



UNIVERSITETET I
NORDLAND

HANDELSHØGSKOLEN

MASTEROPPGAVE

Atypisk ansettelse: en sikkerhetsrisiko?

Sean Christian Berntsen og Per-Erik Stokke

BE325E

MBA i luftfartsledelse



ABSTRACT

Ever since the deregulation of the European aviation industry in the early 1990's, there has been a gradual reorganization of the airlines in several aspects, among them the form of employment of pilots. The phenomenon of atypical employed pilots is still new, and few studies have been conducted on this issue.

Through this thesis, we examine whether there exists a connection between form of employment and the safety level.

The total number of accidents and incidents per million departures globally is exceedingly low; hence looking at those two factors alone will not be an adequate indicator of the safety level within the industry. We have therefore conducted a questionnaire among pilots flying for SAS, Widerøe, Norwegian and Ryanair, seeking to unveil how the pilots perceive the safety level, as well as the safety culture within the airline they work. In order to explain the link between perceived safety and objective safety various theoretical models are applied.

We have made a distinction between those with a typical employment form and those with an atypical employment form.

In general, our results show a clear distinction between how the two aforementioned groups perceive the safety level within their respective organizations. Overall, typical employed pilots report of a higher level of safety than their colleagues with atypical employment do.

We strongly encourage further studies on this issue in order for the aviation authorities to develop scientific based legislation.

FORORD

Dette er en 30-poengs masteroppgave som er avsluttende del av studiet Master in Business and Administration i luftfartsledelse ved Universitetet i Nordland.

Oppgaven er et samarbeid mellom Per-Erik Stokke og Sean Christian Berntsen.

Etttersom vi selv er piloter i Widerøes Flyveselskap AS, og kjenner utviklingen blant flygende personell hva gjelder både vilkår og ansettelsespolitikk, var det både motiverende og spennende å gjøre en mer akademisk og forskningsrettet tilnærming til temaet.

Valg av problemstilling ble dels styrt av den aktualitet dette har i luftfarten i dag, og dels vår egen interesse. Selv med stort pågangsmot, måtte enkelte begrensninger bli satt for å nå målet i tide.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder, Rudi Kirkhaug, dr. philos. og professor ved Universitetet i Tromsø, for faglige innspill.

Våre respondenter og distributører fortjener all honnør for sitt bidrag med å sikre de nødvendige data for studiet.

En spesiell takk til våre familier som har bidratt med støtte i denne perioden og har gjort denne oppgaven mulig.

Bodø, 15.11.2015

SAMMENDRAG

Luftfarten er en bransje i stadig endring. I løpet av de senere årene har det vært en markant omorganisering i flere luftfartsforetak, da spesielt i form av ulik ansettelsespraksis. Noe forskning finnes på dette område, men praksisen og omfanget av atypisk ansettelse i luftfarten er fortsatt et forholdsvis nytt fenomen, derfor er også forskningen som foreligger begrenset. Enkelte studier har sett på sammenhengen mellom sosial dumping og flysikkerhet, og endringer i luftfarten og flysikkerhet. Vi ønsket å undersøke spesifikt hvorvidt denne formen for bruk av atypisk ansettelse har senket sikkerhetsnivået. Vårt forskningsspørsmål er:

”Finnes det en sammenheng mellom dagens organisering av luftfartsforetak, med økt bruk av atypisk ansettelse, og forringelse av sikkerheten?”

Antall ulykker og hendelser i luftfarten er såpass få at det i seg selv er en dårlig indikator på sikkerhetsnivået i bransjen. Derfor har vi valgt å se på andre faktorer, som opplevd sikkerhet blant piloter, sikkerhetskultur på arbeidsplassen og sikkerhetsrelatert atferd blant piloter. Her har vi forsøkt å avdekke forskjeller i svarene i undersøkelsen avhengig av hvilken ansettelsesform respondentene har.

Luftfarten har over flere tiår bygd opp en rekke sikkerhetsbarrierer, og enkelte av disse barrierene kan brytes uten at det nødvendigvis gir seg utslag i ulykker eller hendelser. Vi har derfor valgt å måle opplevd sikkerhet blant piloter, for deretter å benytte, blant annet, modellene *Safety I* og *Safety II*, samt psykologiske betingelser for opplevd sikkerhet, for å forklare sammenhengen mellom opplevd sikkerhet og objektiv sikkerhet. Metoden for innsamling av data har vært kvantitativ gjennom en spørreundersøkelse distribuert til piloter i selskapene SAS, Widerøe, Norwegian og Ryanair.

Resultatene våre viser generelt en stor forskjell mellom piloter med typisk ansettelsesform og piloter med atypisk ansettelsesform. Førstnevnte gruppe opplever en høyere grad av sikkerhet, i tillegg til en sterkere sikkerhetskultur på arbeidsplassen, enn sistnevnte gruppe. Når det gjelder sikkerhetsrelatert atferd er også forskjellen

mellom de to gruppene betydelig. Atypisk ansatte gir uttrykk for en vesentlig sikrere atferd enn hva atypisk ansatte gjør.

INNHALDSFORTEGNELSE

ABSTRACT	I
FORORD.....	II
SAMMENDRAG	III
INNHALDSFORTEGNELSE.....	V
OVERSIKT OVER FIGURER	VII
OVERSIKT OVER TABELLER	VIII
1 INNLEDNING	- 1 -
1.1 EKSISTERENDE EMPIRI – TIDLIGERE STUDIER	- 2 -
2 SELSKAPER I UNDERSØKELSEN.....	- 4 -
2.1 SAS.....	- 4 -
2.2 WIDERØE	- 5 -
2.3 NORWEGIAN	- 5 -
2.4 RYANAIR.....	- 6 -
3 TEORI	- 6 -
3.1 ORGANISERING AV LUFTFARTSFORETAK	- 7 -
3.1.1 Regulatorisk og juridisk rammeverk.....	- 7 -
3.1.2 Luftfartstilsynet	- 8 -
3.1.3 Internasjonale premissleverandører	- 8 -
3.1.4 Bekvemmelighetsflagg	- 9 -
3.2 DEREGULERINGEN AV EUROPEISK LUFTFART	- 9 -
3.3 DAGENS SITUASJON	- 10 -
3.4 ULIKE ANSETTELSESFORMER	- 13 -
3.4.1 Typisk ansettelse.....	- 13 -
3.4.2 Atypiske ansettelsesformer	- 13 -
3.4.2.1 Åremål (begrenset periode).....	- 13 -
3.4.2.2 Deltidsansatte	- 14 -
3.4.2.3 Ansettelse via bemanningsbyrå.....	- 14 -
3.4.2.4 Øvrige utbredte ansettelsesformer	- 16 -
3.4.2.4.1 <i>Bogus self-employment (ikke-reell selvstendig næringsvirksomhet)</i>	- 16 -
3.4.2.4.2 <i>Zero-hour contract</i>	- 16 -
3.4.2.4.3 <i>Pay to fly</i>	- 16 -

3.5	SIKKERHET	- 17 -
3.5.1	Generelt om flysikkerhetsteori.....	- 17 -
3.5.1.1	Begreper og definisjoner	- 17 -
3.5.2	Flysikkerhet i en omstillingsprosess	- 18 -
3.5.2.1	Ulike omstillingsprosesser i luftfarten de siste 15 år.....	- 18 -
3.5.2.2	Begrepsforklaring og definisjoner.....	- 19 -
3.5.2.3	Sikkerhetsstyring ved omstillinger.....	- 20 -
3.5.3	De ulike sikkerhetsperspektiver.....	- 22 -
3.5.3.1	Safety I – “Looking At What Goes Wrong”:	- 23 -
3.5.3.1.1	<i>Heinrich`s Domino Theory</i>	- 25 -
3.5.3.1.2	<i>Swiss Cheese Model</i>	- 26 -
3.5.3.2	Safety II – “Things That Go Right”	- 27 -
3.5.3.2.1	<i>Functional Resonance Analysis Method (FRAM)</i>	- 29 -
3.5.4	Sikkerhetskultur.....	- 31 -
3.6	PSYKOLOGISKE BETINGELSER FOR OPPLEVD SIKKERHET.....	- 35 -
3.6.1	Dynamiske prosesser	- 37 -
3.6.1.1	Motivasjon	- 37 -
3.6.1.2	Emosjoner	- 38 -
3.6.2	Kognitive prosesser	- 39 -
3.6.2.1	Læring.....	- 39 -
3.6.3	Sosiale prosesser.....	- 40 -
3.6.3.1	Jobbtilfredshet.....	- 40 -
3.6.3.2	Arbeidsmiljø	- 41 -
3.6.3.2.1	<i>Fysisk arbeidsmiljø</i>	- 41 -
3.6.3.2.2	<i>Psykososialt arbeidsmiljø</i>	- 42 -
3.7	OPPSUMMERING	- 43 -
4	FORSKNINGSMETODE	- 46 -
4.1	METODE.....	- 46 -
4.2	UNDERSØKELSESDSIGN	- 49 -
4.3	INNSAMLING AV DATA.....	- 50 -
4.4	VALG AV UNDERSØKELSESOPPLEGG	- 51 -
4.5	UTVALG AV ENHETER	- 52 -
4.5.1	Populasjon	- 52 -
4.5.2	Frafall	- 53 -
4.6	ANALYSE AV DATA.....	- 54 -
4.7	VALG AV VARIABLER	- 55 -

4.7.1	Operasjonalisering av variablene	- 56 -
4.8	METODEKVALITET.....	- 56 -
4.8.1	Gyldighet / validitet	- 56 -
4.8.2	Intern gyldighet.....	- 57 -
4.8.3	Ekstern gyldighet (overførbarhet).....	- 57 -
4.8.4	Pålitelighet.....	- 58 -
4.9	DET ETISKE PERSPEKTIVET	- 58 -
5	EMPIRISKE FUNN / DATA	- 59 -
5.1	EMPIRISKE FUNN.....	- 63 -
5.1.1	Del 2 – Generelle spørsmål om opplevd sikkerhet	- 64 -
5.1.2	Del 3 – Sikkerhetskultur på arbeidsplassen	- 73 -
5.1.3	Del 4 – Sikkerhetsrelatert adferd blant piloter:.....	- 90 -
6	DRØFTINGER	- 96 -
6.1	GENERELLE SPØRSMÅL OM OPPLEVD SIKKERHET	- 96 -
6.2	SIKKERHETSKULTUR	- 98 -
6.3	ATFERD.....	- 100 -
6.4	FREMSATTE HYPOTESER.....	- 102 -
6.5	OPPSUMMERING	- 104 -
6.6	SVAKHETER VED OPPGAVEN	- 105 -
7	KONKLUSJON	- 107 -
8	LITTERATURLISTE	- 109 -
9	VEDLEGG.....	- 120 -
	VEDLEGG 1, SPØRREUNDERSØKELSE.....	- 120 -

OVERSIKT OVER FIGURER

FIGUR 3-1	ANSETTELSE / ENGASJEMENT VIA BEMANNINGSBYRÅ.....	- 15 -
FIGUR 3-2	HEINRICH'S DOMINO MODEL	- 25 -
FIGUR 3-3	SWISS CHEESE MODEL.....	- 27 -

OVERSIKT OVER TABELLER

TABELL 5-1 <i>KJØNN</i>	- 60 -
TABELL 5-2 <i>ALDER</i>	- 60 -
TABELL 5-3 <i>ERFARING</i>	- 61 -
TABELL 5-4 <i>STILLING</i>	- 61 -
TABELL 5-5 <i>ARBEIDSFORHOLD</i>	- 61 -
TABELL 5-6 <i>SELSKAP</i>	- 62 -
TABELL 5-7 <i>ARBEIDSAVTALE</i>	- 62 -
TABELL 5-8 <i>PILOTENE BLIR INFORMERT</i>	- 64 -
TABELL 5-9 <i>ÅPENHET RUNDT SIKKERHETSUTFORDRINGER</i>	- 64 -
TABELL 5-10 <i>ENKELT Å FØLGE REGLER OG PROSEDYRER</i>	- 64 -
TABELL 5-11 <i>TILBAKEMELDING OM SIKKERHETSMESSIGE HENDELSER</i>	- 65 -
TABELL 5-12 <i>SIKKERHET VIKTIGERE ENN RUTETABELL</i>	- 65 -
TABELL 5-13 <i>FORLAG SOM KAN BEDRE SIKKERHETEN</i>	- 65 -
TABELL 5-14 <i>SELSKAPETS KRAV TIL ARBEIDSSINNSATS</i>	- 66 -
TABELL 5-15 <i>DIALOG VED SIKKERHETSSPØRSMÅL</i>	- 67 -
TABELL 5-16 <i>SELSKAPETS SIKKERHETSREGLER OG PROSEDYRER</i>	- 67 -
TABELL 5-17 <i>ANMERKNINGER I MEL</i>	- 67 -
TABELL 5-18 <i>BEHOV FOR Å OMGÅ REGLER OG PROSEDYRER</i>	- 68 -
TABELL 5-19 <i>PILOTENE JOBBER FOR LANGE SKIFT</i>	- 69 -
TABELL 5-20 <i>TRENINGSOPPLEGGETS KVALITET</i>	- 69 -
TABELL 5-21 <i>RESSURSER TIL SIKKERHET</i>	- 70 -
TABELL 5-22 <i>PRESS TIL Å FLY VED SIKKERHETSSPØRSMÅL</i>	- 70 -
TABELL 5-23 <i>SIKKERHET OG ØKT PRODUKTIVITET</i>	- 71 -
TABELL 5-24 <i>INSTRUKSJON VED INTRODUKSJON TIL UTSTYR OG PROSEDYRER</i>	- 71 -
TABELL 5-25 <i>TERSKEL FOR RAPPORTERING UTEN TILGJENGELIG FLYTEKNIKER</i>	- 72 -
TABELL 5-26 <i>CRM-TRENING</i>	- 72 -
TABELL 5-27 <i>LEDERNES PERSONLIGE ENGASJEMENT I SIKKERHET</i>	- 74 -
TABELL 5-28 <i>LEDERNES DRØFTING AV SIKKERHETSSPØRSMÅL</i>	- 74 -
TABELL 5-29 <i>LEDERNES KJENNSKAP TIL SIKKERHETSPROBLEMER</i>	- 75 -
TABELL 5-30 <i>LEDERNES FORHOLD TIL Å ROSE ANSATTE</i>	- 75 -
TABELL 5-31 <i>LEDERNES INNSATS FOR Å UNNGÅ ULYKKER</i>	- 76 -
TABELL 5-32 <i>LEDERNE STANSER FARLIGE OPERASJONER</i>	- 76 -
TABELL 5-33 <i>LEDERNE FANGER OPP USIKKERT ARBEID</i>	- 77 -
TABELL 5-34 <i>LEDERNES BETRAKTNING AV SIKKERHET</i>	- 77 -
TABELL 5-35 <i>ANSATTE OPPMUNTRER HVERANDRE</i>	- 79 -
TABELL 5-36 <i>ANSATTE GJØR ALT DE KAN FOR Å UNNGÅ HENDELSER</i>	- 79 -

TABELL 5-37 FEIL OG MANGLER UTBEDRES RASKT.....	- 80 -
TABELL 5-38 DET EKSISTERER PROSEDYRER FOR RAPPORTERING.....	- 81 -
TABELL 5-39 ANSATTES RAPPORTERINGSTERSKEL.....	- 81 -
TABELL 5-40 OPPLÆRING AV NYANSATTE.....	- 83 -
TABELL 5-41 DEN ENKELTES MULIGHETER FOR FORSLAG.....	- 83 -
TABELL 5-42 ANSATTES TRENINGSNIVÅ FOR KUNNE JOBBE SIKKERT.....	- 84 -
TABELL 5-43 INFORMASJONSGRAD VED ENDRING.....	- 85 -
TABELL 5-44 PROSEDYRER VED NØDSITUASJONER.....	- 85 -
TABELL 5-45 SIKKERHETSPROSEDYRER BLIR FULGT.....	- 86 -
TABELL 5-46 SIKKERHET I EGEN VS ANDRE ORGANISASJONER.....	- 86 -
TABELL 5-47 INTERNE ULYKKESGRANSKERES KVALITET.....	- 87 -
TABELL 5-48 FORHOLDSREGLER I ETTERKANT AV ULYKKER.....	- 87 -
TABELL 5-49 TILBAKEMELDINGER PÅ ORGANISASJONENS SIKKERHETSPRESTASJONER.....	- 88 -
TABELL 5-50 REGELMESSIGE SIKKERHETSTILSYN.....	- 88 -
TABELL 5-51 ORGANISASJONENS GENERELLE SIKKERHET.....	- 89 -
TABELL 5-52 EGEN PÅVIRKNINGSKRAFT PÅ ORGANISASJONEN.....	- 90 -
TABELL 5-53 EGEN TERSKEL FOR INNVENDINGER MHT EGEN KARRIERE.....	- 91 -
TABELL 5-54 KOLLEGERES MOTSTAND I FRYKT FOR KARRIERE.....	- 91 -
TABELL 5-55 EGEN ANSETTELSESFORM OG TERSKEL FOR INNVENDINGER.....	- 92 -
TABELL 5-56 KOLLEGERES ANSETTELSESFORM OG TERSKEL FOR INNVENDINGER.....	- 92 -
TABELL 5-57 VELGE Å IKKE FLY AV LEGITIME ÅRSAKER.....	- 93 -
TABELL 5-58 EGEN TERSKEL FOR Å GJØRE ET SLIK VALG.....	- 94 -
TABELL 5-59 KOLLEGERES TERSKEL FOR Å GJØRE ET SLIK VALG.....	- 94 -
TABELL 5-60 MIN ANSETTELSESFORM PÅVIRKER MULIGHETEN FOR ET SLIK VALG.....	- 95 -
TABELL 5-61 KOLLEGERES ANSETTELSESFORM FOR Å GJØRE ET SLIK VALG.....	- 95 -

1 INNLEDNING

Luftfartsbransjen har i de to siste tiår vært gjennom store endringer. Fra å tidligere være enerådende for statseide selskaper, har oppblomstringen av såkalte “lavprisselskap” nærmest eksplodert, og den største initiatoren kan sies å være EUs opprettelse av «Singel Market» i 1993 (Yorens et al., 2015). Konkurransesituasjonens innflytelse på billettprisene holder fortsatt stand, og statistikkens klare tale viser et prisfall på 31 prosent for intra-europeiske reiser i tidsrommet 2009 – 2014 (Norsk Flyprisindeks, 2014), og de reisende jubler fortsatt. Flyselskapene derimot har blitt tvunget til store omstruktureringer, og stadig mer kreative og kostnadseffektive metoder kommer til syne. I kjølvannet av dette har en rekke former for atypiske ansettelsesformer oppstått, alle med den hensikt å redusere kostnadene ved å omgå både arbeids- og sosiallovgivning.

Tidligere studier trekker paralleller mellom uheldige forhold i arbeidsmiljøet og risikoen for ulykker, men det er ingen allmenn enighet om at organisatoriske omstillingsprosesser svekker sikkerheten. I følge Luftfartstilsynet (2014) vil stadig endrede omgivelser kreve ekstraordinær sikkerhetsstyring, og det stilles store krav til organisasjonens sikkerhetskultur når man skal oppnå god sikkerhet i luftfarten (Helmreich et al., 1999). Utfordringene i å kombinere kostnadsreducerende tiltak, med et samtidig uendret eller økt sikkerhetsfokus, har vist seg fra andre bransjer å være meget store. 75% av flyulykker kan fortsatt kobles til menneskelig svikt (Myhre, 2010), og dette skaper et behov for å se i retning av det psykologiske aspektet for opplevd sikkerhet, i en bransje hvor økonomisk vinning kan overskygge enkeltmenneskets behov for trygghet og tilhørighet. Kaufmann og Kaufmann (2009) er inspirasjon for inndeling av temaet.

Med utgangspunkt i ovennevnte ønsket vi å gjennomføre en kvantitativ studie hvor vi forsøker å besvare forskningsspørsmålet, samt to understøttende hypoteser.

Forskningens teoretiske fundamentet strekker seg fra organisering av luftfartsforetak til det psykologiske aspektet ved opplevd sikkerhet. Gjeldende ansettelsesformer blir presentert, og teorier rundt organisatoriske omstillingsprosesser, ulike sikkerhetsperspektiver og begrepet sikkerhetskultur blir diskutert.

Undersøkelsens empiri er basert på en spørreundersøkelse besvart av 216 piloter fordelt mellom 4 selskaper. Med et primært ønske om å se etter korrelasjoner mellom ansettelsesform og blant annet; generell sikkerhet, sikkerhetskultur og atferd, er selskapene valgt med utgangspunkt i god balanse av nettopp dette. Deler av spørreundersøkelsen inneholder spørsmål utelukkende hentet fra «Operator`s Flight Safety Handbook» (GAIN, 2001), og dermed kan vi plassere de deltakende organisasjoners sikkerhetskultur etter en allerede utviklet skala.

Forskningsmetode er valgt med inspirasjon i «Hvordan gjennomføre undersøkelser?» av Jacobsen (2005). Et positivistisk ståsted, med en deduktiv tilnærming ble valgt, i kombinasjon med et ekstensivt design.

Drøftinger og diskusjon gjøres i kapittel 6, og fører frem til en konklusjon i kapittel 7. To hypoteser er utviklet for å understøtte forskningsspørsmålet. De introduseres i innledningen av teorikapittelet, diskuteres mot empiriske funn og vurderes avslutningsvis i kapittelet for drøfting. Hypotesene er også av betydning ved konklusjon av forskningsspørsmålet.

Vår egen posisjon i luftfarten har gitt oss unik tilgang til piloter i fire ulike flyselskaper, med stor variasjon i ansettelsesform. Formålet med studien er å belyse de utfordringer store organisatoriske omstruktureringer kan ha for sikkerheten i luftfarten, samt fungere som et supplement for forskningen på området.

1.1 Eksisterende empiri – tidligere studier

Etter dereguleringen av europeisk luftfart har det blitt utført enkelte studier som belyser oppblomstringen av atypisk ansettelse i luftfarten (Booz & Co, 2009; Danish Transport Authority, 2014; ECA, 2013; Ecorys, 2007; European Low Fares Airline Association, 2004; Gleave, 2012). Studien «Study on the effects of the implementation of the EU aviation common market on employment and working conditions in the Air Transport Sector over the period 1997-2010» utført av Steer Davies Gleave for Europakommisjonen, er interessant i så henseende. De har sett på endringene av arbeidsforholdene til piloter og kabinansatte etter at markedet åpnet seg opp. De konkluderer blant annet med at dereguleringen har ført til en økt *outsourcing* av

tjenester, ikke bare perifere tjenester som *handling* og *catering*, men også sentrale tjenester utført av piloter og kabinpersonale. Forfatterne skriver videre at lavprisselskapene har ledet an denne utviklingen som har resultert i et utvannet arbeidsforhold mellom piloter/kabinpersonale og selskapene, gjennom blant annet økt bruk av vikarbyrå som mellomledd mellom arbeidstaker og reell arbeidsgiver, deltidsstillinger og korttidskontrakter (Gleave, 2012).

Bakgrunnen for denne praksisen synes å være ganske lik blant alle selskapene, i hovedsak reduserte kostnader og høyere fleksibilitet i et marked som til tider svinger mye. Til tross for forfatterens bekymring over at en slik praksis kan føre til en forringelse av pilotenes arbeidsforhold, klarer de ikke gjennom studien å påvise en slik tydelig sammenheng.

En rapport publisert i 2009 av Booz & Co beskriver effekten av liberaliseringen av europeisk luftfart på ansettelse og arbeidsforhold. Noen sentrale punkter rapporten peker på er svekket jobbsikkerhet for den enkelte som følge av økt konkurranse, økt *outsourcing* og økt bruk av midlertidige arbeidskontrakter (Booz & Co). Som et resultat av Europas frie flyt av arbeidskraft, peker rapporten på en tiltagende bruk av såkalt *legislation shopping*. Gjennom slik praksis kan flyselskapene ansette flygere (og annet personell), gjennom det eller de landene som er økonomisk mest gunstig for selskapene.

En studie som undersøker fenomenet “sosial dumping” i luftfarten ble publisert i 2014 av den danske Trafikstyrelsen. I motsetning til de to ovennevnte rapportene omfatter ikke denne i hovedsak Europa som helhet, men snarere det danske arbeidsmarkedet. Vår oppgave omfatter primært norske selskaper, eller norske morselskaper der datterselskaper har blitt opprettet i andre land, med unntak av Ryanair. Slikt sett er resultatene av den danske rapporten høyst relevant og interessant, da det norske og danske arbeidsmarkedet er meget sammenliknbar i europeisk sammenheng.

Rapporten beskriver utviklingen fra tiden før dereguleringen av bransjen og frem til i dag. Tidligere var flybransjen preget av nasjonale selskaper som opererte omfattende nettverk fra store knutepunkt eller nav, også kjent som en *hub* (sentrale lufthavner som brukes til å konsentrere og fordele rutetrafikken). I tillegg var det vanlig at hvert

selskap utførte de fleste tjenester forbundet med forberedelse og utføring av flygningen selv. Etter dereguleringen vokste det frem en rekke nye flyselskap som i langt større grad opererte med punkt-til-punkt-flygninger, i motsetning til bruk av et tradisjonelt knutepunkt. Denne modellen krever langt mindre investeringer, og man er mer fleksibel når det gjelder opprettelse og nedleggelse av ruter. I tillegg er det langt lettere å ansette på tvers av landegrensene når man gjør seg uavhengig av få knutepunkt, men heller oppretter flere, mindre baser.

Forfatterne av rapporten skriver videre om hvordan denne utviklingen har ført til opprettelsen av flere nye flyselskap som gjerne er registrert i ett land, og oppretter datterselskaper i et annet. Dette kan for eksempel gi dem ettertraktede trafikkrettigheter inn i et tredje land som følge av enkelte nasjoners bilaterale avtaler. I tillegg vektlegger rapporten den økende bruken av atypisk ansettelse, herunder særlig selvstendig næringsdrivende. I forlengelsen av dette understreker forfatterne hvordan den økende kompleksiteten i organisering av luftfartsforetak og den økende kompleksiteten i forholdet mellom arbeidstaker og arbeidsgiver, fører til juridiske gråsoner og uklarheter (Danish Transport Authority - Trafikstyrelsen, 2014).

2 SELSKAPER I UNDERSØKELSEN

Begrensede ressurser i form av tid og økonomi gjorde at vi måtte avgrense oppgaven til å ta for seg situasjonen til piloter kun i selskaper som opererer i Norge. Det var videre naturlig å snevre den inn til å omfatte følgende fire, store arbeidsgivere; SAS, Widerøe, Norwegian og Ryanair.

2.1 SAS

Scandinavian Airlines system (SAS) ble stiftet i 1946 etter en samordning av driften i de tre selskapene Det Danske Luftfartselskab A/S, Det Norske Luftfartsselskap A/S og Svensk Interkontinental Lufttrafik AB (sasgroup.no, 2015). Selskapet er fortsatt delvis statseid, og fungerer som det nasjonale flyselskap for de tre skandinaviske landene. SAS trafikkerer i dag en rekke skandinaviske byer, i tillegg til de største europeiske byene. I tillegg har selskapet flere interkontinentale ruter fra både Oslo, København og Stockholm.

Forretningsmodellen er myntet på såkalte *frequent flyers*, det vil si de som reiser ofte (ibid.), men de har hatt gradvis større konkurranse fra Norwegian i løpet av de senere årene, spesielt på skandinaviske og europeiske ruter. Selskapet har en blandet flyflåte for deres kort-, mellom- og langruter, bestående av Bombardier CRJ, Boeing og Airbus (mellom- og langruter). SAS er et fullservice nettverkselskap, og et av selskapene som var med å grunnlegge Star Alliance. For piloter praktiserer SAS fast ansettelse i et skandinavisk selskap.

2.2 Widerøe

Widerøes Flyveselskap AS ble stiftet i 1934, er Norges eldste flyselskap og Nordens største regionale flyselskap. I dag trafikkerer Widerøe 47 flyplasser i inn- og utland, og har over 450 daglige avganger. Forretningsdriften er delt mellom kommersielle ruter (60%) og anbudsruiter (40%) (Wideroe.no, 2015). Kommersielle ruter er ruter som er åpne for alle å konkurrere på og eventuelt trafikere med den frekvens og kapasitet man måtte ønske. Anbudsruiter er ruter som i seg selv ikke er kommersielt lønnsomme, men som staten, gjennom Samferdselsdepartementet, ønsker skal trafikeres, og dermed lyser ut på anbud. Det er åpent for hvem som helst å delta på anbudskonkurransen så sant de oppfyller kriteriene Samferdselsdepartementet setter. Hele Widerøes flyflåte består av Bombardier Dash-8 turbopropellfly, fordelt på fire varianter. Piloter som flyr for Widerøe er fast ansatt.

2.3 Norwegian

Norwegian Air Shuttle AS ble stiftet i 1993 og har vokst seg til å bli det nest største flyselskapet i Skandinavia, og det tredje største lavprisselskapet i Europa. De har i underkant av 600 daglige avganger til over 130 destinasjoner i Europa, Nord-Afrika, Midtøsten, Asia og USA (Norwegian.no, 2015). Norwegians flåte består utelukkende av Boeing-maskiner, 737 på kort- og mellomruter, og 787 Dreamliner på langruter. Norwegian praktiserer både fast ansettelse og det som i denne oppgaven omtales som atypisk ansettelse.

2.4 Ryanair

Ryanair ble etablert i 1985, og er et irsk lavprisselskap. I 1997 startet Ryanair å fly til og fra Norge, da mellom Torp og London Stansted. Seks år senere, etter at flyplassavgiftene ble redusert, åpnet selskapet ruter inn og ut av Haugesund. Når selskapet mistet avgiftsrabatten etter tre år, ble denne subsidiert av det lokale næringslivet. I dag flyr Ryanair både fra Moss lufthavn, Rygge og Sandefjord lufthavn, Torp. 1. Mars 2010 opprettet Ryanair sin norske base fra førstnevnte, og tilbyr forbindelser til 42 destinasjoner derfra. Ryanair omtaler seg selv som følger: «Ryanair. Du vet hvem vi er. Du vet hva vi gjør. Du vet at når du reiser med Ryanair, kommer du dit du ønsker – rimelig, pålitelig og uten styr». (Ryanair.no, 2015). Selskapet har ifølge sine nettsider 300 nye Boeing 737-800 i drift, og nesten like mange i bestilling. De viser til 9500 luftfartansatte, og passerte 100 millioner kunder i år. Selv anslår de å passere 160 millioner passasjerer i 2024 (ibid.). Ryanair har både typisk og atypisk ansatte flygere.

3 TEORI

Her presenteres litteratur som teoretisk fundament til følgende forskningsspørsmål:

«Finnes det en sammenheng mellom dagens organisering av luftfartsforetak, med økt bruk av atypisk ansettelse, og forringelse av sikkerhet?»

For økt konkretisering har vi videre valgt å utlede to hypoteser:

«Opplevd sikkerhet er lavere hos atypisk ansatte.»

«Flyselskaper som praktiserer atypisk ansettelse har svakere sikkerhetskultur enn selskaper med alminnelig ansettelsespraksis.»

Som et teoretisk grunnlag gjennomgås organisering av luftfartsforetak, samt det gjeldende regulatoriske og juridiske rammeverk for dagens luftfartsorganisasjoner. Vi har innledningsvis valgt å presentere eksisterende empiri, samt en gjennomgang av de ulike flyselskap.

Opprettelsen av EUs «Singel Market» på nittitallet var en viktig bidragsyter for fjerning av handelsbarrierer, og liberaliseringen var medvirkende for oppblomstringen av ulike “lavprisselskap” (European Commission, 2015). Dereguleringen av europeisk luftfart står derfor sentralt når vi snakker om omstillingsprosesser i luftfarten, og presenteres i eget kapittel. Med utgangspunkt i tidligere empiri gjennomgås de mest vanlige ansettelsesformer i luftfarten i dag, og fungerer også som teoretisk supplement for deler av spørreundersøkelsen.

Sikkerhet står som et sentralt tema, og en gjennomgang av ulike sikkerhetstemaer finnes naturlig. Både flysikkerhet i omstillingsprosesser og ikke minst sikkerhetskultur presenteres. Sistnevnte gir teoretisk støtte for delen «sikkerhetskultur» i spørreundersøkelsen, og utdyper temaet når gruppenes sikkerhetskultur skal plasseres på en pre-definert skala hentet fra tidligere empiri.

Avslutningsvis diskuteres de psykologiske betingelsene for opplevd sikkerhet, og en inndeling av Kaufmann og Kaufmann (2005) har en overordnet rolle. De ulike prosesser som gir teoretisk grunnlag for forskningsspørsmålet og tilhørende hypoteser, presenteres.

De teoretiske modellene blir både brukt til å forklare funnene, samt belyse sammenhengen mellom opplevd sikkerhet, sikkerhetskultur, sikkerhetsrelatert atferd og objektiv sikkerhet.

3.1 Organisering av luftfartsforetak

En rekke bestemmelser er gjeldende ved organisering av luftfartsforetak, og flere ulike premissleverandører eksisterer.

3.1.1 Regulatorisk og juridisk rammeverk

Alle som driver med luftfart i Norge omfattes av luftfartsloven. Den gir bestemmelser både om sivil, militær og annen statsluftfart, og regulerer registrering, nasjonalitet, merking og rettigheter i luftfartøyer. Loven gir videre bestemmelser om luft- og miljødyktighet, bemanning, fartøysjef og tjenesten om bord, landingsplasser, bakke- og sikkerhetstjeneste og ervervsmessig luftfartsvirksomhet, i tillegg til en rekke andre

punkter som for eksempel lufttrafikk, rapportering av hendelser, ansvarsområder osv. (Luftfartsloven, 1993).

Sivil luftfart er videre omfattet av forskriftsamlingen «Bestemmelser for Sivil Luftfart» (BSL). Disse er delt inn etter tema og bygger stort sett på anbefalinger gitt av ICAO. Flesteparten av forskriftene gjennomfører EU-regelverk, men enkelte av forskriftene gir særnorske bestemmelser (Luftfartstilsynet.no, u.å.).

3.1.2 Luftfartstilsynet

Luftfartstilsynets hovedoppgave er å bidra til økt sikkerhet i all norsk sivil luftfart (Luftfartstilsynet.no, u.å.). De utvikler og forvalter luftfartsloven, herunder også BSL, og de er direkte underlagt samferdselsdepartementet, dog som et uavhengig organ. Deres oppgave er også å føre tilsyn med aktører i norsk luftfart og å utstede sertifikater (ibid.).

3.1.3 Internasjonale premissleverandører

International Civil Aviation Organization (ICAO) er en internasjonale luftfartsorganisasjon underlagt FN, og ble grunnlagt i 1947. I forbindelse med Chicago-konvensjonen ble det utarbeidet 18 annekser som fungerer som beste praksis og anbefalinger innenfor alle deler av luftfarten (ICAO, u.å.).

European Aviation Safety Agency (EASA) ble etablert i 2003 og er EUs byrå for flysikkerhet. De skal også bidra til like konkurransevilkår og økonomiske besparelser for luftfartsindustrien. Fra dets etablering har EASA gradvis utvidet sitt ansvarsområde innenfor flysikkerhet (EASA, 2015).

Etttersom både norsk og europeisk regelverk i stor grad er tuftet på anbefalingen fra ICAO, fungerer FNs luftfartsorganisasjon som rettesnor og premissleverandør for norsk luftfart. Det samme kan sies om EASA. Gjennom det økte ansvarsområde EASA har fått, har norsk luftfartslovgivning gått fra nasjonale forskrifter til i stadig større grad å implementere europeisk lovgivning. Senest høsten 2014 ble nytt europeisk operativt regelverk innført i Norge, kalt EASA-OPS (ibid.).

3.1.4 Bekvemmelighetsflagg

Gjennom bekvemmelighetsflagg kan et selskap registrert i ett land registreres på nytt i et annet (eventuelt opprette et nytt selskap eller et datterselskap), og i tillegg registrere sine fly i det nye landet. Selskapet kan dermed potensielt redusere sine skatter og avgifter, og senke personalkostnadene (ITFW, 2015). Bekvemmelighetsflagging blir tidvis også brukt for å omgå juridiske og regulatoriske nasjonale krav. Denne praksisen har lenge vært utbredt i sjøfarten, og vi har begynt å se eksempler på tilsvarende organisering i luftfarten i senere årene (ibid.).

3.2 Dereguleringen av europeisk luftfart

Opprettelsen av EUs «Single Market» i 1993 og det åpne europeiske markedet bidro til å fjerne handelsbarrierer, skapte flere arbeidsplasser og resulterte i generell økonomisk vekst. Forløperen, Romatraktaten, ble signert allerede i 1957 av de seks landene som den gang utgjorde «European Economic Community» (EEC, senere EU) (European Commission, 2015). De ulike næringsområdene, inkludert transportsektoren, ble gradvis deregulert og liberalisert, men luftfarten forble sterkt regulert helt frem til 1987. Bilaterale avtaler gjorde det svært vanskelig for andre enn såkalte *flag-carriers*, det vil si helt eller delvis statseide selskaper, å kunne drive med luftfart. Rigide, nasjonale regler med hensyn til rutenett som kunne betjenes, flytype og frekvens resulterte i høye billettpriser og fly var et transportmiddel lenge forbeholdt de bemidlede (Yorens et al., 2015). Dette var lenge situasjonen i Europa, men omsider kom et stadig sterkere krav om at luftfarten måtte dereguleres og ønsket om økt konkurranse, i tråd med Romatraktaten. Europeerne så mot USA der luftfarten ble deregulert på 70-tallet, noe som resulterte i at billettprisene falt med én tredjedel samtidig som trafikken doblet seg (The Economist, 1993).

En avgjørelse i den Europeiske domstolen (CJEU) i 1974 markerte et stort skritt mot liberalisering av luftfarten i Europa. Der ble det slått fast at prinsippene i Romatraktaten også var gjeldende for luftfarten, og dermed fikk EU-kommisjonen makt til å regulere denne transportsektoren (Yorens et al., 2015). Dette førte i sin tur til en enighet (The first Civil Aviation Memorandum 1979-81) som blant annet stimulerte til en større tilgang til markedet, samt lavere billettpriser. Den ble fulgt opp av et nytt memorandum (1984) som hadde til hensikt å ytterligere øke fleksibiliteten i

markedet ved å for eksempel gi nye operatører tilgang til hittil ubetjente flyruter (ibid.).

Gjennom tre reform-pakker fra 1987-1997 sørget EU for å gradvis deregulere europeisk luftfart. Konkurransen økte da det ble fritt frem for hvilken som helst operatør å fly på de rutene man måtte ønske, *slot*-tildeling ble åpent og restriksjoner på flytype og frekvens forsvant.

Parallelt med dereguleringen forekom det en oppblomstring av nye flyselskap, flere av dem såkalte lavprisselskap (Low Fare Airlines, LFA), tuftet på modellen til amerikanske Southwest Airlines (Doganis, 2006). Tradisjonelle nettverkselskap står for alle, eller de fleste, tjenestene forbundet med flyturen selv; *ground handling*, *catering*, *cargo*, salg osv. “Lavprisselskap” har en annen strategi hvor de kun står for kjernevirksomheten, det vil si selve flyturen, mens de *outsourcer* alle andre tjenester (ibid.). Denne modellen har vist seg svært kostnadsbesparende, og “nettverkselskapene” har måttet ta stadig nye grep i konkurransen med “lavprisselskapene”.

En konsekvens av “lavprisselskapenes” inntog er at det har generert et helt nytt marked for ferie- og fritidsreisende. Billettprisene har sunket betraktelig og tilgjengeligheten har økt, både i form av frekvens og at flere flyplasser betjenes som en del av lavprisstrategien om å fly punkt-til-punkt, snarere enn via en *hub*. Dette har igjen generert arbeidsplasser i forbindelse med mindre, regionale flyplasser som har fått et økt trafikkvolum, og turismen i regionene har tiltatt (Yorens et al., 2015).

3.3 Dagens situasjon

I perioden etter dereguleringen har Europa vært vitne til en oppblomstring av nye flyselskap, i all hovedsak lavprisselskap, som i dag står for en tredjedel av all setekapasitet på intra-europeiske ruter (Harvey og Turnbull, 2014). Ryanair, selskapet som på mange måter har ledet an i Europa hva gjelder utvikling av lavprismodellen, frakter årlig flere enn 70 millioner passasjerer, og er i passasjertall Europas største flyselskap (ibid.).

Den markante veksten blant “lavprisselskapene” har funnet sted mye takket være deres knallharde kostnadsstrategi. Typiske “lavprisselskap” har en kostnadsfordel i størrelsesorden 30-50% mot tradisjonelle nettverksselskap på korttruter (typisk intra-europeisk), men enkelte (for eksempel Ryanair) har en kostnadsfordel på omtrent 60% (Yorens et al., 2015).

Tiltak som hittil har vært typiske og lett gjenkjennelige for “lavprisselskap” i deres reduksjon av kostnader er blant annet:

- Optimalisering av rutestruktur.
- Optimalisering av flyflåte.
- Økt kabinfaktor.
- Bruk av sekundære flyplasser.
- *Outsourcing* av tjenester.
- Pristillegg for alle ekstratjenester for de reisende.
- Kostnadsreduksjon i forbindelse med ansatte.

Selv om de ovennevnte punktene først og fremst kjennetegner lavprisselskap, er de i stadig større grad også gjeldene for de tradisjonelle nettverkselskapene. Marginene i luftfarten har i mange år vært små, og når enkelte selskaper nyter en stor kostnadsfordel ovenfor andre, blir de øvrige selskapene mer eller mindre tvunget til å implementere noen av de samme tiltakene for å redusere sine kostnader for å være konkurransedyktige. Samtidig forsøker noen lavprisselskap å tiltrekke seg forretningsreisende ved å implementere enkelte tjenester man vanligvis forbinder med nettverksselskapene, for eksempel prioritert ombordstigning og setereservasjon. Slik sett har det vært en konvergens mellom “lavprisselskaper” og “nettverksselskaper” i måten de drives på (Yorens et al., 2015). Enkelte “nettverksselskap” har sågar opprettet egne underselskaper som i større grad er tuftet på lavprismodellen og dermed står sterkere i konkurransen med “lavprisselskapene”. Eksempler på det er Lufthansas Germanwings og Air France-KLMs Transavia.

