%
Svært ofte	24,4%
N	90

33. I dine øyne, hva er den viktigste ferdigheten for en kaptein? Selv om du kan være enig i alle, ønsker vi at du velger den du mener er aller viktigst.

Navn	Prosent
Flytekniske ferdigheter (stick and rudder)	26,1%
Teoretiske ferdigheter	2,3%
Ledelses ferdigheter	71,6%
N	88

34. Ble det undervist i, eller var ledelses teori en del av pensum på flyskolen?

Navn	Antall
Ja	15
Nei	72
Vet ikke	2
N	89

35. Fikk du opplæring i ledelses teori under kapteins kurset der du jobber nå?

Navn	Antall
Ja, tilstrekkelig	28
Litt	40
Nesten ikke	16
Ikke i det hele tatt	5
Vet ikke	1
N	90

36. Mener du flyselskapet du er ansatt i har høyt nok fokus på god ledelse i cockpit?

Navn	Prosent
Ja	50,0%
Nei	36,7%
Vet ikke	13,3%
N	90

37. Legg gjerne igjen noen kommentarer eller innspill til spørsmålene (frivillig)

Flott tema. Her er det forbedrings muligheter for alle selskaper!

Lykke til

GOOD LUCK BOYS :-)

Ledelse og followership hører sammen. Det er så og si alltid undervurdert og underkommunisert i de fleste selskap. Styrmenn og kabinansatte blir i praksis aldri opplært i hva det er å være en follower. Det er like komplekst og kan være minst like utfordrende som å være en leder. At dette blir ignorert av arbeidsgiver, gjør det å være en follower bare enda vanskeligere. Det betyr og at selskapet heller ikke vet hvilket grunnlag man må ha for å bli en god leder, nemlig å først ha vært en god follower. At selskapet ikke vet dette og anerkjenner det, vanskeliggjør også opplæringen av gode kapteiner.

Man kan ikke være en leder uten å ha en eller flere followers. For et optimalt samarbeid i en besetning, må leder og followers ha gjensidig innsikt i, og respekt for hverandres roller. Høflighet sier seg selv, dersom man har denne gjensidige innsikten og respekten. Ønsker man som styrmann å en dag bli kaptein, må han ha mest fokus på sin første rolle i flyselskapet; hvordan å bli en GOD follower. Er man ikke en god follower, så skal det mye til for, om det i det hele tatt er mulig, å bli en god leder. Man vil hele tiden møte seg selv i døra og bli svar skyldig. Man har ikke det nødvendige grunnlaget for å bli en god leder. En kaptein må være en GOD leder, ikke bare en som flyr med venstrehånden og som gir gass med høyrehånden. En styrmann som ikke er en god follower må ikke bli kaptein. Men det skjer hele tiden i luftfarten, av og til med fatal utgang. Det blir uansett med slike kapteiner enda vanskeligere for styrmenn å finne gode rollemodeller som de kan bruke som utgangspunkt for å bli en god follower, og en dag en god leder. Er det få gode kapteiner i et selskap, så kan de gode kapteinene bli sett på som dårlige rollemodeller av styrmenn som ikke har fått noen opplæring i followership. Disse kapteinene kan bli sett på som regelryttere, at de ikke klarer å bruke huet eller sunn fornuft, at de henger seg opp i uvesentlige detaljer, at de er kapteiner med stor K, at de ikke evner å se det store bildet, at de ikke forstår at simulator og hverdag er to forskjellige ting. Slike kapteiner som i utgangspunktet er gode, kan lett bli fristet til å bytte side til "The dark side". Det er mye lettere enn å være standhaftig og å vite at man har rett. Kapteiner som velger å fortsette å tro på å være gode, vil aldri få ut sitt potensiale i å være en god kaptein da han er omgitt av dårlige followers. Man er kommet inn i en veldig dårlig sirkel som det er veldig vanskelig å komme ut av. Ledelsen i selskapet har ikke evnen til, kanskje heller ikke viljen eller interesse av, å sette seg inn i hvordan tingenes tilstand er. Gode kapteiner blir heller hundset og trakasert på linesjekk og i simulator, og får indirekte beskjed om å "finne sin plass". Det er for de aller fleste i slike selskaper viktigst at "posten må fram". Flight Safety har man jo ivarettatt. Det er jo bare å se på statistikken for luftfarten, den er jo glimrende.

En god leder og en god follower skal legge forholdene til rette for hverandre, slik at den andre blir oppmuntret til og får mulighet til å gjøre jobben sin på den måten arbeidsgiver og ham selv ønsker at jobben skal bli gjort på. En god kaptein erkjenner, og forholder seg til at han samtidig som å være en leder, og er en follower. Kapteinen er ansvarlig for at lover, regler og selskapets prosedyrer blir fulgt. Han skal være lojal overfor selskapet selv om han selv kan være av den oppfatning at noen regler og prosedyrer kan eller sågar burde vært annerledes. En kapteins eventuelle ønsker om avvik fra reglement eller prosedyrer, må kommuniseres til styrmannen. Et eventuelt ønske om avvik må ha en god NOK grunn, og ikke gjøres på generelt grunnlag. Et avvik kan på ingen måte redusere sikkerheten. En leder kan ikke følge regler etter eget forgodtbefinnende. Styrmannen skal være kapteinens støttespiller, men han skal og si imot kaptein

Etter kapteinskurs finnes det svært få muligheter for FC å videreutvikle seg som kaptein, annet enn ved egen erfaring. Burde muligens vært mulighet å ha egne supervisorer som kunne gi tilbakemelding på lederstil. Evt også egnede kurs.

