

MASTEROPPGAVE

Emnekode: BE323E

Navn: Per Olav Belden

Øistein J. Strømme

Virkingen av endringene i arbeidstidsreglementet for norske piloter.

Dato: 29. mai 2020

Totalt antall sider: 205

Abstract

In recent years, the working time regulations for Norwegian pilots have been subject to change, first by changing the regulations from national to common European regulations, and then by the European regulations being adjusted. In the days before and after the various changes, the pilots, through various unions, have expressed concern about developments where they have communicated an increase in the load on the pilots, which they claim might have a negative impact on flight safety. This has been an inspiration for this thesis, which deals with the changes in the regulations and how these have affected the pilots' working life.

The aim of this thesis is to describe how Norwegian short- and medium haul pilots at SAS and Norwegian experience the changes that have taken place regarding working time regulations, and the effects they have had.

Research shows that *self-management* may increase an individual's performance, enthusiasm and job satisfaction. The use of self-management amongst pilots is central to the theoretical framework for the thesis. For an organization to adapt to changes that occur, research shows that the correct use of *management of change* is important. Focus will therefore also be on how the pilots perceive the organization's leadership through the regulatory changes that have been made. Findings we make will also be assessed against relevant research on *aviation safety*.

The empirical part of the thesis consists of six qualitative research interviews on which the conclusion is based. During the preparation for the interviews, a comparative document analysis of the different regulations was made. The main findings of this analysis are included. The thesis also includes a comparative examination of how different work programs are affected by the different regulations.

The pilots that were interviewed have experienced an increase in workload under the current working time regulations, compared to when they worked under the national regulations. They express that increased workload has resulted in increased stress levels and increased levels of fatigue, which they claim may reduce aviation safety. More demanding working conditions has increased the importance of self-management amongst the informants. They say, however, that the increased workload cannot be attributed to the changes in the working hours regulations alone. The general development in the aviation industry, the airlines' utilization of the working time regulations, as well as developments in the collective agreements between pilots and the airlines, also come into play when the informants' increased workload is to be explained.

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på vår tid som studenter ved MBA-studiet i luftfartsledelse ved Nord Universitet. Det har vært noen innholdsrike år, med interessante og lærerike forelesninger. Ikke minst har arbeidet med denne masteroppgaven lært oss mye.

Vi jobber begge som piloter i Widerøe, og kjenner dermed temaet for oppgaven godt. Som vi forklarer i oppgaven, gir dette oss både fordeler og ulemper ved utarbeidelsen av undersøkelsen. Fokus har vært å gjengi informantenes meninger og opplevelser, uten at vår bakgrunn påvirker gjengivelsen.

Etter hvert som arbeidet med oppgaven skred fram, innså vi at vi hadde påtatt oss en relativt krevende oppgave med stort omfang. Dette reflekteres i størrelsen på den ferdige rapporten. Imidlertid anså vi temaet som så viktig at vi ikke ønsket å avgrense oppgaven mer enn det vi i utgangspunktet hadde gjort. Avslutningsvis i oppgaven finnes derfor en oppsummering av funn fra intervjuene, slik at man ikke trenger å lese hele oppgaven for å få med seg disse.

Vi ønsker å takke vår veileder, professor Gisle Solvoll ved Nord Universitet for verdifulle og gode tilbakemeldinger i arbeidet med oppgaven. En takk rettes også til alle informanter som sa seg villig til å stille opp til intervju. Vi vil også takke forelesere ved universitetet for gode innføringer i diverse tema innen luftfartsledelse. Sist, men ikke minst, vil vi takke våre bedre halvdel for stor forståelse og tålmodighet de siste årene.

Per Olav Belden og Øistein Johan Strømme

Nord Universitet, mai 2020

Sammendrag

Arbeidstidsreglementet for norske piloter har de siste årene vært gjenstand for endring, først ved at reglementet ble endret fra nasjonalt til felleseuropeisk reglement, og deretter ved at det felleseuropeiske reglementet ble noe justert. I tiden før og etter de ulike endringene har pilotene, gjennom ulike fagforeninger, uttrykt bekymring for utviklingen hvor de har ment at den øker belastningen på pilotene, noe de mener kan virke negativt inn på flysikkerheten. Å undersøke dette grundigere har vært inspirasjon til denne oppgaven, som omhandler endringene i regelverket og hvordan disse har påvirket pilotenes arbeidshverdag. Målet med oppgaven er å kartlegge hvordan norske kort- og mellomdistansepiloter i SAS og Norwegian opplever de endringene som har funnet sted, og hvilke virkninger disse har gitt.

Forskning viser at *selvledelse* kan øke et individ sin ytelse, entusiasme og jobbtilfredshet. Bruken av selvledelse blant pilotene står sentralt i det teoretiske rammeverket for oppgaven. For at en organisasjon skal kunne tilpasse seg endringer som oppstår, viser forskning at korrekt bruk av *endringsledelse* er viktig. Undersøkelsen vår vil derfor også fokusere på hvordan pilotene opplever organisasjonenes ledelse gjennom de regelverksendringene som har vært. Funn vi gjør i undersøkelsen vil også bli vurdert opp mot relevant forskning på *flysikkerhet*.

Den empiriske delen av oppgaven består av seks forskningsintervju, som danner grunnlaget for konklusjonen. I forberedelsen av intervjuene ble det gjort en komparativ dokumentanalyse av de ulike regelverkene. Hovedfunnene i denne analysen er gjengitt i oppgaven. Oppgaven inneholder også en mindre komparativ undersøkelse av hvordan to ulike arbeidsprogram slår ut i de ulike regelverkene.

Pilotene som ble intervjuet har merket en økning i arbeidsbelastning under dagens arbeidstidsreglement, i forhold til da de jobbet under det nasjonale reglementet. De mener den økte belastningen har medført økt stressnivå og økt nivå av fatigue, noe de hevder kan redusere flysikkerheten. En mer krevende arbeidshverdag har aktualisert bruken av selvledelse blant informantene. De mener at økningen i arbeidsbelastning ikke alene kan tilskrives endringene i arbeidstidsreglementet. Den generelle utviklingen i luftfartsbransjen, flyselskapenes utnyttelse av rammene som arbeidstidsreglementene gir, samt utviklingen i kollektivavtalene til pilotene, spiller også inn når bakgrunnen for informantenes økte belastning skal forklares.

Innholdsfortegnelse

Abstract.....	i
Forord.....	ii
Sammendrag	iii
Oversikt over tabeller.....	viii
Oversikt over figurer.....	viii
Oversikt over vedlegg	ix
Begrepsordliste	x
1. Innledning.....	1
1.1 Problemstilling	2
1.2 Oppgavens oppbygning	2
2. Relevant bakgrunnsinformasjon	3
2.1 De ulike forskriftene for regulering av flyge- og tjenestetid	3
2.1.1 BSL D 2-3	3
2.1.2 EASA Delkapittel Q	4
2.1.3 EASA Kapittel FTL.....	5
2.2 Rammebetingelser for luftfarten	6
2.2.1 International Civil Aviation Organization	6
2.2.2 European Union Aviation Safety Agency.....	7
2.2.3 Luftfartstilsynet, og nasjonale lover og forskrifter	8
2.3 Sikkerhet	8
2.3.1 Flysikkerhet.....	8
2.3.2 Sveitserostmodellen.....	9
2.3.3 Fatigue.....	11
2.3.4 Fatigue Risk Management System (FRMS).....	13
2.4 Oppsummering.....	15
3. Teoretisk perspektiv	16
3.1 Endring som begrep.....	16

3.2	Endringsledelse	17
3.2.1	Ledertilnærming ved endring	17
3.2.2	Basesjef og flygesjef sine roller som mellomledere	18
3.3	Selvledelse	20
3.3.1	Formål og verdier	21
3.3.2	Selvobservasjon	21
3.3.3	Selvmålsetting	22
3.3.4	Selvbelønning	23
3.3.5	Selvmotivasjon	23
3.3.6	Selvsnakk og styring av egne tanker.....	26
3.3.7	Selvutvikling og læring.....	27
3.4	Relevant forskning.....	28
3.5	Oppsummering	38
4.	Metode	39
4.1	Metodisk analyse av problemstillingen	39
4.2	Valg av forskningsdesign.....	39
4.3	Dokumentanalysen	41
4.4	Det kvalitative forskningsintervjuet	41
4.4.1	Informantene	42
4.4.2	Gjennomføring av intervjuet	43
4.4.3	Datainnsamlingen	44
4.4.4	Behandling av data.....	44
4.4.5	Gjennomføring av dataanalysen	45
4.5	Utnyttelsesgrad i de ulike arbeidstidssystemene	47
4.5.1	Datainnsamlingsteknikk og utvalg	47
4.5.2	Behandling av data og gjennomføring av dataanalyse	47
4.6	Validitet	48
4.6.1	Ekstern validitet.....	48

4.6.2 Intern validitet	49
4.7 Reliabilitet.....	49
4.8 Etske betraktninger.....	50
4.9 Vår egen rolle som forskere	51
5. Empiri - funn og diskusjon	53
5.1 Dokumentanalyse: BSL D 2-3, Delkapittel Q og ORO.FTL.....	53
5.1.1 Lengste grunnleggende daglige FDP	54
5.1.2 Planlagt forlengelse av tjenestetid	54
5.1.3 Kumulativ tjeneste	54
5.1.4 Oppdelt tjeneste	55
5.1.5 Fartøysjefens skjønn	55
5.1.6 Lufthavnberedskap.....	55
5.1.7 Hvile.....	56
5.1.8 Næring.....	56
5.1.9 Opplæring i håndtering av fatigue	56
5.2 Kvalitativt forskningsintervju	57
5.2.1 Endring som evolusjon.....	57
5.2.1.1 Produksjon.....	57
5.2.1.2 Kommunikasjon.....	59
5.2.1.3 Beslutninger.....	62
5.2.1.4 Læring	66
5.2.2 Endringsledelse.....	69
5.2.2.1 Ledertilnærming ved endring	69
5.2.2.2 Basesjef og Flygesjef sin rolle ved regelverksendringen	74
5.2.3 Selvledelse.....	77
5.2.3.1 Formål og verdier.....	77
5.2.3.2 Selvobservasjon	81
5.2.3.3 Selvmålsetning.....	83