Når det gjelder kostnadsreduksjon i forbindelse med ansatte, må dette, ifølge Yorens et al. (2015) ses i sammenheng med en løsere ansettelsesformen som har utviklet seg i

europaisk luftfart. Med det menes en gradvis overgang fra fast ansettelse uten sluttdato til en annen form for ansettelse som vi i denne oppgaven, med en fellesbetegnelse, vil kalle atypisk ansettelsesform. Dereguleringen av europaisk luftfart forsterket bruken av *outsourcing* av diverse tjenester i tillegg til å føre til en økt atypisk ansettelsesform (Gleave, 2015). I så måte har luftfarten fulgt en trend som allerede har vært gjeldende i flere bransjer i europaisk økonomi; løsere ansettelsesform, økt fleksibilitet for arbeidsgiver, *outsourcing* og færre fast ansatte i selskapet (Yorens et al., 2015).

I Norge, og Europa for øvrig, har det faste, trygge forholdet mellom arbeidstaker og arbeidsgiver vært en av bærebjelkene i samfunnsstrukturen, hva gjelder arbeids- og sosiallovgivning. Både arbeidstakers og arbeidsgivers plikter, ansvar og rettigheter har vært tydelig gjennom den nasjonale lovgivningen. I tillegg til den faste formen for ansettelse, som er mest utbredt, har det lenge vært mulig å være selvstendig næringsdrivende. Da nyter man, i alle fall i Norge, noe mindre av de sosiale godene enn hva arbeidstakere gjør (Skattedirektoratet, 2007), men til gjengjeld står man fritt til å utføre arbeid for den oppdragsgiveren man måtte ønske.

I de senere årene har det derimot vært en økning av ansettelsesformer som ikke sammenfaller med det tradisjonelle forholdet mellom arbeidsgiver og arbeidstaker som er beskrevet ovenfor (Yorens et al., 2015). Arbeidsgivere spekulerer i at det er lønnsomt å engasjere selvstendig næringsdrivende fremfor å ha egne ansatte. På den måten kan de oppnå besparelser i form av lavere skattekostnader, arbeidsgiveravgift og mindre arbeidsgiveransvar (ibid.). Dessverre er mange av de selvstendig næringsdrivende såkalte *bogus self-employment* (ibid.) eller falske selvstendig næringsdrivende. Det vil si at de i praksis fungerer som ansatte, med kun én oppdragsgiver, men må opptre som næringsdrivende i tilfeller som gjelder skatt, sosiale rettigheter, pensjon og arbeidsforhold for øvrig. Ryanair eksempelvis, krever av en nyansatt flyger at hun eller han leies inn som næringsdrivende, samtidig som selskapet nekter personen å påta seg oppdrag for andre enn Ryanair (Pilotjobsnetwork.com, 2015).

3.4 Ulike ansettelsesformer

En rekke ulike ansettelsesformer eksisterer, og vi vil her presentere de som er av betydning for vår undersøkelse. Overordnet vil vi skille «typisk ansettelse» fra «atypisk ansettelse». Sistnevnte er en samlebetegnelse for de ansettelsesformer som er gjeldende for selskapene i vår undersøkelse.

3.4.1 Typisk ansettelse

I Norge er hovedregelen at arbeidstakere skal ansettes fast (Arbeidstilsynet, u.å.). Det skal også inngås skriftlig avtale uavhengig av stillingens varighet og størrelse. I denne oppgaven definerer vi «typisk ansettelse» som «fast ansettelse», uten definert sluttdato og i det selskapet man faktisk flyr for. I de senere årene har det dukket opp en rekke alternative former for ansettelse i luftfarten, og vi har derfor valgt å karakterisere all annen form for ansettelse under fellesbetegnelsen «atypisk ansettelse». Under følger noen eksempler.

3.4.2 Atypiske ansettelsesformer

3.4.2.1 Åremål (begrenset periode)

Dette kan innebefatte både ansatte og selvstendig næringsdrivende. Felles for denne ansettelsesformen er at man er ansatt eller engasjert for en begrenset tidsperiode. Eksempler på det kan være både cockpit- og kabinbesetning som får en fast jobb for en periode, typisk gjennom sommersesongen når behovet er størst. Enkelte charterselskap benytter denne formen. EU-kommisjonen forklarer denne ansettelsesformen på følgende måte:

”A person having an employment contract or relationship entered into directly between an employer and a worker where the end of the employment contract or relationship is determined by objective conditions such as reaching a specific date, completing a specific task, or the occurrence of a specific event” (Concil Directive 199/70/EC, 1999, clause 3, pt. 1).

3.4.2.2 *Deltidsansatte*

Deltidsansatte er personer som arbeider færre timer enn det som utgjør fulltidsarbeid i løpet av en begrenset tidsperiode. Ettersom definisjonen av fulltidsarbeid varierer i de ulike land, vil også definisjonen av deltidsarbeid variere. I Norge er normal arbeidstid i staten 37,5 timer per uke, vanligvis fordelt på fem dager (Statens personalhåndbok, 2015). For dem som er omfattet av arbeidsmiljøloven i Norge åpner den også for fleksible arbeidstidsordninger. I dagens luftfart hvor arbeidskraft flytter og utfører arbeid på kryss av landegrensene, og hvor arbeidstaker fra land A kan være engasjert gjennom et bemanningsbyrå i land B, for et selskap basert i land C, så trenger vi en mer generell definisjon. EU-kommisjonen forklarer det på følgende måte:

“The term “part-time-worker” refers to an employee whose normal hours of work, calculated on a weekly basis or on average over a period of employment of up to one year, are less than the normal hours of work of a comparable full-time worker”
(Concil Directive 97/81/EC, 1997, clause 3, pt. 1).

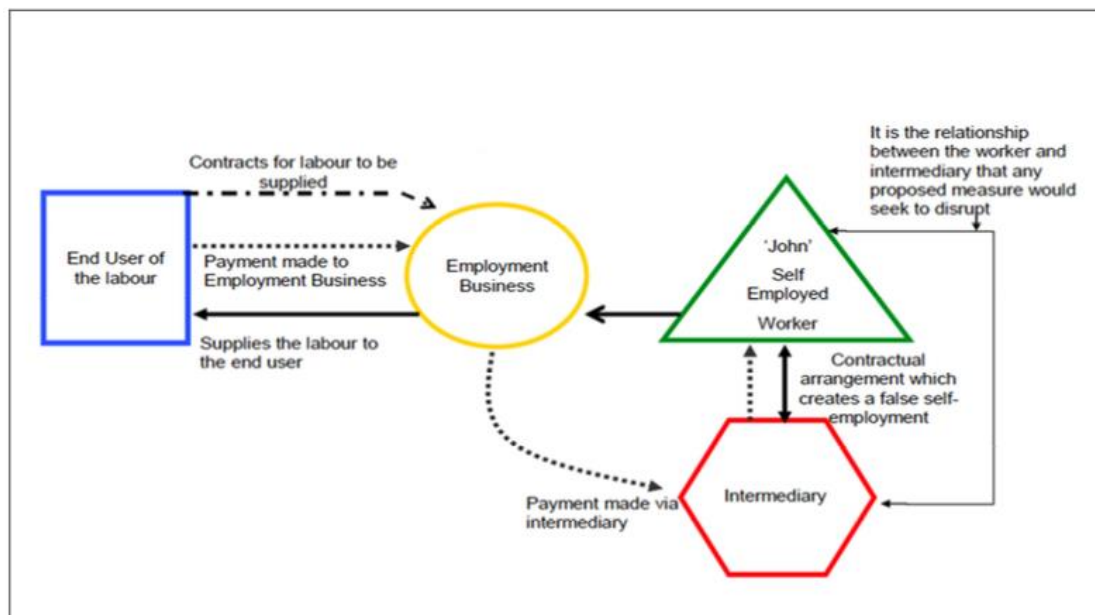
3.4.2.3 *Ansettelse via bemanningsbyrå*

I kjølvannet av dereguleringen av europeisk luftfart har det vært en sterk økning i bruken av bemanningsbyrå for å hyre inn både (selvstendig næringsdrivende) piloter og kabinpersonale til å utføre arbeid i en begrenset tidsperiode. På den måten økes flyselskapenes fleksibilitet med hensyn til arbeidskraft og ansvar ovenfor arbeidstaker (Yorens et al., 2015). For arbeidstaker, eller driver av enkeltpersonforetak, kompliserer dette arbeidsforholdet da en må ansettes via et bemanningsbyrå for å utføre et arbeid for et flyselskap.

Kompleksiteten i et slikt arbeidsforhold er stort. Flyselskapene kan ha sitt å si om hvem som ansettes, men det er bemanningsbyrået som utbetaler lønn og har arbeidsgiveransvar ovenfor piloten, med de sosiale rettigheter og plikter som medfølger (Yorens et al., 2015). Samtidig skal piloten følge gjeldende regler og prosedyrer i det flyselskapet han eller hun utfører arbeid for. På toppen av det kan bemanningsbyråene kreve at den enkelte pilot oppretter et selskap (gjerne enkeltpersonforetak), som igjen skal leies inn via bemanningsbyrået og videre til flyselskapet. Konsekvensene for den enkelte pilot er en forringelse av

arbeidstakerrettighetene og en økt kompleksitet i arbeidsforholdet, da en i større grad selv er ansvarlig for innbetaling av skatt og andre forhold som følger med drift av eget selskap (ibid.).

Skjematisk fremstilling av ansettelse/engasjement via bemanningsbyrå



Figur 3-1 Ansettelse / engasjement via bemanningsbyrå

Kilde: Yorens et al. (2015)

Denne ansettelsesformen kan utvilsomt så tvil hos den enkelte pilot om hvem man skal forholde seg til i saker som angår arbeidstaker/arbeidsgiver og være i en juridisk gråsoner i spørsmålet om hvem som er den reelle arbeidsgiver.

Forfatterne bak rapporten «Atypical Employment in Aviation Sector» peker på et annet moment i denne konteksten, nemlig i hvilken grad for eksempel usikkerheten knyttet til eventuell fornyelse av arbeidskontrakten kan påvirke hvordan piloten utøver sine arbeidsoppgaver. De mener, tatt i betraktning den store konkurransen om jobbene i denne bransjen, at en pilot kan være tilbøyelig til å la økonomiske og kommersielle hensyn trumfe sikkerhetshensyn for å sette seg i en god nok posisjon til å sikre fornyet kontrakt (Yorens et al., 2015).

3.4.2.4 Øvrige utbredte ansettelsesformer

3.4.2.4.1 Bogus self-employment (ikke-reell selvstendig næringsvirksomhet)

Etter forutsetninger fra flyselskapet, oppretter enkelte piloter enkeltpersonforetak (eller tilsvarende organisasjonsform i det landet det opprettes). Fordelene med å være selvstendig næringsdrivende kan for eksempel være å påta seg arbeid for den eller de oppdragsgiverne man selv måtte ønske, for den prisen man måtte forlange. I realiteten kan piloter under denne ansettelsesformen kun arbeide for ett selskap, uten å kunne påvirke verken ens egen lønn, ferietid eller arbeidssted (European Cockpit Association, 2014).

3.4.2.4.2 Zero-hour contract

Nærmeste sammenlikning i Norge er timevikar. Her blir piloten kun lønnet for de timene han eller hun faktisk flyr. Ordningen gir stor fleksibilitet for begge parter, men mange argumenterer for at det gir størst og flest fordeler for arbeidsgiver. Ordningen gir ingen rett til lønnet ferie, foreldrepermisjon eller sykepenger (ibid.).

3.4.2.4.3 Pay to fly

Enkelte ganger omtalt som P2F. Som begrepet tilsier innebærer dette at piloter, i stedet for å bli lønnet for å fly, faktisk må betale for det. Arbeidsmarkedet for piloter er vanskelig, og særlig om man er nyutdannet med svært få flytimer. Man har ofte høy gjeld som skal betjenes og er avhengig av å få verdifull erfaring for å kunne få en bedre jobb senere. Enkelte flyselskaper utnytter en slik desperasjon blant piloter og setter opp såkalte *pay to fly*-ordninger (ibid.).

Begrensede ressurser i form av tid og økonomi gjorde at vi måtte avgrense oppgaven til å omhandle situasjonen til piloter i selskaper som opererer i Norge. Det var videre naturlig å snevre den inn til å omfatte de tre største arbeidsgiverne for flygere i Norge; SAS, Widerøe og Norwegian, samt Ryanair, for økt likevekt av ansettelsesformer blant respondentene.

3.5 SIKKERHET

3.5.1 Generelt om flysikkerhetsteori

3.5.1.1 Begreper og definisjoner

Sikkerhet er et sentralt tema i vår studie, og vi vil innledningsvis se på ulike definisjoner, både for å belyse, men også avgrense et noe vidt begrep. Vi vil også se sammenhengen mellom sikkerhet og risiko. Sikkerhet kan defineres som: «*en tilstand der (1) de vesentlige farekilder knyttet til et system eller en aktivitet er under kontroll, og (2) der risikonivået er akseptabelt og så lavt som praktisk mulig*» (Rosness, 2005, s. 2).

ICAO, den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart, definerer *safety* som:

«The state in which the possibility of harm to persons or of property damage is reduced to, and maintained at or below, an acceptable level through a continuing process of hazard identification and safety risk management» (ICAO, 2009, s. 2-1).

Basert på sistnevnte definisjon, ser vi at det engelske språket er noe mer nyansert enn det norske når det gjelder dette begrepet. På engelsk benyttes ordet *safety*, som sammen med *security*, utgjør den norske samlebetegnelsen sikkerhet. Eric Byres og John Cusimano beskrev i sin artikkel fra 2010 at begrepene *safety* og *security*, var to sider av samme sak. De mente at en svekkelse i *security* skaper en økt risiko, som i sin tur skaper en svekkelse av *safety*. Med andre ord: *Safety* og *security* er direkte proporsjonale, men begge er omvendt proporsjonale til risiko (Byres og Cusimano, 2010).

Med utgangspunkt i Byres og Cusimanos definisjon, vil det kunne virke vanskelig å prate om begrepene *safety* og *security* uavhengig av hverandre. På tross av dette vil vi i vår studie kun ta for oss *safety*-aspektet, altså faren for akutte, utilsiktede hendelser. Fare for terrorhandlinger vil eksempelvis ikke bli vurdert, da dette innbefattes av *security* (ICAO, u.å.).

Ifølge Byres og Cusimano (2010) er sikkerhet omvendt proporsjonal til risiko. Luftfartstilsynet trekker også paralleller mellom sikkerhet og begrepet risiko, og i sin veileder for risikoanalyser beskrives risiko som følger:

«Uttrykk for den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø og materielle verdier. Risikoen uttrykkes ved sannsynligheten for og konsekvensene av de uønskede hendelsene» (Luftfartstilsynet, 2003, s. 10).

Risiko og sikkerhet defineres ofte som komplementære størrelser hvor lav sikkerhet tilsvarer høy sikkerhet, og motsatt. I flybransjen konkretiseres uttrykket risiko ytterligere ved å konsekvent referere til sikkerhetsrisiko (Lund og Rise, 2014). På denne måten skilles (fly)sikkerhetsrisiko fra finansielle, økonomiske og ansvarsrettslig risiko (ICAO, 2009).

3.5.2 Flysikkerhet i en omstillingsprosess

3.5.2.1 Ulike omstillingsprosesser i luftfarten de siste 15 år

De senere år har det skjedd store endringer i norsk luftfart. 1. januar 2000 ble det tidligere forvaltningsorganet Luftfartsverket omorganisert, og Luftfartstilsynet ble skilt ut som en selvstendig enhet. I 2003 ble Avinor oppført som et heleid statlig aksjeselskap under Samferdselsdepartementet, med hovedoppgave å drifte de 46 statlige flyplassene. I en pressemelding fra desember 2002, under regjeringen Bondevik II, ble det vedtatt at Luftfartstilsynet skulle flyttes til Bodø. Flyttarbeidet pågikk frem til 2008.

I februar 2004 besluttet styret i Avinor, at kontrollsentralen på Værnes skulle flyttes til Bodø, samtidig som store kostnadskutt skulle utføres gjennom programmet «Take-off 05». Samme år fusjonerte Braathens S.A.F.E med den norske delen av SAS, og SAS Braathens ble dannet. I 2005, året etter, var Norwegian Air Shuttle ASA godt etablerte, og hadde sitt første år med overskudd (Norwegian, 2015). 9 år senere, i 2014 fikk Norwegian driftstillatelse (AOC) for sine Boeing Dreamliner-fly i Irland. For selskapet betød dette at selskapets langdistansefly ble flyttet over til irsk tilsyn. I mellomtiden hadde Norwegian vokst seg til å bli Skandinavias nest største flyselskap

og det tredje største “lavprisselskapet” i Europa med rundt 4500 ansatte (Norwegian, 2015).

Disse omfattende endringene har ført til mye uro og misnøye blant de ansatte (Rosness, 2015), men hva betyr slike omstillingsprosesser for sikkerheten?

3.5.2.2 Begrepsforklaring og definisjoner

Omstillinger og endringer har alltid vært, og er i økende grad, en del av arbeidslivet (Arbeidstilsynet, 2008). Men hva er egentlig omstilling? Omstilling er et begrep som beskriver en rekke ulike typer endringer i arbeidslivet. I 2012 skrev Anne Inga Hilsen en veiledning om temaet, og i denne bemerkes at i stedet for å forsøke å gi omstillingsbegrepet en entydig og presis definisjon, er det ofte mer nyttig å gi begrepet innhold gjennom en beskrivelse av *hva* som endrer seg (Hilsen, 2012). En mer kompleks tilnærming beskrives i en rapport fra Statskonsult, som klassifiserer endringene ut fra hva som er gjenstand for endring, endringens omfang, endringsdybde, endringskompleksitet og tidsdimensjon (Hilsen et al., 2004).

Mer generelt kan man si at omstilling brukes gjerne som et samlebegrep for flere ulike tiltak og prosesser, men forbindes ofte med ulike rasjonaliseringstiltak (Arbeidstilsynet, 2008). I en utredning fra 2004 beskrives noen av de vanligste typene omstilling slik (Hilsen et al., 2004):

Omorganisering

«Med omorganisering menes en intern endring av organisasjonsstruktur, oppgaveinnhold og oppgavestruktur uten endringer ledsaget av nedbemanning, outsourcing eller lignende» (Hilsen, 2012, s. 17).

Nedbemanning

«Nedbemanning er en prosess der man tilpasser antall ansatte til en kostnadsramme og /eller en omlegging av virksomhetens produksjon» (Hilsen et al., 2004, s. 3).

Fristilling eller outsourcing

«Outsourcing innebærer for eksempel at virksomheten sier opp ansatte som skal dekke funksjoner eksternt som før har vært dekket internt» (Hilsen, 2012, s. 18).

Dette skjer vanligvis gjennom en prosess hvor enkeltfunksjoner løftes ut av virksomheten, mens de ansatte følger funksjonen inn i den nye eierformen (Hilsen, 2012).

Konkurranseutsetting

En type omstilling som særlig er rettet mot offentlig sektor. Typisk er det et ideologisk og finansielt press til å markedsrette sine tjenester.

Fusjoner

Fusjon kjennetegnes ved at et selskap (overdragende selskap) overdrar hele virksomheten til et annet selskap (overtakende selskap) mot at aksjonærene i det overdragende selskapet mottar aksjer i det overtakende selskapet eller i selskap som er morselskap eller søsterselskap til det overtakende selskapet (Andersen, 2000).

3.5.2.3 Sikkerhetsstyring ved omstillinger

I «forskrift om bruk av system for sikkerhetsstyring innen flysikringstjenesten og bakketjenesten» (BSL A 1-9), defineres sikkerhetsstyring som følger:

«En systematisk tilnærming til sikkerhet som omfatter organisering av virksomheten, ansvarlinjer, overordnede strategier samt prosedyrer. Styringsystemet dokumenterer hvordan virksomheten skal oppnå og opprettholde et akseptabelt sikkerhetsnivå» (Forskrift om sikkerhetssystemer, BSL A 1-10, § 3q, 2015).

Generelt antas det at med en økende grad av omstillingskrav, er mulighetene for å etablere god sikkerhetsstyring gjennom prosedyrer og regelverk, ikke lenger tilstrekkelig (Hale og Baram, 1998). Så lenge omgivelsene har en viss forutsigbarhet, er ordinær sikkerhetsstyring tilstrekkelig, men med stadig endrede omgivelser, øker kravet til rettet sikkerhetsfokus (Forskrift om sikkerhetssystemer, BSL A 1-10, 2015). Med andre ord oppstår et økt krav til organisasjonens sikkerhetsstyring.

I kjølvannet av den økende dynamikken i organisasjoners omgivelser, er det blitt antydnet negative sammenhenger mellom organisasjonsendringer og sikkerhetsnivået. Ytrehus og Østerbø (2002) har tolket flere store ulykker, og mener å kunne påvise at organisasjonsendringer kan sees på som en indirekte, medvirkende faktor, blant annet i Åstaulykken i 2000. Samme konklusjon fremkommer også i rapporten som ble avgitt til Justis- og politidepartementet samme år (NOU, 2000).

Ved organisasjonsendringer oppstår “støy”, i organisasjonen, og dette er ofte et uttrykk for de ansattes misnøye og følelse av å ikke bli hørt. Larsson (2005) dokumenterte dette i sin studie utført ved Chalmers Tekniske Høgskola i Gøteborg, hvor sikkerhetsstyring i anleggsbransjen ble analysert. Det er tydelige paralleller mellom uheldige forhold i arbeidsmiljøet og risikoen for ulykker (Larsson, 2005). I artikkelen «Risk management in a dynamic society: A modelling problem» peker Rasmussen (1997) på det faktum at nåtidens omstillinger i større grad dreier seg om dereguleringer og konkurranseutsetting. Dette kan påvirke sikkerheten ved at innlagte barrierer må reduseres (Rasmussen, 1997).

Luftfartsorganisasjoner blir ofte omtale som «High Reliability Organizations» (HRO) (Bjørnskau, 2005). Forskning omkring HRO organisasjoner vektlegger begrepet «organisatorisk redundans» som en viktig sikkerhetsfaktor. «Organisatorisk redundans» innebærer samhandlingsmønstre som gjør at organisasjonen er mer pålitelig enn enkeltpersoner (Tinmannsvik, 2013). Diversitet og tillit er også viktige aspekter ved «organisatorisk redundans» (ibid.). «Organisatorisk redundans» fungerer som en “slakk”, i organisasjonen, og dette fungerer videre som en barriere mot ulykker (Bjørnskau, 2005). Moderne omstillingsprosesser bidrar ofte til å redusere disse barrierene, noe som kan føre til høyere risiko for ulykker dersom ikke kompensierende tiltak iverksettes (Johnsen et al., 2003).

Betyr dette at vi allerede nå kan fastslå en økt risiko for ulykker i forbindelse med omstillingsprosesser?

Resultatene fra forskning omkring sikkerhetseffekter av omstillinger er ikke entydige (Bjørnskau, 2005). Tidligere studier om dereguleringen og privatiseringen av britisk jernbane kan brukes som eksempel på gjennomførte omstillingsprosesser, med

paralleller til omstillingen vi har sett i norsk luftfart de siste 15 årene. Her påpeker Evans (2004) at det ikke er dokumentert noen økning i antall ulykker i kjølvannet av omstillingene i den britiske jernbanesektoren. Samme erfaringer ble gjort rundt omstillingen i amerikansk luftfart. Heller ikke her kunne man se sammenhenger mellom økt konkurranse (som et resultat av dereguleringen) og høyere ulykkesstatistikk (Johnsen et al., 2003; Elvik, 2005).

Det er med bakgrunn i ovennevnte, fortsatt et åpent spørsmål hva slags konsekvenser omorganiseringen i norsk luftfart har for sikkerheten.

3.5.3 De ulike sikkerhetsperspektiver

Ifølge IATA (2013) fløy nesten 3 milliarder mennesker, fordelt på 37,5 millioner flygninger, trygt i 2012. Det betyr at tilnærmet 100.000 fly landet trygt, hver dag. Den negative siden av statistikken viste 75 ulykker, 15 av disse med fatale konsekvenser, noe som førte til 414 tapte menneskeliv for samme år (IATA, 2013). Statistikk som dette, med forekomst av ulykker, har historisk sett vært utgangspunktet for sikkerhetstenkning i luftfartsorganisasjoner opp gjennom tidene (Eurocontrol, 2013). Ulykker har vanligvis blitt forklart ved å peke på årsaken, og responsen har vært et forsøk på å eliminere denne (ibid.). Denne reaktive formen for problemløsningen har blitt omtalt som *find and fix*, men har blitt kritisert i f.eks. Lundberg, Rollenhagen og Hollnagels (2009) publikasjon med den kontrastklingende tittelen, «What you find is not always what you fix».

Denne fremvoksende, to-delte oppfattelsen av sikkerhetsperspektivet har blitt beskrevet av Hollnagel et al. (2015) som *Safety I* og *Safety II*. I boken «Ten Questions About Human Error. A new view of human factors and systems safety» bruker Dekker (2005) betegnelsene «Old View» og «New View», om de samme perspektivene.

Hollnagel et al. (2015) skiller sikkerhetsperspektivet inn i to deler; *Safety I* og *Safety II*. *Safety I* er det tradisjonelle synet og sikkerhet defineres ut i fra hvor *få* ting som går galt. Når noe faktisk går galt skyldes det, ifølge dette perspektivet, enten teknisk, menneskelig eller organisatorisk svikt. Mennesker ses dermed på som en potensiell fare, et element som kan svikte og dermed forårsake en ulykke. Dette synet ble

utviklet mellom 1960 og 1980, en tid hvor systemene man opererte var langt mer primitive og enkle enn dagens. Det ble antatt at systemene var såkalt bimodale, det vil si enten fungerte de eller så fungerte de ikke. Dermed ble det lett å identifisere hvilket system som sviktet og dermed utvikle en løsning på problemet. Dette synet er ikke tilpasset dagens luftfart hvor systemene er variable og fleksible.

Det store ankepunktet mot dette perspektivet, ifølge Hollnagel et.al. (2015), er at den ikke forklarer hvorfor ting stort sett går bra, det fokuseres for mye på ting som går galt. Årsaken til at ting stort sett går bra er ikke at man blir fortalt hva man skal gjøre, men snarere menneskers evne til å tilpasse arbeidet de utfører til omgivelsene. Utfordringen, ifølge forfatterne, er å forstå hvordan mennesker tilpasser seg de stadig endrede omgivelsene og dermed hvordan utførelsen av arbeidet stort sett er vellykket.

Under perspektivet *Safety II* går man fra et tankesett om at så få ting som mulig skal gå galt, til at så mange ting som mulig skal gå bra. Menneskers evne til omstilling er en forutsetning i et system som krever variasjon og fleksibilitet. Her blir mennesker sett på som en ressurs, snarere enn ett av flere elementer som har potensiale til å svikte og dermed forårsake en ulykke.

3.5.3.1 *Safety I – “Looking At What Goes Wrong”:*

Sikkerhetsperspektivet *Safety I* har sitt utgangspunkt når enten noe har gått galt, eller at en risikofaktor er blitt indentifisert (Eurocontrol, 2009). Begge nevnte initiatorer vil føre til en *find and fix approach* (ibid.). Ifølge National Safety Council er sannsynligheten for en flyulykke én til 1.4×10^7 , og det er kanskje derfor naturlig å spørre seg hvorfor sikkerhetsfokuset blir rettet mot slike singulariteter, fremfor å forklare hvorfor så mange flygninger går som normalt. Mye av forklaringen til at dette sikkerhetsperspektivet fortsatt tillegges slik vekt er at både myndigheter, men også de etterlatte etter ulykker med dødelig utfall, krever det (Hollnagel et al., 2013).

Grunnlaget for *Safety I* innebærer to viktige antagelser:

- *Systemer er dekomponerbare*

Denne antagelsen er basert på at så lenge vi kan bygge et system som kan virke, kan vi også ta dette systemet fra hverandre, i søken på en komponent som har feilet.

- *Funksjonalitet er bimodal*

Med dette forutsettes at “komponentene” i et system kun kan ha to modi, enten virke, eller ikke virke i det hele tatt.

Mens de to forutsetningene, dekomponerbarhet og bimodalitet, gjør det praktisk å lete etter årsaker og svare med å “fikse” dem, er det allikevel ikke tilstrekkelig som sikkerhetsperspektiv i dag (Eurocontrol, 2009). Dette har skapt et fremvoksende perspektiv, av Dekker (2005) omtalt som «the New View», men her omtalt som *Safety II* (Hollnagel et al., 2013). Dette vil bli belyst senere.

Safety I fundamenterer på lineære årsaksforhold, omtalt som *root cause analysis* (RCA) i ulik faglitteratur. RCA er en problemløsningsmetode for å identifisere både *hva, hvordan og hvorfor* et problem oppstår, og på denne måten forhindre gjentakelse (Wilson et al., 1993). I havarirapporter søker man nettopp *the root cause*, selve kjernen til problemet, og dette gjøres vanligvis ved å lage en *chain of events* (Rosness, 2005). Dette er en organisering av enkelthendelser satt i kronologisk rekkefølge, og ved å følge denne bakover i tid, vil man kunne finne årsaken – *the root cause*.

Ser vi historisk på sikkerhetsstyring – *safety management* – helt fra den industrielle æra frem til i dag, er det ingen tvil om at det har vært en markant økning i kompleksitet både hva gjelder tekniske, sosiotekniske og organisasjonsrettede systemer (Leveson, 2004). Denne utviklingen har stilt økende krav til de sikkerhetsmodeller som til enhver tid regjerer. Kort fortalt kan man si at sikkerhetstenkning har gått fra enkeltfaktormodeller (f.eks. *error proneness*), til enkle lineære modeller (f.eks. dominomodellen), via sammensatte lineære modeller (James Rasons` *Swiss Cheese model*), til kompliserte multi-lineære modeller, som f.eks. STAMP.

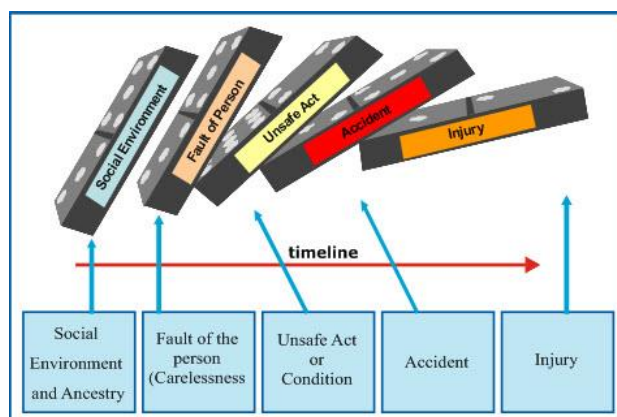
Mekanismen til *Safety I* er at *antagelsen* om hvordan ting skjer er forklaringsgrunnlaget (Hollnagel et al., 2013). En altoverskyggende tiltro regjerer ved

at ugunstige utfall, som for eksempel en flyulykke, skjer fordi noe går galt, dermed kan årsaken finnes og ikke minst behandles (ibid.).

Videre følger ulike modeller som alle har til felles en reaktiv sikkerhetstenkning.

3.5.3.1.1 Heinrich`s Domino Theory

«Heinrich`s Domino Theory» (Heinrich, 1931) omtales som den første, sekvensielle ulykkesmodellen. Teorien ble utviklet av H.W. Heinrich, en sikkerhetsingeniør og pioner innenfor industriell sikkerhet. En enkel, sekvensiell ulykkesmodell representerer den oppfatningen at ulykker er kulminasjonen av en serie av hendelser som oppstår i en bestemt og gjenkjennelig rekkefølge (Hollnagel, 2009). Metaforisk, og derfra også navnet, kan man se de ulike faktorer som en rekke med dominobrikker. Når en faller, setter dette i gang en kjedereaksjon, men ved å fjerne en risikofaktor (f.eks. en usikker handling), blir kjedereaksjonen hindret.



Figur 3-2 Heinrich`s Domino Model

Kilde: Disaster Management Institute, Bhopal.

Heinrichs forklaring til modellens sekvensielle faktorer ble beskrevet som følger (Heinrich et al., 1980):

- Skade, skapt av en;
- Ulykke, på grunn av;
- Utrygg/usikker handling og/eller mekanisk eller fysisk fare, på grunn av;

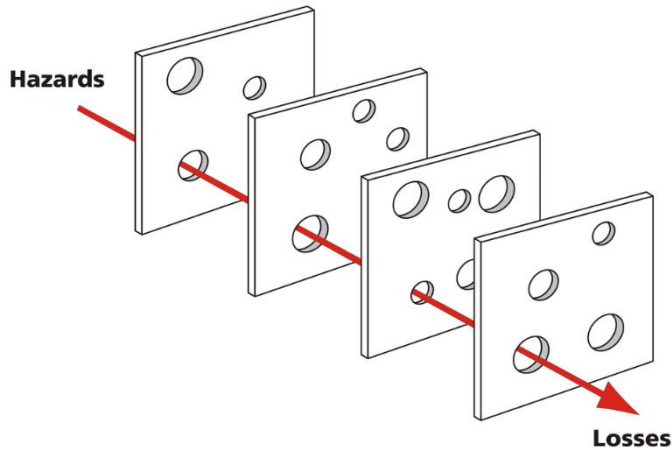
- Menneskelig feil, *med utspring fra deres*;
- Sosiale arbeidsmiljø.

Modellen er gammel og enkelte vil hevde at den er utdatert. Likevel er den interessant i forbindelse med vårt forskningsspørsmål. Den stadige omorganiseringen i luftfarten, med økt bruk av atypisk ansettelsesform, har muligens endret nettopp det sosiale arbeidsmiljøet som Heinrich bruker som utgangspunkt.

3.5.3.1.2 Swiss Cheese Model

I sterk kontrast til hvordan man i tidligere tider analyserte ulykker, introduserte James Reason på 1990-tallet sin Swiss Cheese Model. Der tidligere analysemodeller i luftfarten tok utgangspunkt i pilotfeil, starter Reason med organisatoriske forhold som ligger til rette for at feil kan begås. Sikkerhetsstyring i en organisasjon er bygd opp av flere lag, det være seg i form av utstyr, prosedyrer, organisering, opplæring, ledelse osv. I tillegg kan systemet i organisasjonen inneholde både aktive og latente feil (Eurocontrol, 2006), hvor de sistnevnte i enkelte tilfeller kun kommer til synet når de kombineres med andre faktorer som, i kombinasjon, bryter ned organisasjonens sikkerhetssystem (ibid.).

Det var ikke Reason selv som introduserte begrepet «Swiss Cheese Model», men uttrykket er beskrivende for hvordan modellen er bygd opp. Hvert av lagene som representerer en sikkerhetsbarriere har svakheter som kan bryte, representert ved et hull som i en sveitserost. Disse hullene på hvert lag endres i både størrelse og plassering over tid. Når plasseringen av hullene i alle barrierene sammenfaller, ligger forholdene til rette for en ulykke. Det er altså flere lag i sikkerhetsstrukturen som må feile for at ulykker skal skje, såkalte *chain of events*. Statens Havarikommisjon for Transport bruker denne formen for hendelsesforløp i deres rapporter etter ulykker.



Figur 3-3 Swiss Cheese Model

I dag er denne modellen svært utbredt, og er også tatt i bruk i andre bransjer enn luftfarten. På 1990-tallet adopterte ICAO denne modellen i deres «Human Factors and Flight Safety Working Group» (Eurocontrol, 2006). I tillegg har flere lands havarikommisjoner tatt i bruk denne modellen. Enkelte vil derimot hevde at modellen brukes noe ukritisk, med begrunnelse i at den i for stor grad legger vekt på det organisatoriske, og for lite på individene i frontlinjen. Faktisk advarte Reason selv om dette i sin bok «Managing the risks of organisational accidents» (1997, s. 234), hvor han skrev:

“The pendulum may have swung too far in our present attempts to track down possible errors and accident contributions that are widely separated in both time and place from the events themselves.”

At det i en periode ble lagt for mye vekt på nettopp det organisatoriske i ulykkesgransking er meget mulig, men det organisatoriske aspektet er fortsatt en sentral del. Og nettopp dette relateres i stor grad til vårt forskningsspørsmål som tar for seg de store organisatoriske endringene som har funnet sted i luftfarten med stadig nye ansettelsesmetoder.

3.5.3.2 Safety II – “Things That Go Right”

Safety II representerer det fremvoksende sikkerhetsperspektivet, og står på mange måter i kontrast til det dualistiske sikkerhetsperspektivet, *Safety I*. Proaktive prinsipper regjerer fremfor reaktive, og mennesket blir sett på som en ressurs for

systematisk fleksibilitet og motstandsdyktighet fremfor en risikofaktor (Hollnagel, 2009). Det etablerte perspektivets lineære kausalitet må vike til fordel for kompleksitet og variabilitet, og både intensjon, verdier og tanker må hensynstas i et perspektiv hvor ikke engang det fysiske skiller fra det psykiske (Weick, 1993; Dekker, 2005). Både Erik Hollnagel, Karl Weick og Sidney Dekker er alle representanter for denne retningen.

Hovedfokuset for det fremvoksende perspektivet er rettet mot de utfordringer som oppstår ved måling av ytelse og prestasjon i en bransje som nettopp krever dette. Eurocontrol (2013) beskrev i sitt dokument “From Safety-I to Safety-II: A White Paper” at ytelsesvariabilitet, heller enn bimodalitet. Med dette menes at selv i en bransje med høy rigiditet, er det ikke mulig å karakterisere komponenter som enten – eller (ibid.). Dokumentet poengterer videre at en menneskelig justering vil, ifølge det etablerte perspektivet, tolkes som en hendelse som avviker fra det intenderte, og dermed være et avvik eller en feil. I følge det fremvoksende perspektivet derimot, må slike avvik tvert imot sees som et viktig menneskelig bidrag, hvor ikke alt kan tolkes svart – hvit (Eurocontrol, 2013).

I følge *Safety-II* vil en investering i sikkerhet kunne sees som en investering i produktivitet, fordi definisjonen – og formålet – med dette fremvoksende perspektivet er å sørge for at så mange ting som mulig går riktig, fremfor så få ting som mulig skal gå galt (ibid.). Dette står i kontrast til tankegangen for *Safety-I*, hvor en investering i sikkerhet kun ansees som en kostnad og som heller ikke kan være profittskapende (ibid.).

Overgangen fra det etablerte til det fremvoksende perspektivet, skyldes i hovedsak et økende behov for å se forbi det tidligere dualistiske tankesettet, og innse at kompleksiteten og dynamikken av variabler er betraktelig større enn i de tidligste sikkerhetsteoriene. Men også fordi nyere studier av flyulykker viser en endring i de bakenforliggende årsaker sammenliknet med tidligere (Learmount, 2014; Schwyzer, 2014; Skatvold, 2014). Trenden er en økning i tap av kontroll, hvor hovedårsaken har vist seg å være mangel på elementær flygerkompetanse, og dermed må fokuset rettes mot det menneskelige bidraget og ytelsesvariabilitet, fremfor det etablerte perspektivets fokus på bimodalitet (ibid.). Slike små variabiliteter er mye vanskeligere å avdekke enn de åpenbare årsaker slik dualismen fokuserte på (Hollnagel, 2009).

Dette krever også et annet teoretisk tankesett. Dette ser vi i Erik Hollnagels alternativ til *Swiss Cheese Model* og tradisjonell risikovurdering, som begge har en forankring i det etablerte perspektivet.

3.5.3.2.1 Functional Resonance Analysis Method (FRAM)

Flere teorier kan kobles til det fremvoksende sikkerhetsperspektivet, men FRAM står på mange måter i kontrast til *Swiss Cheese Model*, primært ved å være en ikke-lineær modell. I tillegg støtter denne modellen teorien om HRO-organisasjoner, og blir da et naturlig valg i en luftfartskontekst. Modellen belyser også samspillet mellom mennesket og teknologi, noe som er av høy relevans i dagens høyteknologisamfunn.

FRAM beskrives i faglitteraturen som en kompleks sosio-teknisk modell. Med sosio-teknisk menes en organisasjonsteori hvor både det sosiale systemet, i form av menneskene, og det tekniske, i form av maskiner, utstyr og rutiner, må sees som et totalsystem (Trist, 1981).

I boken «FRAM: The functional resonance analysis method» beskriver Erik Hollnagel en utvikling av menneskers rolle i ulykker, og en 3-delt utvikling ble presentert:

- I den klassiske teorien ble mennesket ansett som en potensiell feilkilde, billedlig sett som en feilbarlig del i et maskineri. Hensikten ved en ulykkesgranskning var ofte å finne den menneskelige svikten, som da enten var selve *root cause*, eller en initiator.
- I 1990-årene så man at *human error* – menneskelig svik – ikke ene og alene kunne brukes som ulykkesårsak. I stedet så man at iboende, menneskelige “feilmekanismer” kunne komme til overflaten som et produkt av både arbeidsforhold og press.
- Selv om denne endringen tillot folk å forstå ulykker av mer kompleks natur, kom tankesettet fortsatt til kort i en rekke situasjoner. Dette førte til en anerkjennelse, sterkt støttet av *resilience engineering*, at feil og suksess kan ha utspring fra samme kilde, og kan sees som to sider av samme mynt.

Hollnagel (2006) beskriver *The Funcional Resonance Analysis Method*, som navnet avslører, en tanke om at organisatorisk resonans oppstår fra dagligdagse, normale operasjoner og brer seg ut i systemet på en uforutsigbar måte. Interne interaksjoner, og systemets kompleksitet, kan med andre ord skape en organisatorisk ubalanse, men gjøre seg til kjenne en annen plass i systemet. Hva utfallet blir, avhenger nettopp av hvordan denne resonansen – eller ringvirkningen om du vil – brer seg. Faktorene som analyseres i FRAM er *Input, Output, Precondition, Resource, Control, og Time*.

For både å komme frem til en funksjonell beskrivelse av variabilitet og resonans, men også som grunnlag til anbefalinger for demping av uønsket variabilitet, består en FRAM-analyse av fire trinn (Hollnagel, 2006):

1. *Likeverdighet mellom suksess og fiasko*

En suksess symboliserer at noe har gått riktig, og står vanligvis i kontrast til en fiasko, som ofte forklares med at noe har gått galt. FRAM derimot ser suksess og fiasko som to sider av samme mynt. Forklaringen er *approximate adjustments* – usikre tilpasninger.