Dette gjelder også instruktører, der er det få eller ingen mulighet for videre utvikling av egne ferdigheter, utover erfaring.

Enkelte av påstandene i undersøkelsen skjer så sjelden at svaralternativene ofte/sjelden blir misvisende, da man ville reagert på dette om det hendte...altså ofte, men siden det sjelden skjer blir man nødt til å svare nettopp det...

Jeg synes det hadde vært nyttig å ha mer fokus på lederskap under kapteinskurset.

F eks vært innom basic lederskapsteorier og bevisstgjøring rundt dette.

Hvordan skal man forvente at folk er gode ledere uten at de har fått tilstrekkelig opplæring i temaet?

Pga Wf ops kreves en annen lederstil balanse - teamwork fokus, enn i feks sas.

Det er viktig å innprente flygere å tone ned sitt ego. Det er når vi tar ting personlig vi kommer i forsvar.

Jeg synes spørsmålene er meget ledende stilt (man skjønner at intervjuerne har fokus på at det burde være mer fokus på ledelse i cockpit). For at disse spørsmålene skal kunne brukes, må det tas hensyn til at respondentene kanskje svarer for å oppfattes som en best mulig kaptein framfor å være helt ærlige?)

Piloter er løsnings-/situasjonsorienterte, derfor tror jeg at eksempler på hvordan forskjellige hendelser (hendelser i eget selskap f.eks) med spørsmål om disse har noe med god ledelse/manglende ledelse å gjøre, kunne gitt en pekepinn på hva respondentene mener om temaet dere ønsker å utforske nærmere. En annen ting dere bør tenke på er hvilke arbeidsoppgaver crewene har fra innsjekkstid til flyet skal gå. Med mange legs og vanskelig vær, vil teambuilding etc være ganske sekundært (selv om det ideelt sett ikke burde vært sånn), sånn vil det også være for være korte hopp i værfulle Norge (hvor fokuset blir på å løse nåværende landings-/takeoff-forhold med mulig diversion (der dårlig tid og presserende oppgaver krever annet fokus.

Til slutt vil jeg nevne at jeg tenker at alle ledere er mennesker, med forskjellige livserfaringer/utdannelsesforhold, som uansett vil medføre forskjellige lederstiler i nøyaktig samme scenario og fasiten vil sikkert oppleves å være forskjellig fra crew til crew.

Lykke til med oppgaven, gutter ;-))

Lederstil åpner kommunikasjonslinjene mellom besetningsmedlemmene som igjen kan være avgjørende i en kritisk situasjon.

"Kapteinskurset" blir i undersøkelsen oppfattet (av meg i alle fall) til å gjelde selve teori-
kurset.

Jeg er også instruktør, og ledelses-trening foregår også i pratisk trening ifm Kapteins-
kandidatperioden på 100 flytimer

Lykke til!

Lykke til

Kravet til ledelse øker når flere personer inngår i en besetning og operasjonen innebærer
større kompleksitet i forhold til planlegging og gjennomføring av flygningen feks charter til
ukjente plasser, long haul med risiko for diversion til land og steder med minimalt
støtteapparat.

Les korrektur på spørsmålene deres!

Syns det var litt vanskelig å svare på spørsmålene om frekvens.

Kapteinen i wf er redusert til left pilot. De fleste beslutninger er tatt. Hvis det er usikkerhet er
som oftes spørsmålet "ka sier boka?".

Kapteinenes formelle handlingsrom, uten handlingsrom er det krevende å være leder, er meget
begrenset ved at en har valgt å benytte ord som ikke/skal/må, ord som er almenngyldige og
gir lite handlingsrom. Ved å benytte bør/noen ganger/som oftes etc vil en kunne gi kapteinene
muligheten til å utvise skjønn og drive aktiv ledelse. Samt å optimalisere resultatet.

Det er også lite fokus på hvordan en skal være en god "follower". Styrmannen skal riktignok
bli kaptein en dag men han må også forstå betydningen av å være en god follower.

Spørsmålene dere har produsert er etter mitt syn ikke veldig kompliserte og dere vil slik jeg
ser det få et veldig snevert nedslagsfelt i variasjonen dere tilbyr i svarene.

Her var det etter min oppfatning en del "ledene spørsmål", men det har dere kanskje tatt
høyde for?

Det vil alltid være slik at det kommer situasjoner hvor en vil fravike SOP(OM) for å gjøre noe
mer effektivt, eller bedre, for passasjerene. En bokstavelig tolking av alle regler vil gjøre
jobben umulig.

Generelt er ledelse et viktig fag for god utførelse av kapteinsrollen. Dette har i en viss grad
blitt tatt vare paa for militaere piloter. Det er derfor viktig at dette ivaretas og legges vekt paa
ved sivil flygerutdanning.