5.2.3.4 Selvbelønning	86
5.2.3.5 Selvmotivasjon.....	88
5.2.3.6 Selvsnakk og styring av egne tanker	92
5.2.3.7 Selvutvikling og læring	94
5.2.4 Følt endring i regelverkene	98
5.2.4.1 Lengste grunnleggende daglige flygetjenesteperiode (FDP)	100
5.2.4.2 Forlengelse av tjenestetid	104
5.2.4.3 Kumulativ tjeneste	109
5.2.4.4 Oppdelt tjeneste	113
5.2.4.5 Fartøysjefens skjønn.....	114
5.2.4.6 Lufthavnberedskap.....	125
5.2.4.7 Hvile.....	129
5.2.4.8 Næring.....	138
5.2.4.9 Opplæring i håndtering av fatigue	143
5.3 Utnyttelsesgrad i de ulike arbeidstidssystemene	147
5.3.1 Analyse av dagsbelastning	147
6. Avslutning.....	152
6.1 Oppsummering.....	152
6.2 Konklusjon.....	156
Referanseliste.....	158

Oversikt over tabeller

Tabell 1: De mest sentrale endringene fra BSL D 2-3 til Delkapittel Q og ORO.FTL	54
Tabell 2: Utnyttelsesgrad i 5/4-turnus, BSL i forhold til Delkapittel Q / FTL.....	148
Tabell 3: Utnyttelsesgrad i variabel turnus, BSL i forhold til Delkapittel Q / FTL.....	149

Tabeller i Vedlegg 1:

Tabell 4: Lengste daglige flygetidsperiode (FDP) i FTL	2
Tabell 5: Maks grenser for daglig flygetjenesteperiode (FDP), BSL i forhold til FTL.....	3
Tabell 6: Maks grenser for akkumulert tjenestetid, BSL i forhold til FTL	6

Oversikt over figurer

Figur 1: Utviklingen i sikkerhetstankegang.....	9
Figur 2: Sveitserostmodellen	11
Figur 3: Safety Management System	13
Figur 4: FRMS-prosessen.....	14
Figur 5: SMS og FRMS.....	15
Figur 6: Forenklet organisasjonskart for flyoperasjoner i SAS	19
Figur 7: De ulike strategiene og metodene i selvledelse	21
Figur 8: Blake Moutons ledelsesgitter	22
Figur 9: Flytsonediagram etter Csikszentmihalyi sin flytsonemodell.....	25
Figur 10: Enkel modell for selvledelse etter Neck og Manz	27
Figur 11: Maslows behovspyramide	27
Figur 12: Faktorer som piloter mener bidrar til den verste arbeidsdagen	33
Figur 13: Innvirkninger piloter mener fatigue har på ytelsen deres.....	34
Figur 14: Gjennomsnittlig psykomotorisk årvåkenhetsk hastighet	36
Figur 15: Tre-prosess-modellens parametere for årvåkenhetsregulering.....	37
Figur 16: Teori E vs. teori O, slik informantene opplever lederstilen i sine selskaper.....	70
Figur 17: Ulike metoder for selvledelse, slik det kom til uttrykk fra informantene	77
Figur 18: Forholdet mellom organisasjonens verdier og informantenes egne verdier.....	80
Figur 19: Personorientert lederstil vs. resultatorientert lederstil hos informantene.....	85
Figur 20: Ytre motivasjon vs. indre motivasjon slik det kom til uttrykk fra informantene	89
Figur 21: Informantenes følte stressnivå under dagens FTL, og under BSL	90

Oversikt over vedlegg

Vedlegg 1: Dokumentanalyse av BSL, Delkapittel Q og ORO.FTL	15 sider
Vedlegg 2: Intervjuguide	7 sider
Vedlegg 3: Arbeidsprogram basert på 5/4-turnus	2 sider
Vedlegg 4: Arbeidsprogram basert på variabel turnus	2 sider

Begrepsordliste

ACARS	Aircraft Communications Addressing and Reporting System (digitalt datalink-system som brukes til å sende meldinger mellom luftfartøy og bakkestasjon)
AOC	Air Operator's Certificate (tillatelse til å drive kommersiell flyging)
BSL	Bestemmelser for Sivil Luftfart
CD	Commander's discretion ("fartøysjefens skjønn")
Crewplan	Avdeling som driver med besetningsplanlegging
EASA	European Union Aviation Safety Agency
ECA	European Cockpit Association (europeisk pilotorganisasjon)
EØS	Europeisk Økonomisk Samarbeid
FDP	Flight Duty Period (tiden fra innsjekk til parkering etter siste flyging)
FTL	Flight Time Limitations
FRM	Fatigue Risk Management (opplæring i håndtering av fatigue)
EU	European Union
Extension	Planlagt forlengelse av FDP
Fartøysjef	Den som har øverste ansvaret ombord på et fly
FRMS	Fatigue Risk Management System
HFACS	Human Factors Analysis and Classification System
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFALPA	International Federation of Air Line Pilots' Associations
JAA	Joint Aviation Authorities (forløperen til EASA)
Kaptein:	1. pilot. Den av flygebesetningen ombord på et fly som er utnevnt som fartøysjef
LCC	Low-Cost Carrier (lavprisselskap)
NAS	Norwegian Air Shuttle
NASA	National Aeronautics and Space Administration
"opsen"	Operasjonssentralen
OPC	Operator's Proficiency Check, (simulatortrening)
PFT	Periodisk Flygetrening (simulatortrening)
PVT	Psychomotoric Vigilance Task. En oppgave/test for å måle årvåkenhet/fokusert oppmerksomhet
SAS	Scandinavian Airlines System
Schedule	/-ring: Brukes for «arbeidsprogram» og utarbeidelse av dette

Slot-tid	Et tidsvindu som gis til flyavganger dersom det er stor trafikk tetthet og/eller det innføres begrensninger på antall flygninger
SMS	Safety Management System
Styrmann	Den av flygebesetningen ombord på et fly som er utnevnt som 2p (2. pilot)
UC	Unforeseen Circumstances (uforutsette hendelser)

Begrep og definisjoner fra regelverkene:

Annen beredskap: beredskap enten hjemme eller i egnet innkvartering.

Bekvemmelighet for hvile: en køye eller en stol med ben- og fotstøtte som gir besetningsmedlemmene mulighet til å sove om bord på et luftfartøy.

Beredskap: et forhåndsvarslet og nærmere avgrenset tidsrom da et besetningsmedlem på operatørens ordre skal stå til rådighet for å motta innkalling til flyging, posisjonering eller annen tjeneste uten mellomliggende hviletid.

Beredskapstjeneste: en tidsperiode i hvilket et besetningsmedlem forplikter å holde seg klar for tjenestegjøring på kort varsel.

Besetningsmedlem: en person med luftfartssertifikat som utfører tjeneste for et luftfartsforetagende i et luftfartøy i flygetiden.

Blokketid: tidsrommet fra et fly først beveger seg fra oppstillingsplassen med sikte på avgang til det stanser ved den oppstillingsplassen det har fått tildelt, og alle motorene eller propeller er stanset.

Egnet innkvartering: når det gjelder beredskapstjeneste, oppdelt tjeneste og hvile, et eget rom til hvert besetningsmedlem i rolige omgivelser og utstyrt med en seng, tilstrekkelig ventilasjon, en innretning til å regulere temperaturen og lysstyrken og tilgang til mat og drikke.

Flybesetningsmedlem: et besetningsmedlem som har tjeneste av betydning for et luftfartøys føring.

Flygetid: for fly og turmotorseilfly tidsrommet fra et luftfartøy først beveger seg fra oppstillingsplassen med sikte på avgang til det stanser ved den oppstillingsplassen det har fått tildelt, og alle motorer eller propeller er slått av.

Flygetjenesteperiode (FDP): et tidsrom som begynner når en operatør pålegger et besetningsmedlem å melde seg til tjeneste, som omfatter en sektor eller en rekke sektorer, og som slutter når luftfartøyet til slutt stanser og motorene er slått av ved avslutningen av siste sektor der vedkommende tjenestegjør som besetningsmedlem.

Forstyrrende arbeidsplan: et besetningsmedlems tjenesteplan som forstyrrer muligheten for å sove i det optimale tidsrommet for søvn ved å omfatte en FDP eller en kombinasjon av FDP-er

som berører, begynner eller slutter på en del av den dagen eller natten som et besetningsmedlem er akklimatisert til. En arbeidsplan kan virke forstyrrende som følge av tidlig start, sen avslutning eller nattjeneste,

a) *tidlig type*: forstyrrende arbeidsplan:

- i) ved «tidlig start» begynner tjenesteperioden mellom kl. 05:00 og 05:59 i tidssonen som et besetningsmedlem er akklimatisert til, og
- ii) ved «sen avslutning» slutter tjenesteperioden mellom kl. 23:00 og 01:59 i tidssonen som et besetningsmedlem er akklimatisert til,

b) *sen type*: forstyrrende arbeidsplan:

- i) ved «tidlig start» begynner tjenesteperioden mellom kl. 05:00 og 06:59 i tidssonen som et besetningsmedlem er akklimatisert til, og
- ii) ved «sen avslutning» slutter tjenesteperioden mellom kl. 00:00 og 01:59 i tidssonen som et besetningsmedlem er akklimatisert til.

Hjemmebase: stedet som operatøren har utpekt for besetningsmedlemmet, der besetningsmedlemmet vanligvis begynner og avslutter en tjenesteperiode eller en rekke tjenesteperioder, og der operatøren under normale omstendigheter ikke er ansvarlig for besetningsmedlemmets innkvartering.

Hvileperiode: et uavbrutt og nærmere avgrenset tidsrom da et besetningsmedlem er fritatt for alle oppgaver og flyplassberedskap.

Hviletid: et sammenhengende, uavbrutt og nærmere avgrenset tidsrom, før eller etter tjeneste, der et besetningsmedlem er fritatt for alle oppgaver, beredskap og tilkalling.

Innkvartering: når det gjelder beredskapstjeneste og oppdelt tjeneste, et rolig og komfortabelt sted der offentligheten ikke har adgang, med mulighet til å regulere lys og temperatur, med egnet møblering som gir et besetningsmedlem mulighet til å sove, med tilstrekkelig kapasitet til samtidig å innkvartere alle besetningsmedlemmer som er til stede, og med tilgang til mat og drikke.