2. *De usikre tilnærmingers sentrale rolle*

Hva som “skal skje”, er ikke alltid det som faktisk hender. Det er ikke mulig å planlegge for alle mulige, små utfall. Det er derfor det er nødvendig å til enhver tid ha en dynamisk tilpasning, slik at både individer og grupper kan justere seg etter både tid kontra grundighet, oppståtte muligheter, plutselige avbrytelser og andre variabler. Både tid og ressurser ansees som begrensede faktorer, og dermed vil tilpasningene til disse være naturlig usikre. Variasjoner i nettopp disse vil derfor kunne forklare hvorfor ting går bra, men da også hvorfor det ikke alltid gjør det.

3. *Små variasjoners synlighet*

Tilpasninger og variasjoner av liten art er sjeldent den enkeltående forklaringen for at noe har gått galt. Men ordtaket «alle bekker små, gjør en stor å» er ganske treffende i denne sammenhengen. Flere tilpasninger, i flere ledd, kan skape en funksjonell resonans, hvorpå ikke-lineære effekter kan oppstå både uventet og med større tyngde enn forventet.

4. *Funksjonell resonans som et supplement til kausalitet*

På en systematisk måte klarer FRAM å overvinne den iboende kraften som ofte hindrer en organisasjon å se alle sine funksjoner samlet, fremfor enkeltvis. Slik klarer FRAM å erstatte enkel årsak – virkning teori, med sitt prinsipp om funksjonell resonans. Likevel vil ulike funksjoner fra tid til annen starte å resonere, og en funksjon vil da kunne overskride sine normale verdier. Konsekvensen vil kunne bli en spredning via tette koblinger til andre avdelinger i systemet. Dette viser et dynamisk, komplekst system som vanskelig kan forklares med svikt av enkeltkomponenter, men spredningen kan være av en lineær karakter (Woltjer og Hollnagel, 2007).

Funksjonell resonans er en målbar variasjon, med opphav fra gjensidig påvirkning av flere små tilpasninger. Dekker (2005) beskriver disse tilpasningene som en differanse mellom prosedyre og praksis. Denne differansen kan over tid normaliseres, og igjen skape økt differanse (ibid.).

3.5.4 Sikkerhetskultur

Sikkerhetskultur er et begrep som oppsto i kjølvannet av Tsjernobylulykken i 1986, hvor mangelen av nettopp dette ble ansett å være en medvirkende årsak (Bjørnskau og Longva, 2009).

«Sikkerhetskultur er summen av de ansattes kunnskap, motivasjon, holdninger og atferd som kommer til uttrykk gjennom virksomhetens totale sikkerhetsatferd»
(Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, u.å.).

Professor Rober L. Helmreich understreker viktigheten av kultur når man skal oppnå god sikkerhet i luftfarten (Helmreich, 1999). Kultur er noe som omgir oss og som påvirker både hvordan vi tenker og handler. For piloter spesielt har Helmreich (1999) identifisert tre kulturer som er med å forme handlingene og tankene til personer i denne yrkesgruppen; nasjonalkultur, profesjonell kultur og organisasjonskultur. Forfatteren legger som premiss i denne diskusjonen at man må bygge videre på de positive sidene ved nasjonalkulturen, samt at den profesjonelle kulturen og organisasjonskulturen må videre styrkes, for at man skal skape en god sikkerhetskultur.

1. **Nasjonalkultur:** Denne er formet fra oppveksten og representerer deler av vår nasjonale arv, som for eksempel atferd, holdninger og verdier. Eksempler på deler av denne kulturen som er spesielt viktig i luftfarten er individualisme – kollektivism (om man tenker på egen vinning eller gruppen beste), maktavstand (aksept for rangordning eller ulik status) og unntakelse av usikkerhet (respekt for regler og prosedyrer).
2. **Profesjonell kultur:** Denne er et resultat av å være med i en spesiell yrkesgruppe, piloter i dette tilfellet. Helmreich (ibid.) mener det finnes en meget stor yrkesstolthet blant piloter, noe som igjen motiverer dem til å gjøre en god jobb. Dette er svært positivt med hensyn til organisasjonens arbeid for en sikker og effektiv drift. På den annen side er den negative effekten av piloters holdninger en nesten universell tankegang om at en tar like gode avgjørelser i stressede situasjoner, som for eksempel nødsituasjoner, som ved normale operasjoner. En slags overvurdering av egne evner som kan få negative konsekvenser i krevende situasjoner.
3. **Organisasjonskultur:** Det er denne som enklest kan påvirkes og gjøres noe med for å skape en god sikkerhetskultur. I så fall kreves en sterk forpliktelse fra ledelsen i tillegg til en åpen kommunikasjon om problemer eller risikoområder.

Det har vært stor faglig diskusjon knyttet til om begrepet sikkerhetskultur er fruktbar, og om det lar seg kvantifisere (Bjørnskau og Longva, 2009). James Reason (1997) identifiserte fem sentrale kjennetegn ved en sikkerhetskultur. Denne avgrensningen av begrepet er ofte brukt når man vurderer sikkerhetskulturen i transportbransjer, og ble blant annet benyttet i Transportøkonomisk Institutt's rapport om nettopp dette. ICAOs (Den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart) komponenter i sikkerhetskulturen senterer seg også rundt Reasons modell (ibid.) Vi vil her beskrive disse kjennetegnene generelt, men også for luftfarten spesielt:

1. **Informert kultur:** *«Organisasjonen innhenter data både om eventuelle ulykker, men også om hendelser (nestenulykker), og den gjennomfører proaktive tiltak som sikkerhetsrevisjoner og undersøkelser av sikkerhetsklima»* (Bjørnskau og Longva, 2009. s. I).

«Lov om luftfart», også omtalt som luftfartsloven, er tydelig på både hvem som er pliktig, og hva som skal rapporteres til luftfarts- og undersøkelsesmyndighetene. Luftfartsloven sier følgende:

«Undersøkelsesmyndigheten skal undersøke luftfartsulykker og alvorlige luftfartshendelser. Andre luftfartshendelser skal undersøkes i den grad dette antas å kunne gi ny kunnskap som kan brukes til å forebygge luftfartsulykker.» (Luftfartsloven, § 12-12, 2005)

2. **Rapporteringskultur:** Dette innebærer at alle ansatte rapporterer om hendelser og nestenulykker og tar del i undersøkelser av sikkerhetsklima (Bjørnskau og Longva, 2009).

Luftfartsloven §12-9, rapportering av opplysninger, lyder:

«Departementet kan i forskrift bestemme at følgende personer plikter å rapportere opplysninger om luftfartsulykker og luftfartshendelser til undersøkelsesmyndigheten og luftfartsmyndigheten.»

Herunder presiserer luftfartsloven hvilke persongrupper som omfattes. I korthet gjelder dette alle som både direkte eller indirekte opererer luftfartøy, samt alle andre personer som kommer i befatning med opplysninger som kan bidra til å forebygge luftfartsulykker (Luftfartsloven, § 12-9, 2005).

Likevel er rapporteringen langt fra god nok innenfor alle deler av luftfarten (Luftfartstilsynet, 2014). Slik underrapportering kan komme av frykt for rettslig straffeforfølgelse (Dos Santos, 2013). Dette til tross for at luftfartsloven både skal hindre muligheten for sivilt søksmål, samt sanksjoner fra arbeidsgiver (Luftfartsloven, §12-31;12-32, 2005).

3. Rettferdig kultur:

I artikkelen «Managing the risk of organizational accidents» av James Reason (1997), påpekes at en *no-blame*-kultur verken er gjennomførbar eller hensiktsmessig. Reason (1997) fremhever videre at en organisasjon må være preget av rettferdighet og tillit slik at de som informerer om kritikkverdige forhold ikke blir urimelige sanksjonert (ibid.). I en rettferdig kultur aksepteres feilhandlinger, dersom man med sikkerhet kan avkrefte at atferden var uaktsom (Kvalnes, 2010). En rettferdig kultur forutsetter derfor at man klarer å skille mellom fatalitet og intendert avviksbrudd (Reason, 1997). I Norge har vi en egen undersøkelsesmyndighet som forsøker å besvare slike spørsmål for alle rapporterte hendelser, selv om denne ikke tar stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar (Luftfartsloven, §12-1, 2005). I arbeidet hvor en organisasjon forsøker å utvikle en rettferdig kultur preget av tillitt, er det viktig å evne å se bak de faktiske handlingene (Kvalnes, 2010). Det er viktig at de bakendeforliggende årsaker belyses, samt en aksept for at selv de beste kan gjøre feil (ibid.). En egnet måte å forebygge og håndtere ulykker på, er å utvikle en fleksibel kultur (Reason, 1997).

4. Fleksibel kultur:

En fleksibel kultur prosesserer ulike endringer av trusler etter behov (Reason, 1997). «*HRO er kjent for sin fleksible kultur, og evner både å sentralisere og desentraliserer etter behov*» (Reason, 1997, s. 213). HRO betyr *High Reliability Organizations*, og beskriver de organisasjoner som ikke kan prøve og feile på grunn av mulighetene for fatale konsekvenser (Weick og Sutcliffe, 2007). Luftfartsorganisasjoner er gode eksempler på dette (ibid.). HRO nevnes i denne sammenheng da de er gode eksempler på organisasjoner som har en fleksibel kultur (Reason, 1997). En fleksibel kultur evner å ha variabelt arbeidspress uten å påvirke sikkerheten (Petroleumstilsynet, 2004). Et kjennetegn for en fleksibel kultur er dens ignoranse hva gjelder hierarkisk struktur ved en krisesituasjon. Dette betyr i praksis at alle ansatte, uavhengig av rang og myndighet, kan handle ved å utnytte sin ekspertise (Reason, 1997). Fordelen er at avgjørelsen fattes av den til enhver tid best egnede, utfordringen er at organisasjonen må gjøre plass for organisatorisk improvisasjon.

5. Læringskultur:

Reason (1997) beskriver en lærende kultur som en organisasjon som håndterer informasjon gjennom observasjon, refleksjon og påfølgende handling. I en lærende kultur besitter organisasjonen både kompetanse og vilje til å lære ut fra foregående hendelser (ibid.). Reason (1997) påpeker videre at essensen i en slik kultur består av organisasjonens vurdering av eksisterende praksis, og ikke minst dens påfølgende handling for å implementere egnede tiltak.

Brunsson og Olsen (1990) nevner handling og endringsvilje som de største utfordringer for en slik framgangsmåte.

Dette er bare noen av teoriene rundt fenomenet sikkerhetskultur. På tross av at begrepet lenge har eksistert, har forskningen rundt temaet vært fragmentert og lite koordinert. Sten og Fjerdings (2003) peker nettopp på dette i sin rapport «Sikkerhetskultur i transport: en kunnskapsoversikt», og mener mye av teorien også mangler empirisk validering. Transportbransjen generelt, og luftfarten spesielt, er i tillegg styrt av en sikkerhetsstruktur, det vil si en måte å styre og kontrollere sikkerhetsrelaterte prosedyrer på. Dette er ofte lovpålagte prosedyrer, og selskapene kan velge å gjøre prosedyrer enda mer restriktive enn det loven tilsier. Avslutningsvis peker rapporten på måten sikkerhetsstyring og sikkerhetsledelse blir praktisert på vil påvirke ansatte i hele organisasjonen i form av deres holdninger og atferd i sikkerhetsrelaterte situasjoner. Summen av det totale trykket det øver på de ansatte vil i siste instans avgjøre sikkerheten i selskapet (ibid.).

3.6 Psykologiske betingelser for opplevd sikkerhet

«There never was a horse that couldn't be rode or a man that couldn't be throwed». Disse ord er blitt tilskrevet cowboyen og forfatteren Will James, for snart 100 år siden. Neppe myntet på luftfarten opprinnelig, men likevel kanskje fullt så treffende. Ingen flyger er med andre ord så flink at han eller hun er ufeilbar, og dette blir bekreftet i statistikkens klare tale. 75% av alle flyulykker i dag kan kobles til menneskelig svikt (Myhre, 2010). Selv om denne statistikken er av nyere dato, har det i flere tiår tilbake i tid vært fokus på menneskelige faktorer, men definisjonen av begrepet var ikke den gang like entydig (Myhre, 2010).

Etter luftfartsmøtet i Istanbul i 1975, den 20. tekniske konferansen arrangert av IATA, ble følgende konkludert:

«The wider nature of Human Factors and its application to aviation seem still to be relatively little appreciated. This neglect may cause inefficiency in operation or discomfort to the persons concerned; at worst, it may bring about a major disaster» (IATA, 1975).

Men mye er skjedd siden den gang, blant annet innføring av «Menneskelig ytelse og begrensninger» som eget fag i utdannelsen. Til og med privatflygere må i dag eksamineres i faget, etter overgang til nytt regelverk i 2012. (JAR-FCL-forskriften, 2009).

Psykologi er kun én del av luftfarten, og psykologien er videre inndelt i et utall emner. For å sette en begrensning, velger vi å fokusere på de emner i psykologien som kan understøtte forskningsspørsmålet.

Til tross for begrensningen, kategoriserer vi i 4 prosesser, en inndeling omtalt i Kaufmann og Kaufmann (2009).

- Dynamiske prosesser
- Kognitive prosesser
- Sosiale prosesser
- Koordinerings- og styringsprosesser

De tre øverste prosessene omhandler ulike psykologiske aspekter rettet mot enkeltmennesket. Koordinerings- og styringsprosesser derimot, fokuserer på ledelse og samspill, interorganisatorisk kommunikasjon samt forholdet mellom mellomledelse og toppledelse (Kaufmann og Kaufmann, 2009). Av den grunn har vi valgt å ekskludere dette, både for å øke relevansen til forskningsspørsmålet, men også skape en begrensning av temaet «psykologi i luftfarten».

3.6.1 Dynamiske prosesser

De dynamiske prosessene omhandler forståelsen av *emosjoner, motivasjon og personlighet*. Dette er psykologiske momenter som sier noe om hvilke faktorer som aktiviserer og gir retning og intensitet til individets handlinger (Kaufmann og Kaufmann, 2009).

3.6.1.1 Motivasjon

Ifølge Arnold et al. (1998) så finnes det ikke en allment akseptert definisjon på motivasjon. De bruker ordet motivasjonskraft, og ser på dette som en mekanisk analogi. På engelsk benyttes uttrykket *the motive force*, og forstås som noe som starter motoren og holder den i gang. Arnold et al. (2010) omtaler tre faktorer som dytter eller drar oss til en spesifikk handlemåte: *retning, innsats og utholdenhet*.

Kaufmann og Kaufmann (1998) derimot, har en noe annen tilnærming. De hevder at begrepet motivasjon kommer av det latinske ordet *movere*, som betyr bevege. Dermed vil motivasjon representere de drivkrefter som skaper handling.

Følgende definisjon finner vi i boken «Psykologi i organisasjon og ledelse»:

«Motivasjon er de biologiske, psykologiske og sosiale faktorene som aktiverer, gir retning til og opprettholder adferd i ulike grader av intensitet i forhold til måloppnåelse» (Kaufmann og Kaufmann, 1998, s. 43).

Den siste teorien vi skal nevne er definert av sosialpsykologen Fritz Heider (1958). Han beskriver hva som er «årsak til handling». Det som skiller Heider fra de andre, er en todeling hvor vi skiller mellom *rammevilkår* eller *forutsetninger* (evner, kunnskap, ferdigheter), og det vi kan kalle *motivasjon* (lyster og behov).

For vårt forskningsspørsmål vil vi måtte anta at rammevilkår og forutsetninger er gitt gjennom en strømlinjeformet basisutdanning, men at lyster og behov vil være situasjonsbetinget.

3.6.1.2 *Emosjoner*

«Emosjoner er en samlebetegnelse for følelser, affekter og humørtilstander»

(Greenberg, 2002, s. 63).

De primære emosjonssystemene, som ligger i dypere limbiske områder og andre subkortikale områder i den nedre delen av den gamle hjernen, erfares som positive eller negative følelser (Brodal, 2013). Omsorg, seksuell lyst/begjær og lek erfares positivt, mens sinne, frykt og usikkerhet erfares negativt (Eikland, 2014).

I motsetning til primære emosjoner er ikke de sekundære emosjonene innebygde emosjoner fra fødselen av, og som mennesket deler med alle dyr (Panksepp og Biven, 2012). Det betyr ikke av den grunn at vi ikke kan føle det på kroppen. Ifølge Eikland (2014), kan mange sekundære sosiale følelser som sjalusi, hat og misunnelse oppta plass i hele sinnet. De er moralske emosjoner som bygger på det medfødte primære emosjonssystemet, i dette tilfellet sinne. Med faglige termer, hentet fra tidsskriftet *Magma*, forklarer organisasjonspsykolog Morten Eikeland følgende:

«Dypt nede i det limbiske systemet opererer en evaluerende funksjon, spesielt i thalamus og amygdala. Det limbiske systemet evaluerer informasjonen som bra eller dårlig, rett eller galt og positivt eller negativt, men evolusjonen har gitt forrang til oppmerksomhet mot det negative mer enn det positive» (Eikeland, 2014, s. 63).

En trussel, slik vi f. eks. ville oppfattet beskjeden om at den midlertidige ansettelseskontrakten er i ferd med å utløpe, får mer oppmerksomhet enn noe som er trygt (Eikeland, 2014). Whalen et al. (2004) forklarer det samme, med at fryktsenteret i hjernen, amygdala, blir mer aktivert når vi ser skremmende ansikter, enn når vi ser fornøyde ansikter, selv om vi ikke vet bevisst hva vi har sett.

I boken «*Evolution in the sosial brain*» forklare Dunbar og Schultz (2007) at å konstruere et sosialt liv i komplekse grupper, for eksempel store organisasjoner, med andre som vi ikke er direkte i slekt med, krever enorm tankekraft, noe som gjør at hjernen vår vokser over tid.

Vår moderne hjerne har en stor neokorteks. Dette hjernesenteret gjør ifølge Eikeland (2014) at vi kan tenke, snakke, gruble, gjøre valg og planlegge. Han sier videre at:

«Neokorteks produserer følelser som gjør at vi kan snakke og sette ord på følelsene, reflektere over egne og andres følelser og intensjoner, velge å holde inne følelser vi har for andre, og bekymre oss om hva andre i ledergruppen skal tro om oss.»

(Eikeland, 2014, s. 64).

Ifølge nevropsykologen Jaak Panksepp (2012) kalles disse følelsene tertiære emosjoner. Han poengterer at det er kognitive funksjoner som skiller oss fra primater. Det er for eksempel disse følelsene som gjør at en god leder kan vise medfølelse når en medarbeider sliter, men også for å kunne regulere sine egne følelser.

3.6.2 Kognitive prosesser

Kognitiv psykologi er studiet om hvordan folk oppfatter, husker, lærer, tenker, snakker og løser problemer på (Sternberg, 2008). Psykologen Ulric Gustav Neisser innførte begrepet «kognitiv psykologi» i boken «Cognitive Psychology» så langt tilbake som i 1967.

3.6.2.1 Læring

Svartdal og Flaten (1998) benytter følgende definisjon i boken «Læringspsykologi»: *«Læring er en relativt varig endring (eller potensiell endring) i atferd som følge av erfaring»* (Svartdal og Flaten, 1998, s. 20).

Siden læring er den stor del av jobben som flyger, selv etter endt utdanning, er interaksjonen mellom læring og ulike forhold, av stor interesse for vårt forskningsspørsmål.

Astrid Merethe Borge, høyskolelektor ved Høgskolen i Bergen, har i bladet Utdanning skrevet en artikkel som omhandler hvilke forhold som påvirker læring blant sykepleierstudenter som skal ut i praksis. Hovedformålet for denne undersøkelsen var å kartlegge hvilke forhold, og i hvilken grad, ulike faktorer

påvirker læring i transformasjonen fra skoleteori til praktisk teori. Ikke ulikt situasjonen for nyutdannede piloter som starter i jobb. Undersøkelsen hadde ifølge Borge en kvalitativ tilnærming, med bakgrunn i å forstå, mer enn å forklare. Resultatet viste at når det kommer til tilegning av kunnskap i praksis, er opplevd trygghet i jobbsituasjonen og følelsen av tilhørighet, overordnet behovet for mestring av tekniske prosedyrer. (Borge, u.å)

Resultatet av denne enkelstudien får akademisk støtte fra både Larsen et al. (1997), Skule (2004) og Skule & Reichborn (2000), som tar for seg viktige spørsmål som: «Hva kjennetegner den læringsfremmende arbeidsplassen?»

3.6.3 Sosiale prosesser

Sosiale prosesser omhandler hvordan holdninger, verdier og interesser influerer på personers relasjoner til andre mennesker, og opplevelse av jobbtilfredshet og arbeidsmiljø (Kaufmann og Kaufmann, 2009).

3.6.3.1 Jobbtilfredshet

Hvilke faktorer bidrar til at mennesker er tilfreds i jobben sin? Dette har vært et stor spørsmål i lange tider i arbeids- og organisasjonspsykologien. Voldnes (2012, s.7) refererer Locke (1976), som definerte jobbtilfredshet som: «*en behagelig eller emosjonell tilstand, som oppstår som en konsekvens av hvordan man vurderer sin jobb*». Diener et al., (1999) benytter et enda bredere begrep, *well-being*, som er en kategori som inkluderer fenomener som: menneskers emosjonelle respons, tilfredshet på bestemte områder og global bedømmelse av tilfredshet i livet.

Hvorfor er dette relevant for vårt forskningsspørsmål?

Først av alt har tilfredshet med jobben vist seg å ha innvirkning på tilfredsheten generelt i livet (Tait et al., 1989). I forlengelse av dette har Judge og Watanabe (1993) vist at jobbtilfredshet og tilfredshet i livet generelt, også har en gjensidig påvirkning.

En meta-analyse utført av Faragher, Cass og Cooper (2005), viser sammenhengen mellom jobbtilfredshet og både fysisk og mental helse. Analysen viste at lav

jobbtilfredshet, for eksempel ved at man er misfornøyd med å være midlertidig ansatt, usikkerhet om fremtiden og liknende, i størst grad var relatert til psykiske plager, og størst korrelasjon var det mellom jobbtilfredshet og utbrenthet, deretter depresjon, angst og selvfølelse. Korrelasjonen med fysiske plager var lavere (Faragher et al., 2005).

Kjennetegn på slike psykiske plager kan ifølge «Norsk forening for kognitiv terapi» være:

- Svekket konsentrasjon og oppmerksomhet
- Søvnforstyrrelser
- Angst, rastløshet og uro

3.6.3.2 Arbeidsmiljø

«Med et godt arbeidsmiljø forstår vi et arbeidsmiljø som gir trygghet for fysiske og psykiske skadevirkninger, og som gir arbeidstakeren en meningsfylt arbeidssituasjon» (Utdanningsforbundet, u.å, s. 4).

Arbeidsmiljøet deles ofte inn i:

- Fysisk arbeidsmiljø
- Psykososialt arbeidsmiljø

3.6.3.2.1 Fysisk arbeidsmiljø

Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (Arbeidsmiljøloven) §4.4 inneholder ulike krav til det fysiske arbeidsmiljøet, og omtaler bygnings- og utstyrmessige forhold, lysforhold, støy mm. Videre omtales arbeidsplassens utforming hva gjelder forebygging for uheldige fysiske belastninger (ibid.).

Flygere jobber i et spesielt miljø, og skiller seg fra det typiske arbeidsmiljøet befolkningen generelt omgis av (Owe og Christensen, 1998). Skiftende trykk, oksygenivå og luftfuktighet, men også vibrasjoner og støy, gjør arbeidsmiljøet svært spesielt (ibid.).

Forskning utført av Kecklund et al. (1997) viser at arbeid tidlig om morgenen reduserer søvnen i løpet av natten med to timer. Samtidig viser både Caldwell (1997)

og Thomas og Ferguson (2010) at det er korrelasjon mellom det å sove mindre enn 6 timer pr dag, og forringet prestasjon. Tilsvarende forringelse skjer ved arbeid over 9 timer (Lie, et al., 2008).

Med bakgrunn i denne trenden, kartla Årva & Wagstaff (2004) de ulike årsaker til tap av medisinske sertifikat blant norske yrkesflygere, og resultatet viste at yrkesflygernes helse i større grad enn tidligere er den samme som hos befolkningen for øvrig. Det er med andre ord et økende misforhold mellom helse og kravene til et optimalt arbeidsmiljø (Årva & Wagstaff, 2004). Årva og Wagstaff (2004) avgrenset sin undersøkelse til kun Norge, men også yrkesflygere i Sverige opplever samme utvikling. En undersøkelse utført av Runesson et al. (2011), viser at flesteparten av de svenske yrkesflygerne anser arbeidsbelastningen som økende i løpet av de 3 siste årene.

3.6.3.2.2 Psykososialt arbeidsmiljø

Psykososialt arbeidsmiljø er en forkortelse for psykologiske og sosiale forhold ved arbeidet (Knardahl et al., 2008).

Yrket som flyger er ansett for å være et yrke med høyt stressnivå (Lie et al., 2008). Vanlige stressfremkallende faktorer i flygeres arbeidsmiljø er tidspress, men også forventningspress i forbindelse med oppgaveløsning (Abeyratne, 1999).

«Det å være midlertidig ansatt kan være belastende på flere måter. Mest alvorlig er nok utryggheten for å miste jobb og inntekt, men midlertidig ansatte kan også føle at de blir tilsidesatt i en del jobbsammenhenger.» (Forskerforbundet, u.å.)

En amerikansk studie viste at operative luftfartsyrker kjennetegnes av høyt forventningspress og mentalt stress knyttet til ubalansen mellom jobbkraav og andre forpliktelser (MacDonald et al., 2003). Studiet får medhold av en kvalitativ studie utført året etter blant italienske kabinansatte (Ballard et. al., 2004).

Basert på ovennevnte ser man at psykososialt arbeidsmiljø er et vidt felt. Dette bekreftes av Skogstads (2011, s.16) definisjon: *«Psykososialt arbeidsmiljø er de*

faktorer i arbeidet som gjør seg gjeldende på sosiale arenaer, og som blir påvirket av individualpsykologiske prosesser, med konsekvens for jobbtrivsel, helse og yteevne».

I relevans av forskningsspørsmålet er det flere undersøkelser som viser korrelasjon mellom midlertidig ansettelse, og det opplevde negativt psykososiale arbeidsmiljøet. Dette fremkommer også tydelig i doktorgradsavhandlingen «Inside Out. Non-standard Work, Employment, and Diverse Interest» av Karen Modesta Olsen (2006).

3.7 Oppsummering

Alle luftfartsforetak må til enhver tid forholde seg til det gjeldende regulatoriske- og juridiske rammeverk. En rekke nasjonale- og internasjonale organ eksisterer, og deres oppgaver strekker seg fra lovgivning, overvåking av konkurransesituasjonen, til å gi anbefalinger for økt flysikkerhet.

Fram til sent på 80-tallet var luftfarten strengt regulert, og bilaterale avtaler gjorde det svært vanskelig for andre enn såkalte *flag carriers*, det vil si helt eller delvis statseide selskaper, å kunne drive luftfart. Dette endret seg markant da EU opprettet «Singel Market» i 1993, hvor en rekke handelsbarrierer ble fjernet. Parallelt med dereguleringen forekom det en oppblomstring av nye flyselskap, flere av dem såkalte lavprisselskap (Low Fare Airlines, LFA), tuftet på modellen til amerikanske Southwest Airlines. Konsekvensen ble en helt nytt marked for ferie- og fritidsreisende, men konsekvensene skulle vise seg å berøre mange flere enn disse.

I dag står lavprisselskapene for en tredjedel av all setekapasitet på intra-europeiske ruter, og Ryanair har vært selve fanebæreren for lavprisselskapene i Europa. Kampen om passasjerene er knallhard, og stadig mer kreative og kostnadseffektive metoder tas i bruk. Felles for dem alle er et ensrettet fokus på å kutte kostnader, og dette skulle de ansatte raskt få merke. Atypiske ansettelsesformer inntok raskt både cockpit og kabin, og det som tidligere var faste, trygge rammer mellom arbeidstaker og arbeidsgiver, var nå erstattet med *outsourcing* og andre metoder for å omgå både arbeids- og sosiallovgivningen. En rekke ulike, atypiske ansettelsesformer oppsto, men alle med det formål å gi arbeidsgiveren økt fleksibilitet og lavere kostnader.

Oppblomstringen av ulike, kreative ansettelsesformer utsatte både de enkelte luftfartsforetakene, men også luftfarten i sin helhet, for store endringer og omstillinger. Generelt kan man si at en omstilling er et samlebegrep for flere ulike tiltak og prosesser, men ifølge Arbeidstilsynet forbindes de ofte med ulike rasjonaliseringstiltak. Når en rasjonalisering finner sted, kreves ofte større endringer, og med utgangspunkt i tidligere omstillingsprosesser i andre bransjer, har det vist seg at sikkerheten er skjør for nettopp dette. Generelt antas det at med en økende grad av omstillingskrav, er mulighetene for å etablere god sikkerhetsstyring gjennom prosedyrer og regelverk, ikke lenger tilstrekkelig. Dermed oppstår et økt krav til organisasjonens sikkerhetsstyring.

Tidligere studier trekker tydelige paralleller mellom uheldige forhold i arbeidsmiljøet og risikoen for ulykker, og Åstauulykken i 2000 blir ofte trukket frem som et eksempel på dette. Likevel er det ingen allmenn enighet om at omstillingsprosesser nødvendigvis gir redusert sikkerhet, men kan dette være fordi tolkningen av sikkerhetsperspektivet har vært todelt?

Ulykkesstatistikk har historisk vært utgangspunktet for sikkerhetstenkning i luftfartsorganisasjoner opp gjennom tidene, men årsaksforklaringene har ofte vært todelte. Mens *Safety-I* har blitt definert som «så få ting som mulig skal gå galt», har *Safety-II*, eller det fremvoksende perspektivet som det også blir kalt, vært definert som «så mange ting som mulig skal gå riktig». Sett fra et sikkerhetsstyringsperspektiv skaper dette prinsipielt to helt forskjellige reaksjonsmønstre.

Safety-I har en reaktiv tilnærming, og representerer det tradisjonelle synet ved sikkerhetstenkning. Perspektivet oppsto på en tid hvor systemene man opererte var langt mer primitive. Menneskene ble ansett som et potensielt svakt ledd. Grunntanken var at så lenge alle enkeltfaktorer fungerte som de skulle, ville sikkerheten være 100%. Heinrichs «Domino Theory» og Reasons «Swiss Cheese Model» er begge eksempler på teorier fra det etablerte perspektivet.

Det store ankepunktet mot det tradisjonelle perspektivet var et manglende fokus på alle de tingene som gikk bra, og det fremvoksende perspektivet, *Safety-II*, var et

faktum. Proaktiv sikkerhetsstyring banet vei, og mennesket ble nå ansett som en nødvendig ressurs for systemfleksibilitet og motstandsdyktighet. Det etablerte perspektivets lineære kausalitet måtte vike for kompleksitet og variabilitet. Både Erik Hollnagel, Karl Weick og Sidney Dekker representerer denne retningen, og førstnevnte presenterte *The Funcional Resonance Analysis Method*, FRAM og begrepet funksjonell resonans ble presentert. Teorien fokuserer på menneskers nødvendige tilpasninger og variasjoner og poengterte at en differanse mellom prosedyre og praksis kunne oppstå.

En annen ting som kan skape en slik differanse er en organisasjons sikkerhetskultur. Det er blitt understreket viktigheten av kultur når man skal oppnå god sikkerhet i luftfarten, men det er knyttet diskusjon til om begrepet sikkerhetskultur er fruktbart, og om det lar seg kvantifisere. James Reason identifiserte fem sentrale kjennetegn på en sikkerhetskultur, og flere av disse finnes igjen hos både ICAO, den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart, og i luftfartsloven.

Sikkerhetskultur omhandler enkeltmennesker. Det aller meste i en luftfartsorganisasjon omhandler mennesker på en eller annen måte, 75% av alle flyulykker i dag kan tross alt kobles til menneskelig svikt. Nettopp derfor er det naturlig å se på det psykologiske aspektet i en bransje med raske omstillinger, kreative ansettelsesformer og tvilsomme metoder for å omgå både arbeids- og sosiallovgivningen, i en evig kamp mot kostnadene. Temaer som motivasjon, læring, tilfredshet og arbeidsmiljø er alle tema i psykologien. Tidligere studier har vist negative effekter ved opplevd sikkerhet, og de ulike, atypiske ansettelsesformer som regjerer styrker denne utviklingen.

Med utgangspunkt i dette har vi utledet 2 hypoteser:

«Opplevd sikkerhet er lavere hos atypisk ansatte.»

«Flyselskaper som praktiserer atypisk ansettelse, har svakere sikkerhetskultur enn selskaper med alminnelig ansettelsespraksis.»

4 FORSKNINGSMETODE

Med inspirasjon i «Hvordan gjennomføre undersøkelser?» (Jacobsen, 2005) vil vi i dette kapittelet redegjøre for valg av metode. Vi vil ta stilling til et forskningsmessig ståsted, positivismen, med en deduktiv tilnærming.

Kvantitativ metode ble brukt for innsamling av data gjennom en spørreundersøkelse. Vi vurderte å supplere med enkelte kvalitative metoder, og foreta en metodetriangulering for å nyansere svarene våre, men dette ble etter hvert vurdert som for tidkrevende. Kvalitative metoder har fordeler som åpenhet, mer nyanserte data og høye begrepsgyldighet. I forbindelse med kvantitativ metode vil spørsmålsformulering, distribusjonsmetode og valg av respondenter stå sentralt.

Avgrensning av studiepopulasjon vil belyses, samt valg av variabler og operasjonalisering av disse. Hva gjelder metodekvalitet, må reliabilitet og validitet anslås, i søken på troverdige konklusjoner. Avslutningsvis vil overførbarheten diskuteres, samt diskusjon rundt det etiske aspektet.

4.1 Metode

Positivismen er en vitenskapsteoretisk retning med grunnleggende antagelser at det finnes noen generelle lover i sosiale systemer, slik det er i f.eks. fysikken (Jacobsen, 2005).

Tiltroen til vitenskapelig rasjonalitet er grunnleggende hva gjelder dette forskningsmessige ståstedet. Vurderinger og bedømmelser, i form av ord, erstattes med målinger, i form av tall, og blant annet dette skiller positivismen fra hermeneutikken. På mange måter kan man si at positivismen støtter materialismen, realismen og også empirisme.

Et karakteristisk postulat i positivisme, særlig «nypositivisme» eller «logisk empirisme», er dens strenge krav til relevans og gyldighet (validitet), samt pålitelighet (reliabilitet). Da vår forskning omhandler et personlig interessefelt, vil positivismens

nøytrale og objektive vinkling prefereres, i kontrast til hermeneutikkens retning, som blir styrt av undersøkerens verdier og interesser (Thagaard, 2013).

Ettersom vi starter med å fremsette en hypotese, basert på vår personlige oppfatning, for deretter å teste denne opp mot innsamlet data, vil vi til slutt kunne enten avkrefte eller styrke vår påstand. Denne tilnærmingen betegnes som deduktiv. Deduktiv metode omtales også «fra teori til empiri», og står i kontrast til den induktive tilnærmingen, hvor forskeren går i motsatt retning, og der datainnsamlingen skjer med åpent sinn, for så tolkes til å skape en teori (Jacobsen, 2005).

Da vi kun brukte kvantitative metoder, styrker det vår retning mot det deduktive. Vi kategoriserte informasjonen før undersøkelsen ble iverksatt, vi benyttet faste spørsmål, og svaralternativene var gitt. Dette omtales som en lukket tilnærming ifølge Jacobsen (2005), og vi må være klar over de fordeler og begrensninger dette gir oss. Fordelen vil være den standardiseringen og den naturlige avgrensningen dette påfører oss, men den største svakheten i den deduktive metoden er nok dens mulighet til å la seg forme av vår egen oppfatning av virkeligheten, og på den måten fortrenge den undersøktes egen virkelighetsfortolkning.

Den deduktive tilnærmingen inneholder også flere fortolkningsnivåer enn den induktive tilnærmingen (Jacobsen, 2005). Dette gir oss flere muligheter for tolkningsfeil, men ved å være bevisste på dette, kan effekten av flere av «fortolkningsnivåer» reduseres. Eksempler på dette vil kunne vært å utføre et pre-studie, hvor vår forståelse av virkeligheten kontrolleres av andre, for å forhindre at subjektiv oppfatning standardiseres inn i f.eks. vårt spørreskjema, og ubevisst påvirker respondentene. Dette ble derimot nedprioritert da tiden ikke strakk til. Et fortolkningsnivå som kan virke lett å overse, er den fasen hvor lesere skal tolke det endelige resultatet, og dette forsøkte vi å ta hensyn til ved utformingen av den endelige presentasjonen.

I vår søken på å styrke eller avkrefte våre påstander, behøvde vi å samle inn data. I litteraturen deler man vanligvis i kvantitativ og kvalitativ metode. «*Mens kvantitative data opererer med tall og størrelser, operere kvalitative data med meninger. Meninger er formidlet i hovedsak via språk og handlinger*» (Dey, 1993, s. 11)

Den store forskjellen mellom tall og ord, er grad av åpenhet (Jacobsen, 2005). Med dette menes at ved for eksempel en kvalitativ tilnærming, forsøker vi som skal samle informasjon å legge så få føringer som mulig. Først når informasjonen er innhentet, skjer kategorisering og strukturering, og variabler blir koblet med hverandre. Det er dette som omtales som «fra empiri til teori», altså en induktiv tilnærming. I vår forskning kunne denne tilnærmingen redusert de begrensninger som blir lagt på en respondent, og dermed skape en større nyanserikdom, sammenliknet med i en kvantitativ sammenheng. Ved at respondenten ikke blir påtvunget våre faste spørsmål med gitte svaralternativer, kan man si at denne tilnærmingen ofte har høy begrepsgyldighet ifølge Jacobsen (2005), at vi rett og slett måler det vi ønsker å måle. En kvalitativ metode har sine fordeler, men benyttes i hovedsak når man ønsker å finne ut innholdet i et fenomen, når nye teorier skal utvikles og når det eksisterer lite kunnskap om fenomenet/temaet. Dette gjelder ikke for vår oppgave.

I vår forskning eksisterer det allerede mye forhåndskunnskap og informasjon, og da vi i tillegg hadde eksisterende påstander, førte dette oss i retning av å benytte kvantitativ metode. Det at vi hadde klarhet i problemstillingen var en forutsetning, da man med denne metoden er tvunget til å kategorisere før innsamling av data starter. Fordeler for oss, ved å benytte kvantitativ metode, var at vi holdt kostnadene lave, at vi hadde muligheten til å generalisere, og at metoden passet fint da vi ønsket å finne ut om våre fremsatte påstander stemte.

Av ulemper vil kunne være de ulike fortolkningsnivå, for eksempel at man påtvinger respondenter personlige meninger, ved å eksempelvis benytte standardiserte spørsmål og svaralternativer i våre undersøkelser. Samtidig må vi forsøke å ikke få en for analytisk avstand, og på den måten få en lav forståelse.

Vi valgte altså en kvantitativ metode da vi skulle innhente data, men likevel kunne vi til dels dratt nytte av en kvalitativ tilnærming, med de fordeler dette kunne gitt oss i enkelte situasjoner. Dette kunne være hvis utydeligheter i tolkningen av kvantitative data fremkom, eller at det viste seg behov for å eliminere sannsynligheten for mistolkning av pre-formulerte spørsmål, da den kvalitative tilnærmingen ofte har høy

begrepsgyldighet (Jacobsen, 2005). Disse ulike avveielser gjør det naturlig å se videre på valg av undersøkelsesdesign og deretter selve datainnsamlingen.

4.2 Undersøkelsesdesign

Primært måtte vi her bestemme oss for om vi ville gå i dybden eller i bredden, og dette valget av undersøkelsesdesign ville for oss ha konsekvenser for undersøkelsens gyldighet og reliabilitet (Jacobsen, 2005). Vi har innledningsvis fremsatt noen påstander, og vår forsknings primærmål var å styrke eller avkrefte disse.

Et intensivt design vil få en dypere og mer nyansert forståelse. En annen stor fordel med denne type design er at informasjonen ikke blir løsrevet fra kontekst (Holme og Solvang, 1996). Et intensivt design ville bestått av få enheter, men mange variabler, og vi ville kunne legge grunnlag for en teoretisk generalisering (fra teori til empiri).

Da vi allerede hadde eksisterende teori, men ønsket å verifisere sannheten i disse, passet et ekstensivt design vår forskning bedre. Dette består av mange enheter og få variabler, og ga dermed gode muligheter for en generalisering fra utvalg til populasjon.

Etttersom dette er en skoleoppgave, med både begrensede midler og tid, måtte vi ta stilling til en av de to typer generalisering litteraturen nevner. Teoretisk generalisering, innebærer et mindre antall observasjoner, danner en nær generell teori om hvordan virkeligheten ser ut, og hvordan fenomener henger sammen. Hvorvidt denne teorien er gyldig i andre kontekster, vil være vanskelig å fastslå (Jacobsen, 2005). Statistisk generalisering derimot, innebærer at man med en viss grad av usikkerhet kan påstå at det vi har studert i en eller noen få kontekster, også vil gjelde for andre kontekster (ibid.). I sistnevnte, kan man generalisere fra ett utvalg av enheter, til et større utvalg enheter vi ikke har studert.

I vår forskning, fra et positivistisk ståsted, med en deduktiv tilnærming, var det naturlig å velge et ekstensivt design (Busch, 2013). Samtidig var det naturlig å anta, basert på den homogene gruppen flygere erfaringsmessig virker å være, at en statistisk generalisering er mulig. I vår forskning vil det i praksis si at de data vi innhentet fra et

utvalg av enheter, for eksempel noen utvalgte flyselskaper, kunne med en viss grad av usikkerhet, representere flybransjen i sin helhet.

4.3 Innsamling av data

«Data analysis is the process of bringing order, structure and meaning to the mass of collected data. It is a messy, ambiguous, time-consuming, creative, and fascinating process. It does not proceed in a linear fashion; it is not neat. Qualitative data analysis is a search for general statements about relationships among categories of data» (Marshall and Rossman, 2015, s.111).