Lokal dag: en 24-timersperiode som begynner kl. 00:00 lokal tid.

Lokal natt: en åttetimersperiode mellom kl. 22:00 og 08:00 lokal tid.

Lufthavnberedskap: beredskap som utføres ved en lufthavn.

Nattjeneste: en tjenesteperiode som berører en del av tidsrommet mellom kl. 02:00 og 04:59 i tidssonen som et besetningsmedlem er akklimatisert til.

Passiv tjeneste: en periode under en flygetjenesteperiode hvorunder et besetningsmedlem er fritatt for all tjeneste og har adgang til hvile.

Pause: et tidsrom i en flygetjenesteperiode som er kortere enn hviletiden, og som regnes som tjeneste, og der et besetningsmedlem er fritatt for alle oppgaver.

Poeng: i BSL D 2-3 anvendes et poengsystem til fastsettelse av begrensninger for tjeneste- og hviletid.

Posisjonering: transport, på operatørens ordre, av et ikke-tjenestegjørende besetningsmedlem fra ett sted til et annet, unntatt:

- reisetiden mellom privat hvilested og det utpekte meldingsstedet ved hjemmebasen,
- tiden for lokal overføring fra et hvilested til tjeneste begynnes og omvendt,

Sektor: segmentet av en FDP fra et luftfartøy først beveger seg med sikte på avgang til det stanser etter landing ved den oppstillingsplassen det har fått tildelt.

Tilkalling: et tidsrom da et besetningsmedlem på operatørens ordre skal stå til rådighet for å motta innkalling til en FDP, posisjonering eller annen tjeneste som varsles minst ti timer på forhånd.

Tjeneste: enhver oppgave som et flygebesetningsmedlem utfører for operatøren, herunder flygetjeneste, administrativt arbeid, opplæring, undervisning og kontroll, posisjonering og enkelte elementer av beredskap.

Tjenestefri dag: et tidsrom helt uten tjeneste og beredskap som består av én dag og to lokale netter, og som varsles på forhånd. Hviletid kan inkluderes som del av den tjenestefrie dagen.

Tjenestegjørende besetningsmedlem: et besetningsmedlem som utfører oppgaver i et luftfartøy i en sektor.

Tjenesteperiode: et tidsrom som begynner når en operatør pålegger et besetningsmedlem å melde seg til eller begynne tjeneste, og slutter når vedkommende fritas for alle oppgaver, herunder tjeneste etter flyging.

Turnus: en tjeneste eller en serie av tjenester, som begynner ved hjemmebasen og slutter når besetningsmedlemmet kommer tilbake til hjemmebasen for å hvile, der operatøren ikke lenger er ansvarlig for innkvartering av besetningsmedlemmet.

Utestopp: overnatting et annet sted enn hjemmebasen.

Utsatt melding: operatørens utsettelse av en planlagt FDP før et besetningsmedlem har forlatt hvilestedet.

Utvidet flygebesetning: en flygebesetning som består av mer enn minsteantallet som er nødvendig for å drive luftfartøyet, slik at hvert flygebesetningsmedlem kan forlate sin tildelte post for å hvile under flygingen, og erstattes av et annet behørig kvalifisert flygebesetningsmedlem,

WOCL (window of circadian low): tidsrommet mellom kl. 02:00 og kl. 05:59 i tidssonen som et besetningsmedlem er akklimatisert til.

1. Innledning

Det har i diverse medier i Norge de siste årene vært artikler og innslag hvor norske piloter har uttrykt bekymring for den utviklingen som har vært innen flyge- og tjenestetidsbestemmelsene. I en artikkel fra VG i oktober 2009 uttalte daværende nestleder i Norsk Flygerforbund, Alexander Wasland: «Flysikkerheten vil bli bedre hvis man arbeider mindre enn det man gjør i dag. I dag åpner regelverket for at man kan fly i overkant lenge» (Andersen, 2009). I en artikkel på E24.no i oktober 2012 uttalte daværende nestleder i samme forening: «Flysikkerheten i Europa settes nå på prøve. Nå er det ikke snakk om at det kan skje en ulykke, men at det vil skje en ulykke» (E24, 2012). Han sier videre i samme artikkel: «Det er utarbeidet fire uavhengige rapporter, og flere av dem sier det samme om blant annet hvor lenge man bør jobbe om natten og hvor lenge arbeidsbelastning man kan ha over en dag eller en uke. Men EASA har sett bort fra kritiske anbefalinger». I en artikkel i Dagsavisen fra desember 2014 uttalte Yngve Carlsen i Norske SAS-flygeres Forening: «Det er bra at vi har fått et felleseuropeisk arbeidstidsreglement, som skaper konkurranse på like vilkår. Problemet er at det felleseuropeiske arbeidstidsreglementet er blitt liberalisert etter påtrykk fra lobbyistene til lavprisselskapene» (Fyen, 2014). Parat, som bl.a. organiserer piloter, har også uttrykt sin bekymring når det gjelder utviklingen, gjennom et brev til Luftfartstilsynet, med kopi til Samferdselsdepartementet (Einan & Holsether, 2012).

Med bakgrunn i de bekymringene som er uttrykt fra de ulike fagforeningene, ønsket vi i utgangspunktet å undersøke hvordan norske piloter opplever den utviklingen som har vært i arbeidstidsreglementet. Vi så imidlertid tidlig at vi måtte ha en meget omfattende undersøkelse dersom vi skulle kunne generalisere resultatene til å gjelde norske piloter som helhet. For å avgrense undersøkelsen, besluttet vi derfor å ta for oss norske piloter i Scandinavian Airlines System, heretter kalt SAS, og Norwegian Air Shuttle ASA, heretter kalt Norwegian. Vi har også avgrenset oppgaven til å gjelde piloter som flyr kort- og mellomdistanse. Oppgaven omhandler derfor overgangen fra norsk til europeisk regulering, og hvordan endringene i arbeidstidsreglementet har påvirket arbeidshverdagen til kort- og mellomdistansepiloter i SAS og Norwegian.

1.1 Problemstilling

Bakgrunnen for denne oppgaven er et behov for å kartlegge utviklingen i flyge- og tjenestetidsbestemmelsene for norske kort- og mellomdistansepiloter i SAS og Norwegian. Følgende problemstilling er lagt til grunn for denne oppgaven:

«Hvordan opplever norske kort- og mellomdistansepiloter i SAS og Norwegian endringen fra nasjonalt til felleseuropeisk arbeidstidsreglement, og hvilke virkninger har denne gitt?»

Ut fra denne problemstillingen har vi utarbeidet to forskningsspørsmål:

1. *Hvordan oppfatter pilotene sine egne, samt arbeidsgivers forutsetninger for å møte endringene i arbeidstidsreglementet?*
2. *Hvordan har endringene i arbeidstidsreglementet endret arbeidshverdagen til pilotene?*

1.2 Oppgavens oppbygning

Oppgaven består av seks hovedkapitler:

Kapittel 1 inneholder innledning og beskrivelse av problemstilling.

Kapittel 2 beskriver relevant bakgrunnsinformasjon for den videre lesingen av oppgaven.

Kapittel 3 omhandler det teoretiske perspektivet vi har valgt å anvende i forskningen.

Kapittel 4 beskriver metoden vi har valgt i forskningsarbeidet.

Kapittel 5 inneholder empiriske funn og diskusjon.

Kapittel 6 inneholder oppsummering og konklusjon for oppgaven.

Anvendt referansestil er APA 6th. I referanselisten har vi, for digitale kilder, gjort bruk av DOI (Digital Object Identifier) så langt det har latt seg gjøre. For digitale kilder som ikke har DOI, har vi valgt å kun angi kildens hjemmeside for å unngå evt. «lenkeråte». Dersom den aktuelle referansen er vanskelig å finne via hjemmesiden, har vi imidlertid angitt den fullstendige lenken.

2. Relevant bakgrunnsinformasjon

Før vi går videre og beskriver anvendt teori, ønsker vi å ta for oss det vi mener er relevant bakgrunnsinformasjon. Dette er temaer som er sentrale for oppgaven, og en innføring i disse vil gjøre det lettere for lesere som ikke har inngående kunnskap om luftfart.

2.1 De ulike forskriftene for regulering av flyge- og tjenestetid

Tre ulike forskrifter for flyge- og tjenestetider ligger til grunn for oppgaven; BSL D 2-3, EASA delkapittel Q og EASA kapittel FTL (ORO.FTL). Dette er en oversikt over hovedelementene i forskriftene som har vært brukt i ulike tidsperioder.

2.1.1 BSL D 2-3

Denne forskriften var gyldig i Norge fra 28. juni 1979 til 16. Juli 2008 (forskrift om flyge- og tjenestetider (BSL D 2-3), 1979), og baserte seg på et poengsystem. Systemet bygger på en tjenesteplan utarbeidet for hele perioder av 7 døgn. Selskapet kan anvende enten kalenderuker eller løpende 7-døgnperioder i sin planlegging. Det er et krav at planen skal inneholde alle planlagte flyginger innenfor perioden, samt annen tjeneste som inngår i fastsatte begrensninger (som f.eks. skoleflyging og simulator). I arbeidsplanen til besetningsmedlemmet skal det ikke gå mer enn 20 timer mellom to hvileperioder, dvs. at maksimal lengde på en arbeidsdag er 20 timer. En flygetjenesteperiode skal planlegges slik at besetningsmedlemmet ikke overskrider 90 poeng når han/hun er i aktiv tjeneste. Antall timer i aktiv tjeneste, samt antall landinger, er med på å bestemme poengbelastningen.

Hvis det etter en flygetjenesteperiodes påbegynnelse inntreffer hendelser som man med rimelighet ikke kunne forutse, kan man gå inntil 18 poeng over den normale begrensningen på 90 poeng. Slike hendelser kan f.eks. være tekniske eller trafikale forsinkelser, forsinkelser grunnet værforhold, sykdom, etc. I slike tilfeller kan maksimal lengde på arbeidsdagen regnet i poeng være maksimalt 108 poeng. Begrensningen på 20 timer gjelder fortsatt.

I en flygetidsperiode belastes et besetningsmedlem med: 6 poeng pr. time fra kl. 06:00-22:00
8 poeng pr. time fra kl. 22:00-06:00

I tillegg belastes besetningsmedlemmer (piloter) 5 poeng pr. landing, gjeldende fra og med første landing.

Etter en flygetjenesteperiode følger en hvileperiode. Hvileperioden skal ha en varighet på minst 8 timer. I denne perioden reduseres poengbelastningen med: 6 poeng pr. time fra kl. 06:00-22:00

8 poeng pr. time fra kl. 22:00-06:00

Minst annenhver hvileperiode skal være så lang at poengbelastningen reduseres til 0 poeng. Den kan ikke reduseres til under 0 poeng. Det er også krav om langtidshvile. Her skiller man mellom løpende 7-døgnsperioder og kalenderuker. Dersom løpende 7-døgnsperioder brukes, skal besetningsmedlemmet innenfor en 14-dagersperiode tildeles 2 tjenestefri perioder av minst 26 timers varighet. Dersom kalenderuker brukes, skal de tjenestefrie periodene være av minst 38 timers varighet.

2.1.2 EASA Delkapittel Q

Denne forskriften gjaldt fra 17. juli 2008 til 17. februar 2016 (kommisjonsforordning (EF) nr. 859/2008, 2008). Sammen med denne forordningen, ble det også implementert enkelte nasjonale tilleggbestemmelser (forskrift om forordning 3922/91, 2008). Delkapittel Q opererer med et normalt tidssystem i motsetning til det poengsystemet som ble beskrevet i forrige kapittel. Forskriften fastsetter maksimal akkumulert tjenestetid på besetnings-medlemmer til 60 tjenestetimer i en periode på syv dager og 190 tjenestetimer i en periode på 28 dager. Samtidig begrenses besetningsmedlemmer til ikke å overstige 900 blokktimer i løpet av et kalenderår og 100 blokk-timer i en periode på 28 dager.

Flygetjenesteperioden (FDP – *Flight Duty Period*) skal ikke overstige 13 timer, og vil bli redusert med 30 minutter for hver sektor som flys fra og med den tredje. Dersom flygetjenesteperioden starter mellom kl. 02:00 og kl. 05:59, definert som *window of circadian low* (WOCL), vil den maksimale flygetjenesteperioden på 13 timer bli avkortet med 100 % (maksimalt 2 timer) av den tiden som berører WOCL. Samtidig vil den maksimale flygetjenesteperiode på 13 timer bli avkortet med 50 % av den tiden som berører WOCL, dersom flygetjenesteperioden avsluttes i WOCL.

Flygetjenesteperioden kan også utvides, men kun med maksimalt 1 time. Dette skal for øvrig ikke inntreffe oftere enn 2 ganger i løpet av en periode på 7 dager. Ved slike forlengelser skal arbeidsdagene ikke planlegges med mer enn 5 landinger (sektorer).

Minimum hvile ved tjenestestart fra hjemmebase skal være 12 timer, dog aldri kortere enn forløpende tjenesteperiode. Ved tjenestestart på andre steder enn hjemmebase, skal minimum hvile

være 10 timer eller tilsvarende den forløpende tjenesteperiode. Her spesifiseres det at operatøren skal sørge for at besetningsmedlemmene får minimum 8 timer søvn, samtidig som det er tatt hensyn til reisetid til hotellet og fysiologiske behov. Minst en gang per løpende 7 dager, skal hvilen forlenges til minimum 36 timer, på en slik måte at det aldri er mer enn 168 timer (7 døgn) mellom avsluttet hvile til påbegynnelsen av neste hvile.

Ved såkalte uforutsette hendelser etter tjenestestart, vil det bli tillatt med modifikasjoner på tjenesteperiode, flygetjenesteperiode og hvileperiode. Disse modifikasjonene skal alltid aksepteres av fartøysjefen og konsulteres sammen med resten av besetningsmedlemmene. I slike tilfeller vil det bli akseptert å forlenge flygetjenesteperioden med opptil 2 timer.

2.1.3 EASA Kapittel FTL

Kapittel FTL, også omtalt som ORO.FTL evt. kun FTL, er en modifisert utgave av delkapittel Q. Forskriften ble innført 18. februar 2016 (kommisjonsforordning (EU) nr. 83/2014, 2014), og er den som gjelder i Norge i dag. Hovedtrekkene i kapittel FTL baserer seg mye på delkapittel Q, for øvrig med noen vesentlige endringer. Alle trekk ved forskriften som er lik den tidligere forskriften, vil ikke bli ytterligere beskrevet. I dette avsnittet vil kun endringene beskrives.

Den største og mest vesentlige endringen er at operatører nå blir pålagt å etablere et system for håndtering av risiko for fatigue, *Fatigue Risk Management System*, (FRMS). Dette er gjort på bakgrunn av det økte fokuset på fatigue som er blitt en vesentlig sikkerhetsrisiko de seneste årene. Systemet som opprettes skal beskrive operatørens filosofi og prinsipper til FRM, dokumentasjon av alle nøkkelprosesser, vitenskapelige prinsipper og kunnskap, samt en prosess for fareidentifikasjon og risikovurdering. Programmering som utløser fatigue, skal med dette systemet kunne fanges opp og vurderes videre basert på den risikovurdering som blir lagt til grunn. Det blir også innført krav om et opplæringsprogram som er fastsatt av operatøren, som skal sørge for grunnleggende og regelmessig opplæring i håndtering av fatigue for besetningsmedlemmer og personell med ansvar for utarbeidelse av tjenesteplaner.

En annen vesentlig endring i kapittel FTL er ved oppdelt tjeneste. Her kreves det at hele pausen på bakken i sin helhet skal telle som flygetjenesteperiode og at oppdelt tjeneste ikke skal etterfølge redusert hvile. Ved oppdelt tjeneste kan for øvrig FDP utvides med 50 % av pausen på bakken. Samtidig avvikles store deler av kravene til beredskapstjeneste. I den nye forskriften blir det opp til operatøren å fastsette rammene rundt beredskapstjeneste, med det forbehold om at rammene er

spesifisert i driftshåndboken. Det blir også mulig å ytterligere redusere minimum hviletid, dersom forutsetningene blir spesifisert nærmere. Minste hvileperiode på 12 timer ved tjenestestart på hjemmebase kan bli redusert til 10 timer, dersom operatøren sørger for egnet innkvartering.

Dersom det planlegges med forlengelser av flygetjenesteperioden utover 13 timer, skal denne være begrenset til høyst 5 sektorer dersom ikke WOCL er berørt. Det er også innført ytterligere to begrensninger på tjenesteperioder og flygetid, henholdsvis maksimalt 110 tjenestetimer i løpet av 14 påfølgende dager og 1000 timer blokketid i løpet av 12 påfølgende kalendermåneder.

2.2 Rammebetingelser for luftfarten

Vi vil i det følgende gi en kort oversikt over hvordan det juridiske rammeverket innen luftfart i Norge er bygget opp, og beskrive de ulike instanser som er relevante for norsk luftfart. Avslutningsvis i dette kapittelet vil vi beskrive to sentrale begreper innen luftfart; *flysikkerhet* og *fatigue*. Selv om fatigue er et engelsk ord er det godt innarbeidet i det norske språket, spesielt innen luftfart. Vi kommer derfor i hovedsak til å bruke denne skrivemåten når vi omtaler fenomenet. Man vil i norsk litteratur også finne begrepet omtalt ved *utmattelse* og *tretthet*, og vi vil anvende disse uttrykkene når det er naturlig i forhold til teksten vi referer til. Til slutt i dette kapittelet beskriver vi et system som har til hensikt å redusere risikoen for fatigue i flyselskapene.

2.2.1 International Civil Aviation Organization

International Civil Aviation Organization (ICAO) er FNs organisasjon for sivil luftfart, og ble opprettet i 1944 for å administrere håndhevingen av Chicago-konvensjonen (Luftfartstilsynet, u.å.-a). Organisasjonen har i dag 193 medlemsland, og utvikler politikk og standarder, utfører tilsyn, forskning samt analyser. ICAO gir assistanse og bygger flykapasitet gjennom flere andre aktiviteter og gjennom samarbeid med medlemsland og interessenter (International Civil Aviation Organization, u.å.-c).

Innledningen i Chicago-konvensjonen tydeliggjør på en god måte hensikten med ICAO (International Civil Aviation Organization, u.å.-b). Da det ikke finnes en offisiell oversettelse av Chicago-konvensjonen, er sitat nedenfor gjengitt på engelsk for ikke å miste innhold.

WHEREAS the future development of international civil aviation can greatly help to create and preserve friendship and understanding among the nations and peoples of the world, yet its abuse can become a threat to the general security; and

WHEREAS it is desirable to avoid friction and to promote that co-operation between nations and peoples upon which the peace of the world depends;

THEREFORE, the undersigned governments having agreed on certain principles and arrangements in order that international civil aviation may be developed in a safe and orderly manner and that international air transport services may be established on the basis of equality of opportunity and operated soundly and economically;

Have accordingly concluded this Convention to that end.

Chicago-konvensjonen har flere hensikter, bl.a. å utvikle internasjonal luftfart på en trygg måte. I internasjonal luftfart er Chicago-konvensjonen det styrende instrumentet. Både EU-regelverk og det rene nasjonale regelverket for luftfart i Norge, er i all hovedsak basert på standarder og anbefalt praksis gitt av ICAO (Luftfartstilsynet, 2017).

2.2.2 European Union Aviation Safety Agency

European Union Aviation Safety Agency (EASA) ble opprettet i 2002, og er det europeiske luftfartsikkerhetsbyrået. EASA har sitt hovedkontor i Köln. Hensikten med EASA er bl.a. (European Union Aviation Safety Agency, u.å.):

- Sikre høyest mulig grad av felles sikkerhet for EU-borgere.
- Sikre så god beskyttelse av miljøet som mulig.
- Ha et felles sett med forskrifter og sertifiseringsprosesser for medlemslandene.
- Samarbeide med andre internasjonale luftfartsorganisasjoner.

Norge er gjennom EØS-avtalen forpliktet til å følge samme regelverk på flysikkerhetsområdet som EUs medlemsstater. EU-regelverket får virkning i Norge når det er gjennomført i norsk rett ved lov- eller forskriftsfastsettelse. Hvert år fastsetter regjeringen et arbeidsprogram for samarbeidet med EU, som skal være et grunnlag for hvordan norske myndigheter arbeider for å delta og påvirke på ulike arenaer i EU (Luftfartstilsynet, 2017). Den sentrale og gjeldende forskriften innen flyge- og tjenestetid i EU/EØS og derfor Norge er forordning nr. 83/2014 (kommisjonsforordning (EU) nr. 83/2014, 2014).