For vår del var kvantitativ primærdata det som mest sannsynlig ga oss det beste grunnlaget for enten å kunne styrke, eller avkrefte, våre fremsatte påstander. Innsamling av slik data krever en ekstensiv tilnærming (Holme og Solvang 1996). Likevel ønsket vi i utgangspunktet å kombinere de ekstensive undersøkelsene med noen intensive undersøkelser. Dette kunne skje enten med at vi først pratet med noen få personer, som ville gi oss en dypere og mer nyansert oppfatning av et tema, benyttet disse opplysningene videre i våre ekstensive undersøkelser, som til slutt ville gi oss muligheter for generalisering. Eller alternativt, utføre den ekstensive undersøkelsen først, og bruke den intensive undersøkelsen som en relevans-sjekk. Denne kombinasjonen av undersøkelser omtales ofte som design-triangulering, og er en ideell metode hvor både generalisering og relevans oppnås (Jacobsen, 2005). I praksis for vår problemstilling, ville det bety utstrakt bruk av spørreundersøkelser for et stort utvalg piloter, noe som gir grunnlag for generalisering, men samtidig intervju med et mindre utvalg, for økt dybde og nyansering. Tidsmessige begrensninger førte oss derimot til beslutningen om å kun utføre en kvantitativ undersøkelse.

Da våre respondenter erfaringsmessig har begrenset tid for undersøkelsen, anså vi det som egnet å velge en variant med ulike påstander, hvor respondenten svarer ut fra en 5-punkts likert-skala. Dette ga oss en mulighet for økt nyansering i svarene, samtidig som vi kunne holde kompleksiteten nede for senere analyse (Fox, 1997).

Når det gjelder innsamling av primærdata, vurderte vi både postutsendte spørreskjema, telefonintervju, spørreskjema via e-post eller web-side og personlig

intervju. Alle disse metodene ville kunne være egnede for vår oppgave, men de ulike metodene har sine styrker og svakheter. Så før vi valgte hvilke datainnsamlingsmetoder vi ønsket å benytte, måtte vi kartlegge hva vi ønsket å oppnå med undersøkelsen, samt sammenlikne metodene fra et sett kriterier (Jacobsen, 2005). Eksempel på slike kriterier kan ifølge Jacobsen (2005) være: kostnader, hurtighet, svarprosent, intervju effekt, spørreskjemaets kompleksitet og opplevd anonymitet. For vår del var kriteriene kostnader og hurtighet av stor betydning, da vi hadde både begrenset budsjett og ikke minst en relativt kort tidsfrist.

Med utgangspunkt i ovennevnte, anså vi det som fornuftig å benytte skjema i elektronisk form for innhenting av data. Hovedproblemet med e-post eller internettbaserte skjemaer er svarprosent helt ned mot 10% (Sheenan, 2006), men dette er gammel statistikk, og vi antok at denne er noe høyere i dag med tanke på enklere tilgang til e-post.

Etter en samlet vurdering valgte vi kun elektronisk distribusjon av spørreundersøkelsen som ble laget gjennom Questback. Lenke til undersøkelsen ble distribuert gjennom foreninger, på Facebook-grupper, lukkede fora og via enkeltpersoner.

4.4 Valg av undersøkelsesopplegg

Ønsket vi å beskrive eller forklare? Dette var et vesentlig spørsmål når vi skulle velge et undersøkelsesopplegg. Skal man forklare noe, krever dette mer enn beskrivelse, men man må kunne beskrive, før man kan forklare (Jacobsen, 2005).

Det råder ingen tvil om at det ville vært interessant å benytte et forklarende (kausalt) design i vårt undersøkelsesopplegg, da dette ikke bare ville styrket, alternativt avkreftet, våre fremsatte påstander, men også påvist de lover som primært positivismen mener eksisterer i sosiale systemer. Dette ville gitt oss en mer naturvitenskapelig tilnærming, og på den måten ville vår undersøkelse dratt i en mer informativ retning. Denne tilnærmingen har blitt kritisert, da man mente at denne formen i det ekstreme framsto som en idé om sosial ingeniørkunst (Jacobsen, 2005). En slik tilnærming ville nærmest umuliggjort vår forskning, med de begrensinger som

ligger i en skoleoppgave hva gjelder både tid og økonomi. Med utgangspunkt i at et kausalt design er alt for krevende, måtte vi ta stilling til hvilket undersøkelsesopplegg vi ønsker å benytte blant de deskriptive.

Faglitteraturen snakker gjerne om tverrsnittstudier, tidsseriestudier, kohortstudier og panelstudier. Alle disse forhold er deskriptive design, men den største forskjellen ligger i at tverrsnittstudiet beskriver en situasjon på et gitt tidspunkt, mens de tre andre snakker om utviklingen over tid, og henholdsvis for et utvalg, en spesiell gruppe og hos enkeltpersoner (Jacobsen, 2005).

Hensyntatt vår tilmålte tid, virket et tverrsnittstudie som et undersøkelsesopplegg egnet for vår forskning. Denne ga oss virkeligheten på et gitt tidspunkt, men ikke si noe om endring over tid. Dette er likevel en sannhet med modifikasjoner, fordi det finnes en måte å forsøke å løse dette på, nemlig ved hjelp av såkalt retrospektivt design (Jacobsen, 2005). Ved hjelp av denne teknikken kunne vi eventuelt spørre individer ikke bare om hvordan de oppfatter noe her og nå, men også forklare hvordan det var tilbake i tid. På den måten får man tilnærmet de resultater man får ved å ha undersøkelsen over tid, uten å spørre mer enn på ett gitt tidspunkt. Retrospektiv design er en tidseffektiv og utbredt metode, men med store ulemper, som erindringsforskyvning og menneskers tendens til å etterrasjonalisere. For vår del virket det som at et tverrsnittstudie, uten retrospektivt design som supplement, var det beste for vår problemstilling, hensyntatt både tilmålt tid og ikke minst det faktum at temaet vår problemstilling omhandler i liten grad har blitt forsket på tidligere.

4.5 Utvalg av enheter

4.5.1 Populasjon

Den primære grunnen for en kvantitativ tilnærming var at vi ønsket å få et representativt bilde av populasjonen. Dette krever vanligvis et ekstensivt design, og da det i praksis vanligvis er umulig å spørre samtlige enheter, måtte vi gjøre et utvalg (Jacobsen, 2005). Denne utvalgsproblematikken oppstår når det ikke eksisterer nok ressurser til at alle enhetene kan undersøkes.

Det vi ønsket oss var et speilbilde i miniatyr av alle enhetene, og på den måten sikre oss at utvalget ble representativt (Jacobsen, 2005). I vår forskning var teoretiske populasjonen alle flygere i selskaper som opererer i Norge, det vil si alle vi ønsker å uttale oss om. Vi visste at våre ressursbegrensninger tvang oss til å gjøre et utvalg, da det i 2014 var 3153 sysselsatte flygere bare i Norge (Statistisk sentralbyrå, 2014). Vi valgte å fokusere på flygere ansatt i SAS, Widerøe, Norwegian og Ryanair. Dels for å sette begrensninger, men også for å legge til rette for en datainnsamling hvor vi kunne forvente en representativ sammensetning av typisk og atypisk ansettelsesform. På forhånd kjente vi til at de to førstnevnte opererer med den klassiske, faste ansettelsesvarianten, mens de to siste hadde flere varianter av atypiske ansettelsesformer.

4.5.2 Frafall

I forbindelse med utvalgsundersøkelser vil man i større eller mindre grad miste enheter ifølge Jacobsen (2005), og forfatteren skiller mellom fire ulike frafall.

Det første skjer når vi går fra teoretisk til faktisk populasjon, det vil si når vi går fra de vi er interessert i å uttale oss om til alle de vi faktisk kan uttale oss om. For vår del var dette frafallet delvis kontrollert. En del av flygerne var vanskelig å kontakte, da det kan tenkes at noen arbeidsgivere ikke ville legge til rette for vår spørreundersøkelse. Vi opplevde det som svært vanskelig å nå igjennom til en del av flygerne, spesielt de i Norwegian og Ryanair. Vi gjorde i tillegg et kontrollert frafall gjennom kun å spørre flygere i fire flyselskap som opererer i Norge. I tillegg ble spørreundersøkelsen bare gjennomført én gang, og dermed undersøkte vi ikke endringer i holdninger eller meninger. Dermed har vi en avgrensning i både rom og tid.

Det andre frafallet skjer fra faktisk populasjon til teoretisk utvalg. Her hadde vi, som nevnt tidligere, avgrenset utvalget til flygere som utfører arbeid for én av de fire utvalgte flyselskapene som opererer i Norge, men ønsket samtidig at så mange som mulig av disse responderte på vår undersøkelse for at resultatene skulle være så representative som mulig.

Det tredje frafallet skjer fra teoretisk utvalg til faktisk utvalg, som for vår del vil si at enkelte flygere ikke svarte på undersøkelsen. Det kan enten skyldes at vi ikke nådde ut til enkelte flygere, at de ikke tok seg tid, ønsket eller kunne svare på undersøkelsen. For å minimere et slikt frafall tror vi det var viktig at undersøkelsen vår ble distribuert elektronisk, slik at det ble så enkelt som mulig å respondere, og at den ikke var for omfattende slik at den dermed ikke var for tidkrevende å gjennomføre. Vi mener derimot at temaet er noe som generelt opptar flygere i stor grad og kunne dermed motivere til å gjennomføre undersøkelsen.

Det siste frafallet litteraturen nevner skyldes at enkelte respondenter ikke svarer på alle spørsmål. Dette ble forsøkt eliminert ved at undersøkelsen ble konstruert på en måte hvor man var nødt til å besvare alle spørsmål for å komme videre, og dermed gjennomføre undersøkelsen. Dette var noe som virket å sette begrensninger for layout med mer, og vi tok sjansen på å fjerne funksjonen. På enkelte spørsmål var dette frafallet opptil 1% på det høyeste, og vurderes i ettertid til neglisjerbart.

Vi hadde totalt 216 respondenter, og det kan være vanskelig å generalisere på dette grunnlaget. Likevel er det mulig å analysere sammensetningen av respondenter, for så å se om disse gjenspeiler populasjonen generelt. For vår del er for eksempel fordelingen mellom styrmenn og kaptein relativt balansert totalt sett, men for gruppen «atypisk ansettelse» utgjør styrmenn hele 86.6% av respondentene. Betydningen av funn som dette vil bli presentert og diskutert i henholdsvis kapitlene «empiriske funn» og «drøftinger».

4.6 Analyse av data

Den første delen av analysen består i koding, det vil si å omgjøre svar vi har mottatt gjennom undersøkelsen til kvantifiserbare verdier i form av tall (Jacobsen, 2005). Blant de rangordnede svaralternativene kobler vi hvert alternativ med et tall varierende fra 1-5 hvor det høyeste tallet, 5, kobles mot det høyeste svaralternativet “*helt enig*”. Enkelte spørsmål som for eksempel kjønn og stilling/rang, vil være dikotomier, det vil si spørsmål med kun to svaralternativer. I disse tilfellene gir vi svaralternativene tallverdiene 0 og 1.

Vi må begynne med å analysere svarene på hvert enkelt spørsmål med enten en absolutt eller relativ angivelse av respondentene, avhengig av antall respondenter. Dette er en enkel analyse og kalles for univariat analyse (Jacobsen, 2005).

Analysen blir mer krevende, men desto mer interessant for vårt vedkomne, når vi foretar en bivariat analyse. Her undersøker vi hvorvidt det finnes en samvariasjon mellom verdien på én variabel og verdien på en annen. Er det for eksempel slik at de som krysser av for å være midlertidig ansatt også i større grad krysser av for at de vegrer seg for å rapportere kritikkverdige forhold i eget selskap? Det er slike samvariasjoner vi kan avdekke her, men det betyr nødvendigvis ikke at det er en sammenheng. En samvariasjon viser bare at forhold forekommer samtidig (ibid.).

For å nyansere analysen foretar vi en multivariat analyse hvor vi kontrollerer for flere variabler. Det kan for eksempel tenkes at vi finner en samvariasjon mellom fast ansettelse og lav terskel for rapportering. Men kan det hende at de som ikke er fast ansatte også er yngre og har mindre erfaring? Kan denne variabelen påvirke de ansattes terskel for å rapportere? Det er slike forhold en multivariat analyse tar hensyn til (Hair et al., 2009). For vår del vil en slik analyse bli for omfattende, og avgrensningen vil ligge i å analysere variasjoner mellom gruppen «typisk ansettelse» og «atypisk ansettelse». Vi vil kommentere ting som er verdt å merke seg i retning av en multivariat analyse, men vi kommer ikke her til å gjøre en systematisk utredning med flere variabler enn nevnt. Hovedårsaken er at vårt datamateriale vil kreve for mange variabler, i for mange varianter, for å kunne gi valide svar ut over nevnte avgrensning.

4.7 Valg av variabler

Utgangspunktet for valg av variabler vil i hovedsak være basert på to elementer; vår valgte problemstilling og eksisterende teorier på området. Det vil være naturlig for oss å begynne spørreundersøkelsen med skille mellom hvorvidt den enkelte er fast ansatt eller ikke og hvilken arbeidsgiver vedkommende har. Dette vil for vår oppgave være utgangspunkt for funksjonen «verdifilter» i Questback, og utgjør en form for overordnet sortering av respondentene. Rang vil også være interessant å kartlegge tidlig i undersøkelsen. Deretter går undersøkelsen inn på områder som rapportering, å

komme med faglige innvendinger, trivsel og andre punkter som har til hensikt å avdekke arbeidsmiljø og sikkerhet.

4.7.1 Operasjonalisering av variablene

Med operasjonalisering av variabler, menes å gjøre de målbare (Busch, 2013). Her har vi valgt å dele inn i to ut av tre nivåer Jacobsen (2005) nevner. De innledende spørsmålene vil ha kategoriske svaralternativer (nominalt målenivå) for å plassere respondenten i korrekt kategori. Dette kan være arbeidsgiver, stilling, rang og aldersgruppe, og er gjensidig, utelukkende verdier.

De påfølgende spørsmålene vil ha rangordnede svaralternativer (ordinalt målenivå) med en stigende eller synkende rekkefølge. Her har vi valgt en 5 punkts likert-skala med følgende svaralternativer: Helt uenig – Delvis uenig – Verken enig eller uenig – Delvis enig – Helt enig.

Selv om alternativet «helt uenig» blir gitt tallverdi 1, og «delvis uenig» tallverdi 2, betyr ikke dette i denne sammenhengen at 2 er dobbelt så stor som 1.

4.8 Metodekvalitet

Både validitet, pålitelighet og overførbarhet må vurderes for en så god undersøkelse som mulig.

4.8.1 Gyldighet / validitet

Når vi skal utføre undersøkelser i vår oppgave, ønsker vi selvsagt at de skal være så gode som mulige. Men hva er egentlig en god undersøkelse? Innledningsvis framsatte vi noen påstander, og vi skal ved en senere anledning undersøke om disse kan styrkes eller avkreftes.

Innhenting av data ble gjort via elektronisk spørreundersøkelse. I den forbindelse vil vi måtte vurdere undersøkelsens begrepsmessige gyldighet. En av de store utfordringene ved utforming av spørreskjema, er å sikre at spørsmålene og svarene måler de fenomener vi ønsker å måle, det er dette som kalles begrepsmessig gyldighet (Carmines, 1979).

Vi må være bevisste på at de uklare, teoretiske begrepene som ofte forekommer i påstander, erstattes med spørsmål som vil fungere som indikatorer på de mer teoretiske begrepene i selve spørreundersøkelsen, altså en konkretiseringsprosess (Jacobsen, 2005). En vanlig måte vi vil kunne kontrollere at denne konkretiseringsprosessen finner sted, er ved å la noen andre som har kunnskap på området uttale seg, eller alternativt diskutere denne operasjonaliseringen med respondentene direkte, da det er de som skal tolke begrepene når alt kommer til alt.

Siden vi har latt oss inspirere av en spørreundersøkelse utført i samme ærende, men i større skala ved Universitetet i Gent, var det også enklere å selv delta i nevnte konkretiseringsprosessen uten å være for subjektiv. Da vi heller ikke hadde tid for et pre-studie, var det også svært nyttig å studere andres tanker rundt validitet i liknende prosesser i forkant.

4.8.2 Intern gyldighet

Vi er nødt til å være kritiske til hvorvidt de resultatene vi vil oppnå gjennom undersøkelsen oppfattes som riktige (Carmines, 1979). Det er umulig å snakke om en objektiv sannhet i denne sammenhengen, i stedet nevner Jacobsen (2005) begrepet intersubjektivitet. Det vil si en bred enighet om et argument eller en konklusjon, jo flere som er enig, jo mer sannsynlig er det at konklusjonen er korrekt. Dette har vi gjort til en viss grad gjennom respondentvalidering, aktiv bruk av anerkjente teorier, artikler og publisert forskning.

4.8.3 Ekstern gyldighet (overførbarhet)

Med dette menes å finne overførbarheten i funnene våre, det vil si i hvilken grad vi kan generalisere funnene og overføre dem til piloter vi ikke undersøker. I et kvantitativt og ekstensivt opplegg, som vi har gjort, var målet å oppnå det Jacobsen (2005) omtaler som statistisk generalisering, det vil si fra få til mange enheter. Vi var klar over ulike feilkilder som eksisterer for vår del; utvalget er piloter i noen få selskaper som flyr i Norge, og dermed åpner det for et skjevt utvalg. Likevel mener vi at piloter er en over gjennomsnittet homogen yrkesgruppe, og tror dette til en viss grad vil veie opp for et noe snevert utvalg.

4.8.4 Pålitelighet

Når vi først utfører en undersøkelse, ønsker vi at selve utførelsen er til å stole på, at den har troverdighet. I undersøkelsen vår har vi forsøkt å unngå åpenbare feil, som igjen gir feil i resultatene. Slike feil kan imidlertid være vanskelig å oppdage selv, men Jacobsen (2005) nevner et tankeeksperiment, hvor vi spør oss om vi ville fått tilnærmet samme resultat hvis vi hadde gjennomført akkurat den samme undersøkelsen to ganger. Nevnte tankeeksperiment er et eksempel på ulike virkemiddel som vi har benyttet for at undersøkelsen vår skal bli gjennomført på en "håndverksmessig" god og troverdig måte.

4.9 Det etiske perspektivet

I «Hvordan gjennomføre undersøkelser?» (Jacobsen, 2005), ser vi allerede i forordet til boken det faktum at forskningsetikk er tillagt både større vekt, samt flyttet lengre frem i boken i siste utgivelse, og dette er med på å understreke viktigheten av det etiske aspektet i forskningssammenheng.

«Utgangspunktet for forskningsetikken i Norge i dag er tre grunnleggende krav i forholdet mellom forsker og dem det forskes på: informert samtykke, krav til privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt» (Jacobsen, 2005, s. 45).

I praksis for oss betyr dette at de som undersøkes; fritt skal kunne velge å delta, vi må påse at respondentene innehar kompetanse til å vurdere de ulike sider, de skal ha tilstrekkelig informasjon angående undersøkelsen og ikke minst ha forstått informasjonen. Slik informasjon kan være undersøkelsens hensikt, ulike ulemper og fordeler, hvordan data skal benyttes, osv. Dette har vi forsøkt løst med at undersøkelsen sendes via epost, men besvares via en internettlenke, og dermed ikke kan spores tilbake til respondentens epostadresse. Informasjon vedrørende undersøkelsens formål er tydelig formulert i undersøkelsens innledning. Questback, som var vårt benyttede tjenesteleverandør, viser til sine rutiner hva gjelder personopplysninger. Den enkelte respondent kan via klikkbar lenke lese at Questback behandler personopplysninger kun som følger av tjenesten som leveres til sine kunder. Det påpekes at all behandling av personopplysninger er utført i henhold til

regler som følge av EUs Direktiv 95/96/EC (Personverndirektivet), og Personopplysningsloven (POL).

Hva gjelder presentasjon av data i forbindelse med kvantitative metoder, som gjelder for vår del, bør svarfordelingen settes inn i en større sammenheng, da respondenten har krav på fullstendig gjengivelse. Dette er en stor jobb og alle krav over er vanskelig å tilfredsstille fullt ut i en forskningsprosess. Følger vi alle krav slavisk, vil det gjøre det nesten umulig å drive forskning (Jacobsen, 2005).

Vi har etter beste evne tatt hensyn til vårt samfunnsansvar, hvor både etiske hensyn og vurderinger er gjort fortløpende.

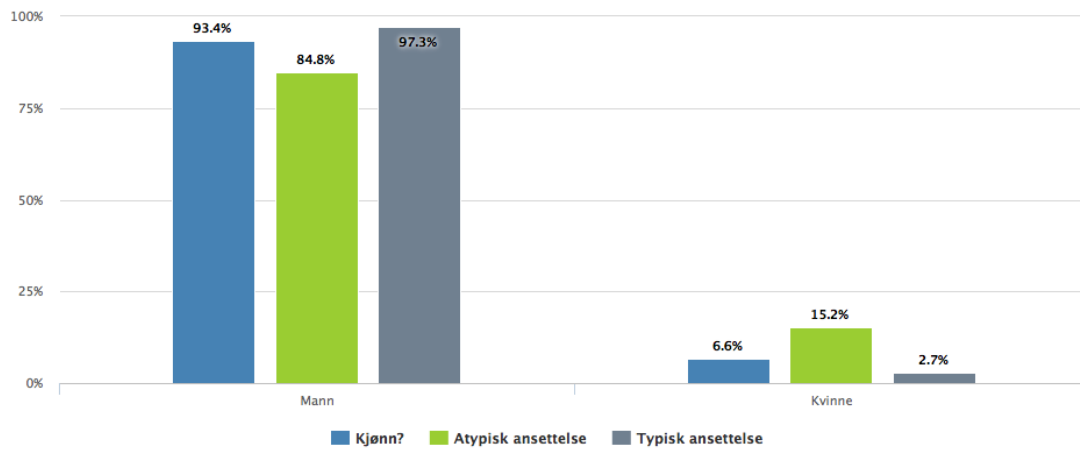
5 EMPIRISKE FUNN / DATA

I dette kapitlet vil de empiriske funnene og data presenteres. Alle spørsmål og svar i spørreundersøkelsen vil bli grafisk fremstilt, og for de spørsmål hvor det er aktuelt vil i tillegg gjennomsnitt, standardavvik og median være presentert i tabellform.

Hovedskillet vi har gjort i analysen går mellom typisk og atypisk ansatte, da det er dette som i hovedsak er interessant med hensyn til å svare på vårt forskningsspørsmål.

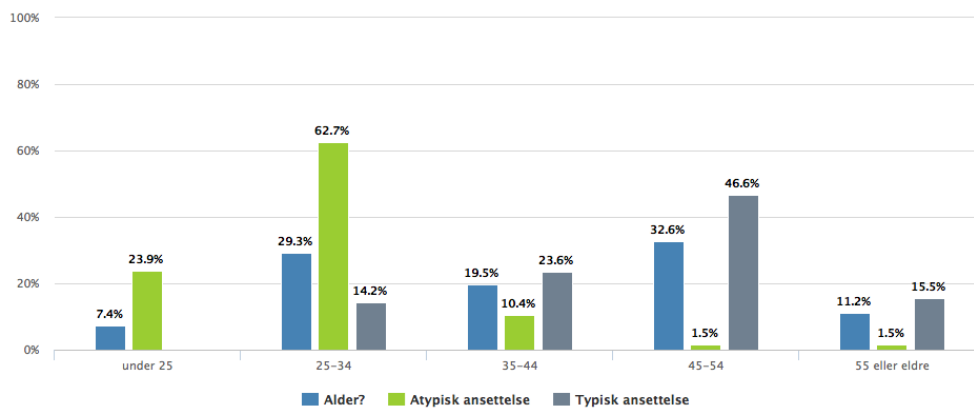
Presentasjonen av svarene nedenfor deles inn etter tema i spørreundersøkelsen. I del 1 vil respondentene bli presentert med kjønn, alder, erfaring, selskap osv. Deretter følger del 2 som omhandler generelle spørsmål om opplevd sikkerhet. Del 3 omfatter 25 spørsmål, hvor svarene er ment å gi en indikasjon på sikkerhetskulturen på arbeidsplassen. Del 4 består av ti spørsmål om sikkerhetsrelatert atferd blant piloter. Spørreundersøkelsen består i alt av 61 spørsmål.

Kommentarer til funnene gjort i undersøkelsen kommer fortløpende etter figurene, mens øvrige drøftinger og diskusjon rundt funnene presenteres i kapittel 6.



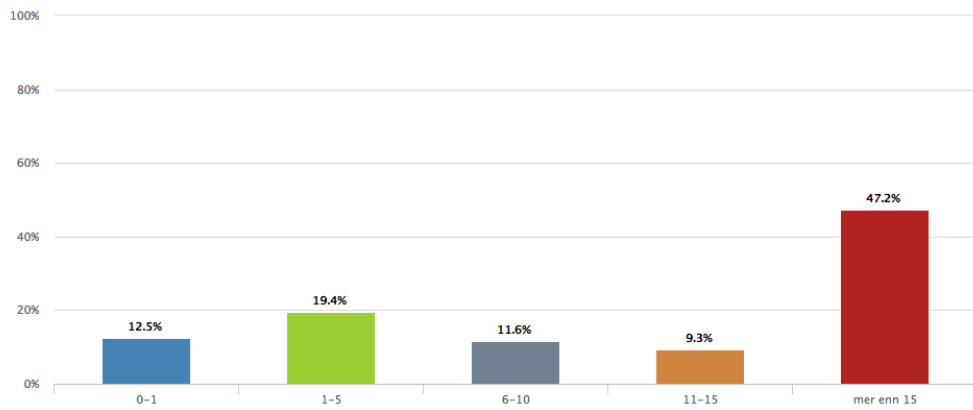
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER
Kjønn?	213
Atypisk ansettelse	66
Typisk ansettelse	147

Tabell 5-1 Kjønn



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER
Alder?	215
Atypisk ansettelse	67
Typisk ansettelse	148

Tabell 5-2 Alder

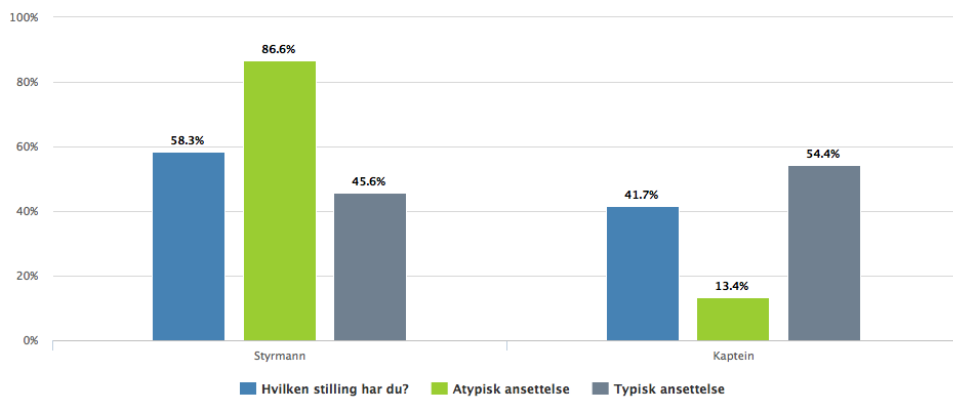


SPØRSMÅL

ANTALL RESPONDENTER

Hvor mange år har du vært aktiv yrkesflyger? 216

Tabell 5-3 Erfaring



SPØRSMÅL

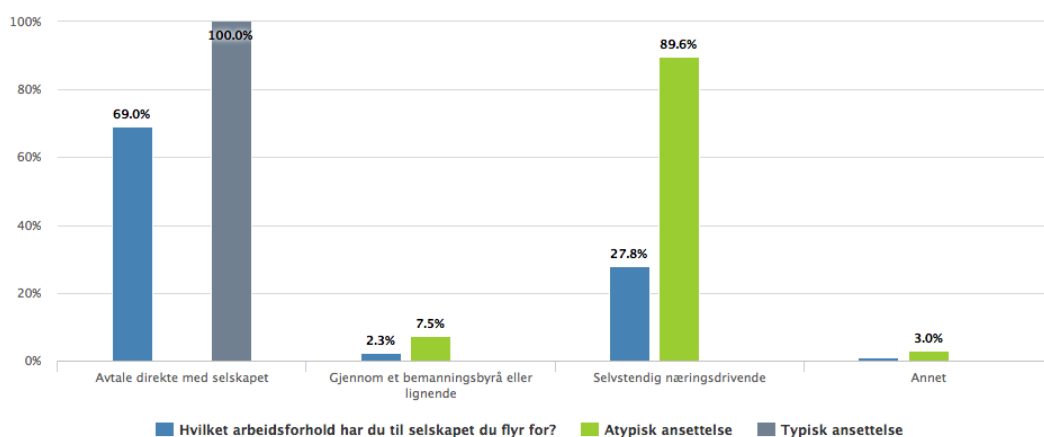
ANTALL RESPONDENTER

Hvilken stilling har du? 216

Atypisk ansettelse 67

Typisk ansettelse 149

Tabell 5-4 Stilling



SPØRSMÅL

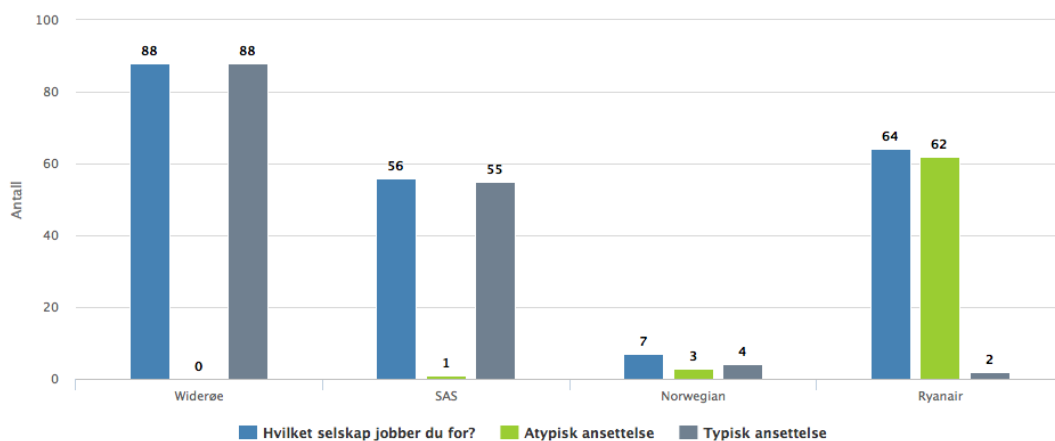
ANTALL RESPONDENTER

Hvilket arbeidsforhold har du til selskapet du flyr for? 216

Atypisk ansettelse 67

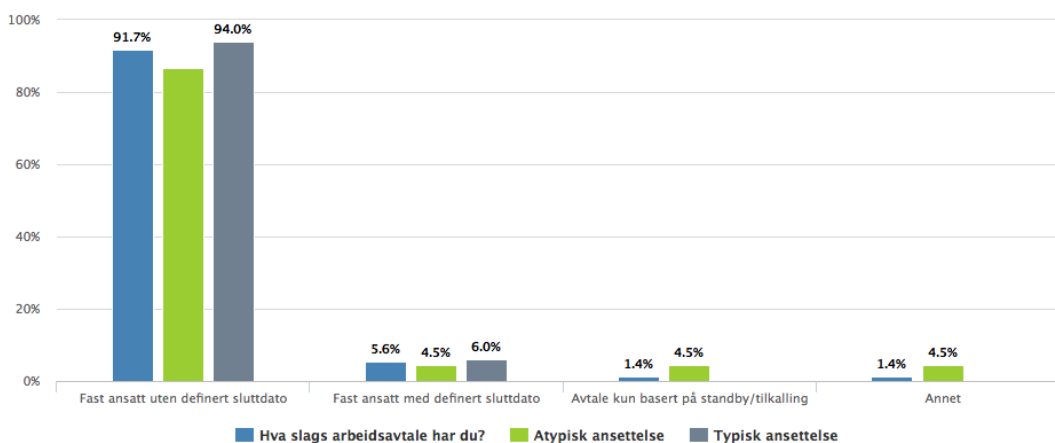
Typisk ansettelse 149

Tabell 5-5 Arbeidsforhold



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER
Hvilket selskap jobber du for?	215
Atypisk ansettelse	66
Typisk ansettelse	149

Tabell 5-6 Selskap



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER
Hva slags arbeidsavtale har du?	216
Atypisk ansettelse	67
Typisk ansettelse	149

Tabell 5-7 Arbeidsavtale

Vi ser en klar overvekt av menn (93,4%), noe som samsvarer godt med forventningene da vi vet at flyger er et klart mannsdominert yrke. Dersom vi ser på atypisk ansatte isolert er riktignok andelen kvinner betraktelig større (15,2%).

Aldersmessig er det en forholdsvis jevn fordeling. Nesten halvparten av respondentene (46,6%) befinner seg i gruppen 45-54 år. Det er dog verdt å merke seg

at blant de atypisk ansatte representerer hele 86,6% av respondentene piloter i alderen under 25 år til 34 år, altså en relativt ung gruppe.

Nær halvparten (47,2%) av deltakerne i undersøkelsen har mer enn 15 års erfaring som yrkesflyger, noe som må sies å være lang erfaring. De øvrige respondentene fordeler seg forholdsvis jevnt mellom de fire andre svaralternativene.

Når det gjelder rang fordeler det seg ganske jevnt mellom de to alternativene, men en liten overvekt av styrmenn (58,3% mot 41,7%). Blant de atypisk ansatte isolert er det derimot en klar overvekt av styrmenn (86,6%).

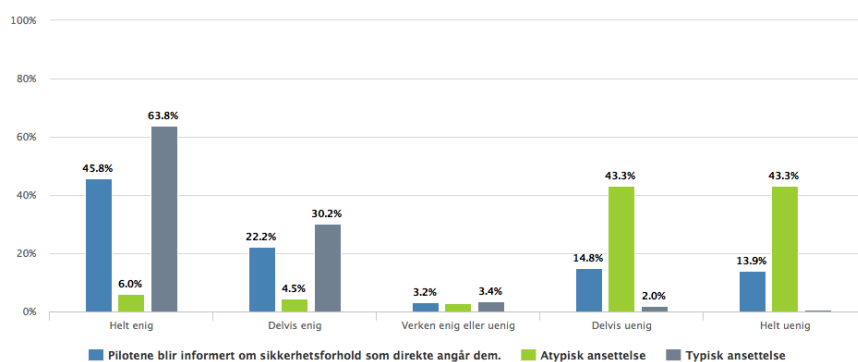
Hva gjelder ansettelsesform faller 69,0% av respondentene under kategorien «typisk ansettelsesform», noe som for øvrig er i tråd med forventingene våre på forhånd. Blant de øvrige flygerne (31%) som faller under kategorien «atypisk ansettelsesform» svarer hele 89,6% at de er ansatt gjennom et bemanningsbyrå.

Av totalt 215 svar er hele 88 flygere ansatt i Widerøe. Responsen fra SAS og Ryanair var noenlunde lik med henholdsvis 56 og 64 respondenter. Norwegian er kun representert ved 7 flygere.

Avslutningsvis svarer 91,7% at de er fast ansatt uten definert sluttdato, med en marginalt høyre prosentandel blant de med typisk ansettelsesforhold.

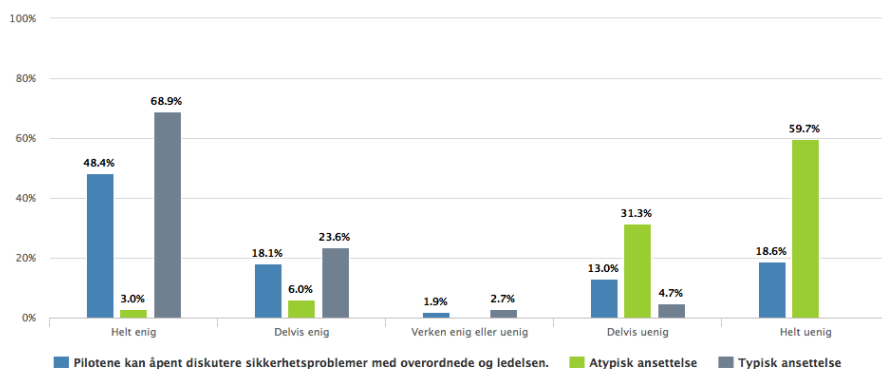
5.1 Empiriske funn

5.1.1 Del 2 – Generelle spørsmål om opplevd sikkerhet



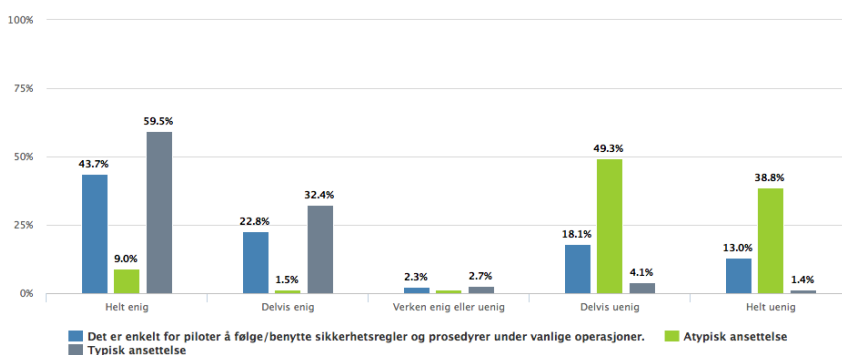
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Pilotene blir informert om sikkerhetsforhold som direkte angår dem.	216	2.29	1.5	2
Atypisk ansettelse	67	4.13	1.08	4
Typisk ansettelse	149	1.46	0.72	1

Tabell 5-8 Pilotene blir informert



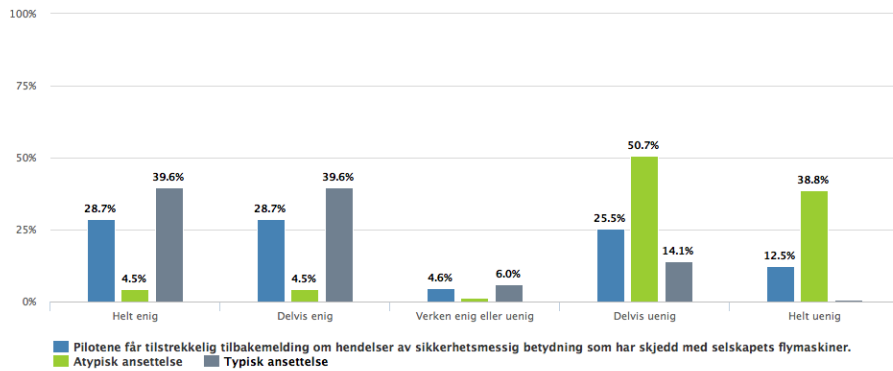
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Pilotene kan åpent diskutere sikkerhetsproblemer med overordnede og ledelsen.	215	2.35	1.6	2
Atypisk ansettelse	67	4.39	0.98	5
Typisk ansettelse	148	1.43	0.76	1

Tabell 5-9 Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer



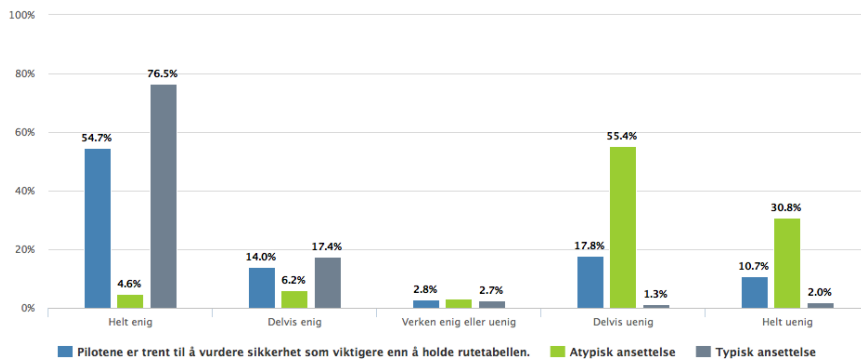
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Det er enkelt for piloter å følge/benytt sikkerhetsregler og prosedyrer under vanlige operasjoner.	215	2.34	1.5	2
Atypisk ansettelse	67	4.07	1.12	4
Typisk ansettelse	148	1.55	0.84	1

Tabell 5-10 Enkelt å følge regler og prosedyrer



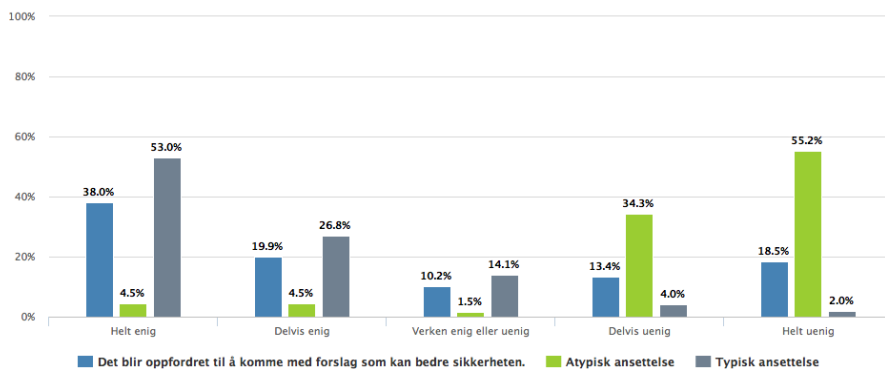
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSnitt	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Pilotene får tilstrekkelig tilbakemelding om hendelser av sikkerhetsmessig betydning som har skjedd med selskapets flymaskiner.	216	2.64	1.44	2
Atypisk ansettelse	67	4.15	0.98	4
Typisk ansettelse	149	1.97	1.04	2

Tabell 5-11 Tilbakemelding om sikkerhetsmessige hendelser



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSnitt	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Pilotene er trent til å vurdere sikkerhet som viktigere enn å holde rutetabellen.	214	2.16	1.49	1
Atypisk ansettelse	65	4.02	1	4
Typisk ansettelse	149	1.35	0.78	1

Tabell 5-12 Sikkerhet viktigere enn rutetabell



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSnitt	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Det blir oppfordret til å komme med forslag som kan bedre sikkerheten.	216	2.55	1.54	2
Atypisk ansettelse	67	4.31	1.03	5
Typisk ansettelse	149	1.75	0.98	1

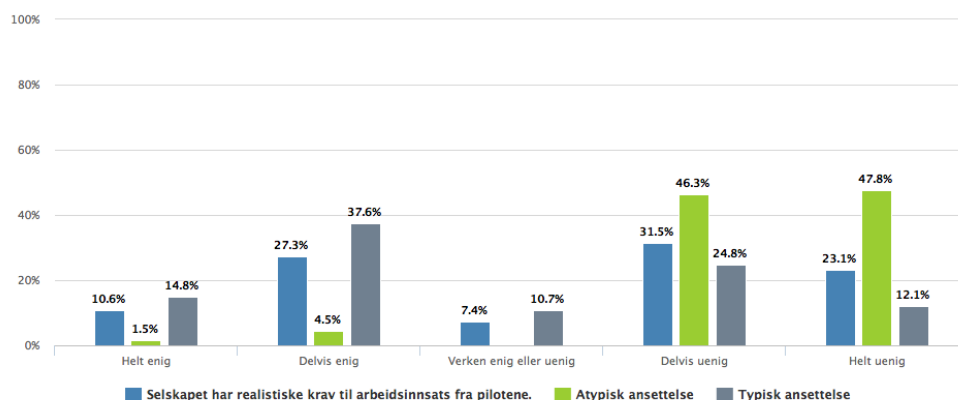
Tabell 5-13 Forlag som kan bedre sikkerheten

I samtlige av de seks spørsmålene over ser vi et standardavvik i området 1.5 og en ganske klar forskjell i svarene mellom typiske og atypiske ansatte. I påstanden representert i tabell 5-9: «*pilotene kan åpent diskutere sikkerhetsproblemer med overordnede og ledelsen*» sier de atypisk ansatte seg helt til delvis enig (1.43), mens de atypisk ansatte er i andre enden av skalaen og er delvis til helt uenig (4.39).