2.2.3 Luftfartstilsynet, og nasjonale lover og forskrifter

Hovedregelen er at det norske regelverket skal være i samsvar med flysikkerhetsstandarder satt av ICAO og EU. For de områdene der ICAO og EU ikke utvikler regelverk, er det fastsatt nasjonale krav der dette anses nødvendig av hensyn til flysikkerheten (Luftfartstilsynet, 2017). Luftfartsloven (luftfartsloven, 1993) gir generelle og overordnede regler for norsk luftfart. Loven slår fast at luftfart i Norge kun kan finne sted i samsvar med luftfartsloven og forskrifter gitt med hjemmel i denne loven. Det er Luftfartstilsynet som forvalter regelverket for norsk sivil luftfart, og det overordnede målet er å medvirke til en sikker og samfunnsnyttig luftfart (Luftfartstilsynet, u.å.-b).

2.3 Sikkerhet

Som vi nettopp har sett, går begrepet *sikkerhet* igjen i både ICAOs, EASAs og Luftfartstilsynets beskrivelse av eget arbeid og funksjon. Det er derfor relevant å kort se litt nærmere på meningen med, og betydningen av sikkerhet i luftfarten.

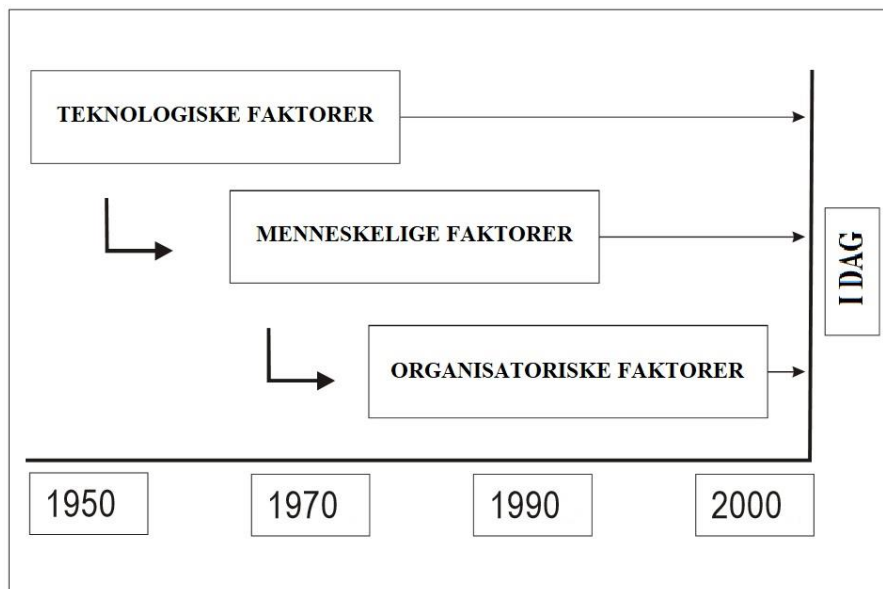
2.3.1 Flysikkerhet

ICAO (2014) definerer sikkerhet som en tilstand der muligheten for skade på personer eller materielle skader reduseres til, og opprettholdes på eller under et akseptabelt nivå, gjennom en kontinuerlig prosess med fareidentifikasjon og risikostyring.

Det som er viktig å merke seg, er at det er et viktig språklig skille mellom norsk og engelsk når vi snakker om sikkerhet. I engelsk litteratur skilles det mellom de engelske ordene *safety* og *security*. I det norske språket har vi ikke dette skillet. Det er derfor vanlig at man i flyindustrien i Norge bruker de engelske ordene. Kort sagt kan man si at *safety* skal bidra til å hindre ulykker i luftfarten, mens *security* skal bidra til å hindre ulovlige handlinger og anslag mot luftfarten (Luftfartstilsynet, u.å.-c). Når vi i denne oppgaven heretter bruker begrepet «sikkerhet» mener vi den norske betydningen av det engelske begrepet «safety».

I starten var luftfarten en relativt lite regulert bransje, med underutviklet teknologi, dårlig infrastruktur, og for lite forståelse om de underliggende farene ved luftfartsoperasjoner. Dette gjenspeilet seg i en relativt høy ulykkesfrekvens. Allerede i 1950-årene hadde luftfarten utviklet seg til å være en av de tryggeste måtene å reise på, men også en av de mest regulerte (International Civil Aviation Organization, 2013, s. 2-2).

Oppsummert, kan vi si at man innen *sikkerhet* kan dele inn luftfarten i tre tidsepoker (International Civil Aviation Organization, 2013, s. 2-4 - 2-5). Den første epoken kalles den tekniske epoken, og varte fra før andre verdenskrig til 1970-årene. Her var sikkerhet fokusert på det tekniske som f.eks. motorer, radar og autopilot. Den andre epoken handlet om den menneskelige faktoren, og varte fra midten av 1970-årene til midten av 1990-årene. Her begynte man å rette fokus på menneskelig ytelse og menneskelige faktorer. Til tross for høyt fokus på de menneskelige faktorene i denne perioden, så man fortsatt at menneskelige feil var en gjenganger ved hendelser i luftfarten. Den siste og tredje epoken kalles den organisatoriske epoken. Man innså nå at mennesket ikke opererer i et vakuum, og begynte å se på sikkerhet fra et systematisk perspektiv hvor man tok inn både organisatoriske, menneskelige og tekniske faktorer. Det er dette perspektivet man fortsatt bruker innen sikkerhetstankegangen.



Figur 1: Utviklingen i sikkerhetstankegang. Fra *Safety Management Manual* (s. 2-4), av International Civil Aviation Organization, 2013. Vår oversettelse.

I neste avsnitt vil vi beskrive en vanlig modell som beskriver sikkerhetstankegang i luftfarten. Som vi vil se, er den menneskelige faktoren en viktig komponent i modellen.

2.3.2 Sveitserostmodellen

James Reason (2016, s. 9-13) har utviklet en modell for å illustrere hvorfor ulykker skjer. Reason hevder at det finnes flere barrierer stablet etter hverandre, som må brytes for at en ulykke skal inntreffe. Disse barrierene kan være satt av både myndigheter (som f.eks. flyge- og tjenestetidsbestemmelser), flyselskapene selv (interne regler og prosedyrer) og mennesker. Så lenge alle

barrierene er intakte, vil ingen feil assosiert med den aktuelle barrieren inntreffe. Barrieren virker som et skjold mot feil. Dessverre er ikke barrierene nødvendigvis perfekte. De kan sies å ha hull i seg, områder der forsvarsverket er svekket eller mangelfullt, derav betegnelsen sveitserost. I tilfeller der en situasjon eller handling ikke blir stoppet, men får fortsette forbi alle barrierene, vil man kunne få en ulykke.

Sveitserostteorien har blitt operasjonalisert av Wiegmann og Shappel (2001) gjennom et system for å kartlegge ulykker sekvensielt. Systemet har fått navnet *Human Factors Analysis and Classification System* (HFACS). Klassifikasjonssystemet har fire nivåer, som igjen kan deles inn i underkategorier:

1. Utrygge/farlige handlinger blant operatørene

- Feil
 - Ferdighetsbaserte feil
 - Perseptuelle feil
 - Beslutninger
- Regelbrudd
 - Rutinebrudd: regelmessige avvik fra reglene godkjent av ledelsen
 - Unntaksbrudd: regelavvik som ikke er godkjent av ledelsen

2. Utrygt tilsyn:

- Manglende tilsyn
- Planlagte upassende operasjoner
- Manglende korreksjon av problem
- Regelbrudd ved tilsyn

3. Forhåndsbedingungen for utrygge handlinger:

- Manglende standard hos operatørene
 - Ugunstige mentale tilstander
 - Ugunstige fysiologiske tilstander
 - Fysiske og psykiske begrensninger
- Dårlige metoder blant operatørene
 - CRM (Crew Resource Management)
 - Personlig beredskap

4. Organisatoriske forhold:

- Ressursforvaltning

- Organisasjonsklima
- Organisasjonsprosesser

Sett i sammenheng med regelverket for flyge- og tjenestetid for piloter, ser vi at menneskelige feil blant annet kan oppstå under kategori 3, også illustrert i figuren under med begrepet *utmattelse*. Vi vil ta for oss utmattelse (fatigue) i neste avsnitt.



Figur 2: Sveitserostmodellen, operasjonalisert ved bruk av HFACS, av Flight Safety Australia, 2016 (<https://www.flightsafetyaustralia.com/2016/09/safety-in-mind-swiss-cheese-and-bowties/>). Vår oversettelse.

2.3.3 Fatigue

ICAO (u.å.-a) definerer fatigue som en fysiologisk tilstand med redusert mental eller fysisk ytelsesevne som følge av tap av søvn eller utvidet våkentid, døgnfase eller arbeidsmengde (mental og/eller fysisk aktivitet) som kan svekke et besetningsmedlems årvåkenhet og evne til å betjene et luftfartøy eller utføre sikkerhetsrelaterte plikter.

Vi snakker altså her om en utmattelsestilstand som har oppstått fra enten søvnmangel, feil døgnrytme eller høy arbeidsbelastning. Det som er viktig å merke seg er at denne utmattelsestilstanden er noe mer enn bare å være trøtt.