Til påstanden i tabell 5-10 «*det er enkelt å følge/benytt sikkerhetsregler og prosedyrer under vanlige operasjoner*» sier de typisk ansatte seg delvis til helt enig (1.55), mens de atypisk ansatte er delvis til helt uenig (4.07).

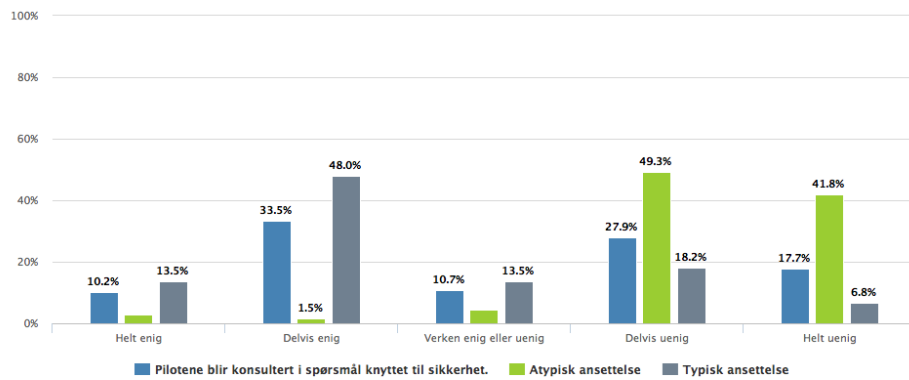
Den samme fordelingstrenden ser vi i tabell 5-12, med påstanden «*pilotene er trent til å vurdere sikkerhet som viktigere enn å holde rutetabellen*». Her er de typisk ansatte i hovedsak helt enig (1.35), mens de atypisk ansatte er delvis uenig (4.02).

Tallene i tabell 5-13 tyder på at de atypisk ansatte ikke blir oppfordret til å komme med forslag som kan bedre sikkerheten (4.31), mens de typisk ansatte i noe til stor grad blir det (1.75).



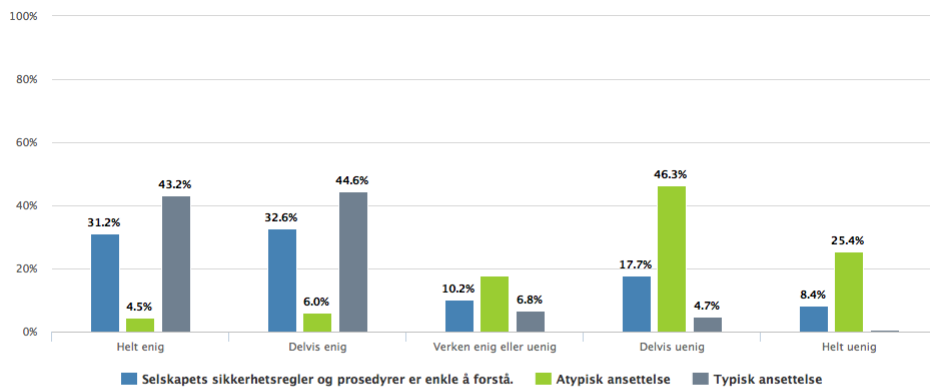
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Selskapet har realistiske krav til arbeidsinnsats fra pilotene.	216	3.29	1.36	4
Atypisk ansettelse	67	4.34	0.82	4
Typisk ansettelse	149	2.82	1.29	2

Tabell 5-14 Selskapets krav til arbeidsinnsats



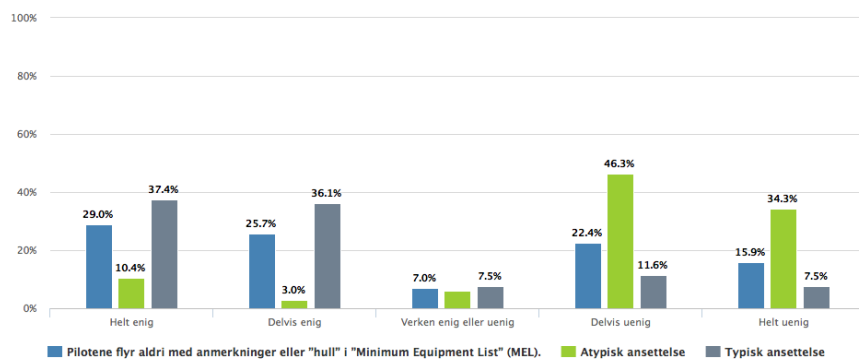
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Pilotene blir konsultert i spørsmål knyttet til sikkerhet.	215	3.09	1.31	3
Atypisk ansettelse	67	4.25	0.85	4
Typisk ansettelse	148	2.57	1.13	2

Tabell 5-15 Dialog ved sikkerhetsspørsmål



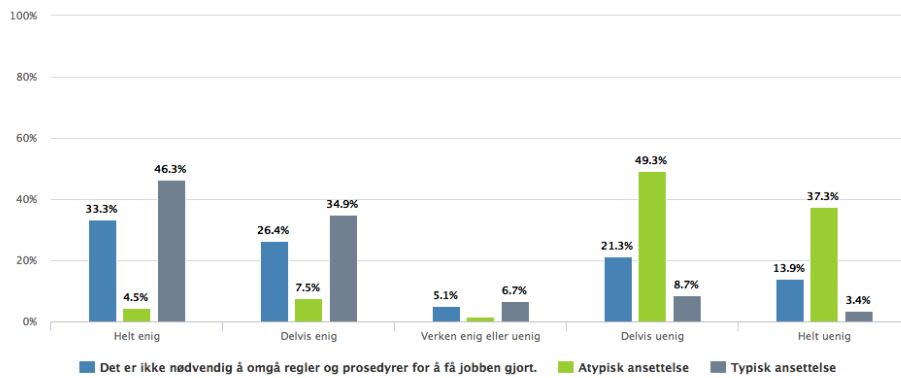
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Selskapets sikkerhetsregler og prosedyrer er enkle å forstå.	215	2.40	1.31	2
Atypisk ansettelse	67	3.82	1.02	4
Typisk ansettelse	148	1.75	0.83	2

Tabell 5-16 Selskapets sikkerhetsregler og prosedyrer



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Pilotene flyr aldri med anmerkninger eller "hull" i "Minimum Equipment List" (MEL).	214	2.71	1.48	2
Atypisk ansettelse	67	3.91	1.21	4
Typisk ansettelse	147	2.16	1.25	2

Tabell 5-17 Anmerkninger i MEL



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Det er ikke nødvendig å omgå regler og prosedyrer for å få jobben gjort.	216	2.56	1.47	2
Atypisk ansettelse	67	4.07	1.04	4
Typisk ansettelse	149	1.88	1.08	2

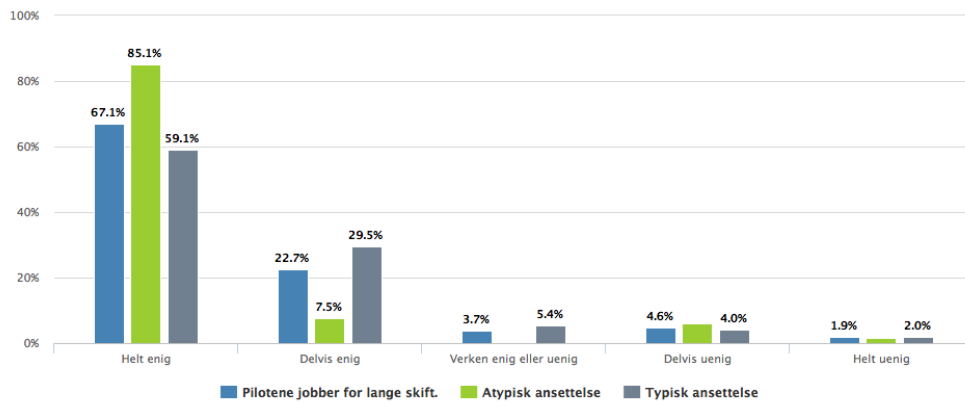
Tabell 5-18 Behov for å omgå regler og prosedyrer

I de fem ovenstående påstandene er forskjellen mellom gruppene fortsatt markant, dog i noe mindre grad.

Påstanden i tabell 5-14 «*selskapet har realistiske krav til arbeidsinnsats fra pilotene*» sier de atypisk ansatte seg delvis til helt uenig (4.34), mens de typisk ansatte er delt i dette synet (2.82).

Når det gjelder å fly med åpne anmerkninger i MEL (minimum equipment list) viser tabell 5-17 at dette forekommer blant begge grupper, riktignok i større grad blant de atypisk ansatte (3.91 mot 2.16).

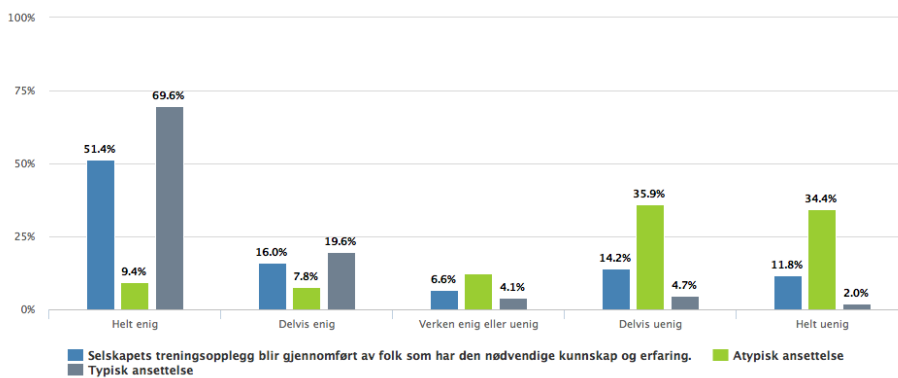
I påstanden i tabell 5-18, om det er unødvendig å omgå regler og prosedyrer for å få jobben gjort, sier de atypisk ansatte seg delvis uenig (4.07), mens de typisk ansatte er delvis enig (1.88).



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Pilotene jobber for lange skift.	216	1.51	0.91	1
Atypisk ansettelse	67	1.31	0.87	1
Typisk ansettelse	149	1.60	0.91	1

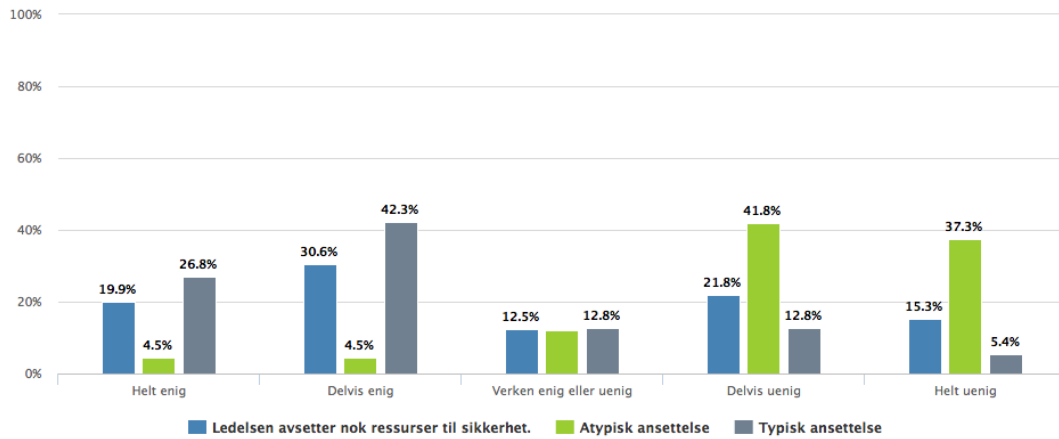
Tabell 5-19 Pilotene jobber for lange skift

I denne påstanden er det stor enighet mellom gruppene (1.31 og 1.60). Regelverket som omfatter arbeidstid for piloter i Europa er klart definert, og årsaken til den unisone enigheten kan tenkes å skyldes at samtlige av selskapene som er representert i denne undersøkelsen forsøker å utnytte maksimal arbeidstid til det fulle. Pilotene i denne undersøkelsen oppfatter det i stor grad som for lange skift (1.51).



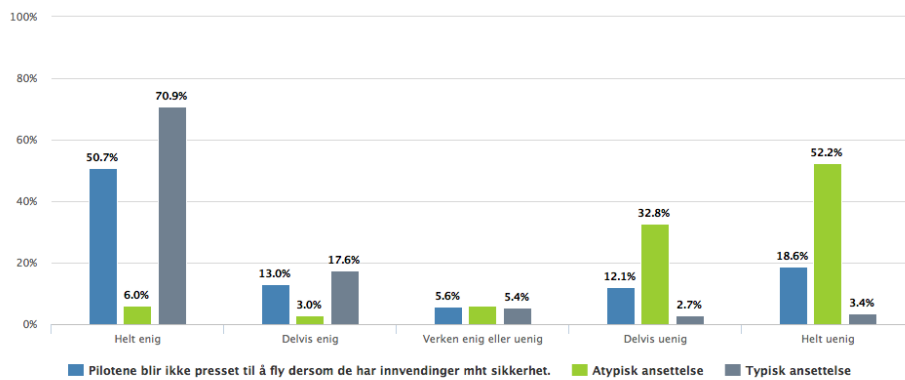
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Selskapets treningsopplegg blir gjennomført av folk som har den nødvendige kunnskap og erfaring.	212	2.19	1.47	1
Atypisk ansettelse	64	3.78	1.26	4
Typisk ansettelse	148	1.50	0.93	1

Tabell 5-20 Treningsoppleggets kvalitet



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Ledelsen avsetter nok ressurser til sikkerhet.	216	2.82	1.38	2
Atypisk ansettelse	67	4.03	1.04	4
Typisk ansettelse	149	2.28	1.15	2

Tabell 5-21 Ressurser til sikkerhet

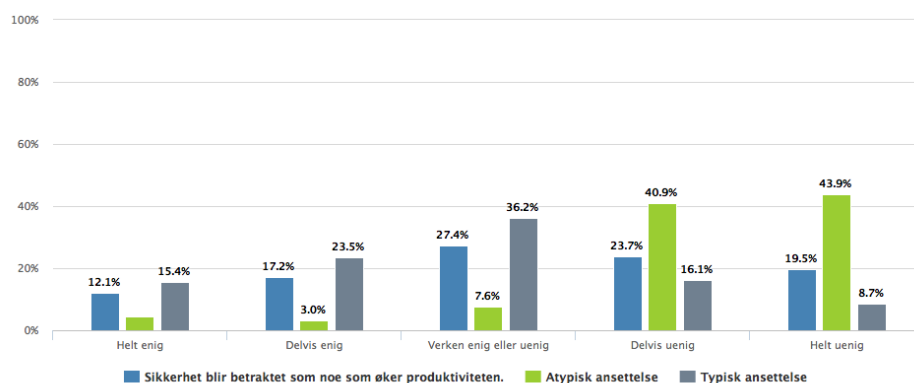


SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Pilotene blir ikke presset til å fly dersom de har innvendinger mht sikkerhet.	215	2.35	1.61	1
Atypisk ansettelse	67	4.22	1.09	5
Typisk ansettelse	148	1.50	0.96	1

Tabell 5-22 Press til å fly ved sikkerhets spørsmål

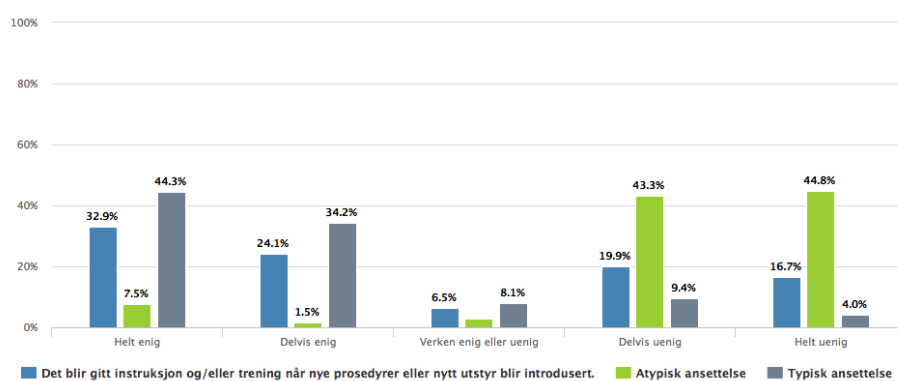
Påstanden i tabell 5-20 tyder på at de typisk ansatte mener selskapets treningsopplegg blir utført av folk med den nødvendige kunnskap og erfaring (1.50), mens de atypisk ansatte er noe mer delt i dette synet (3.78). Hvorvidt selskapet avsetter nok ressurser til sikkerhet viser også en forskjell mellom gruppene med 4.03 (atypisk) og 2.28 (typisk).

Resultatene i tabell 5-22 viser en oppsiktsvekkende forskjell mellom gruppene. I påstanden «*pilotene blir ikke presset til å fly dersom de har innvendinger mht. sikkerhet*» er den store majoriteten av de atypisk ansatte enten delvis eller helt uenig (4.22), mens de typisk ansatte befinner seg i den andre enden av skalaen (1.50).



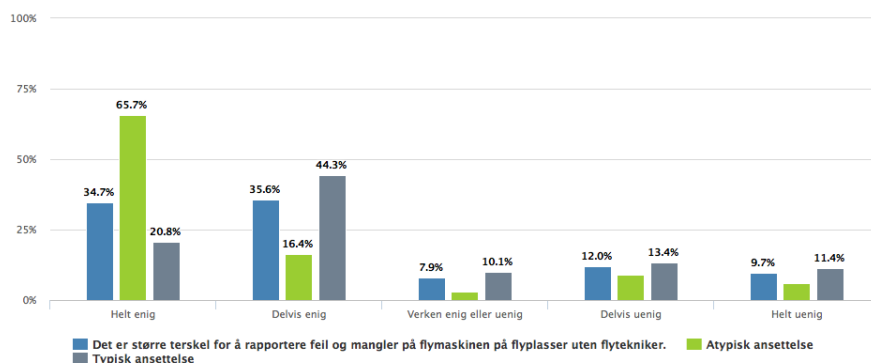
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSnitt	STANDARDVVIK	MEDIAN
Sikkerhet blir betraktet som noe som øker produktiviteten.	215	3.21	1.28	3
Atypisk ansettelse	66	4.17	1.01	4
Typisk ansettelse	149	2.79	1.15	3

Tabell 5-23 Sikkerhet og økt produktivitet



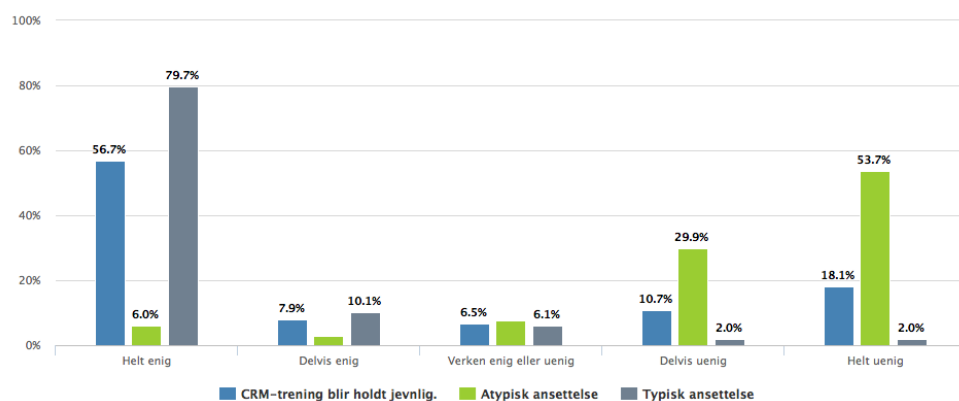
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSnitt	STANDARDVVIK	MEDIAN
Det blir gitt instruksjon og/eller trening når nye prosedyrer eller nytt utstyr blir introdusert.	216	2.63	1.51	2
Atypisk ansettelse	67	4.16	1.09	4
Typisk ansettelse	149	1.95	1.12	2

Tabell 5-24 Instruksjon ved introduksjon til utstyr og prosedyrer



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Det er større terskel for å rapportere feil og mangler på flymaskinen på flyplasser uten flytekniker.	216	2.26	1.31	2
Atypisk ansettelse	67	1.73	1.23	1
Typisk ansettelse	149	2.50	1.27	2

Tabell 5-25 Terskel for rapportering uten tilgjengelig flytekniker



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
CRM-trening blir holdt jevnlig.	215	2.26	1.62	1
Atypisk ansettelse	67	4.22	1.1	5
Typisk ansettelse	148	1.36	0.85	1

Tabell 5-26 CRM-trening

Resultatene fra tabell 5-24 og 5-26 tyder på at de atypisk ansatte ikke føler de får tilstrekkelig trening og opplæring, da verken jevnlig CRM-trening eller i forbindelse med innføring av nye prosedyrer eller utstyr.

Tabell 5-25 viser at både typisk og atypisk ansatte mener terskelen er høyere for å rapportere om feil eller mangler når man befinner seg på flyplasser uten flytekniker, men i større grad blant den sistnevnte gruppen (1.73 mot 2.50).

Generelt viser svarene i denne delen av undersøkelsen en klar forskjell mellom de to gruppene og vi kan si at resultatene delvis bekrefter vår første hypotese om at

«*opplevd sikkerhet er lavere hos atypisk ansatte*». Dette bidrar videre til å svare på vårt forskningsspørsmål.

5.1.2 Del 3 – Sikkerhetskultur på arbeidsplassen

Denne delen skiller seg noe fra de andre, da spørsmålene her er hentet utelukkende fra «Operator`s Flight Safety Handbook» (GAIN, 2001). Global Aviation Information Network (GAIN) er en frivillig sammenslutning av flyselskaper, produsenter, arbeidstakerorganisasjoner, myndigheter og andre luftfartsorganisasjoner, og ble opprettet i 1996. Formålet deres er å spre kunnskap og ideer som skal fremme sikkerheten i luftfarten.

Hensikten med denne delen er å kunne måle en gruppes sikkerhetskultur, og dette gjøres ved at 25 spørsmål fordelt i fem kategorier besvares. Gruppens sikkerhetskultur kan så plasseres på en tredelt, pre-definert skala utarbeidet av GAIN.

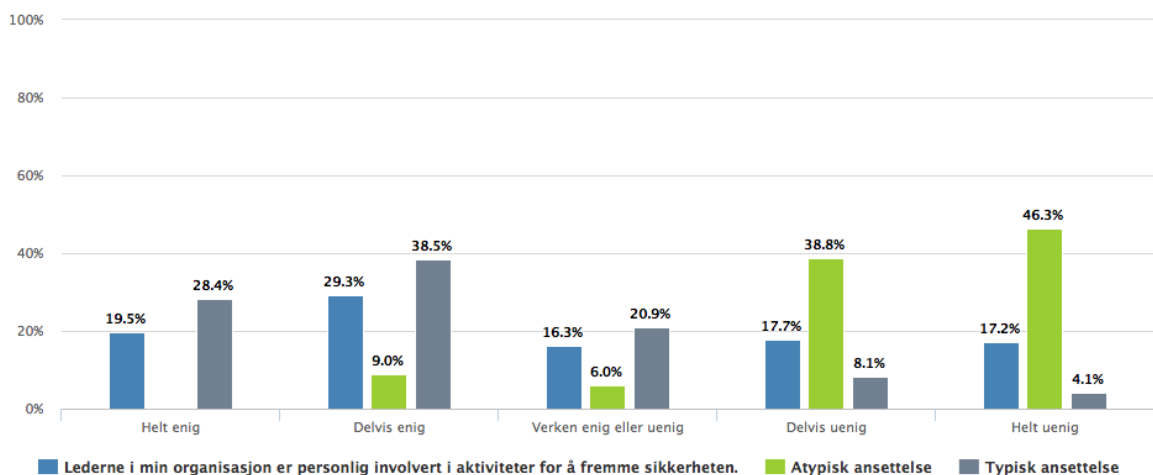
Spørsmålene ble presentert vilkårlig i spørreundersøkelsen for å ikke fremstå repetetativ hva gjelder tema, og dermed påvirke respondentene.

Her samler vi spørsmålene etter tema, og det blir enklere å se forbi enkeltspørsmål.

Følgende tema er benyttet:

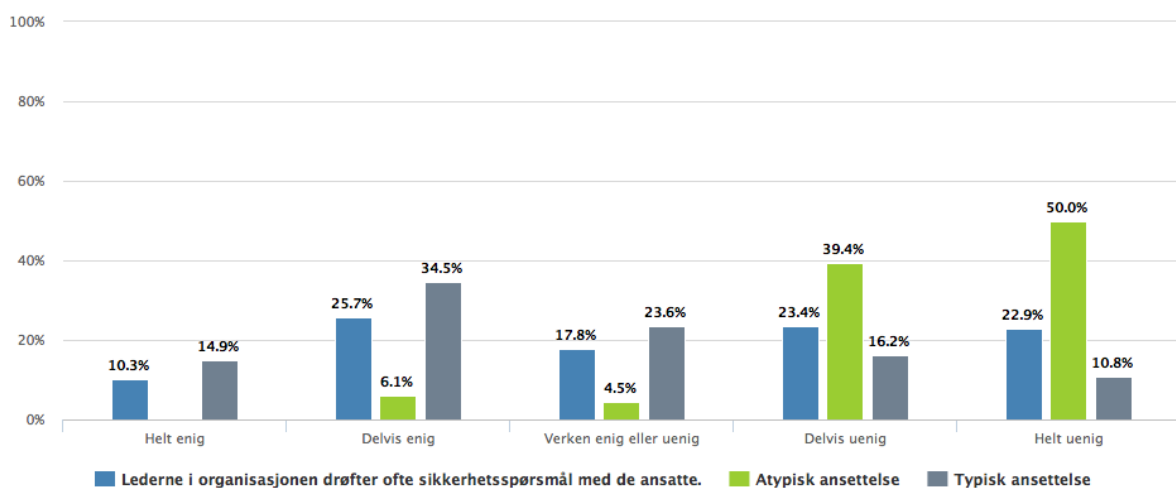
1. Ledelsens innstilling til sikkerhet.
2. Ansattes innstilling til sikkerhet.
3. Rapporteringskultur.
4. Opplæring i sikkerhetstenkning.
5. Generell opplevelse av sikkerheten i organisasjonen.

1. Ledelsens innstilling til sikkerhet:



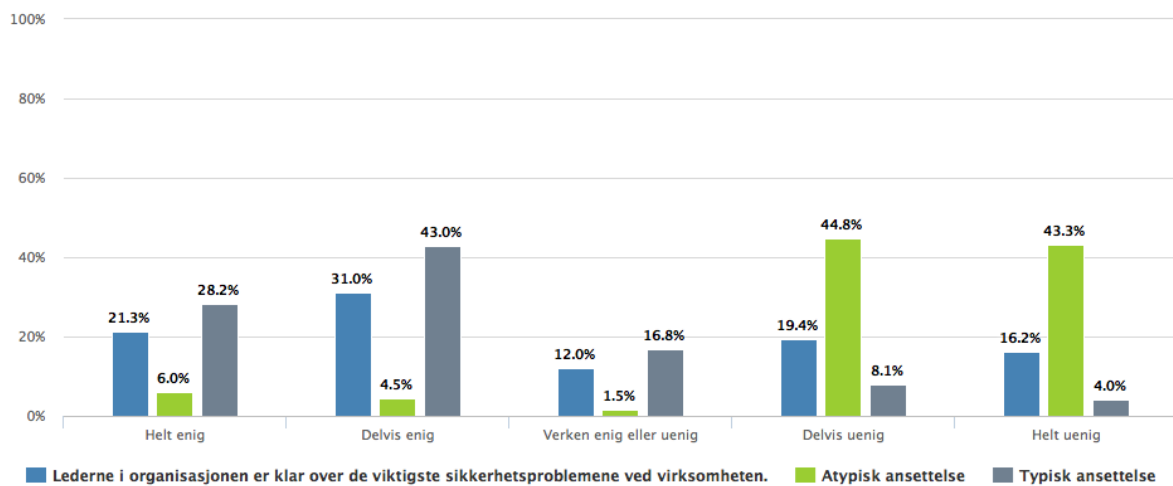
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Lederne i min organisasjon er personlig involvert i aktiviteter for å fremme sikkerheten.	215	2.84	1.38	3
Atypisk ansettelse	67	4.22	0.91	4
Typisk ansettelse	148	2.21	1.07	2

Tabell 5-27 Ledernes personlige engasjement i sikkerhet



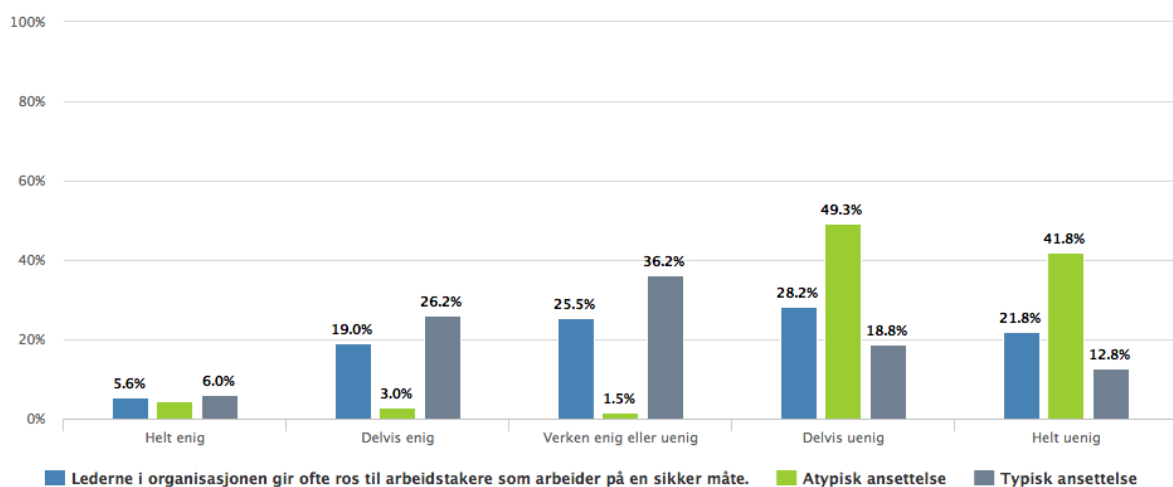
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Lederne i organisasjonen drøfter ofte sikkerhetsspørsmål med de ansatte.	214	3.23	1.33	3
Atypisk ansettelse	66	4.33	0.82	4.5
Typisk ansettelse	148	2.74	1.21	3

Tabell 5-28 Ledernes drøfting av sikkerhetsspørsmål



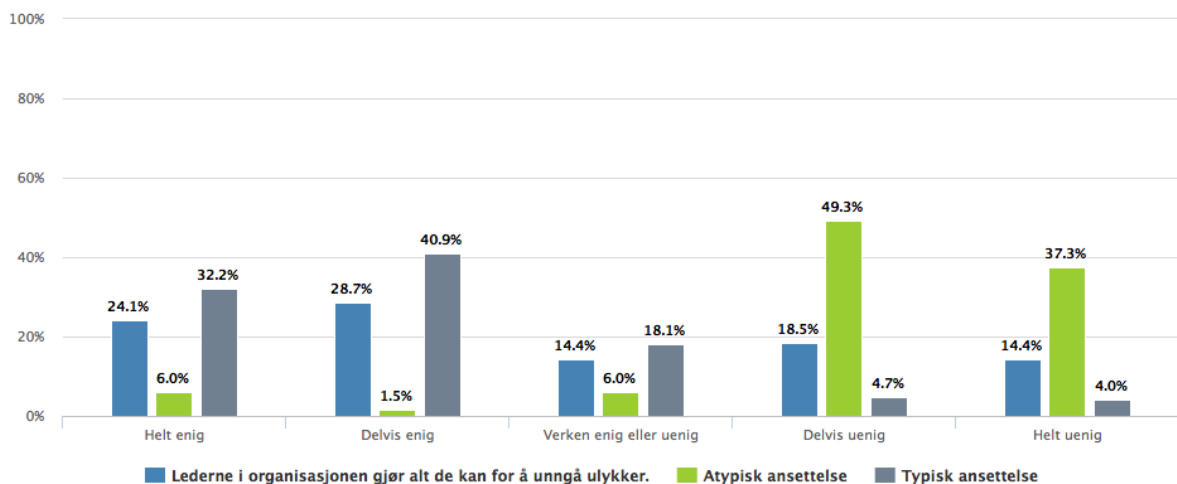
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Lederne i organisasjonen er klar over de viktigste sikkerhetsproblemene ved virksomheten.	216	2.78	1.4	2
Atypisk ansettelse	67	4.15	1.07	4
Typisk ansettelse	149	2.17	1.05	2

Tabell 5-29 Ledernes kjennskap til sikkerhetsproblemer



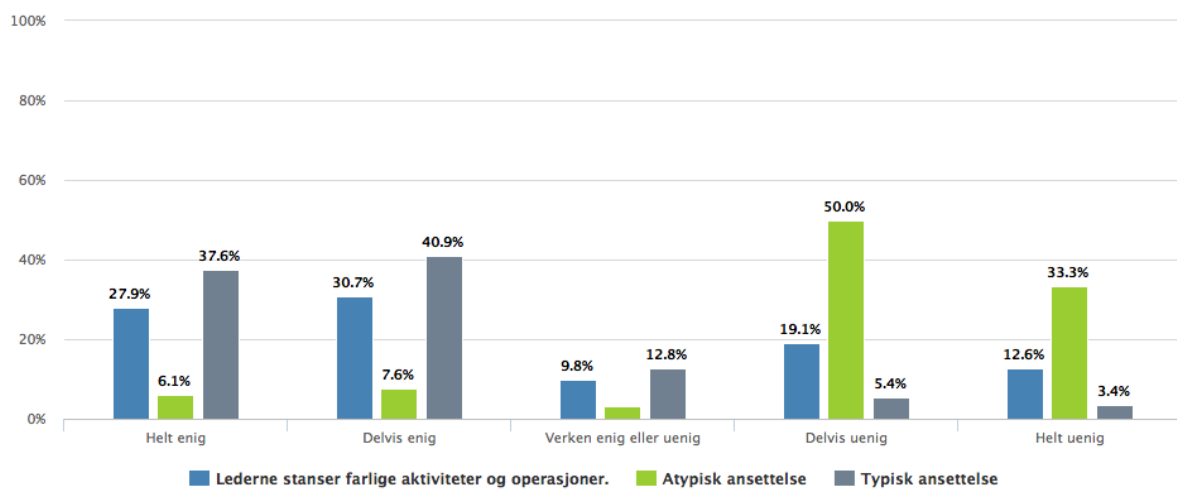
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Lederne i organisasjonen gir ofte ros til arbeidstakere som arbeider på en sikker måte.	216	3.42	1.18	3.5
Atypisk ansettelse	67	4.21	0.95	4
Typisk ansettelse	149	3.06	1.09	3

Tabell 5-30 Ledernes forhold til å rose ansatte



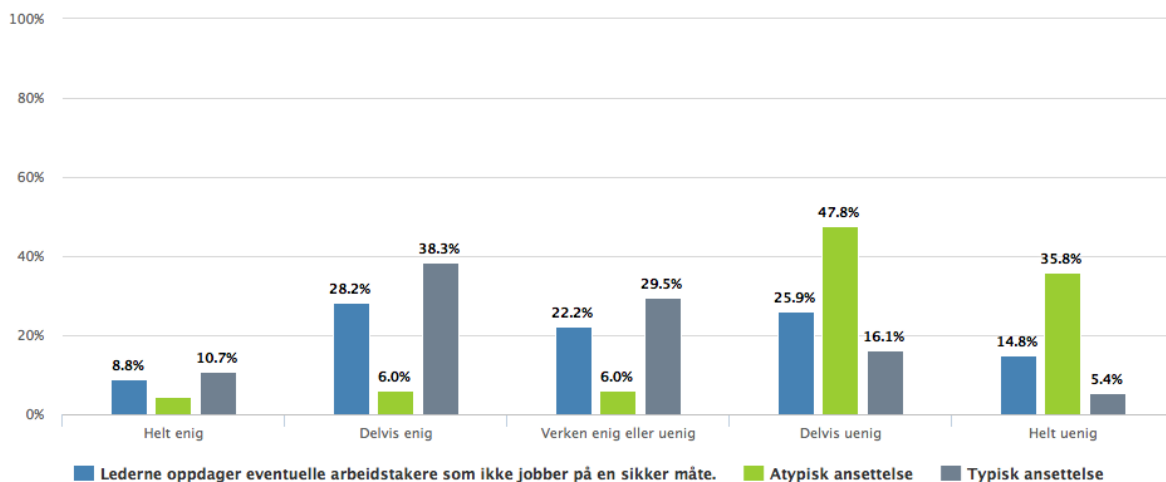
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Lederne i organisasjonen gjør alt de kan for å unngå ulykker.	216	2.70	1.39	2
Atypisk ansettelse	67	4.10	1.01	4
Typisk ansettelse	149	2.07	1.02	2

Tabell 5-31 Ledernes innsats for å unngå ulykker



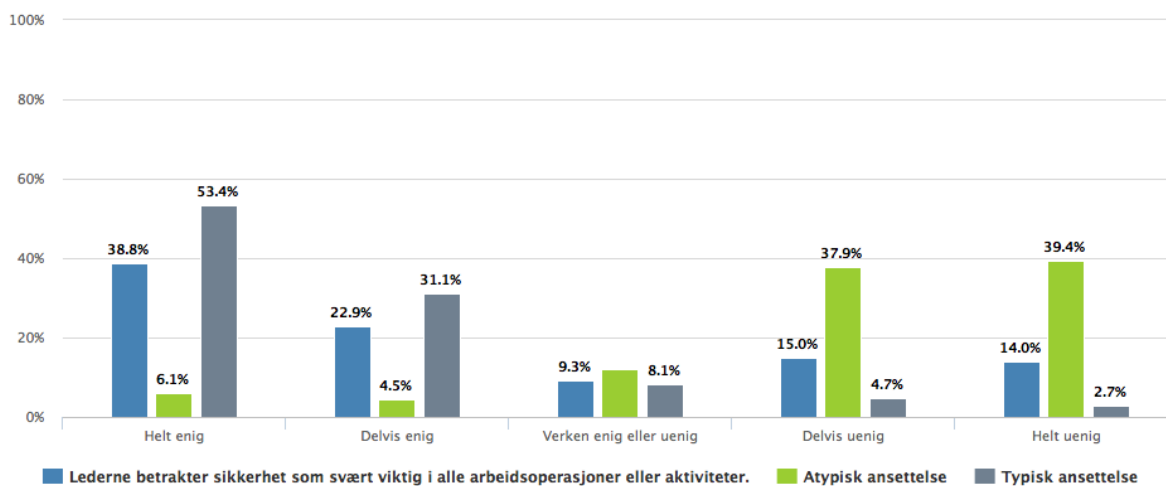
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Lederne stanser farlige aktiviteter og operasjoner.	215	2.58	1.39	2
Atypisk ansettelse	66	3.97	1.1	4
Typisk ansettelse	149	1.96	1.01	2

Tabell 5-32 Lederne stanser farlige operasjoner



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Lederne oppdager eventuelle arbeidstakere som ikke jobber på en sikker måte.	216	3.10	1.22	3
Atypisk ansettelse	67	4.04	1.03	4
Typisk ansettelse	149	2.67	1.04	3

Tabell 5-33 Lederne fanger opp usikkert arbeid



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Lederne betrakter sikkerhet som svært viktig i alle arbeidsoperasjoner eller aktiviteter.	214	2.43	1.47	2
Atypisk ansettelse	66	4.00	1.11	4
Typisk ansettelse	148	1.72	0.99	1

Tabell 5-34 Ledernes betraktning av sikkerhet

Med utgangspunkt i ovennevnte 8 tabeller, sees en trend hva gjelder respondentenes oppfattelse av ledelsens innstilling til sikkerhet.

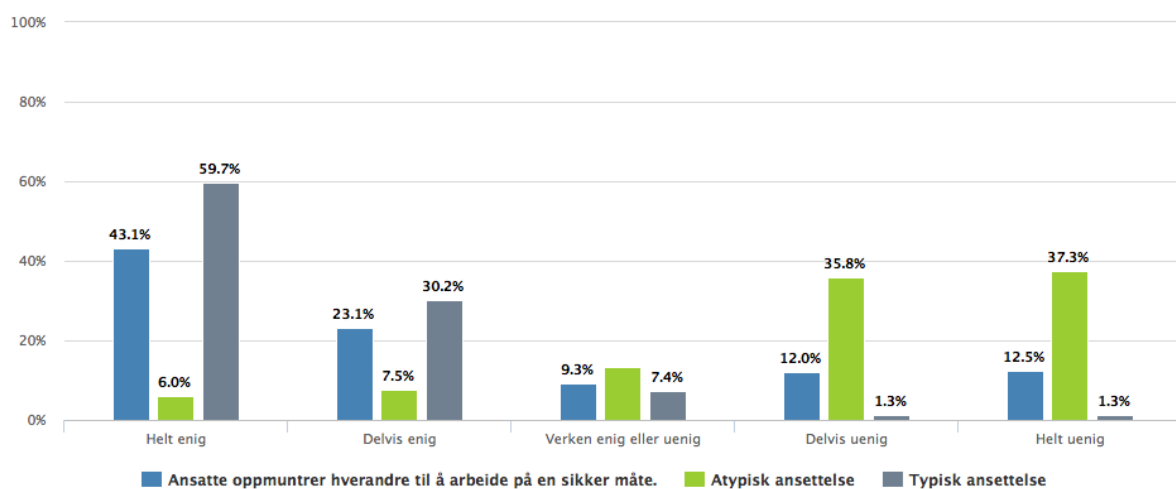
Gjennomsnittet for respondentene totalt sett er 2.89. Verdien blir påvirket av fordelingen i antall respondenter i de to gruppene, og vil derfor ikke vektlegges for mye analytisk verdi. Ytteligere vurderinger vil gjøres i kapittelet for feilkilder.

For de atypiske ansatte er gjennomsnittet ut fra de 8 spørsmålene 4.13, med et standardavvik på gjennomsnittlig 1.00.

For de med typisk ansettelsesform er gjennomsnittet 2.33, med et standardavvik på gjennomsnittlig 1.06.

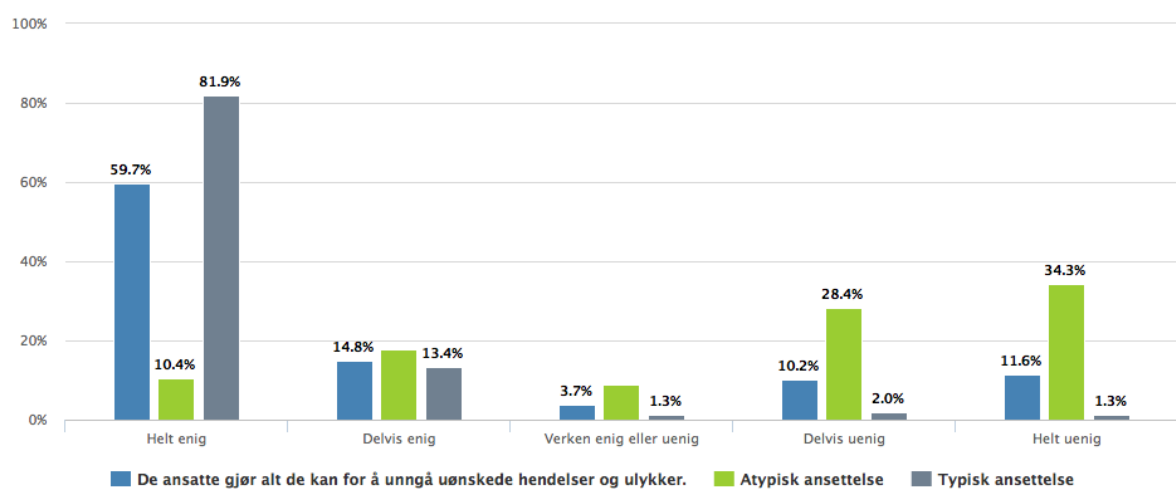
Tabellene viser en tydelig enighet blant begge grupper, men marginalt størst enighet sees blant de atypiske ansatte (1.00). Størst uenighet mellom gruppene gjelder spørsmål om lederne betrakter sikkerheten som svært viktig i alle arbeidsoperasjoner eller aktiviteter (1.42).

2. Ansattes innstilling til sikkerhet:



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Ansatte oppmuntrer hverandre til å arbeide på en sikker måte.	216	2.28	1.43	2
Atypisk ansettelse	67	3.91	1.16	4
Typisk ansettelse	149	1.54	0.8	1

Tabell 5-35 Ansatte oppmuntrer hverandre



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
De ansatte gjør alt de kan for å unngå uønskede hendelser og ulykker.	216	1.99	1.44	1
Atypisk ansettelse	67	3.58	1.38	4
Typisk ansettelse	149	1.28	0.71	1

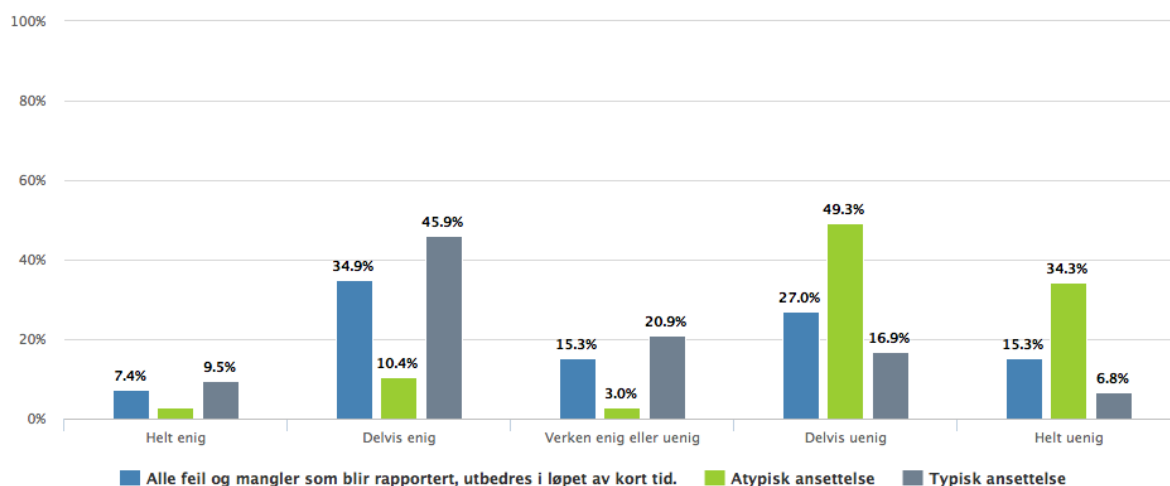
Tabell 5-36 Ansatte gjør alt de kan for å unngå hendelser

For de atypiske ansatte er gjennomsnittet ut fra de 2 spørsmålene 3.75, med et standardavvik på gjennomsnittlig 1.27.

For de med typisk ansettelsesform er gjennomsnittet 1.48, med et standardavvik på gjennomsnittlig 0.76.

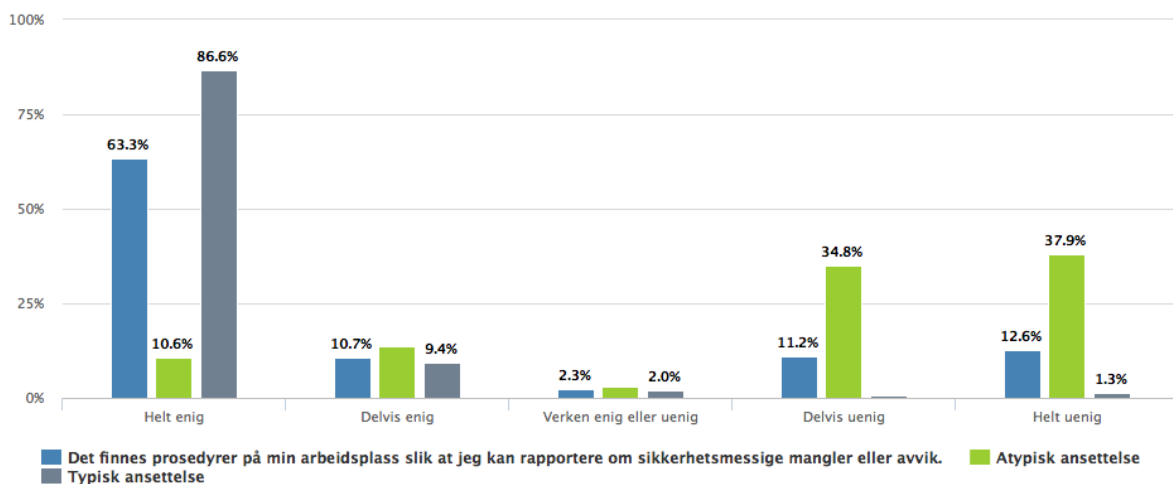
Det kan sees tydelig at piloter med en atypisk ansettelsesform er delvis uenig (3.75) i de ansattes bidrag for å hindre hendelser og oppmuntre hverandre i den sammenheng. Det er størst enighet (0.76) blant piloter med en typisk ansettelsesform (SAS og Widerøe) hva gjelder de ansattes innsats på området. Piloter med atypisk ansettelse (Primært Ryanair) er mer delt i sin mening (1.27).

Rapporteringskultur:



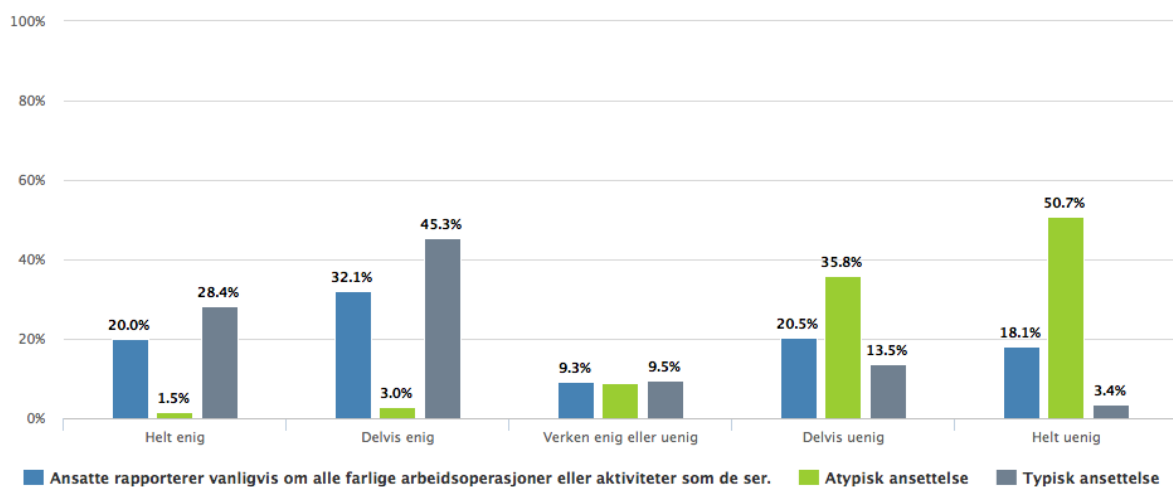
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Alle feil og mangler som blir rapportert, utbedres i løpet av kort tid.	215	3.08	1.23	3
Atypisk ansettelse	67	4.01	1.03	4
Typisk ansettelse	148	2.66	1.08	2

Tabell 5-37 Feil og mangler utbedres raskt



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Det finnes prosedyrer på min arbeidsplass slik at jeg kan rapportere om sikkerhetsmessige mangler eller avvik.	215	1.99	1.49	1
Atypisk ansettelse	66	3.76	1.36	4
Typisk ansettelse	149	1.21	0.64	1

Tabell 5-38 Det eksisterer prosedyrer for rapportering



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Ansatte rapporterer vanligvis om alle farlige arbeidsoperasjoner eller aktiviteter som de ser.	215	2.85	1.42	2
Atypisk ansettelse	67	4.31	0.87	5
Typisk ansettelse	148	2.18	1.09	2

Tabell 5-39 Ansattes rapporteringsterskel

For de atypiske ansatte er gjennomsnittet ut fra de 3 spørsmålene 4.03, med et standardavvik på gjennomsnittlig 1.09.

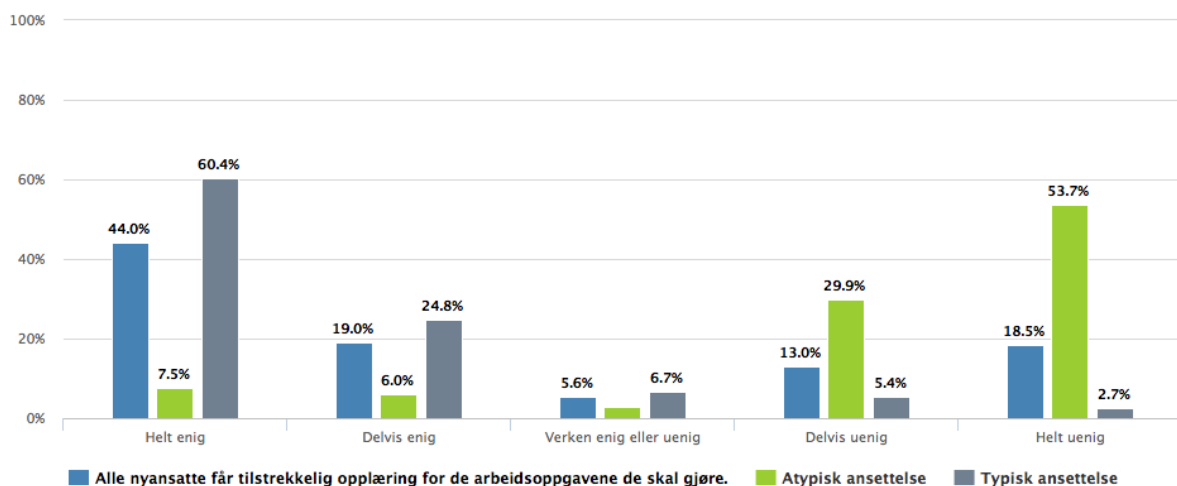
For de med typisk ansettelsesform er gjennomsnittet 2.02, med et standardavvik på gjennomsnittlig 0.94.

Det er en utpreget ulikhet mellom gruppene, men det kan være vanskelig å se de bakenforliggende årsaker. Man kan anta at når det ikke finnes egnede rapporteringsprosedyrer, uteblir også rapportene og selskapet vil da ikke få kjennskap til hva som bør utbedres. Dermed oppfatter de enkelte ansatte at utbedringstiden er lang, men sannheten er at selskapet ikke er blitt de kjent.

Man kan også snu dette, og anta at når utbedring av feil og mangler uteblir, faller interessen hos den enkelte å skrive rapporter. Få innkommende rapporter kan så tolkes av selskapet til at rapporteringssystemet fungerer for den mengde rapporter som mottas.

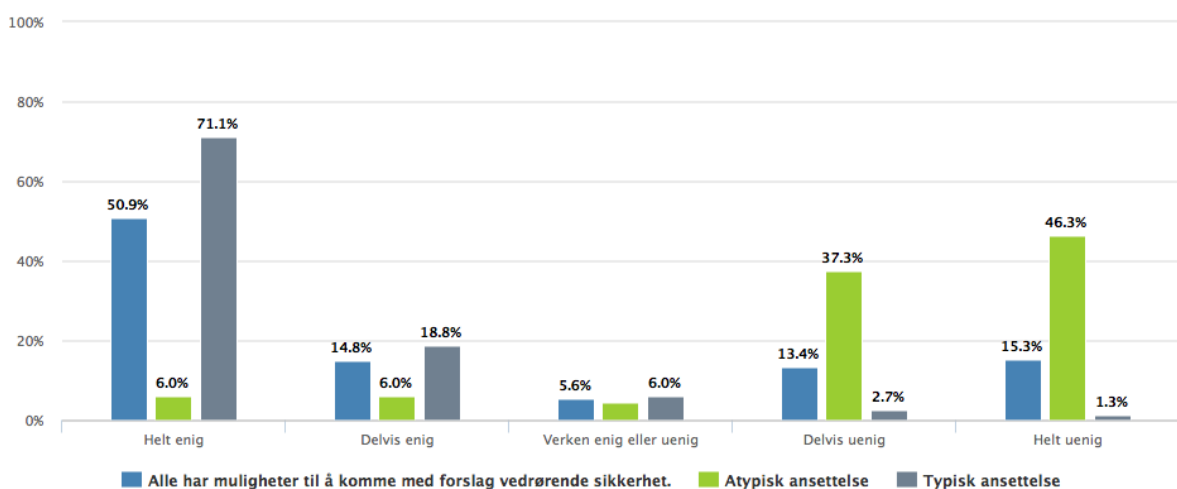
Vi vet også at majoriteten av piloter med atypisk ansettelsesform er ansatt i ett enkelt selskap, og dermed kan tenkes at resultatene er selskapsrelaterte. Mer detaljerte tanker rundt dette kommer i slutten av neste kapittel; «Svakheter i oppgaven».

3. Opplæring i sikkerhetstenkning:



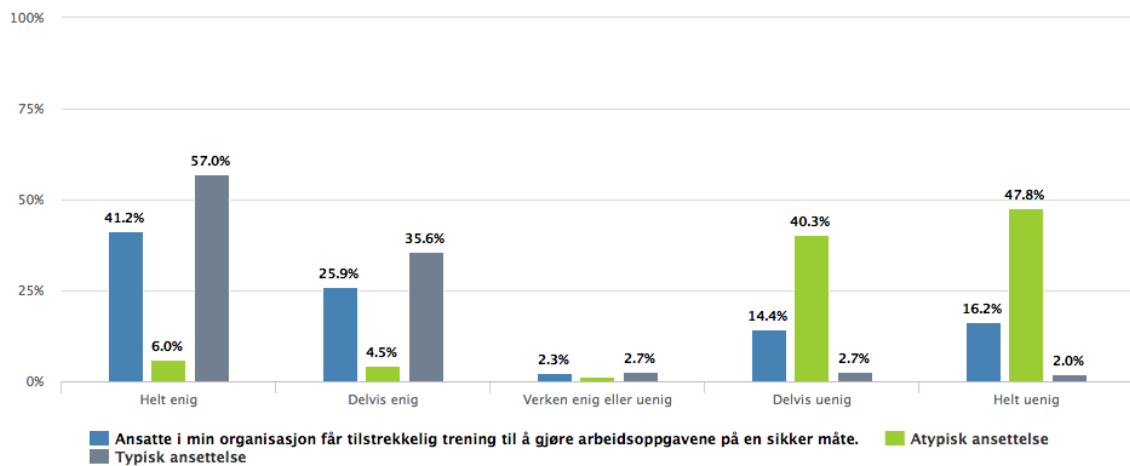
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Alle nyansatte får tilstrekkelig opplæring for de arbeidsoppgavene de skal gjøre.	216	2.43	1.58	2
Atypisk ansettelse	67	4.16	1.2	5
Typisk ansettelse	149	1.65	1	1

Tabell 5-40 Opplæring av nyansatte



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Alle har muligheter til å komme med forslag vedrørende sikkerhet.	216	2.27	1.55	1
Atypisk ansettelse	67	4.12	1.13	4
Typisk ansettelse	149	1.44	0.83	1

Tabell 5-41 Den enkeltes muligheter for forslag



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Ansatte i min organisasjon får tilstrekkelig trening til å gjøre arbeidsoppgavene på en sikker måte.	216	2.38	1.52	2
Atypisk ansettelse	67	4.19	1.08	4
Typisk ansettelse	149	1.57	0.84	1

Tabell 5-42 Ansattes treningsnivå for kunne jobbe sikkert

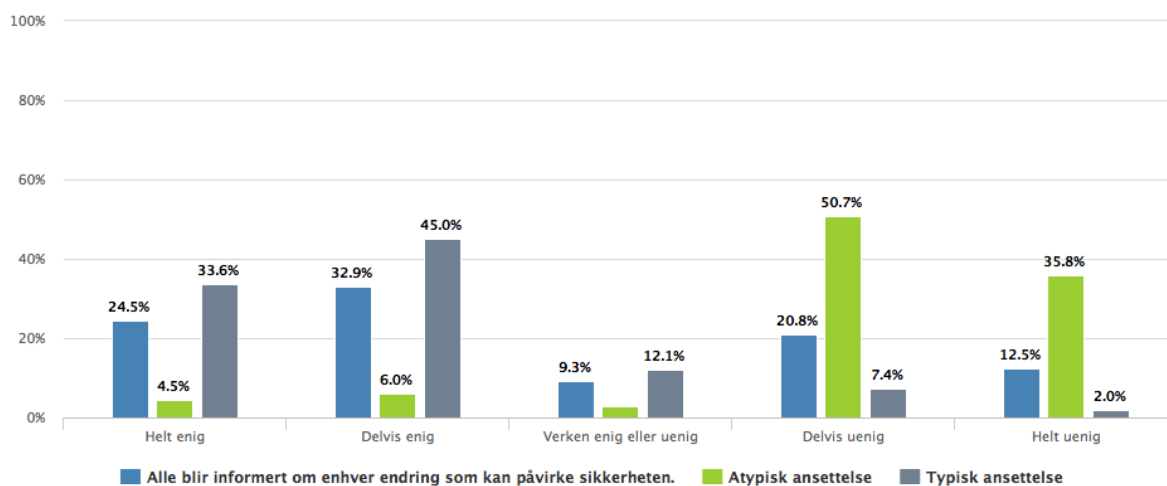
For de atypiske ansatte er gjennomsnittet ut fra de 3 spørsmålene 4.16, med et standardavvik på gjennomsnittlig 1.14.

For de med typisk ansettelsesform er gjennomsnittet 1.55, med et standardavvik på gjennomsnittlig 0.89.

Vi ser et tydelig skille hva gjelder opplæring i sikkerhetstenkning. Standardavvikene er relativt lave for begge grupper (1.14. og 0.89), så enigheten er stor blant respondenter i samme gruppe.

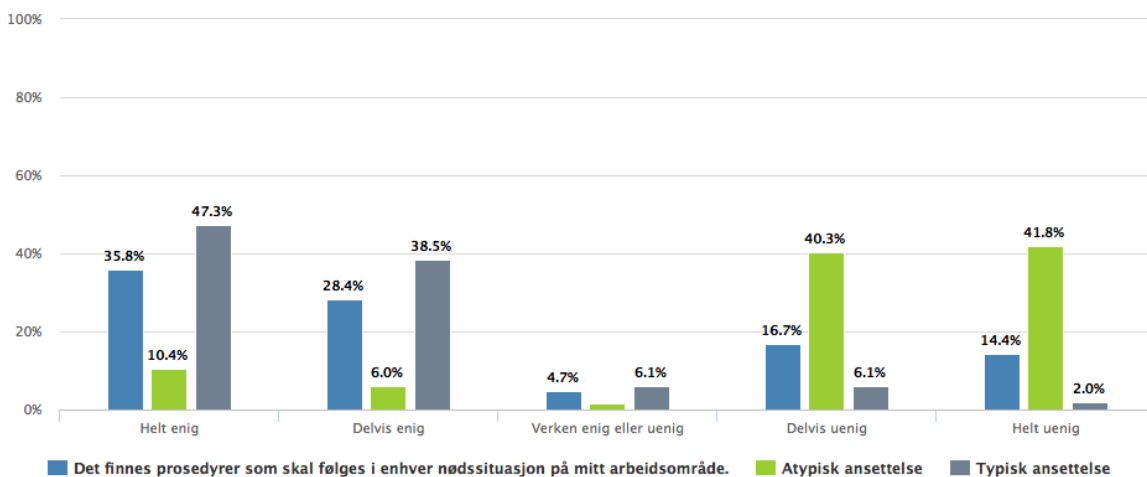
Tabell 5-41 med påstand «alle har mulighet å komme med forslag vedrørende sikkerhet» viser gjennomsnitt på 4.12 og 1.44 for henholdsvis atypisk og typisk ansettelsesform. Dette sammenfaller med våre funn for disse gruppene og deres sikkerhetskultur i del 3.

4. Generell opplevelse av sikkerheten i organisasjonen:



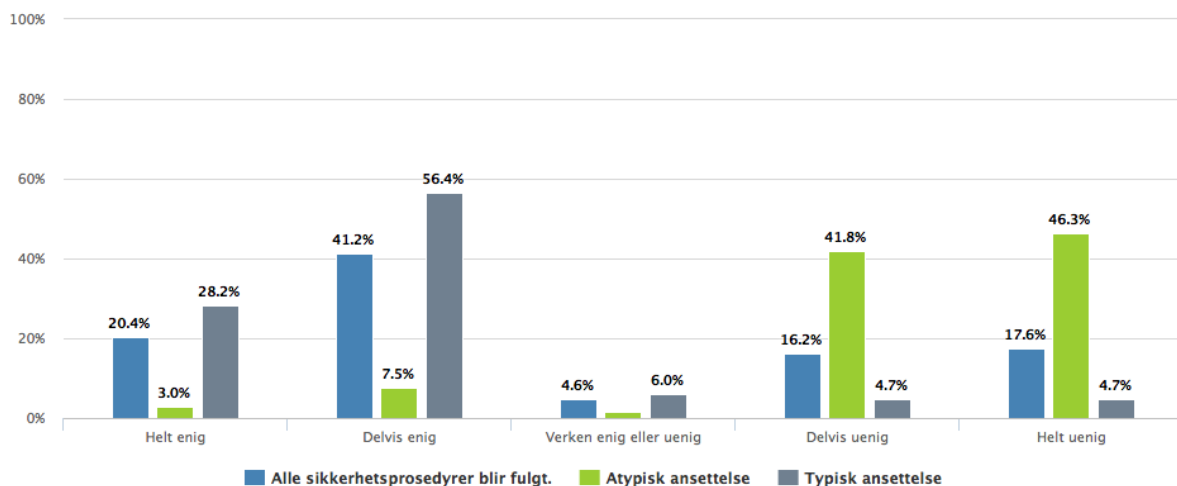
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Alle blir informert om enhver endring som kan påvirke sikkerheten.	216	2.64	1.37	2
Atypisk ansettelse	67	4.07	1.01	4
Typisk ansettelse	149	1.99	0.97	2

Tabell 5-43 Informasjonsgrad ved endring



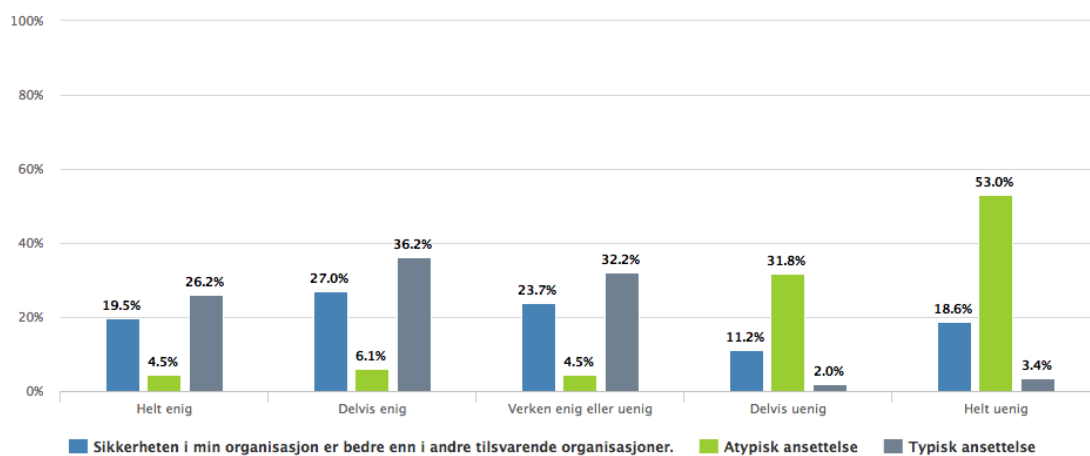
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Det finnes prosedyrer som skal følges i enhver nødsituasjon på mitt arbeidsområde.	215	2.46	1.47	2
Atypisk ansettelse	67	3.97	1.27	4
Typisk ansettelse	148	1.77	0.95	2

Tabell 5-44 Prosedyrer ved nødsituasjoner



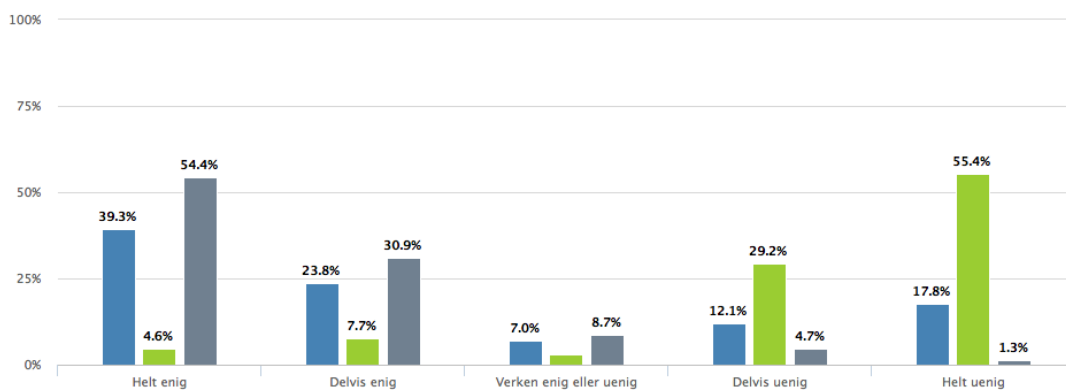
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Alle sikkerhetsprosedyrer blir fulgt.	216	2.69	1.41	2
Atypisk ansettelse	67	4.21	1	4
Typisk ansettelse	149	2.01	0.98	2

Tabell 5-45 Sikkerhetsprosedyrer blir fulgt



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Sikkerheten i min organisasjon er bedre enn i andre tilsvarende organisasjoner.	215	2.82	1.37	3
Atypisk ansettelse	66	4.23	1.08	5
Typisk ansettelse	149	2.20	0.96	2

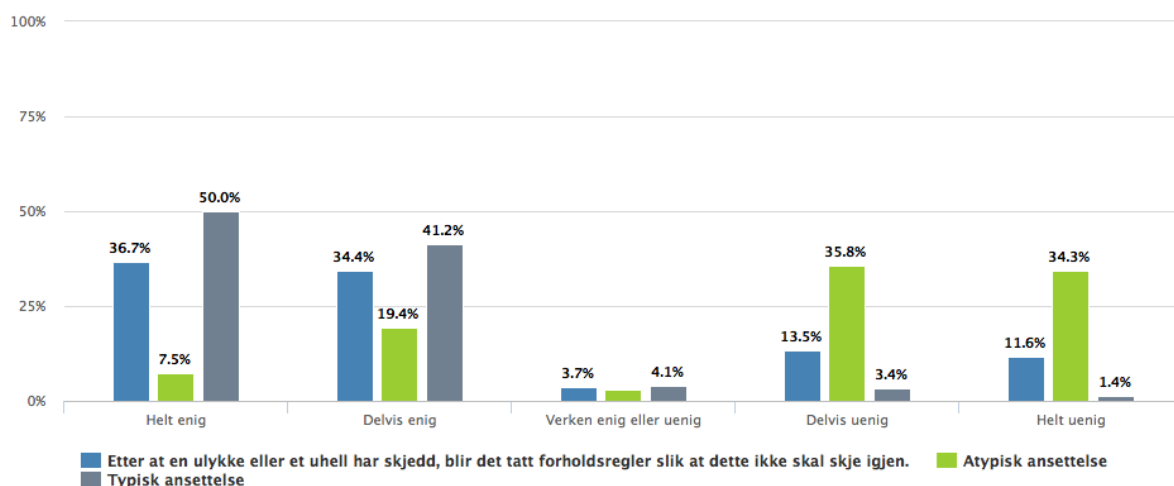
Tabell 5-46 Sikkerhet i egen vs andre organisasjoner



De som gransker ulykker og hendelser i min organisasjon forsøker å finne de reelle årsakene bak ulykker/hendelser, og legger ikke bare skylden på de personene som involverte. ■ Atypisk ansettelse ■ Typisk ansettelse

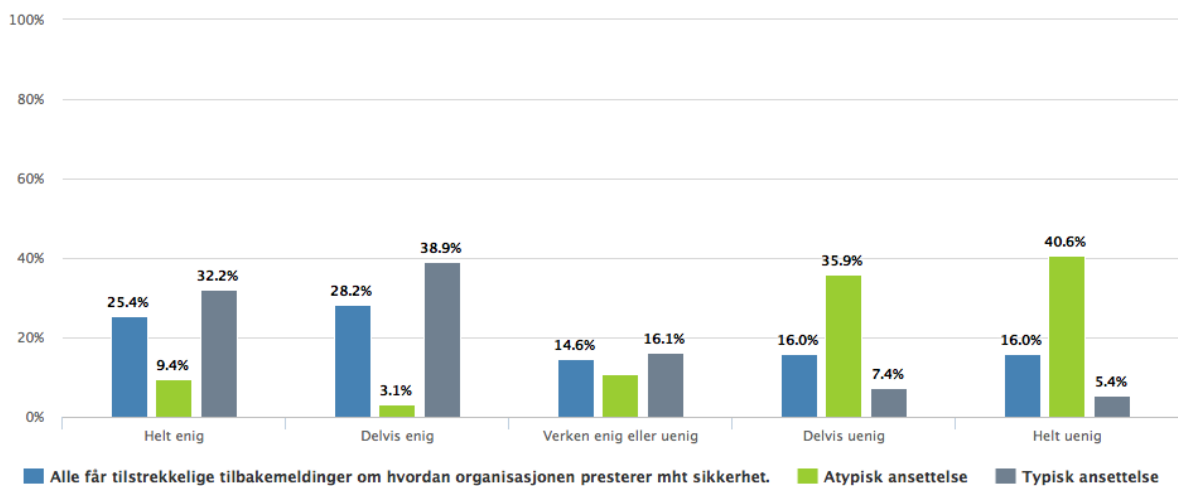
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
De som gransker ulykker og hendelser i min organisasjon forsøker å finne de reelle årsakene bak ulykker/hendelser, og legger ikke bare skylden på de personene som har vært involvert.	214	2.45	1.53	2
Atypisk ansettelse	65	4.23	1.12	5
Typisk ansettelse	149	1.68	0.91	1

Tabell 5-47 Interne ulykkesgranskeres kvalitet



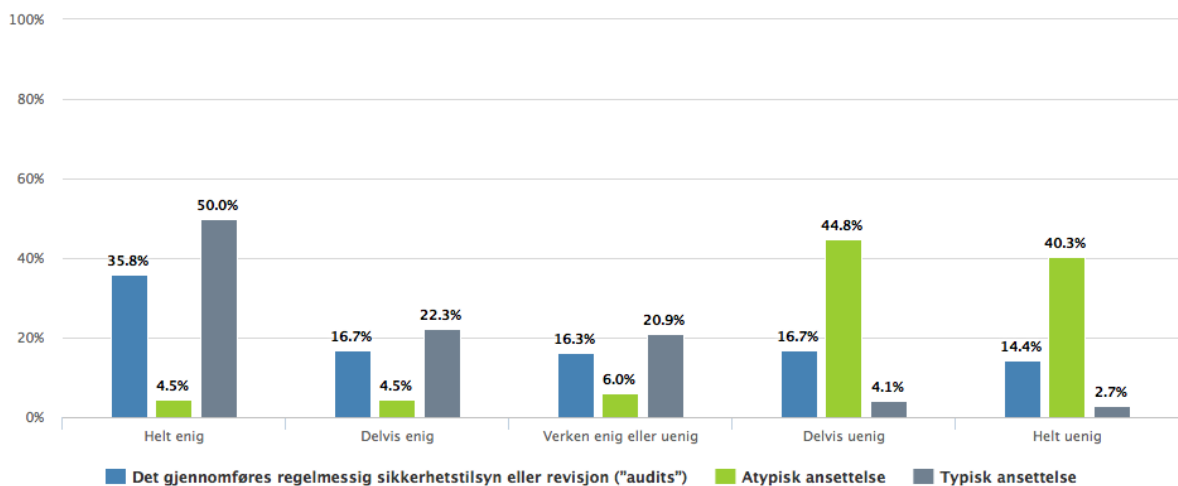
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Etter at en ulykke eller et uhell har skjedd, blir det tatt forholdsregler slik at dette ikke skal skje igjen.	215	2.29	1.38	2
Atypisk ansettelse	67	3.70	1.32	4
Typisk ansettelse	148	1.65	0.82	1.5

Tabell 5-48 Forholdsregler i etterkant av ulykker



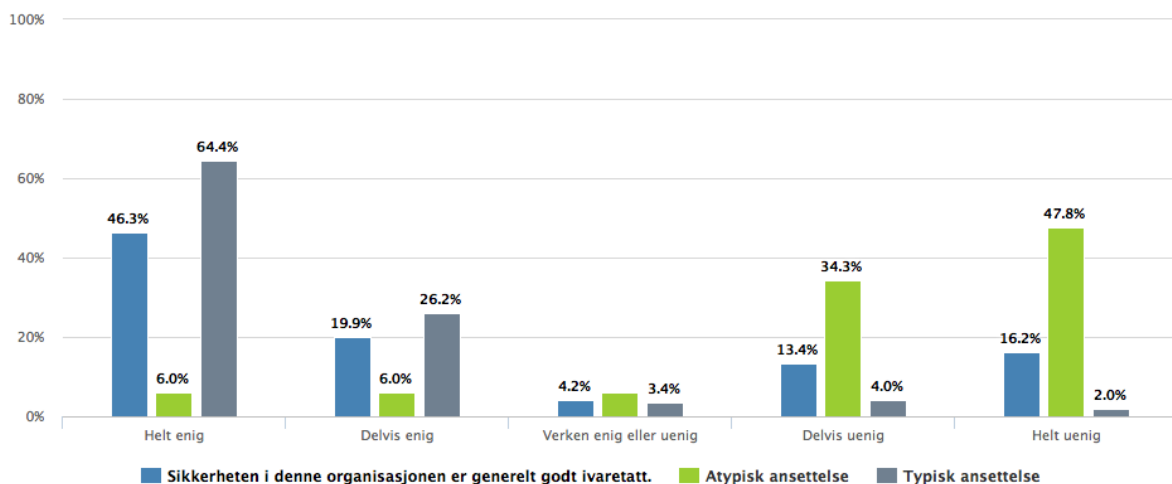
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Alle får tilstrekkelige tilbakemeldinger om hvordan organisasjonen presterer mht sikkerhet.	213	2.69	1.41	2
Atypisk ansettelse	64	3.95	1.22	4
Typisk ansettelse	149	2.15	1.11	2

Tabell 5-49 Tilbakemeldinger på organisasjonens sikkerhetsprestasjoner



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Det gjennomføres regelmessig sikkerhetstilsyn eller revisjon ("audits")	215	2.57	1.47	2
Atypisk ansettelse	67	4.12	1.02	4
Typisk ansettelse	148	1.87	1.05	1.5

Tabell 5-50 Regelmessige sikkerhetstilsyn



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Sikkerheten i denne organisasjonen er generelt godt ivaretatt.	216	2.33	1.55	2
Atypisk ansettelse	67	4.12	1.14	4
Typisk ansettelse	149	1.53	0.89	1

Tabell 5-51 Organisasjonens generelle sikkerhet

For de atypiske ansatte er gjennomsnittet ut fra de 9 spørsmålene 4.07, med et standardavvik på gjennomsnittlig 1.13.

For de med typisk ansettelsesform er gjennomsnittet 1.87, med et standardavvik på gjennomsnittlig 0.96.

Plassering av gruppenes sikkerhetskultur:

	Indeks	GAINs retningslinje
Typisk ansettelsesform	48.98	Positiv sikkerhetskultur
Atypisk ansettelsesform	101.66	Svak sikkerhetskultur

Skalering basert på «Operator`s Flight Safety Handbook» (GAIN, 2001):

- 25-58 Positiv sikkerhetskultur.
- 59-92 Byråkratisk sikkerhetskultur.
- 93-125 Svak sikkerhetskultur.

Vi kan med utgangspunkt i beregninger utviklet av GAIN at våre respondenter tilhørende gruppen «typisk ansettelsesform» kan plasseres under *positiv*

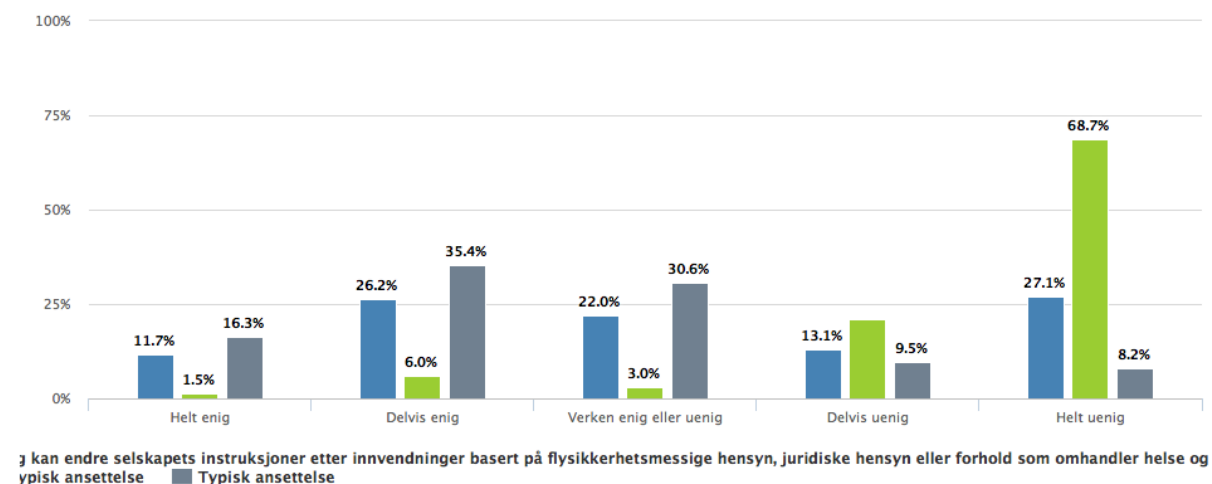
sikkerhetskultur, mens «atypisk ansettelsesform» plasserer i andre enden av skalaen under *svak sikkerhetskultur*.

5.1.3 Del 4 – Sikkerhetsrelatert adferd blant piloter:

Denne delen består av ti spørsmål hvor respondenten må ta stilling til påstander om egen og kollegers atferd i to situasjoner av sikkerhetsmessig karakter. Begge er situasjoner de fleste piloter er nødt til å ta stilling til med ujevne mellomrom i arbeidshverdagen.