Phillips (2015) mener at de fleste tidligere definisjonene på fatigue ikke i tilstrekkelig grad tar hensyn til søvnfaktorer og trøtthet. Han mener videre at definisjonene heller ikke tar hensyn til individuelle, organisatoriske, og miljømessige faktorer. Han har med bakgrunn i dette, utformet en ny og mer omfattende definisjon på fatigue. Definisjonen er oversatt av oss så direkte som mulig:

Fatigue er en suboptimal psykofysiologisk tilstand forårsaket av anstrengelse. Tilstandens grad og dimensjonale karakter avhenger av anstrengelsens form, dynamikk og kontekst. Anstrengelseskonteksten er bestemt av verdien og betydningen av ytelsen for individet; hvile og søvnhistorie; døgn effekter; psykososiale faktorer som spenner over arbeids- og privatliv; individuelle egenskaper; kosthold; helse, kondisjon og andre individuelle tilstander; og miljøforhold. Utmattelsestilstanden resulterer i endringer i strategier eller ressursbruk slik at opprinnelige nivåer av mental prosessering eller fysisk aktivitet opprettholdes eller reduseres. (Phillips, 2015, s. 9)

Av denne definisjonen ser vi at faktorer som påvirker fatigue er:

- Hvile
- Søvn
- Døgnrytme
- Psykososiale faktorer både på jobb og i det private liv
- Individuelle iboende faktorer
- Mat
- Helse
- Fysisk form
- Miljø

Med andre ord er det mange faktorer som spiller inn når det gjelder graden av fatigue en person opplever, noe som gjør dette til et sammensatt og komplekst problem.

Aarhus, Andersen og Koller (2013) har skrevet en masteroppgave kalt *Fatigue, den Usynlige Grensen*. Oppgaven beskriver fenomenet fatigue for norske piloter. Blant funnene de gjorde, er at kunnskapen og bevisstheten om fatigue blant ledere i luftfart er varierende og til dels mangelfull. Økt konkurranse og fokus på kostnader har imidlertid gjort at lederne har tatt mer tak i problematikken rundt fatigue. Aarhus et al. konkluderer med at ved å sette større fokus på risikoen for fatigue blant piloter, kan sikkerhetsmarginene i luftfarten forbedres.

I vår oppgave skal vi ikke spesifikt forske på fatigue som fenomen. Vi vil i stedet ha en mer åpen og deskriptiv tilnærming ved å la informantene beskrive sine opplevelser når det gjelder endringen i arbeidstidssystemet. Det er imidlertid nærliggende å tro at vi her vil komme bort i fatigue i en eller annen form, og finner det derfor relevant å beskrive begrepet.

2.3.4 Fatigue Risk Management System (FRMS)

ICAO (2011, s. 4 , appendiks A) definerer FRMS som et datadrevet middel for kontinuerlig overvåking og styring av fatigue-relaterte sikkerhetsrisikoer. Disse er basert på vitenskapelige prinsipper og kunnskap samt driftserfaring som har som mål å sikre at relevant personell presterer på adekvat nivå av årvåkenhet.

ICAO krever ikke at medlemslandene skal stille krav til FRMS for landets flyoperatører. For de flyselskapene som er underlagt ICAO og ikke har et FRMS-system, er det mulighet til å benytte seg av eksisterende sikkerhetsstyringssystemer for å overvåke fatigue. Dette må da gjøres gjennom flyselskapenes såkalte SMS-system (Safety Management System). Det ble ved EASA sin forordning (EU) nr. 965/2012 som i Norge kom til anvendelse i oktober 2014 et krav for flyoperatører å etablere et SMS-system (Luftfartstilsynet, 2017, s. 17). Kort oppsummert er et SMS-system et system som på en systematisk måte skal ta seg av sikkerhetsstyring, herunder den nødvendige organisasjonsstrukturen, ansvarsområder og prosedyrer.



Figur 3: Safety Management System, av R. J. Conyers, 2014 (<https://www.bizavadvisor.com/sending-out-an-sms/>). Vår oversettelse.

Som man ser fra figuren ovenfor, består SMS av 4 hoveddeler. Vi har valgt å inkludere også de engelske begrepene, da det er vanlig å bruke disse. Under følger en kort beskrivelse av hver hoveddel (International Civil Aviation Organization, 2013, s. 144-145):

1. Retningslinjer for sikkerhet: Her skal man bl.a. utnevne nøkkelpersoner innen sikkerhetsstyring i selskapet og beskrive ansvarsområdene til disse.

- 2. Risikostyring: Her skal man identifisere risikoer og fatte mottiltak.
- 3. Opprettholde sikkerhet: Her skal man bl.a. overvåke sikkerheten og stadig søke å forbedre SMS-systemet.
- 4. Promotere sikkerhet: Denne delen av SMS-systemet tar for seg trening og utdanning, samt sikkerhetskommunikasjon i selskapet.

ORO.FTL setter klare preskriptive grenser for flyge- og tjenestetider for piloter. Regelverket åpner imidlertid for at man på enkelte områder kan gjøre unntak fra begrensningene. I slike tilfeller settes det krav til at operatøren har etablert og fått godkjent et system for å ivareta fatigue-problematikk blant pilotene. Dette systemet kalles FRMS-system (Fatigue Risk Management System). Dette systemet er skreddersydd for fatigue-håndtering, og vil følgelig gi en operatør bedre kontroll enn om man kun hadde valgt å legge fatigue-håndteringen inn i SMS-systemet. FRMS-systemet kan imidlertid integreres inn i SMS-systemet, slik at FRMS-systemet er en komponent av dette.

FRMS-systemet deler mye av prinsippene og prosessene fra SMS-systemet for å håndtere risiko forbundet med fatigue. På samme måte som for SMS-systemet, søker man gjennom FRMS-systemet å finne en realistisk balanse mellom sikkerhet, produktivitet og kostnad (International Civil Aviation Organization, 2011, s. 1).



Figur 4: FRMS-prosessen. Fra *FRMS: Progress and Future* (s.18), av J. Mangie, 2015. Vår oversettelse.

Som vi ser av figuren på forrige side, består FRMS-prosessen i et flyselskap av fire hoveddeler:

- a) Måle og ta stilling til nåværende forhold
- b) Analysere og beregne utmattelsesrisiko
- c) Fatte beslutninger for å redusere utmattelsesrisiko
- d) Evaluere tiltak

FRMS-systemet kan som nevnt implementeres i et allerede eksisterende SMS-system. I figuren over vil a), b) og c) ligge under kategorien *Safety Risk Management* i SMS-systemet. Tilsvarende vil d) ligge under *Safety Assurance*.

Illustrativt vil et FRMS-system innbakt i et SMS-system se slik ut:

SMS Rammeverk	FRMS
Retningslinjer for sikkerhet	Retningslinjer for FRMS
Risikostyring	FRMS-prosesser - Identifisering av farer - Risikoevaluering - Risikobegrensning
Opprettholde sikkerhet	FRMS-prosesser for opprettholdelse av sikkerhet - FRMS ytelsesmonitorering - Endringsledelse - Kontinuerlig FRMS-forbedring
Promotere sikkerhet	FRMS-promotering - Treningsprogrammer - Plan for FRMS-kommunikasjon

Figur 5: SMS og FRMS. Fra *IATA/ICAO/IFALPA FRMS Seminar*. Av V. Robeck, 2012. Vår oversettelse.

2.4 Oppsummering

Vi har i det følgende sett på noen sentrale begreper som er viktige i den videre lesingen. Vi har tatt for oss de tre ulike regelverkene som regulerer flyge- og tjenestetid, hvor ORO.FTL er det gjeldende regelverket i dag. Videre har vi kort beskrevet rammeverket for luftfarten i Norge, og hvordan dette samspiller med utenlandske luftfartsorganisasjoner. Det er gitt en kort innføring i begrepet flysikkerhet, og hva som kan gjøres for å øke sikkerheten. Til slutt har vi beskrevet fenomenet fatigue, og gitt en kort innføring i systemer som er ment å redusere sannsynligheten for fatigue blant besetningsmedlemmer.

3. Teoretisk perspektiv

I dette kapittelet skal vi beskrive den teorien vi har valgt å ta utgangspunkt i for å kunne besvare problemstillingen. Vi vil også fortløpende gjennom kapittelet gi et lite innblikk i hvordan vi tenker å anvende de ulike teoretiske aspektene i den videre undersøkelsen. Først vil vi se på *endring* som begrep, før vi belyser ulike sider rundt *endringsledelse*. Deretter beskriver vi en modell for *selvledelse*. Denne modellen er sentral i den empiriske delen av undersøkelsen. Avslutningsvis i dette kapittelet tar vi for oss *relevant forskning* på området.

3.1 Endring som begrep

Som nevnt tidligere, har regelverket som omhandler flyge- og tjenestetidsbegrensningene vært gjenstand for endring i de senere årene. Det kan i denne sammenheng være nyttig å definere nærmere hva begrepet endring innebærer. Man kan se på endring ut fra fem hovedperspektiv og drivkrefter (Jacobsen, 2004):

1. Planlagt endring, der intensjonen og ønsket om endring er selve drivkraften.
2. Endring som livssyklus, der vekst og organisasjonens livssyklus spiller inn.
3. Endring som evolusjon, der endringen er nødvendig for å overleve.
4. Endring som dialektisk prosess, der endringen er et resultat av interessekonflikter.
5. Endring som anarki, der endringen er et resultat av tilfeldigheter.

I denne sammenhengen, hvor flyselskapene er pålagt å følge et nytt regelverk, vil det være naturlig å se på endringen ut fra evolusjon. Flyselskapene må tilpasse seg endringer i ytre krav fra lovgivende myndigheter.

I organisasjonssammenheng har en endring funnet sted når en organisasjon utviser forskjellige trekk på ulike tidspunkt (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 385-386). De forklarer videre at endring kan omhandle følgende forhold:

1. Endring av oppgave, teknologi og/eller mål og strategi.
2. Endring i organisasjonens struktur.
3. Endring i organisasjonens kultur.
4. Endring i organisasjonens demografi.
5. Endring i prosesser som produksjon, kommunikasjon, beslutninger og læring.

Det er mindre sannsynlig at en endring i regelverket vil føre til større endringer under de fire første punktene. Vi ønsker derimot å kartlegge om produksjon, kommunikasjon beslutninger og læring har endret seg som en følge av regelverksendringene.

3.2 Endringsledelse

Endring i regelverket for flyge- og tjenestetid er ikke noe som flyselskapene har innført på eget initiativ, men en endring de har blitt pålagt av EASA. Det er imidlertid flyselskapenes ledelse som må fase inn det nye regelverket i organisasjonen, og derfor er det relevant å se på visse aspekter av endringsledelse.