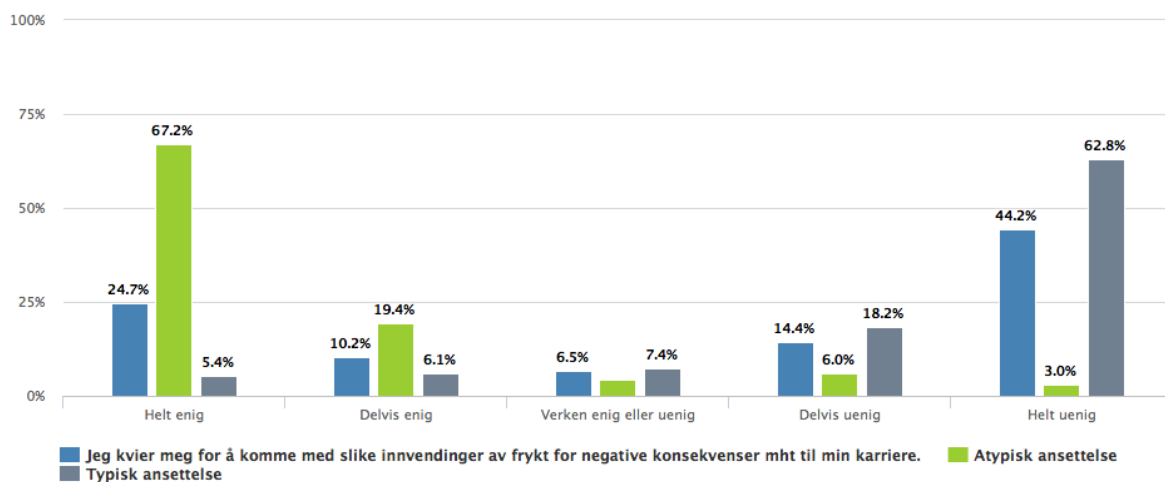
Hensikten med denne vinklingen er å presentere en påstand, for så å se om respondenten ser annerledes på saken gjennom sine kollegers øyne, sammenliknet med seg selv. Vi vil også kunne avdekke forutinntatte holdninger hva gjelder ansettelsesform og både kollegers og eget forhold til selskapet.

Egen og kollegers tro på muligheten til å påvirke selskapet.



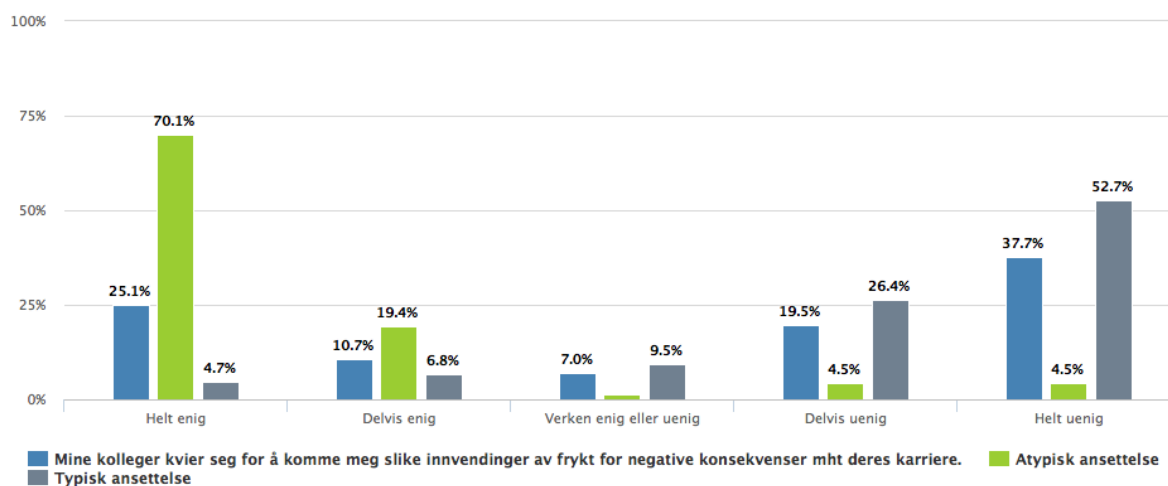
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Jeg kan endre selskapets instruksjoner etter innvendinger basert på fysikkerhetsmessige hensyn, juridiske hensyn eller forhold som omhandler helse og miljø.	214	3.18	1.38	3
Atypisk ansettelse	67	4.49	0.92	5
Typisk ansettelse	147	2.58	1.12	2

Tabell 5-52 Egen påvirkningskraft på organisasjonen



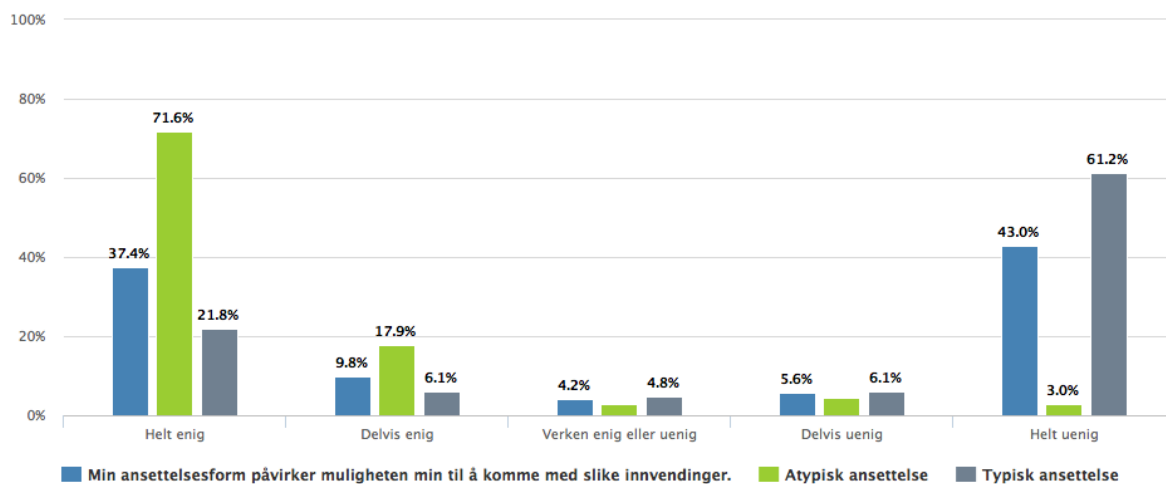
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Jeg kvier meg for å komme med slike innvendinger av frykt for negative konsekvenser mht til min karriere.	215	3.43	1.68	4
Atypisk ansettelse	67	1.58	1.02	1
Typisk ansettelse	148	4.27	1.17	5

Tabell 5-53 Egen terskel for innvendinger mht egen karriere



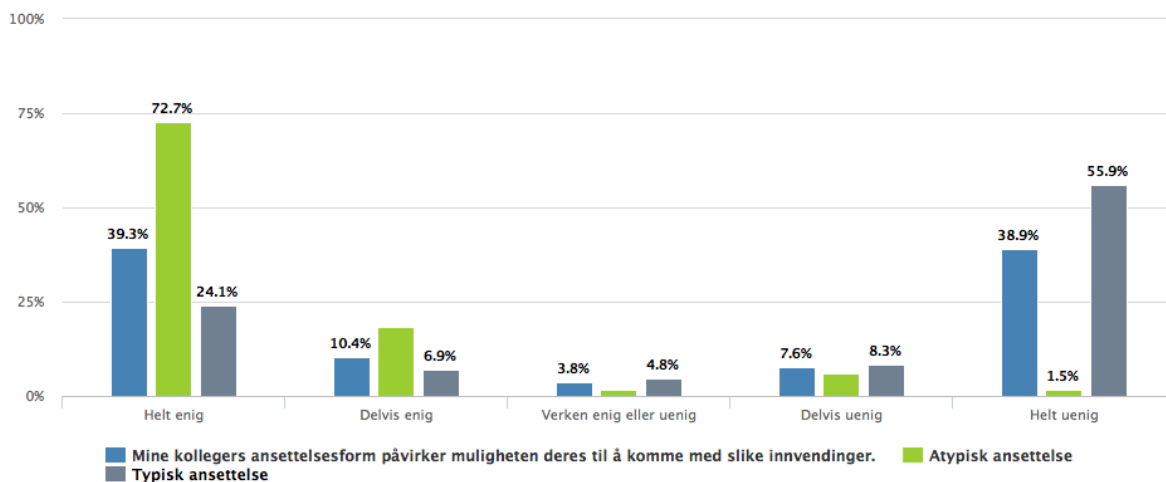
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Mine kolleger kvier seg for å komme meg slike innvendinger av frykt for negative konsekvenser mht deres karriere.	215	3.34	1.64	4
Atypisk ansettelse	67	1.54	1.04	1
Typisk ansettelse	148	4.16	1.14	5

Tabell 5-54 Kollegers motstand i frykt for karriere



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Min ansettelsesform påvirker muligheten min til å komme med slike innvendinger.	214	3.07	1.83	3
Atypisk ansettelse	67	1.49	0.97	1
Typisk ansettelse	147	3.79	1.68	5

Tabell 5-55 Egen ansettelsesform og terskel for innvendinger



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVAVIK	MEDIAN
Mine kollegers ansettelsesform påvirker muligheten deres til å komme med slike innvendinger.	211	2.96	1.82	3
Atypisk ansettelse	66	1.45	0.91	1
Typisk ansettelse	145	3.65	1.71	5

Tabell 5-56 Kollegers ansettelsesform og terskel for innvendinger

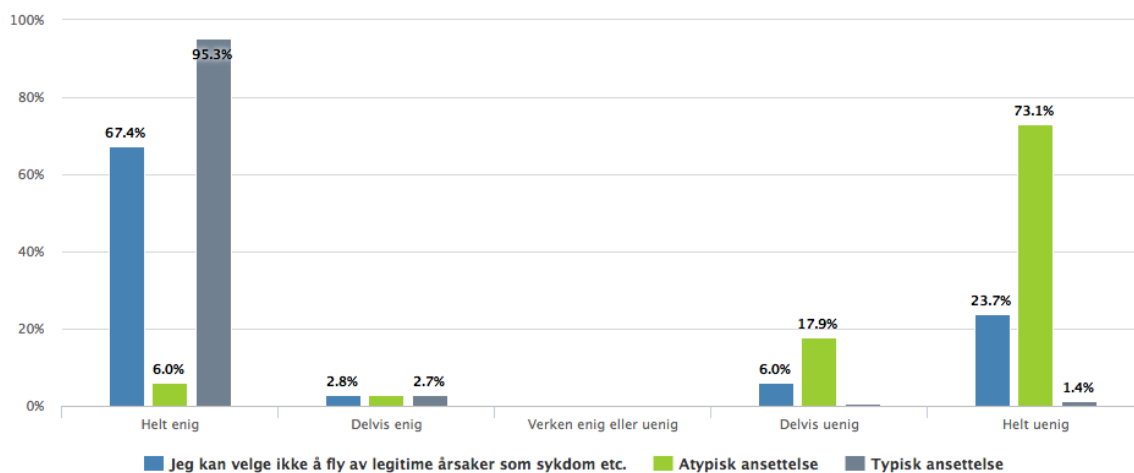
Et tydelig skille mellom gruppene kan sees også her, hvor over 90% av respondentene i gruppen «atypisk ansettelsesform» er *delvis* eller *helt uenig* i påstanden «Jeg kan endre selskapets instruksjoner etter innvendinger basert på flysikkerhetsmessige

hensyn, juridiske hensyn eller forhold som omhandler helse og miljø», mot ca 50% for alternativene helt eller delvis enig for den med «typisk ansettelsesform».

Det er ikke noe tydelig skille mellom den motstand den enkelte føler for å komme med innvendinger kontra hva de tror om sine kollegers motstand. Dette gjelder for begge grupper. Det er heller ingen tydelig forskjell hvordan den enkelte anser sin egen, kontra sine kollegers, ansettelsesform som grunnlag for å kunne påvirke selskapets instruksjoner.

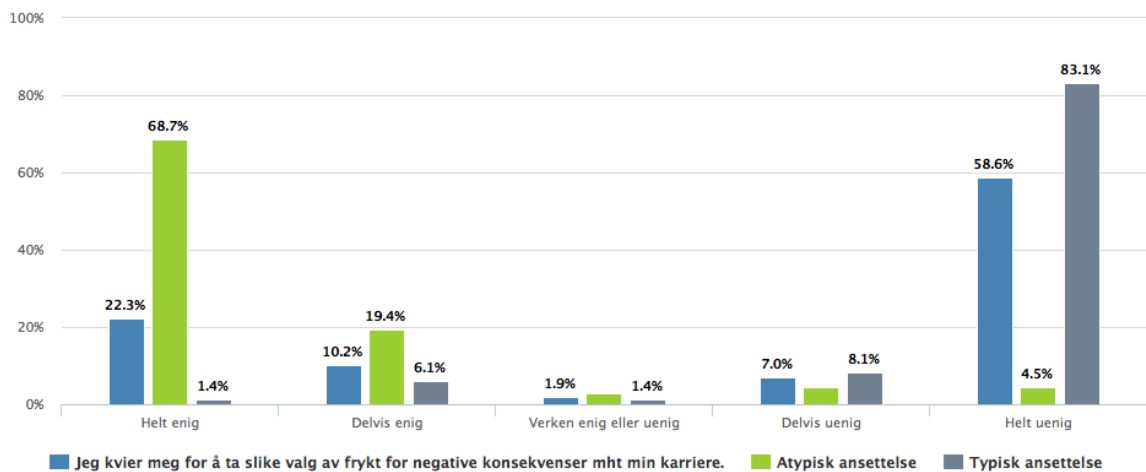
Samtidig er det veldig tydelig at respondentene for gruppen «atypisk ansettelsesform» mener at deres ansettelsesform er av betydning når det kommer til å komme med innvendinger. Hele 71.6% er helt enig. 61.2% av de med «typisk ansettelsesform» er derimot helt uenig.

Egen og kollegers tillit overfor selskapet sett opp mot ansettelsesform



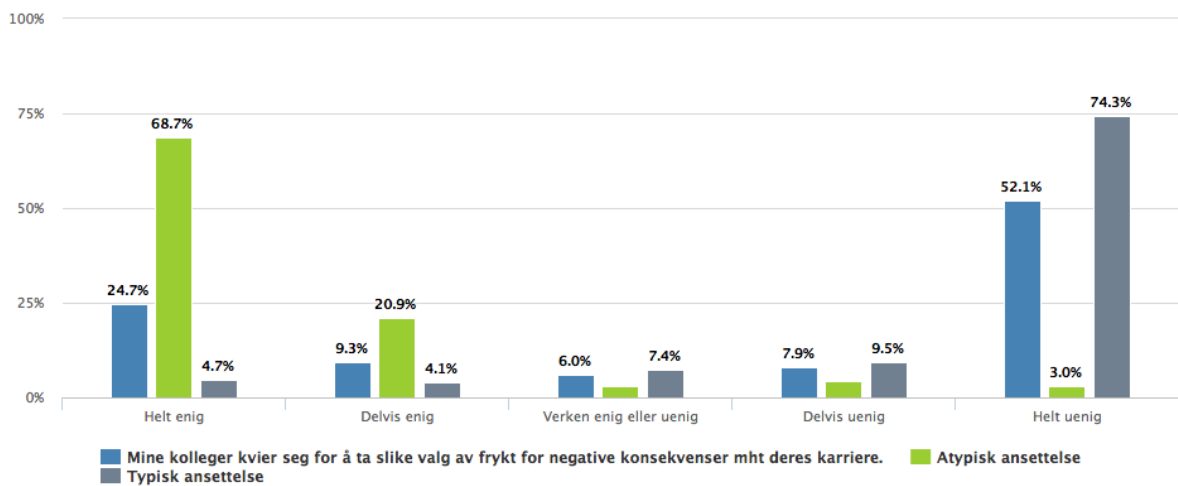
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDVARIASJON	MEDIAN
Jeg kan velge ikke å fly av legitime årsaker som sykdom etc.	215	2.16	1.74	1
Atypisk ansettelse	67	4.49	1.07	5
Typisk ansettelse	148	1.10	0.54	1

Tabell 5-57 Velge å ikke fly av legitime årsaker



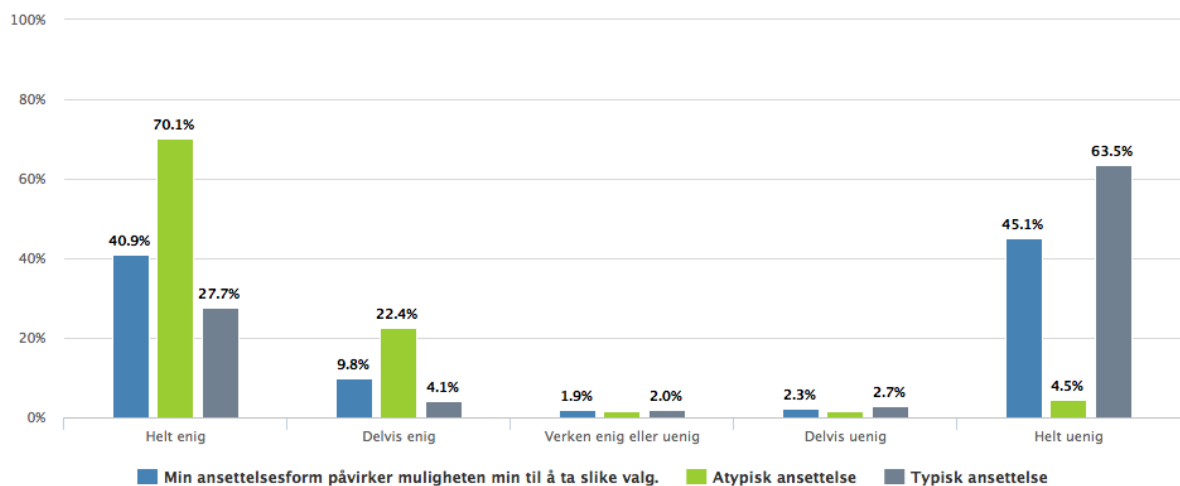
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Jeg kvier meg for å ta slike valg av frykt for negative konsekvenser mht min karriere.	215	3.69	1.71	5
Atypisk ansettelse	67	1.57	1.05	1
Typisk ansettelse	148	4.66	0.88	5

Tabell 5-58 Egen terskel for å gjøre et slik valg



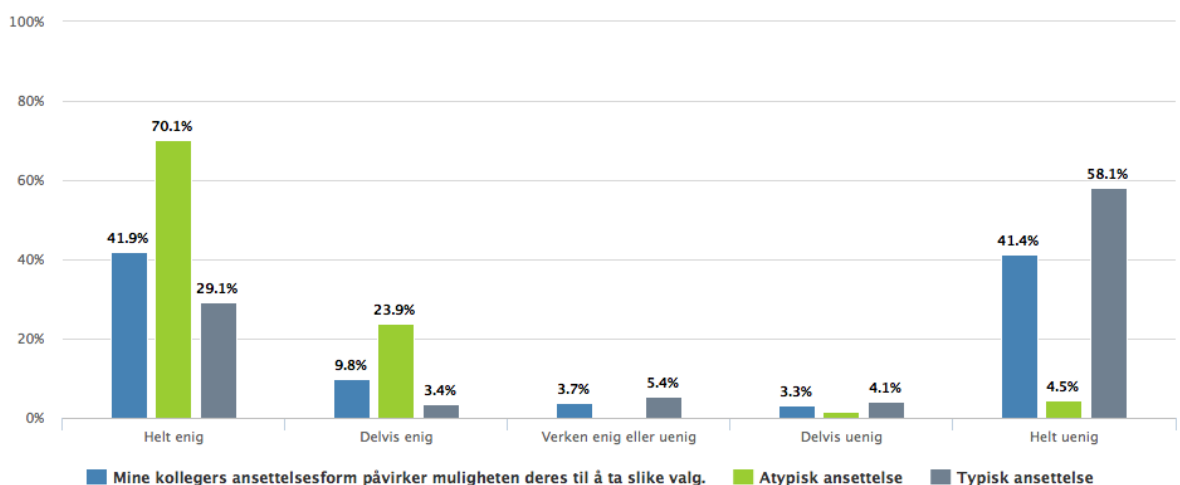
SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Mine kolleger kvier seg for å ta slike valg av frykt for negative konsekvenser mht deres karriere.	215	3.53	1.72	5
Atypisk ansettelse	67	1.52	0.97	1
Typisk ansettelse	148	4.45	1.1	5

Tabell 5-59 Kollegers terskel for å gjøre et slik valg



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Min ansettelsesform påvirker muligheten min til å ta slike valg.	215	3.01	1.89	2
Atypisk ansettelse	67	1.48	0.95	1
Typisk ansettelse	148	3.70	1.8	5

Tabell 5-60 Min ansettelsesform påvirker muligheten for et slik valg



SPØRSMÅL	ANTALL RESPONDENTER	GJENNOMSNIITT	STANDARDAVVIK	MEDIAN
Mine kollegers ansettelsesform påvirker muligheten deres til å ta slike valg.	215	2.93	1.86	2
Atypisk ansettelse	67	1.46	0.94	1
Typisk ansettelse	148	3.59	1.79	5

Tabell 5-61 Kollegers ansettelsesform for å gjøre et slik valg

Påstanden «Jeg kan velge ikke å fly av legitime årsaker som sykdom etc.» skaper den største spredningen mellom gruppene «atypisk ansettelsesform» og «typisk ansettelsesform». Hele 95.2% av sistnevnte gruppe svarer *helt enig*, og bidrar med å støtte plasseringen i del 3, hvor sikkerhetskulturen ble kategorisert som sterk. 91% av de med «atypisk ansettelsesform» er enten *delvis uenig* eller *helt uenig*.

Ingen markant variasjon kan sees mellom egen redsel for påvirkning av egen karriere, og antagelser om sine kolleger. Dette gjelder også for påstanden «*Mine / mine kollegers ansettelsesform påvirker muligheten min / deres til å ta slike valg*». Over 90% av de med atypisk ansettelsesform er enten *helt enig* eller *delvis enig*, mens over 60% av de med typisk ansettelsesform er *helt enig* eller *delvis uenig*.

Undersøkelsen i sin helhet er tydelig i retning av at respondentene i gruppen «atypisk ansettelsesform» generelt har markant lavere generell oppfattelse av sikkerheten og en mer negativ sikkerhetsmessig adferd, enn respondentene tilhørende gruppen «typisk ansatte». Dette støtter undersøkelsens del 3, hvor førstnevnte gruppe ble plassert i kategorien «svak sikkerhetskultur», med sistnevnte i motsatt ende av skalaen. Både spørsmålene og skalaen som ble benyttet var utviklet av GAIN, og henter fra «Operator`s Flight Safety Handbook» (GAIN, 2001).

Våre funn mellom de to gruppene er derimot mer sprikende enn annen empiri på området. Særlig avvikende er svarene gitt av respondentene tilhørende gruppen «atypisk ansatte», og dette blir kommentert og vurdert både i kapittelet «drøftinger» og underkapittelet «mulige feilkilder».

6 DRØFTINGER

Data vil her presenteres og drøftes i sammenheng med annen eksisterende empiri. Funn vil kommenteres og paralleller forsøkt trukket med relevant teori.

Kapittelets tematiske inndeling vil være likt det foregående kapitlet, med utgangspunkt i inndeling av eksisterende spørreundersøkelse. I tillegg vil forskningsspørsmålet drøftes og tidligere fremsatte hypoteser kommenteres. Avslutningsvis vil svakheter ved oppgaven vurderes og diskuteres.

6.1 Generelle spørsmål om opplevd sikkerhet

Våre funn viser at flygende personell med en atypisk ansettelsesform har en annen opplevd sikkerhet, enn flygere med en typisk ansettelsesvariant. Dette sammenfaller

med resultater fra rapporten «Atypical Employment in Aviation Sector» utført av universitetet i Gent.

En mulig forklaring på dette kan være betydningen av organisasjonsmessige endringer (Bjørnskau, 2005). Ved organisasjonsendringer oppstår «støy» i organisasjonen, og dette er ofte et uttrykk for de ansattes misnøye og følelse av å ikke bli hørt (Larsson, 2005). Eksempler på slike endringer kan være utstrakt bruk av kortvarige kontrakter eller andre atypiske ansettelsesformer (Yorens et al., 2015). Dette kan virke som en plausibel forklaring, og piloters oppfattelse av å ikke bli hørt fremkommer tydelig i spørsmålet «*Alle har mulighet å komme med forslag vedrørende sikkerheten*», hvor 71.1% av de med typisk ansettelse er *helt enig*, mens så mye som 83.6% av de med en atypisk ansettelsesform svarer *delvis enig* eller *helt uenig*.

Antagelsen finner teoretisk medhold i Hollnagels (2006) FRAM-teori, hvor tanken er at organisatorisk resonans kan oppstå fra nettopp slike små variasjoner i holdninger og operasjoner, og på grunn av interne interaksjoner og systemets kompleksitet, først gjøre seg til kjenne en annen plass i organisasjonen.

Det er en påfallende forskjell mellom de to gruppene, hvor de atypisk ansatte generelt har en høyere gjennomsnittsverdi i svarene på undersøkelsen. Vi har ingen holdepunkter for å kunne påstå at de operative prosedyrene er svakere hos de atypisk ansatte, ei heller at de er dårligere kvalifisert til å utføre arbeidet. Det som i hovedsak skiller respondentene er ansettelsesformen deres. Vi vet det har vært store organisatoriske endringer i luftfarten de senere år, hvor særlig lavprisselskaper som Ryanair har praktisert atypisk ansettelsesformer for sine piloter. James Reasons *Swiss Cheese Model* tillegger organisatoriske forhold særdeles stor vekt i analysen av barrierer som kan brytes og lede til ulykker. I så måte kan slike organisatoriske forhold som kan forårsake “støy” eller misnøye føre til at en barriere mot ulykker svekkes.

På en annen side må vi ta hensyn til det faktum at over 95% av respondentene som representerer piloter med atypisk ansettelsesform, tilhører ett enkelt selskap (tabell 5-6), og vi kan dermed ikke neglisjere muligheten for at holdninger i en enkeltorganisasjon skinner igjennom.

6.2 Sikkerhetskultur

Nasjonal sikkerhetsmyndighet (u.å.) definerer sikkerhetskultur som «*summen av de ansattes kunnskap, motivasjon, holdninger og atferd som kommer til uttrykk gjennom virksomhetens totale sikkerhetsatferd*».

Resultatene av undersøkelsen ga klare forskjeller mellom gruppene typisk og atypisk ansatte. Svarene på de 25 påstandene i denne delen av undersøkelsen ga de atypiske en indeks på 101.66 og en plassering i kategorien «svak sikkerhetskultur». For de typisk ansatte ble indeksen 48.98 og kategorisert som «positiv sikkerhetskultur».

Indeksen som er benyttet er grovt inndelt i tre deler, dermed har den potensialet til å vise et lite nyansert bilde av sikkerhetskulturen ved en organisasjon. I tillegg skiller den på ingen måte mellom hvilke spørsmål de ansatte scorer høyt eller lavt på, det er summen som teller. Dermed kan for eksempel ansatte svare høyt på spørsmål som omhandler “ikke-byråkratiske” egenskaper, men summen gjør likevel at de faller i kategorien «byråkratisk sikkerhetskultur». Transportøkonomisk institutt (2005) har benyttet den samme indeksen, men har på ovennevnte grunnlag valgt å kalle det «moderat sikkerhetskultur» fremfor «byråkratisk sikkerhetskultur».

Ifølge Helmreich (1999) påvirkes sikkerhetskulturen blant piloter blant annet av deres nasjonale kultur, profesjonelle kultur og organisasjonskultur. De som representerer de atypiske ansatte i denne undersøkelsen flyr i all hovedsak for Ryanair. Vi vet at Ryanair har piloter fra hele Europa, og vi må derfor anta at en vesentlig del av respondentene derifra ikke er norske. Derimot vet vi at respondentene for de typisk ansatte for det meste representerer SAS og Widerøe, og at de i all hovedsak er norske. Dermed finnes potensialet for at forskjeller i den nasjonale kulturen gjør utslag i resultatene på undersøkelsen.

Stor grad av yrkesstolthet motiverer piloter og har historisk vært med på øke den profesjonelle kulturen (ibid.). Det kan derimot tenkes at de senere års omorganisering og nye ansettelsesformer har gått ut over piloters tilhørighetsfølelse, opplevd

jobbsikkerhet og motivasjon, som igjen har redusert det teorien omtaler som profesjonell kultur.

For at det skal etableres en god organisasjonskultur må det blant annet være en åpen kommunikasjon fra ledelsen om problemer eller risikoområder (ibid.). Svarene i denne undersøkelsen støtter ikke en slik kommunikasjon fra ledelsen til de atypisk ansatte, og bidrar dermed ikke til en økt sikkerhetskultur.

James Reason (1997) identifiserte fem sentrale forhold for en god sikkerhetskultur; informert kultur, rapporteringskultur, rettferdig kultur, fleksibel kultur og læringskultur. Svarene i undersøkelsens påstand «*alle blir informert om enhver endring som kan påvirke sikkerheten*» (tabell 5-43) indikerer en svakere informert kultur blant de atypisk ansatte enn hos de typisk ansatte.

Videre viser svarene i påstandene «*det finnes prosedyrer på min arbeidsplass slik at jeg kan rapportere om sikkerhetsmessige mangler eller avvik*» (tabell 5-38) og «*ansatte rapporterer vanligvis om alle farlige arbeidsoperasjoner eller aktiviteter som de ser*» (tabell 5-39) en markant forskjell mellom de to gruppene og tyder på en svakere rapporteringskultur blant de atypisk ansatte.

En rettferdig kultur er svært viktig i luftfarten. Alle gjør feil fra tid til annen, og det er viktig at den ansatte ikke er redd for konsekvenser av å melde ifra om egne eller andres feil. I påstanden «*de som gransker ulykker og hendelser i min organisasjon forsøker å finne de reelle årsakene bak ulykker/hendelser, og legger ikke bare skylden på de personene som har vært involvert*» (tabell 5-47) sier hele 55,4% av de atypiske ansatte seg *helt uenig*. Nesten like mange av de typisk ansatte (54,4%) befinner seg i motsatt ende av skalaen og er *helt enig*. Dette er et oppsiktsvekkende resultat og indikerer en klart svakere rettferdig kultur blant de atypisk ansatte.

Summen av de ovennevnte punktene indikerer, etter vår oppfatning, en svakere sikkerhetskultur blant de atypisk ansatte som har deltatt i vår undersøkelse.

6.3 Atferd

Svarene på påstandene i kapittel 5 viser en klar forskjell mellom ansettelsesform og atferd. I vår undersøkelse representerer de atypisk ansatte riktignok nærmest utelukkende flygere i Ryanair, så hvorvidt svarene skyldes deres ansettelsesform eller andre forhold i selskapet, kan vi ikke vite all den tid vi kun har valgt å skille flygere på bakgrunn av deres ansettelsesform. Tidsmessige begrensninger gjorde at vi ikke valgte å skille respondentene på andre kriterier, og dette er en klar svakhet ved oppgaven som vi må være klar over i drøftingen av resultatene.

I påstanden «*jeg kan endre selskapets instruksjoner etter innvendinger basert på sikkerhetsmessige hensyn, juridiske hensyn eller forhold som omhandler helse og miljø*» er de typisk ansatte i liten til noe grad enig (2.58), mens de atypisk ansatte er delvis til helt uenig (4.49). Dette kan være en indikasjon på dårlig kommunikasjon mellom atypisk ansatte flygere og deres ledere, og en form for maktesløshet, at det ikke nytter å si ifra om forhold man mener burde endres. Det kan igjen føre til en dårligere rapporteringskultur hvis man ikke føler det kan føre til endrede rutiner.

I de påfølgende spørsmålene (tabell 5-53 og 5-54) spørres det om man kvier seg for å komme med slike innvendinger av frykt for negative konsekvenser med hensyn til deres karriere, og om man tror sine kolleger kvier seg for å si ifra av samme årsak. Her viser våre resultater en klar og bekymringsverdig sammenheng. Hele 67,2% av de atypisk ansatte er helt enig i den påstanden for sin egen del (gjennomsnitt på 1.58), og omtrent like mange (70,1%) er helt enige i at det samme gjelder for deres kolleger. For de typisk ansatte er resultatene stikk motsatt med gjennomsnitt på henholdsvis 4.27 og 4.16. Dette tyder på at de typisk ansatte i vår undersøkelse har lav terskel for å si ifra om kritikkverdig forhold eller andre forhold man mener burde endres.

Som nevnt innledningsvis kan det også være andre forhold enn ansettelsesform som påvirket svarene. Vi valgte derfor å komme med påstandene «*min ansettelsesform påvirker muligheten min til å komme med slike innvendinger*» og «*mine kollegers ansettelsesform påvirker muligheten deres til å komme med slike innvendinger*». Dette for å kunne kartlegge hvor mange som mener ansettelsesformen direkte påvirker terskelen for å komme med innvendinger overfor ledelsen. Resultatene er forholdsvis

klare; våre respondenter med atypisk ansettelsesform er i stor grad enig i våre påstander (gjennomsnitt på henholdsvis 1.49 og 1.45).

Videre ønsket vi å kartlegge hvorvidt flygerne mener de kan velge ikke å dra på jobb av legitime årsaker som sykdom etc. (tabell 5-57). Hele 95,3% av de typisk ansatte er helt enig i den påstanden, mens 73,1% av de atypisk ansatte er i andre enden av skalaen og er helt uenig (gjennomsnitt på henholdsvis 1.10 og 4.49). Videre viser svarene i tabellene 5-58 og 5-59 at de atypisk ansatte kvier seg for å ta slike valg av frykt for negative konsekvenser med hensyn til deres karrierer, mens de to siste tabellene (5-60 og 5-61) viser at de atypisk ansatte mener det nettopp er deres ansettelsesform som i stor grad påvirker mulighetene deres til å ta slike valg.

Spørsmålene i undersøkelsen er hentet og oversatt fra rapporten ”Atypical Employment in Aviation Sector” (Yorens et al., 2015), og våre resultater samsvarer med resultatene i denne rapporten. De viser at atypisk ansatte i større grad kvier seg for å melde ifra om kritikkverdige forhold og å holde seg hjemme fra arbeid av legitime årsaker som sykdom etc. enn det typisk ansatte gjør. I tillegg viser resultatene at ansettelsesformen er en del av forklaringen. Yorens et al. (2015) peker i denne sammenheng på et viktig moment som omhandler tidsbegrensede kontrakter. Forfatterne av rapporten mener usikkerheten knyttet til fornyelse av en slik kontrakt kan påvirke hvordan piloten utøver sine arbeidsoppgaver. De mener, tatt i betraktning den store konkurransen om jobbene i denne bransjen, at en pilot kan være tilbøyelig til å la økonomiske og kommersielle hensyn trumfe sikkerhetshensyn for å sette seg i en god nok posisjon til å sikre fornyet kontrakt (ibid.).

En slik gjennomgående trend i svarene kan tyde på et svakere sosialt arbeidsmiljø blant de atypisk ansatte. Når det i tillegg kan resultere i at atypisk ansatte i større grad flyr når de ikke er skikket som følge av sykdom el., kan dette ha sikkerhetsmessige konsekvenser. I Heinrichs dominoteori er nettopp det sosiale arbeidsmiljøet og menneskelige feil de to første brikkene som kan velte i den sekvensielle ulykkesmodellen, og potensielt føre til en ulykke.

6.4 Fremsatte hypoteser

Med utgangspunkt i teori presentert i kapittel 3, fremsatte vi to hypoteser.

«Opplevd sikkerhet er lavere hos atypisk ansatte.»

«Flyselskaper som praktiserer atypisk ansettelse, har svakere sikkerhetskultur enn selskaper med alminnelig ansettelsespraksis.»

I kapittel 5 ble begge hypoteser støttet av egne data. Vi skal her forsøke å se om de støttes av annen empiri, samt søke teoretisk forklaring.

Rapporten utviklet av Universitetet i Gent, «Atypical Employment in Aviation Sector», har på bakgrunn av 6633 respondenter et resultat i samme retning som vår, men med noe mindre “utslag”. Det er likevel et tydelig skille også her, at atypiske ansatte har større beslutningsvegring, føler seg usikrere og rapporterer lavere opplevd sikkerhet enn de med mer tradisjonell ansettelsesform (Yorens et al., 2015).

Som et supplement til statistikken siterer rapporten ulike piloter med atypisk ansettelsesform, hva gjelder deres opplevelse av sikkerhet:

«Apart from social considerations, safety is impacted. Oh, so you want to keep working with us, but, see, you took 2 sick lives last year, and you refused to dispatch with technical deviations once, and, you know, we have your personal fuel statistics... »» (Yorens et al., 2015, s. 211).

«When you are sick more than 4 times a year you get called in for a talk with the office to discuss the reason why. » (Yorens et al., 2015, s. 211).

«I feel unsafe to make decisions that I need to as a captain. Not following the company line or the company`s wishes puts me in a position where I have to balance is right and what is right for my career. » (Yorens et al., 2015, s. 213).

Kaufmann og Kaufmann (2009) beskriver de gjeldende, psykologiske prosesser, og trekker frem den sosiale prosessen som viktig for å kunne forklare holdninger, verdier og interesser, og hvordan dette influerer på enkeltpersoner. Jobbtilfredshet defineres som en emosjonell tilstand, som en konsekvens av hvordan man vurderer sin jobb

(Loche, 1976). Allerede for nesten 40 år siden trakk Loche (1976) paralleller mellom lav tilfredshet og ytelse i jobben, og opplevd sikkerhet. Organisasjonspsykolog, Morten Eikeland (2014), støtter dette, og påpeker at usikkerhet erfares negativt, samt opptar større oppmerksomhet enn noe som oppleves trygt. Transportøkonomisk Institutt (2005) rapport «Flysikkerhet i Norge», poengterer også på bakgrunn av egen forskning at det er rimelig å anta en korrelasjon mellom endring i arbeidsmiljøet som oppleves negativt, og redusert sikkerhet.

At flyselskaper som praktiserer atypisk ansettelse, har svakere sikkerhetskultur enn selskaper med alminnelig ansettelsespraksis, ble understøttet av egen forskning i spørreundersøkelsens del 3. I det tidligere delkapittelet «sikkerhetskultur» kunne vi se, med utgangspunkt i den pre-formulerte skalaen utviklet av GAIN, en plassering av gruppen «atypisk ansatte» i kategorien «svak sikkerhetskultur», og gruppen «typisk ansettelse» i kategorien «positiv sikkerhetskultur».

Usikkerheten i våre resultater er at Ryanair-piloter utgjør den absolutte majoriteten av respondentene for gruppen med atypisk ansettelsesform, og det vil kunne være vanskelig å vite om resultatene blir et mål på selskapets sikkerhetskultur, mer enn for en gruppe ansatte med lik ansettelsesform.

Rapporten «Atypical Employment in the Aviation Sector», har sammenfallende funn med våre, ikke minst hva gjelder selskapets kultur. En irsk rapport rapporterer om liknende resultater:

«The condition of employment and the safety culture at Ryanair are observed to be an area of concern. This is particular due to the fact that Ryanair stringently adheres to the low cost mantra». (Yorens et al., 2015, s. 68)

Det har vært stor faglig diskusjon knyttet til om begrepet sikkerhetskultur er fruktbart, og om det lar seg kvantifisere (Bjørnskau og Longva, 2009). Likevel påpeker Reason (1997) nødvendigheten av en god organisasjonskultur for å kunne oppnå en god sikkerhetskultur, og i så fall kan dette bidra til å forklare den store spredningen i svar på spørsmål omhandlende organisasjonskulturen. Reason (1997) sier videre at det kreves en sterk forpliktelse fra ledelsen, i tillegg til en åpen kommunikasjon om problemer eller risikoområdet, for å styrke organisasjonskulturen. Denne er tydelig

delt mellom de to gruppene, og kommer godt til syne ved spørsmål som: «*Lederne i organisasjonen drøfter ofte sikkerhetsspørsmål med de ansatte*», hvor 88.4% av de med atypisk ansettelse svarer *delvis uenig* eller *helt uenig*. I stor kontrast svarer nesten 50% av de med typisk ansettelse *delvis enig* eller *helt enig*.

Både annen empiri og teori ser med utgangspunkt i ovennevnte å støtte våre to fremsatte hypoteser, og det virker sannsynlig å anta at både opplevd sikkerhet er lavere enn hos atypisk ansatte, og at flyselskaper som praktiserer atypiske ansettelser har en svakere sikkerhetskultur enn selskaper med alminnelig ansettelsespraksis.

6.5 Oppsummering

«Finnes det en sammenheng mellom dagens organisering av luftfartsforetak, med økt bruk av atypisk ansettelse, og forringelse av sikkerheten?»

I denne delen skal vi oppsummere de drøftinger vi har gjennomført. Vi skal forsøke å samle trådene og vurdere resultater og analyser med henblikk på vårt forskningsspørsmål, som var utgangspunktet for hele undersøkelsen.

I undersøkelsens del 2 «generelle spørsmål om opplevd sikkerhet» forsøkte vi å avdekke hvordan respondentene opplever sikkerhetsklimaet på arbeidsplassen. Generelt viser våre resultater høyere grad av opplevd sikkerhet blant gruppen «typisk ansettelsesform», enn blant gruppen «atypisk ansettelsesform». Etersom vi kun valgte å skille respondentene på ansettelsesform var det naturlig for oss å søke teoretisk støtte i modeller som tillegger organisatoriske endringer betydelig vekt. Resultatene sammenfaller med tilsvarende undersøkelser (Yorens et al., 2015) og, på tross av de begrensninger vi har i oppgaven, tyder på en sammenheng mellom atypisk ansettelsesform og svakere grad av opplevd sikkerhet.

Del 3 av undersøkelsen består av 25 påstander hvis svar til sammen skal kunne gi en indikasjon på sikkerhetskulturen ved respondentenes arbeidsplass. Resultatene våre er ganske klare; de viser en positiv sikkerhetskultur for de med typisk ansettelse og en svak sikkerhetskultur for de med atypisk ansettelse. Vi har søkt teoretiske forklaringer i modeller fra blant andre Helmreich (1999) og Reason (1997). I tillegg har vi nevnt

åpenbare svakheter som at de atypisk ansatte respondentene i all hovedsak representerer kun ett selskap, og at kategoriseringen av resultatene er noe unyanserte med kun tre kategorier. Forskjellen mellom de to gruppene er likevel av en slik karakter at vi ser en svakere sikkerhetskultur blant de atypisk ansatte enn blant de typisk ansatte i vår undersøkelse.

I del 4, «sikkerhetsrelatert atferd blant piloter», har vi hentet og oversatt påstander fra rapporten «Atypical Employment in Aviation Sector» utført av universitetet i Gent (Yorens et al., 2015). Respondentene er blitt bedt om å ta stilling til påstander som både omhandler egen og kollegers atferd. Også her avdekker svarene en klar forskjell mellom de to gruppene, hvor de atypisk ansatte viser en til dels bekymringsverdig atferd i sikkerhetsrelaterte situasjoner. Resultatene samsvarer med tilstøtende forskning (ibid.), og vi har funnet teoretisk forklaring i Heinrichs dominoteori. Igjen er svakheten at i all hovedsak Ryanair representerer den ene gruppen påpekt, og muligheten for at atferden representerer selskapsspesifikke holdninger, og ikke holdninger generelt blant atypisk ansatte, eksisterer.

På tross av de åpenbare, og til dels store, svakhetene ved oppgaven må vi likevel kunne konstatere at de ovennevnte punktene til sammen peker i retning av en svakere sikkerhet i luftfartsorganisasjoner som praktiserer atypisk ansettelsesform. Vi mener vi har belyst flere relevante aspekter for å kunne gi en god indikasjon på sikkerhetsnivået, og kan med dette si vi har besvart forskningsspørsmålet.

6.6 Svakheter ved oppgaven

Halvorsen (2008) påpeker viktigheten av å spørre seg om resultatet er påvirket av forskningens ulike deler. Både utvalg, innsamling, bearbeiding og analyse er alle utgangspunkt for mulige feilkilder (ibid.).

Innledningsvis kan det være naturlig å spørre seg om oppgavens utgangspunkt lå til rette for å kunne gi oss svar på det vi faktisk spurte om. Vi tror at teoretisk bredde, utvalg av respondenter og oppgavens konkrete problemstilling, samlet gir relativt gode forutsetninger for dette. Isolert sett derimot, ligger det til rette for å kunne diskutere de ulike, tenkte feilkilder.

Selve spørreundersøkelsen er utviklet med den hensikt å kunne gi oss et grunnlag for å besvare forskningsspørsmålet. Likevel er vi klar over de utfordringer som ofte oppleves angående utforming, distribusjon og analyse. Hva gjelder oppgavens utforming er vi inspirert av tidligere undersøkelser. Spørsmålene er formulert så enkle som mulig, og skalaen er en 5-punkts likert-skala, balansert om et nøytralt svaralternativ. Dette legger til rette for, men kan ikke garantere, at ikke misforståelser oppstår. Dette ser vi et eksempel på ved at ikke alle respondentene har svart på alle spørsmål. Det høyeste avviket er fortsatt lavere enn 1%, og kan dermed antas neglisjerbart. I etterpåklokskapens lys kunne dette vært unngått, da ved å benyttet en funksjon om tvunget svar.

Med hensyn til distribusjon, valgte vi de kanaler vi hadde til rådighet, gitt både begrenset tid og ressurser. Vi kan se en tydelig forskjell i antall respondenter for de ulike selskaper, og kan ikke se bort fra det faktum at fordelingen mellom gruppene «atypisk ansettelsesform» og «typisk ansettelsesform» ikke er i likevekt. Det svekker resultatet ytterligere at hovedsakelig ett flyselskap står for majoriteten av respondentene i kategorien «atypisk ansettelsesform», og faren for at det enkelte selskaps kultur skinner gjennom og overskygger selve gruppen er stor. Denne teorien styrkes ved at våre resultater har større kontraster enn annen empiri på området. For distribusjon til Widerøe og SAS ble de respektive foreninger vår distribusjonskanal, mens for Norwegian og Ryanair benyttet vi ulike internetttora, i mangel på hjelp internt i selskapene. I forbindelse med distribusjon til og kontakt med de atypisk ansatte, kan en stille spørsmål om man faktisk når er representativt utvalg flygere, og at de ikke er samlet i ulike fora på bakgrunn av sine holdninger. Vi mistenker på bakgrunn av data, men også ut fra egen kjennskap til slike fora, at dette kan antas å påvirke svaret.

Transportøkonomisk Institutt (2005) omtaler begrepet *taktiske svar* i sine drøftinger for undersøkelsen «Flysikkerhet i Norge». Med dette menes at respondenter som oppfatter at resultatet kan ha betydning for dem, svarer i en retning for å fremheve hva de ønsker skal bli resultatet og konklusjonen. I spørreundersøkelser hvor respondentene har sterke oppfatninger, og hvor de opplever at resultatet fra

undersøkelsen kan ha konsekvenser for dem, vil det være fare for taktiske svar (Bjørnskau, 2005). Bjørnskau (1997) påpeker likevel at trusselen om taktiske svar er overdreven. Vi kan imidlertid ikke se bort fra dette, og teorien styrkes ved at vår undersøkelse har større sprik i resultatet enn annen empiri.

En analyse med få variabler kan nok vurderes som svak. Å skille respondentene i kun to grupper, «atypisk ansettelsesform» og «typisk ansettelsesform», er tilstrekkelig for å besvare forskningsspørsmålet. Det råder ingen tvil om at en multivariat analyse ville økt nyansene, og bidratt til å forklare resultatene bedre. Avveiningen mellom antall variabler og tilmålt tid og ressurser er likevel avgjørende for et godt resultat (Hair et al., 1992). Dette var avgjørende for vår del.

7 KONKLUSJON

«Finnes det en sammenheng mellom dagens organisering av luftfartsforetak, med økt bruk av atypisk ansettelse, og forringelse av sikkerhet?»

For økt konkretisering ble følgende to hypoteser utledet:

«Opplevd sikkerhet er lavere hos atypisk ansatte.»

«Flyselskaper som praktiserer atypisk ansettelse, har svakere sikkerhetskultur enn selskaper med alminnelig ansettelsespraksis.»

I undersøkelsens del som omhandler generelle spørsmål om opplevd sikkerhet viser det seg at atypisk ansatte har en svakere opplevelse av sikkerheten enn hva typiske ansatte har. Funnene understøtter vår første av to hypoteser som er utledet, og vi finner teoretisk forklaring i blant annet Hollnagels (2015) FRAM-teori og hos Larsson (2005).

Del tre av undersøkelsen var utformet med det formål å kvantifisere nivået på sikkerhetskulturen blant respondentene. Svarene viste klare forskjeller, hvor gruppen atypisk ansatte viste en tydelig svakere opplevelse av sikkerhetskultur enn hva

gruppen typisk ansatte gjorde. Resultatene bidro sterkt til å bekrefte vår andre hypotese. Funnene ble forklart med teoretisk utgangspunkt i Helmreich (1999) og Reason (1997).

Siste del av undersøkelsen handler om sammenhengen mellom ansettelsesform og atferd. Våre resultater viser en tydelig forskjell i atferd mellom de to gruppene. Atypisk ansatte rapporterer om en generelt høyere terskel for å melde fra om kritikkverdige forhold, holde seg hjemme ved sykdom etc. Funne samsvarer med en tilstøtende studie utført i et langt større omfang (Yorens et al., 2015), og Heinrichs dominoteori ble anvendt til å forklare funnene.

Som nevnt i innledningen er antall ulykker eller hendelser i luftfarten såpass få at de egner seg, isolert sett, dårlig som sikkerhetsindikatorer. Gjennom teoretiske modeller presentert i kapittel 3 har vi forklart hvordan opplevd sikkerhet, sikkerhetskultur og sikkerhetsrelatert atferd kan knyttes opp til objektiv sikkerhet. Dette har videre bidratt til å styrke våre to hypoteser og følgelig til å svare på vårt forskningsspørsmål. Basert på funnene i denne oppgaven finnes det en sammenheng mellom ansettelsesforhold og sikkerheten.

Praksisen med atypisk ansatte piloter er et forholdsvis nytt fenomen, og de forskjellige formene presentert i kapittel 3 viser kun et knippe av de som eksisterer i luftfarten. Vi er av den oppfatning at mange modeller befinner seg i en juridisk gråsoner, ettersom dagens regelverk ikke er tilpasset de endringene som har funnet sted i bransjen. Dette i kombinasjon med relativt lite forskning på konsekvensene av atypisk ansatte piloter betyr at vi på det sterkeste oppfordrer til videre forskning på dette område. På den måten vil luftfartsmyndighetene ha et bedre vitenskapelig fundament til å konstruere et sikkerhetsmessig forsvarlig juridisk og regulatorisk rammeverk.

8 LITTERATURLISTE

- Abeyaratne, R. I. R. (1999) *Emergent commercial trends and aviation safety*. Vermont: Ashgate Publishing Limited.
- Andersen, K. (2000) *Oppkjøp og sammenslåing*. Magma.
- Arbeidsmiljøloven. (2005) *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. vedtatt 17. juni 2005*. Tilgjengelig fra:
<<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>> [Lest 22.09.2015].
- Arbeidstilsynet. (2008) *Omstilling? Har du husket det viktigste? Hva kan du gjøre for å sikre sunne omstillingsprosesser*. (Arbeidstilsynets publikasjon 590).
Tilgjengelig fra:
<<http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=98946>> Trondheim: Direktoratet for arbeidstilsynet.
- Arbeidstilsynet. (u.å.) *Ansettelse* [internett], arbeidstilsynet.no. Tilgjengelig fra:
<<http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=78162>> [Lest 04.09.2015].
- Arnold, J., Randall, R., Patterson, F., Silvester, J., Robertson, I., Cooper, C., Burnes, B., Harris, D., Axtell, C og Hartog, D. D. (2010) *Work Psychology, Understanding Human Behaviour in the Workplace. (Fifth edition)*. Essex, Financial Times Professional Limited, Pearson Education Limited.
- Ballard, T. J., Corradi, L., Lauria, L., Mazzanti, C., Scaravelli, G., Sgorbissa, F., Romito, P. & Verdecchia, A. (2004) *Integrating qualitative methods into occupational health research: a study of women flight attendants*.
Occupational Environmental Medicine, 61 (6), s.163.
- Baram, M.S. & Hale, A. (1998) *Safety Management: The Challenge of Change*. United Kingdom: Pergamon.
- Bjørnskau, T. & Longva, F. (2009) *Sikkerhetskultur i transport*. TØI-rapport 1012/2009. Oslo: TØI.
- Bjørnskau, T. (1997) *Seks timers dag i omsorgsykker. En evaluering av forsøket i Oslo kommune*. (FAFO-rapport 232). Oslo: Forskningsstiftelsen Fafo.
- Bjørnskau, T. (2005) *Flysikkerhet i Norge*. Rapport 782/2005. Oslo: Transportøkonomisk Institutt, TØI.
- Booz & Co. (2009) *Effects of EU Liberalisation on Air Transport Employment and Working Conditions*. Tilgjengelig fra:
<http://ec.europa.eu/transport/modes/air/studies/doc/internal_market/2009_eff>

[ects of eu liberalisation on air transport employment and working conditions.pdf](#)> [Lest 04.08.2015].

- Borge, A. M. (u.å.) *Trygghet er en forutsetning for læring*. Utdanning. s. 57-59.
- Brodal, P. (2013) *Sentralnervesystemet (5. utg.)*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Brunsson, N. & Olsen, J. P. (1990) *Makten att reformera*. Stockholm, Carlssons Bokförlag.
- Busch, T. (2013). *Akademisk skriving: for bachelor- og masterstudenter*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Byres, E. & Cusimano, J. (2010, 25. mars) *Safety and Security: Two Sides of the Same Coin* [internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.controlglobal.com/articles/2010/safetysecurity1004/?show=all>> [Lest 14.09.2015].
- Caldwell, J. A. (1997) *Fatigue in aviation environment: An overview of the causes and effects as well as recommended countermeasures*. Aviation, Space and Environmental Medicine, 68 (8) s. 932-934.
- Carmines, E. G. (1979) *Reliability and Validity Assessment (Quantitative Applications in the Social Sciences) 1.st Edition*. SAGE Publications, Inc.
- Concil Directive 1999/70/EC av juni 1999. *Concerning the framework agreement on fixed-term work concluded by ETUC, UNICE and CEEP* [internett], eu-lex.europa.eu Tilgjengelig fra: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31999L0070> [Lest 05.09.2015].
- Council Directive 97/81/EC av 15 Desember 1997. *Concerning the Framework Agreement on part-time work concluded by UNICE, CEEP and the ETUC - Annex: Framework agreement on part-time work* [internett], eu-lex.europa.eu. Tilgjengelig fra: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31997L0081>> [Lest 08.09.2015].
- Danish Transport Authority – Trafikstyrelsen. (2014) *Report of the working group on "Social dumping" in aviation*. Tilgjengelig fra: <https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/social_dumping_rt_danish_transport_authority_2014.pdf> [Lest 29.08.2015].
- Dekker, S.W.A. (2005) *Ten Questions About Human Error. A new view of human factors and systems safety*. New York, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Dey, I. (1993) *Qualitative Data Analysis: A User friendly Guide for Social Scientists*. Routledge.

- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999) *Subjective Well-Being: Decades of progress*. American Psychological Association. 125 (2), s. 276-302.
- Doganis, R. (2006) *The Airline Business*. Routledge.
- Dos Santos, J. C. (2013) *HindSight* [internett], Tilgjengelig fra:
<https://www.eurocontrol.int/download/publication/node-field_download-6036-0> [Lest 07.09.2015].
- Dunbar, R. & Schultz S. (2007) *Evolution in the social brain*. Science, 317 (5843), s.1344–1347.
- ECORYS. (2007) *Social developments in the EU air transport sector. A study of developments in employment, wages and working conditions in the period 1997-2007*. Tilgjengelig fra:
<http://ec.europa.eu/transport/modes/air/studies/doc/internal_market/2008_01_social_study_final_report.pdf> [Lest 02.09.2015].
- Eikeland, M. (2014) *Emosjoner i ledelse*. Magma. 2014 s. 61-67.
- Einarsen, S. & Skogstad, A. (Red) (2011). *Det gode arbeidsmiljø: Krav og utfordringer (2. utgave)*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Elvik, R. (2005) *Economic deregulation and transport safety: A synthesis of evidence from evaluation studies*. Accident Analysis & Prevention. 2006 (4), s. 678-686.
- Eurocontrol. (2006) *Revisiting the "Swiss cheese" model of accidents*. EEC Note No. 13/06. France: EUROCONTROL Experimental Centre.
- Eurocontrol. (2009). *A white paper on resilience engineering for ATM*. [internett], Tilgjengelig fra:
<<https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/article/content/documents/nm/safety/safety-a-white-paper-resilience-engineering-for-atm.pdf>> [Lest 04.09.2015].
- Eurocontrol. (2013). *From Safety-I to Safety-II: A White Paper*. [internett], Tilgjengelig fra:
<https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/content/documents/nm/safety/safety_whitepaper_sept_2013-web.pdf> [Lest 04.09.2015].
- European Aviation Safety Agency. (2015) *Regulations* [internett], EASA. Tilgjengelig fra: <<https://easa.europa.eu/regulations>> [Lest 26.09.2015].
- European Cockpit Association, ECA (2013) *Flight plan to safety. European pilots' perspective: Threats & challenges to commercial air transport*. Tilgjengelig

fra:

<https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/eca_flight_plan_to_safety_13_1204_f-web.pdf> [Lest 11.08.2015].

European Cockpit Association. (2014) *The Case for Fair Competition in Europe's Aviation. Why action is needed to safeguard our aviation's future.* [internett], eurocockpit.be. Tilgjengelig fra:

<https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/the_case_for_fair_competition_in_eus_aviation_14_1125_online_f.pdf> [Lest 08.09.2015].

European Commission. (2015) *The European Single Market* [internett], European Commission. Tilgjengelig fra: <http://ec.europa.eu/growth/single-market/index_en.htm> [Lest 24.09.2015].

European Low Fares Airline Association. (2004). *Liberalisation of European Air Transport: The Benefits of Low Fares Airlines to Consumers, Airports, Regions and the Environment.* Tilgjengelig fra:

<<http://www.elfaa.com/documents/ELFAABenefitsofLFAs2004.pdf>> [Lest 04.09.2015].

Evans, A.W. (2004) *Rail Safety and Rail Privatisation in Britain.* Safety Science. 2007 (3), s. 510-523.

Faragher, E. B., Cass, M., & Cooper, C. L. (2005) *The relationship between job satisfaction and health: A meta-analysis.* Occupational & Environmental Medicine. [internett], 62 (2), s. 105-112 doi:10.1136/oem.2002.006734 [Lest 14.09.2015].

Forskerforbundet (u.å.) *Midlertidig tilsetting.* Forskerforbundet.no. Tilgjengelig fra: <<https://www.forskerforbundet.no/midlertidig-tilsetting/>> [Lest 28.09.2015].

Forskrift om sikkerhetssystemer, BSL A 1-10. (2005) *Forskrift om bruk av system for sikkerhetsvurdering og sikkerhetsoppfølgingsplaner innen flysikringstjenesten av 26. september.* Tilgjengelig fra:

<<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-09-26-1074?q=en%20systematisk%20tiln%C3%A6rming%20til>> [Lest 15.09.2015].

Fox, J. (1997) *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods.* SAGE Publications, Inc.

GAIN. (2001) *Operator's Flight Safety Handbook.* Issue 2.

<http://flightsafety.org/files/OFSH_english.pdf> [Lest 21.09.2015].

- Gleave, S.D. (2012) *Study on the effects of the implementation of the EU aviation common market on employment and working conditions in the Air Transport Sector over the period 1997/2010* Tilgjengelig fra:
 <http://ec.europa.eu/transport/modes/air/studies/doc/internal_market/employment_project_final_report_for_publication.pdf> [Lest 24.08.2015].
- Greenberg, L. S. (2002) *Emotion-Focused Therapy: Coaching Clients to Work Through Their Feelings*. American Psychological Association.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2009) *Multivariate Data Analysis (7th Edition)*. Prentice Hall.
- Halvorsen, K. (2008) *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo, Cappelen Damm.
- Harvey, G. & Turnbull, P. (2014) *Evolution of the Labour Market in the Airline Industry due to the Development of the Low Fares Airlines (LFAs)*. University of Birmingham, European Workers` Federation. Tilgjengelig fra:
 <<http://www.etf-europe.org/files/extranet/-75/44106/LFA%20final%20report%20221014.pdf>> [Lest 22.09.2015].
- Heider, F. (1958) *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York, Wiley.
- Heinrich, H. W. (1931) *Industrial accident prevention: a scientific approach*. New York, McGraw-Hill.
- Heinrich, H. W., Petersen, D., & Roos, N. (1980) *Industrial accident prevention: A safety management approach (5th Edition)*. New York, McGraw-Hill.
- Helmreich, R. L. (1999) *Building Safety on the Three Cultures of Aviation* [internett]. USA, University of Texas Aerospace Crew Research Project. Tilgjengelig fra:
 <<http://www.pacdeff.com/pdfs/3%20Cultures%20of%20Aviation%20Helmreich.pdf>> [Lest 04.09.2015].
- Helmreich, R.L., Klinec, J.R., & Wilhelm, J.A. (1999). Project: 240. *Models of threat, error, and CRM in flight operations*. In *Proceedings of the Tenth International Symposium on Aviation Psychology* (pp. 677-682). Columbus, OH: The Ohio State University. The University of Texas at Austin Human Factors Research Tilgjengelig fra:
 <http://flightsafety.org/files/models_of_threat_error.pdf> [Lest 11.08.2015].
- Hilsen, A.I. (2012) *En veiledning for arbeidsgivere, tillitsvalgte og ledere*. [internett], idebanken.org. Tilgjengelig fra:

- <http://www.idebanken.org/materiell/_attachment/319285?_download=true&ts=1398c3f2098> [Lest 25.09.2015].
- Hilsen, I.A., Steinum, T., & Gerberg, E. (2004) *Utredning om omstilling*. [internett]. Oslo, Work Research Institute. Tilgjengelig fra:
<http://www.hioa.no/var/ezflow_site/storage/afi/files/Notat%202004-3.pdf> [Lest 25.09.2015].
- Hollnagel, E. (2006) *FRAM: The Functional Resonance Analysis Method*. Danmark, University of Southern Denmark.
- Hollnagel, E., Wears, R.L. & Braithwaite, J. (2013) *From Safety I to Safety II: A White Paper*. Tilgjengelig fra:
<http://resilienthealthcare.net/onewebmedia/WhitePaperFinal.pdf> [Lest 18.09.2015].
- Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1993) *Metodevalg og metodebruk*. Oslo: Tano Aschehoug.
- IATA (1975). *Safety in flight operations: The 20th Technical Conference of IATA*. Istanbul, IATA.
- ICAO. (2009). *ICAO Doc 9859 Safety Management Manual (SMM)*. Quebec, Canada, International Civil Aviation Organization. Tilgjengelig fra:
<<http://www.icao.int/safety/SafetyManagement/Documents/Doc.9859.3rd%20Edition.alltext.en.pdf>> [Lest 11.09.2015].
- ICAO. (u.å.). *Aviation Security Policy Section: Annex 17*. Tilgjengelig fra:
<<http://www.icao.int/Security/SFP/Pages/Annex17.aspx>> [Lest 11.09.2015].
- International Civil Aviation Organization.no. (u.å.) *About ICAO* [internett], ICAO. Tilgjengelig fra: <<http://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx>> [Lest 26.09.2015].
- International Transport Workers` Federation – ITWF. (2015) *Flags of convenience* [internett], ITFW. Tilgjengelig fra: <<http://www.itfglobal.org/en/transport-sectors/civil-aviation/in-focus/focs-in-aviation/>> [Lest 27.09.2015].
- Jacobsen, D.I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2. utgave. Forlag: Høyskoleforlaget
- JAR-FCL-forskriften. (2009) *Forskrift om sertifisering av flygere og krav til flygetreningsorganisasjoner for fly og helikopter vedtatt 20. desember*.

- Tilgjengelig fra: <<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-11-20-1407>>
[Lest 19.09.2015].
- Johnsen, S.O., Lindstad, H. & Nicolaisen, T. (2003) *Risiko og sikkerhet i transport (RISIT). Kunnskapsoversikt: Deregulering og transportsikkerhet innen veg, bane, luft og sjø*. Rapport STF 38 A03402. Trondheim: SINTEF.
- Judge, T. A., & Hulin, C. L. (1993) *Job satisfaction as a reflection of disposition: A multiple source casual analysis*. ScienceDirect, 56 (3), s. 388- 421.
- Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2009) *Psykologi i organisasjon og ledelse (4.utg.)*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Kecklund, G., Åkerstedt, T. & Lowden, A. (1997) *Morning Work: Effects of early rising on sleep an alertness*. Sleep, 20 (3) s. 215-223.
- Knardahl, S. Veiersted, B, Medbø, J. I., Matre, D., Jensen, J., Strøm, V. & Wærsted, M. (2008) *Arbeid som årsak til muskel- og skjelettlidelser*. (STAMI-rapport årg. 9:22). Statens arbeidsmiljøinstitutt.
- Kvalnes, Ø. (2010) *Det feilbarlige menneske – Risiko og læring i arbeidslivet*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Larsen, K. A, Longva, F., Pape, A og Reichborn, A.N. (1997) *Bedriften som lærested*. FAFO-rapport 212. Elektronisk utgave 2003.
- Larsson, S. (2008) *Construction Safety: Influence of Safety Climate and Psychological Climate on Safety Behaviour in Construction Industry*. Safety Science. 2008 (3), s. 405-412. Göteborg: Chalmers Tekniska Högskola.
- Learmount, D. (2014) *ANALYSIS: Industry admits pilots have to go back to basics*. Flightglobal: Flight International. Tilgjengelig fra:
<<http://www.flightglobal.com/news/articles/analysis-industry-admits-pilotshave-to-go-back-to-397592/>> [Lest 02.09.2015].
- Leveson, N. G. (2004) *A new accident model for engineering safer systems*. Safety Science, 42 (4), s. 237-270.
- Lie, J. S., Gulliksen, E., Bast-Pettersen, R, Skogstad, M. Tynes, T. & Wagstaff, A. S. (2008) *Arbeidstid og helse*. (STAMI-rapport 9:21). Oslo: Statens arbeidsmiljøinstitutt.
- Locke, E. A. (1976) *The nature and causes of job satisfaction*. Chicago, Rand McNally.
- Luftfartsloven. (1993) *Lov om luftfart av 11. juni nr. 101*. Tilgjengelig fra:
<<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1993-06-11-101>> [Lest 15.09.2015].

- Luftfartstilsynet. (2003) *Veileder: Gjennomføring av risikoanalyser* [internett].
Tilgjengelig fra:
<<http://www.luftfartstilsynet.no/selvbetjening/allmennfly/UAS/article1416.ece/BINARY/Veileder-risikoanalyse.pdf>> [Lest 19.09.2015].
- Luftfartstilsynet. (2014) *Det er lov å gjøre feil*. [internett], Luftfartstilsynet.no.
Tilgjengelig fra: <<http://www.luftfartstilsynet.no/flysikkerhet/article6385.ece>>
[Lest 07.09.2015].
- Luftfartstilsynet. (2014) *Positivt år for flysikkerheten i Norge*. I: Iversen, T. (red.).Tilgjengelig fra:
<<http://luftfartstilsynet.no/flysikkerhet/article13229.ece>> [lest 08.08.2015].
- Luftfartstilsynet.no. (u.å.) *Regelverk* [internett], Luftfartstilsynet. Tilgjengelig fra:
<<http://www.luftfartstilsynet.no/regelverk/>> [Lest 24.09.2015].
- Lund, F. & Rise, R. (2014) *Formalisering og sikkerhet i luftfarten*.
Mastergradsoppgave, Universitetet i Nordland. Tilgjengelig fra:
<<http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/221295/Lund.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> [Lest 21.09.2015].
- Lundberg J., Rollenhagen, C. & Hollnagel, E. (2009) *What-You-Look-For-Is-What-You-Find – The consequences of underlying accident models in eight accident investigation manuals*. Safety Science 2009 (10), s. 1297-1311.
- MacDonald, L. A., Deddens, J. A., Grajewski, B.A., Whelan, E. & Hurrell, J. (2003) *Job stress among female flight attendants*. Journal of Occupational Environmental Medicine, 45 (14), s. 703.
- Marshall, C. & Rossman, G. B. (2015) *Designing Qualitative Research (Sixth Edition)*. SAGE Publications, Inc.
- Myhre, G. (2010) *Flypsykologi, menneskelige faktorer under operasjonelle forhold*. Oslo, Gyldendal undervisning.
- Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. (u.å.) *Sikkerhetskultur* [internett], NSM. Tilgjengelig fra: <<https://www.nsm.stat.no/tjenester/sikkerhetskultur/>> [Lest 21.09.2015].
- Norsk Flyprisindeks. (2015) Nr. 66, 22. august 2014 Tilgjengelig fra:
<http://www.travelmarket.no/tmcomponents/modules/TM_Attachbank2/upload/23/NFPI66220814Prisindeks.pdf> [Lest 17.09.2015]
- Norwegian.no. (2015) *Om oss* [internett], Norwegian. Tilgjengelig fra:
<<https://www.norwegian.no/om-oss/>> [Lest 27.10.2015].

- NOU. (2000) *Åsta-ulykken, 4. januar 2000 – Hovedrapport*. Rapport nr. 30. Oslo: Justis- og politidepartementet.
- Olsen, K. M. (2006) *Inside Out. Non-standard Work, Employment and Diverse Interests*. Dissertation Dr. polit., Universitet i Oslo. Tilgjengelig fra: http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/164429/R03_06.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Lest 27.09.2015].
- Owe, J. O. & Christensen, C. C. (1998) *Medical problems among airline passengers*. Tidsskrift for Den norske legeförening, 118 (23), s. 3623-7.
- Panksepp, J. & L. Biven. (2012) *The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotion*. New York, W.W. Norton & Company.
- Petroleumstilsynet. (2004) *HMS og kultur*. [internett], ptil.no. Tilgjengelig fra: <http://www.ptil.no/getfile.php/z%20Konvertert/Produkter%20Og%20Tjenester/Publikasjoner/Dokumenter/hmskulturnorsk.pdf> [Lest 09.09.2015].
- Pilotjobsnetwork.com. (2015) *Conditions for Ryanair Pilot Jobs* [internett], Pilotjobsnetwork.com. Tilgjengelig fra: <http://www.pilotjobsnetwork.com/jobs/Ryanair> [Lest 01.09.2015].
- Rasmussen, J. (1997) *Risk management in a dynamic society. A modelling problem*. Safety Science 27 (2-3), 183-213.
- Reason, J. (1997) *Managing the risks of organizational accidents*. United Kingdom, Ashgate.
- Rosness, R. (2005) *Flysikkerhet under omstillingsprosesser* (Rapportnr.: STF50 A05102) Trondheim: SINTEF
- Runesson, R. Lindgren, T. & Wahlstedt, K. (2011) *Sleep problems and psychosocial work environment among Swedish commercial pilots*. American Journal of Industrial Medicine, 54 (51), s.544.
- Ryanair.no (2015) *Kortfattet om Ryanair* [internett], Ryanair. Tilgjengelig fra: <https://www.ryanair.com/no/no/nyttig-info/om-oss/om-oss> [Lest 27.10.2015].
- Sasgroup.no. (2015) *About SAS* [internett], Sasgroup. Tilgjengelig fra: <http://www.sasgroup.net/en/category/about-sas/> [Lest 27.10.2015].
- Schwyzler, W. (2014) *Modeling predictability of loss of control in-flight events*. Flyoperativt Forum, Gardermoen. [Lest 07.09.2015].

- Sheehan K. B. (2006) *E-mail Survey Response Rates: A Review*. Journal of Computer-Mediated Communication. [internett], 6 (2), s. 1. doi: 10.1111/j.1083-6101.2001.tb00117.x.
- Skattedirektoratet. (2007) *Arbeidstaker eller arbeidsgiver* [internett], skatteetaten.no. Tilgjengelig fra: http://www.skatteetaten.no/upload/Brosjyrer_og_bok/Arbeidstaker_eller_naringsdrivende_BM.pdf > [Lest 05.09.2015].
- Skatvold, J.-B. (2014). *Flight safety issues – A viewpoint*. Flyoperativt Forum, Gardermoen. [Lest 07.09.2015].
- Skule, S. (2004) *Learning conditions at work: a framework to understand and assess informal learning in the workplace*. I International Journal of Training and Development. [internett], 8 (1), s. 8-20 doi: 10.1111/j.1360-3736.2004.00192.x [Lest 22.09.2015].
- Skule, S. & Reichborn A.N. (2000) *Lærende arbeid. En kartlegging av lærevilkår i norsk arbeidsliv*. Fafo-rapport 333. Oslo: Sveinung skole.
- Statens personalhåndbok. (2015) *Statens personalhåndbok 2015 publisert SPH-2015* Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/SPH/sph-2015/KAPITTEL_3#KAPITTEL_3 > [Lest 20.09.2015].
- Statistisk sentralbyrå. (2014) *Arbeidskraftundersøkelsen*. [internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikbanken/SelectVarVal/save selections.asp> > [Lest 02.02.2015].
- Sten, T. & Fjerdings, L. (2003) *Sikkerhetskultur i transport: En kunnskapsoversikt*. Rapport STF22 A03300. Trondheim: SINTEF.
- Sternberg R.J. (2008) *Cognitive Psychology (5th, Fifth Edition)*. Wadsworth.
- Svartdal, F. & Flaten, M. A. (2007) *Læringspsykologi*. Oslo, ad Notam Gyldendal.
- Tait, E. M., Padgett, M. Y., & Baldwin, T. T. (1989) *Job and life satisfaction: A reevaluation of the strenght of the relationship and gender effects as a function of the date of the study*. Journal of Applied Psychology, 74 (3), s. 502-507.
- Thagaard, T. (2013) *Systematikk og innlevelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- The Economist. (1993) *Freedom in the air* [internett], economist.com. Tilgjengelig fra: <http://www.economist.com/node/146627> > [Lest 20.09.2015].
- Thomas, M. J. W. & Ferguson, S. A. (2010) *Prior sleep, prior wake, and crew performance during normal flight operations*. Aviation, Space and

- Environmental Medicine. [internett], 81 (70), s. 665.
doi: 10.3357/ASEM.2711.2010. [Lest 27.09.2015].
- Tinmannsvik, R.K. (2013) *Robuste organisasjoner - hvorfor ting går godt Sevesokonferansen 2013* [internett], Tønsberg: SINTEF Tilgjengelig fra:
<<http://www.dsb.no/Global/Farlige%20stoffer/Dokumenter/Sevesokonferansen%202013/Tinmannsvik%20-%20hvorfor%20ting%20g%C3%A5r%20godt.pdf>> [Lest 04.10.2015].
- Trist, E. (1981) *The evolution of socio-technical system: a conceptual framework and an action research program*. Ontario, Ontario Ministry of Labour.
- Utdanningsforbundet. (u.å.) *Om arbeidsmiljøet – veileder for arbeidsplassstillitsvalgte*. [internett], Utdanningsforbundet.no. Tilgjengelig fra:
<http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Pdf-filer/Publikasjoner/Brosjyrer/1/veiledningshefte_arbeidsmiljo-nettversjon.pdf> [Lest 22.09.2015].
- Voldnes M. (2012) *Personlighet og jobbtilfredshet: En kunnskapsoppsummering av teori og empiri*. Hovedoppgave, Universitetet i Tromsø. Tilgjengelig fra:
<<http://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/4551/thesis.pdf?sequence=3>> [Lest 19.09.2015].
- Weick, K. & Sutcliffe, K. (2007). *Managing the unexpected. Resilient performance in an age of uncertainty*. San Fransisco, Jossey-Bass.
- Weick, K. E. (1993) *The Collapse of Sensemaking in Organizations: The Mann Gulch Disaster*. Administrative Science Quarterly. 1993 (38), s. 628-652.
- Whalen, P. J., Kagan, J. Cook, R. G., Davis, C. F., Kim, H., Polis, S., McLaren, D. G., Somerville, L. H., McLean, A., Maxwell, J. S & Johnstone, T. (2004). *Human amygdala responsivity to masked fearful eye whites*. Science, 306 (5704) s. 2061.
- Wideroe.no. (2015) *Om selskapet* [internett], Widerøe. Tilgjengelig fra:
<<http://www.wideroe.no/om-wideroe/om-selskapet>> [Lest 27.10.2015].
- Wilson, P.F., Dell, L.D. & Anderson, G.F. (1993) *Root Cause Analysis: A Tool for Total Quality Management*. Milwaukee, Wisconsin.
- Woltjer, R. & Hollnagel, E. (2007) *The Alaska Airlines Flight 261 accident: A systematic analysis functional resonance*. Dayton, OH, Wright State University.

- Y. Jorens, D. Gillis, L. Valche & J.De Conick. (2015) «*Atypical Forms of Employment in the Aviation Sector*», European Social Dialogue, European Commission. Tilgjengelig fra:
<https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/report_atypical_employment_in_aviation_15_0212_f.pdf> [Lest 11.08.2015].
- Ytrehus, I. & Østerbø, E. (2002) *Flysikkerhet i norsk luftfart under omstillingsprosesser*. SL RAP 35/2005. Lillestrøm: Havarikommisjonen for Sivil Luftfart og Jernbane, HSLB.
- Årva, P. & Wagstaff, A. (2004). *Medisinske årsaker til sertifikattap hos norske trafikkflygere*. Tidsskrift for Den norske Legeforening, 124 (5), s. 2913.

9 VEDLEGG

Vedlegg 1, Spørreundersøkelse

Spørreundersøkelsen ligger vedlagt i sitt opprinnelige format og med den informasjonen som ble presentert til respondentene.

Denne spørreundersøkelsen er et ledd i en mastergradsoppgave skrevet ved Universitetet i Nordland.

Hensikten er å se om det er noen korrelasjon mellom luftfartens store omstrukturering de senere år, med utstrakt bruk av atypiske ansettelses, og (opplevd) sikkerhet.

Undersøkelsen vil ta rundt 10 minutter å besvare.

Takk for at du ser viktigheten av å bidra!

Din identitet vil holdes skjult.

[Les om retningslinjer for personvern.](#) (Åpnes i nytt vindu)

Personalia

Svar på følgende spørsmål:

1) Kjønn?

Mann Kvinne

2) Alder?

under 25 25-34 35-44 45-54 55 eller eldre

3) Hvor mange år har du vært aktiv yrkesflyger?

- 0-1
- 1-5
- 6-10
- 11-15
- mer enn 15

4) Hvilken stilling har du?

- Styrmann
- Kaptein

5) Hvilket arbeidsforhold har du til selskapet du flyr for?

- Avtale direkte med selskapet
- Gjennom et bemanningsbyrå eller lignende
- Selvstendig næringsdrivende
- Annet

6) Hvilket selskap jobber du for?

- Widerøe
- SAS
- Norwegian
- Ryanair

7) Hva slags arbeidsavtale har du?

- Fast ansatt uten definert sluttdato
- Fast ansatt med definert sluttdato
- Avtale kun basert på standby/tilkalling
- Annet

Spørsmål om sikkerhet

Ta stilling til følgende påstander:

8) Pilotene blir informert om sikkerhetsforhold som direkte angår dem.

- Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

9) Pilotene kan åpent diskutere sikkerhetsproblemer med overordnede og ledelsen.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

10) Det er enkelt for piloter å følge/benyttte sikkerhetsregler og prosedyrer under vanlige operasjoner.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

11) Pilotene får tilstrekkelig tilbakemelding om hendelser av sikkerhetsmessig betydning som har skjedd med selskapets flymaskiner.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

12) Pilotene er trent til å vurdere sikkerhet som viktigere enn å holde rutetabellen.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

13) Det blir oppfordret til å komme med forslag som kan bedre sikkerheten.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

14) Selskapet har realistiske krav til arbeidsinnsats fra pilotene.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

15) Pilotene blir konsultert i spørsmål knyttet til sikkerhet.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

16) Selskapets sikkerhetsregler og prosedyrer er enkle å forstå.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

17) Pilotene flyr aldri med anmerkninger eller "hull" i "Minimum Equipment List" (MEL).

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

18) Det er ikke nødvendig å omgå regler og prosedyrer for å få jobben gjort.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

19) Pilotene jobber for lange skift.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

20) Selskapets treningsopplegg blir gjennomført av folk som har den nødvendige kunnskap og erfaring.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

21) Ledelsen avsetter nok ressurser til sikkerhet.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

22) Pilotene blir ikke presset til å fly dersom de har innvendinger mht sikkerhet.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

23) Sikkerhet blir betraktet som noe som øker produktiviteten.

Helt enig

- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

24) Det blir gitt instruksjon og/eller trening når nye prosedyrer eller nytt utstyr blir introdusert.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

25) Det er større terskel for å rapportere feil og mangler på flymaskinen på flyplasser uten flytekniker.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

26) CRM-trening blir holdt jevnlig.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig

- Helt uenig

Sikkerhetskultur på arbeidsplassen

Ta stilling til følgende påstander:

27) Ansatte i min organisasjon får tilstrekkelig trening til å gjøre arbeidsoppgavene på en sikker måte.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig

- Helt uenig

28) Lederne i min organisasjon er personlig involvert i aktiviteter for å fremme sikkerheten.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig

- Helt uenig

29) Det finnes prosedyrer som skal følges i enhver nødssituasjon på mitt arbeidsområde.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig

- Helt uenig

30) Lederne i organisasjonen drøfter ofte sikkerhetsspørsmål med de ansatte.

- Helt enig

- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

31) De ansatte gjør alt de kan for å unngå uønskede hendelser og ulykker.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

32) Alle har muligheter til å komme med forslag vedrørende sikkerhet.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

33) Ansatte oppmuntrer hverandre til å arbeide på en sikker måte.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

34) Lederne i organisasjonen er klar over de viktigste sikkerhetsproblemene ved virksomheten.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

35) Alle nyansatte får tilstrekkelig opplæring for de arbeidsoppgavene de skal gjøre.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

36) Lederne i organisasjonen gir ofte ros til arbeidstakere som arbeider på en sikker måte.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

37) Alle blir informert om enhver endring som kan påvirke sikkerheten.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

38) Alle sikkerhetsprosedyrer blir fulgt.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

39) Sikkerheten i min organisasjon er bedre enn i andre tilsvarende organisasjoner.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

40) Lederne i organisasjonen gjør alt de kan for å unngå ulykker.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

41) De som gransker ulykker og hendelser i min organisasjon forsøker å finne de reelle årsakene bak ulykker/hendelser, og legger ikke bare skylden på de personene som har vært involvert.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

42) Lederne oppdager eventuelle arbeidstakere som ikke jobber på en sikker måte.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

43) Alle feil og mangler som blir rapportert, utbedres i løpet av kort tid.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

44) Det finnes prosedyrer på min arbeidsplass slik at jeg kan rapportere om sikkerhetsmessige mangler eller avvik.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

45) Lederne stanser farlige aktiviteter og operasjoner.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

46) Etter at en ulykke eller et uhell har skjedd, blir det tatt forholdsregler slik at dette ikke skal skje igjen.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

47) Alle får tilstrekkelige tilbakemeldinger om hvordan organisasjonen presterer mht sikkerhet.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

48) Lederne betrakter sikkerhet som svært viktig i alle arbeidsoperasjoner eller aktiviteter.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

49) Det gjennomføres regelmessig sikkerhetstilsyn eller revisjon ("audits")

Helt enig

- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

50) Sikkerheten i denne organisasjonen er generelt godt ivaretatt.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

51) Ansatte rapporterer vanligvis om alle farlige arbeidsoperasjoner eller aktiviteter som de ser.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

Atferd

Ta stilling til følgende påstander:

52) Jeg kan endre selskapets instruksjoner etter innvendinger basert på flysikkerhetsmessige hensyn, juridiske hensyn eller forhold som omhandler helse og miljø.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

53) Jeg kvier meg for å komme med slike innvendinger av frykt for negative konsekvenser mht til min karriere.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

54) Mine kolleger kvier seg for å komme meg slike innvendinger av frykt for negative konsekvenser mht deres karriere.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

55) Min ansettelsesform påvirker muligheten min til å komme med slike innvendinger.

Helt enig

Delvis enig

Verken enig eller uenig

Delvis uenig

Helt uenig

56) Mine kollegers ansettelsesform påvirker muligheten deres til å komme med slike innvendinger.

Helt enig

- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

57) Jeg kan velge ikke å fly av legitime årsaker som sykdom etc.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

58) Jeg kvier meg for å ta slike valg av frykt for negative konsekvenser mht min karriere.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

59) Mine kolleger kvier seg for å ta slike valg av frykt for negative konsekvenser mht deres karriere.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

60) Min ansettelsesform påvirker muligheten min til å ta slike valg.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig

61) Mine kollegers ansettelsesform påvirker muligheten deres til å ta slike valg.

- Helt enig
- Delvis enig
- Verken enig eller uenig
- Delvis uenig
- Helt uenig