Det eksisterer to ytterpunkter ved endringsledelse (Erichsen, Solberg & Stiklestad, 2015, s. 288-289). Disse er *strategisk forsterkning* og *strategisk fornyelse*. Ved strategisk forsterkning ønsker ledelsen å forsterke og optimalisere bruken av ressurser. Organisasjonen beholder sitt tankesett og atferd, og bekrefter og styrker dette. Organisasjonen tilstreber en gradvis forbedring og utvikling av eksisterende praksis. Ved strategisk fornyelse, derimot, tenker organisasjonen nytt og legger fra seg sitt gamle paradigme. Det vil være naturlig å se på regelendringen som har funnet sted som et ledd i den strategiske forsterkningen som flyselskapene til enhver tid jobber for. Nye krav og regler for flyge- og tjenestetider gjør at man i selskapene må gjøre endringer i måten man programmerer pilotene på, fortsatt med en optimalisering av ressursene for øyet. Endringen i regelverket er imidlertid ikke så radikal at det fordrer at selskapene forkaster sin plattform og tenkemåte.

3.2.1 Ledertilnærming ved endring

Man kan definere to ulike lederstiler som kan anvendes ved endringsledelse (Jacobsen, 2004), disse er *teori E* og *teori O*.

Teori E: Her står E for «economic». Tanken her er at man skal skape økonomisk verdi med et strategisk fokus på formelle strukturer og systemer. Ved denne lederstilen forteller man hva de ansatte skal gjøre, og deretter vil de få belønning når det er gjennomført. Teori E kan ses på som en hard og maktbasert lederstil, uten særlig fokus på menneskelige verdier, og hvor finansielle insentiver som lønn blir brukt som primær motivasjonsfaktor.

Teori O: Her står O for «organization». Dette er en myk og menneskeorientert lederstil, og formålet med denne lederstilen er å utvikle organisasjonens menneskelige ressurser. Hovedfokuset her er derfor utvikling og læring. I teori O er lederne mer opptatt av å skape engasjement enn å styre endringen, og ledernes rolle vil derfor være mer av

deltakende, støttende og delegerende art. Det er hevdet at en åpen debatt rundt endringer og en aktiv deltakelse blant medarbeidere vil kunne bidra til å redusere eventuell potensiell motstand mot endringen. I tillegg kan medarbeidernes deltakelse bidra til å skape en økt forpliktelse og følelse av eierskap til endringsprosessen.

For at en organisasjon skal kunne tilpasse seg, overleve, og vokse over tid, må man kombinere komponenter av teori E med teori O (Beer & Nohria, 2000). De slår imidlertid fast at uheldige kombinasjoner av de to teoriene kan bringe ut det verste i de to. Et eksempel på en uheldig kombinasjon er dersom en endring basert på teori O etterfølges av teori E. En slik fremgangsmåte kan resultere i en følelse av svik blant de ansatte. Da vil det heller være å foretrekke å gjøre en rask endring basert på teori E for å sikre hurtige økonomiske resultater, etterfulgt av en roligere og mer deltakende endring basert på teori O. I følge Beer & Nohria (2000) kan de to teoriene benyttes samtidig. Dette kan imidlertid være svært krevende, og setter store krav til vilje og evne. De nevner videre seks fokusområder til hvordan en organisasjon kan lykkes ved å bruke teoriene simultant:

- Anerkjennelse og formidle paradokset og spenningene mellom de to strategiene.
- Mål og veivalg må settes fra toppen, samtidig som bunnlinjen involveres.
- En må fokusere på harde og myke elementer i organisasjonen simultant.
- Tillate, og gi insentiver for, eksperimentering.
- La insentivsystemer forsterke endringen, ikke drive den. Med dette menes at en må være bevisst både de positive og negative sidene ved bruk av økonomiske belønninger.
- Benytt konsulenter som ekspertressurser som igjen delegerer oppgaver og ansvar.

I denne sammenhengen vil det være interessant å se på hvordan endringen i regelverket har funnet sted i organisasjonene, og hvilken lederstil informantene føler har blitt praktisert av ledelsen.

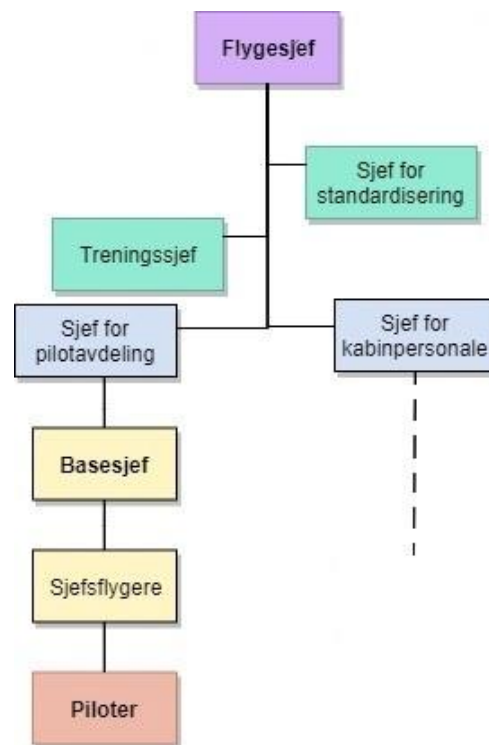
3.2.2 Basesjef og flygesjef sine roller som mellomledere

Erichsen et al. (2015, s. 299) viser til at det i en endringsprosess er flere spørsmål fra medarbeiderne ledere må kunne svare på, som f.eks.: «Hva er formålet med endringene?», «Vil dette påvirke måten vi jobber på i dag?», «Vil endringene ha noen fordeler for oss?». En viktig rolle for mellomledere er å være et bindeledd mellom den øvre ledelsen og medarbeiderne lenger nede i organisasjonen (Johnson, Scholes, Whittington & Pyle, 2011).

En mellomleder kan defineres slik:

En mellomleder er enhver leder som befinner seg to nivåer under toppsjef og ett nivå over arbeidere/førstelinjemedarbeidere, som binder sammen virksomhetens strategiske og operative nivå, og som har ansvar for minst en del av virksomhetens forretningsprosesser, men ikke forretningsprosessene som et hele. (Hope, 2015, s. 22)

Det finnes ulike måter å organisere et flyselskap på. Figuren nedenfor viser et eksempel på organisering av den flyoperative delen i et flyselskap:



Figur 6: Forenklet organisasjonskart for flyoperasjoner i SAS. Egenprodusert, og gjengitt etter tillatelse fra assisterende sjefsflyger B737 i SAS, Gunnar Hveding Juel.

Når det gjelder flyoperative saker som prosedyrer, hendelser, tekniske spørsmål, etc., er dette underlagt standardiseringsavdelingen. For ting som ikke går på flyoperative forhold, rapporterer pilotene til basesjef. Det vil si at for selve arbeidsforholdet, er basesjef nærmeste daglige leder. Øverst i organisasjonskartet finner vi flygesjefen. Det er flygesjefen som har det overordnede ansvaret for flyoperasjonene i et flyselskap. Selv om dette er et forenklet organisasjonskart for SAS, har vi fått bekreftet fra våre informanter at Norwegian i store trekk følger den samme strukturen.

For vår forskning er det interessant å undersøke hvordan pilotene oppfatter mellomledernes rolle i den endringen i regelverket som har funnet sted. Vi vil se nærmere på forholdet mellom pilotene og basesjef, og mellom pilotene og flygesjef.

3.3 Selvledelse

I litteraturen skiller man mellom *self-management* og *self-leadership* (Manz, 1986). Self-management består av et sett strategier som skal hjelpe en person til å handle på en måte som reduserer avvik fra en fastsatt ekstern standard. Self-management legger ikke til rette for en vurdering av standarden i seg selv, så selv om man gjennom self-management påvirker sin egen oppførsel slik at man handler på en måte som i størst mulig grad reduserer risikoen for avvik, vil man ikke sette spørsmål til hva som bør gjøres og hvorfor (Manz, 1986; Neck & Manz, 1996). Med andre ord er hensikten og viktigheten av den gitte standarden ikke adressert ved self-management.

Self-leadership er en mer gjennomgripende tilnærming til selvpåvirkning. Self-leadership bruker konseptet rundt self-management, men man legger her til kognitive strategier for motivasjon og konstruktiv tenking. Self-leadership tar ikke sikte på kun å redusere avvik fra standarden, men har også fokus på hensikten og egnetheten av standarden i seg selv. I self-leadership har man derfor et høyere nivå av selvbevissthet og selvpåvirkning, i motsetning til fokuset på kortsiktig oppfyllelse av standarder gjennom self-management (Manz, 1986).

En basesjef kan ha flere titalls piloter under seg, og vil i enkelte tilfelle kanskje ha begrenset med muligheter til kontakt med hver enkelt pilot. Som pilot er man ansvarlig for å innrette seg etter de til enhver tid gjeldende regler i selskapet man jobber i. I tillegg er man som sertifikatinnehaber av et luftfartssertifikat direkte og personlig underlagt lover og forskrifter gitt av luftfartsmyndighetene. Både i lys av at man i perioder har begrenset kontakt med nærmeste leder, og det at man personlig svarer til luftfartsmyndighetene, gjør det relevant å se på begrepet selvledelse.

Ulike strategier og metoder for selvledelse kan illustreres ved figuren på neste side.



Figur 7: De ulike strategiene og metodene i selvledelse. Fra *Ledelse i små og mellomstore virksomheter* (s. 365), av Erichsen et al., 2015, Bergen: Fagbokforlaget.

I det følgende vil vi ta for oss de ulike begrepene i figuren ovenfor, og vinkle disse inn mot intervjuene vi skal ha med våre informanter.

3.3.1 Formål og verdier

Ifølge Erichsen et al. (2015, s. 365-366) starter selvledelse med en avklaring av formål og egne verdier. Dette er viktig for å danne et godt grunnlag for selvledelse. De sier videre at det er en fordel dersom en arbeidstaker sine verdier er avstemt med de verdiene virksomheten har. Det er også gunstig dersom man som arbeidstaker får rom til å etterleve verdiene sine gjennom sitt daglige arbeid. Vi vil i denne sammenhengen søke å kartlegge hvilke verdier som er viktige for informantene, og i hvilken grad de føler at verdisynet til selskapet deres samsvarer med eget verdisyn.

3.3.2 Selvobservasjon

Observasjon av egen oppførsel kan gi en mer nøyaktig og bedre tolkning av tilbakemeldinger, noe som kan hjelpe i å identifisere eventuelle mønstre i oppførsel som bør endres, forsterkes eller elimineres i forhold til målet som ønskes oppnå (Neck, 2006, s. 277). Ifølge Erichsen et al. (2015, s. 366-367) er det å se seg selv i ulike situasjoner, og reflektere over egne tanker og handlinger nødvendig for å kunne lede seg selv. Man må evaluere seg selv underveis, i en kontinuerlig prosess,

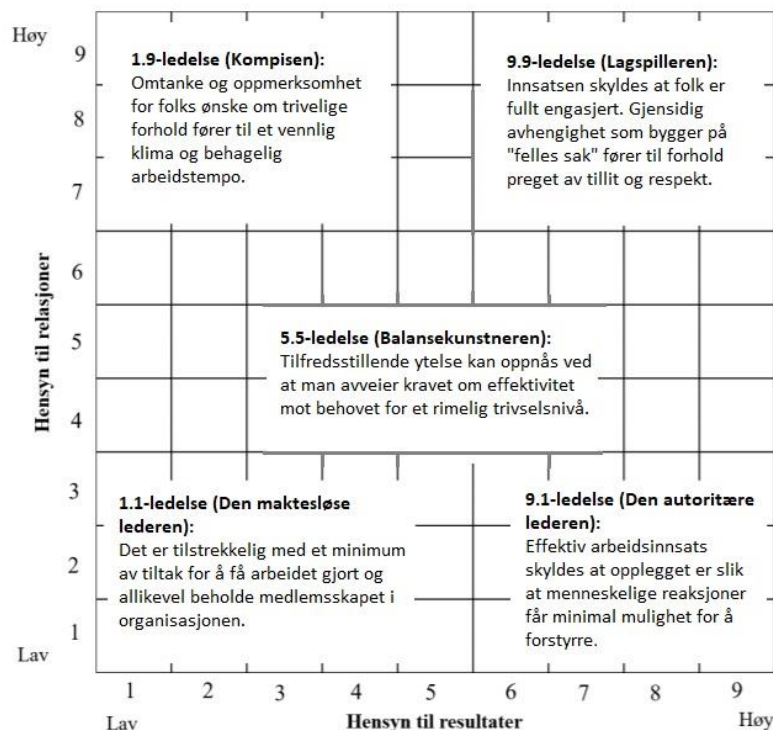
for å få et innblikk i hva som er bra, og hva som bør gjøres bedre. I denne sammenhengen mener Erichsen et al. (2015) at disponering av tid er en av de tingene som bør evalueres.

Tidsbegrepet står sentralt i vår undersøkelse, og vi vil bl.a. kartlegge hvordan informantene observerer og evaluerer seg selv når det gjelder disponering av fritid, for å være «fit for flight» neste dag.

3.3.3 Selvmålsetting

I pilotyrket er det overordnede målet å fly fra A til B med høyest mulig grad av sikkerhet, og i størst mulig grad på rute. Målet er i den forstand allerede definert, og man har en oversikt over de rutene man skal fly den gitte arbeidsperioden. Man kan imidlertid velge å ha fokus på ulike ting gjennom arbeidsdagen. Som Erichsen et.al (2015, s. 367-368) sier, handler også selvledelse om å ha tanker om sine nærmeste kollegers behov.

Man kan definere en lederstil og målsetting som har fokus på hensyn til folk rundt oss, eller som har fokus på hensyn til produksjon og måloppnåelse (Blake, Mouton, Ebeltoft & Marstrander, 1968):



Figur 8: Blake Moutons ledelsesgitter. Basert på *Lederstil: utvikling av arbeidsmiljø og organisasjon* (s. 22), av Blake, R. R., Mouton, J. S., Ebeltoft, A. & Marstrander, N. P., 1968, Oslo: Bedriftsøkonomens forlag. Tilpasset.

Figuren på forrige side viser de ulike måtene de to hensynene kan kombineres på. Den horisontale aksene viser hensynet til produksjon, måloppnåelse og resultat. Den vertikale aksene viser hensynet til mennesker og relasjoner. Blake Moutons ledelsesgitter er særlig aktuell for piloter som har stilling som kaptein, da det er kapteinen som er den øverste lederen i flyet, over styrmann og de kabinansatte. Alle pilotene vi intervjuer har stilling som kaptein, og er dermed å betrakte som ledere. Det er derfor interessant å kartlegge hvordan de balanserer hensynet til produksjon, som f.eks. å holde rutetidene, opp mot det å motivere sine underordnede til å gjøre en god jobb. Vi vil i intervjuene kartlegge om pilotene har satt seg personlige mål for arbeidsperioden, og hvor i Blake Moutons ledelsesgitter de ønsker å være.

3.3.4 Selvbelønning

Innen selvledelse skilles det mellom to hovedtyper belønninger. Disse er *naturlig belønning* og *selvbelønning* (Neck & Houghton, 2006). Strategier for naturlig belønning kan videre deles inn i to. Den første strategien består i å ha en tilnærming til oppgaven som gjør at utføringen av oppgaven gir en belønning i seg selv. Den andre strategien er å lede oppmerksomheten bort fra de negative aspektene ved oppgaven, men heller rette oppmerksomheten mot det som er positivt ved den (Neck & Houghton, 2006, s. 272). Naturlig belønning vil bli behandlet videre i kapittel 3.3.5.

Selvbelønning er en strategi hvor man gir seg selv ytre belønninger når man har oppnådd et mål. Selv om naturlig belønning generelt sett er mer effektivt enn selvbelønning, vil sistnevnte også spille en viktig rolle (Neck & Houghton, 2006, s. 281). Selvbelønning kan være noe så enkelt som å sette opp en liste over oppgaver man føler man har lyktes med og å gi seg selv en klapp på skulderen. Belønningen kan også være å kjøpe seg noe eller unne seg en opplevelse. Hvilken belønning som velges er opp til hver enkelt, men at den er en markør for vel utført arbeid. Selvbelønning kan gi mestringstro og nødvendig grunnlag for nye oppgaver (Erichsen et al., 2015, s. 368-369). Arbeidstakere som benytter en eller annen form for selvbelønning når en oppgave er gjennomført, vil kunne yte bedre enn de som ikke gjør det (Hardy, 2007).

I intervjuene vil vi kartlegge om pilotene er bevisst på selvbelønning som begrep, og om dette er et verktøy de bruker i sin arbeidshverdag.

3.3.5 Selvmotivasjon

Ifølge Deci og Ryan (1985) er *motivasjon* selve drivkraften når vi skal utføre de ulike oppgavene som venter oss. Dickson (2016) deler motivasjon inn i *ytre* og *indre* motivasjon:

Ytre motivasjon er motivatorer som kommer fra utsiden av den aktuelle personen. Det er med andre ord en form for motivasjon som en person kan få, men som han eller hun ikke kan fremskaffe selv.

Ytre motivasjon deles inn i:

- Lønn: den mest vanlige formen for insentiv en arbeidsgiver bruker for å fremme motivasjon, men ikke nødvendigvis den mest effektive.
- Fordeler: for eksempel firmabil og hjemmekontor.
- Titler: kan være en lavkost motivator når f.eks. lønnsøkning ikke er aktuelt.
- Opplevelser: eksempler kan være å reise til spennende steder og møte hyggelige mennesker.
- Anerkjennelse: kan være en kraftig motivator som igjen kan slå positivt ut på indre motivasjon.
- Ansvar: å gi noen ekstra ansvar kan være en kraftig motivator ved at de føler utvikling og at de føler de tjener en hensikt.

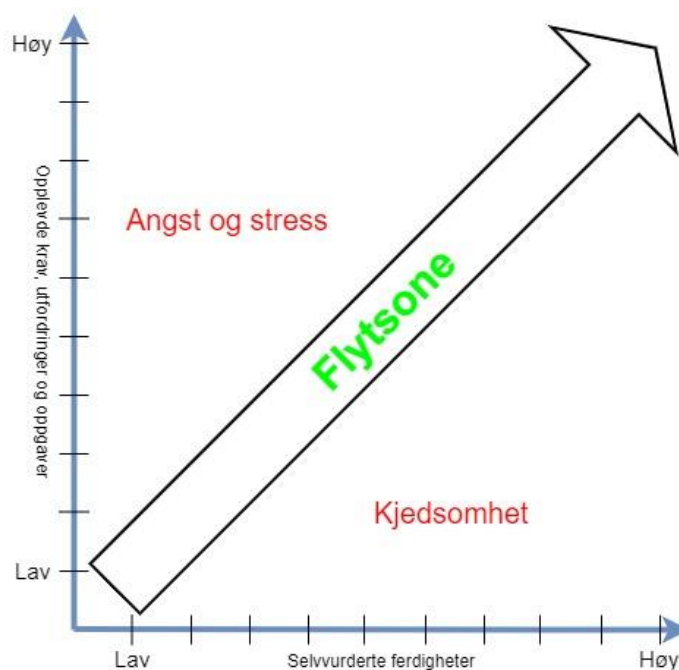
Indre motivasjon er motivatorer som kommer fra individet selv, denne form for motivasjon kan ikke bli gitt til individet av andre. Derimot kan en arbeidsgiver legge til rette for å fremme indre motivasjon gjennom sin motivasjonsstrategi. Indre motivasjon deles inn i:

- Personlig utvikling: dette er en kraftig motivator. De fleste individer ønsker en utvikling, og føler motivasjon når de får bekreftelse på denne utviklingen.
- Mestring: et indre ønske om mestring gjør at man hele tiden prøver å forbedre seg.
- Ansvarlighet: ligger et sted mellom ytre og indre motivasjon. Når en person holdes ansvarlig for en spesifikk handling eller oppførsel påføres de en ytre motivator. Tilsvarende, når en person er inspirert til å ta inn over seg ansvarlighet, vil de selv drive seg selv videre for å forbedre seg.
- Hensikt: kan være en av de sterkeste interne motivatorene ved at man ser sin egen funksjon i en større sammenheng og ser sin egen betydning.

Dickson (2016) sier videre at ytre og indre motivatorer ikke må sees på som to polariserte motpoler. Mange ytre motivatorer er sterkt knyttet til indre motivatorer, og de to typene motivatorer kan ha en betydelig påvirkning på hverandre. Forskning viser at dersom et individ får redusert økonomisk belønning, klassifisert som ytre motivator, vil dette resultere i en reduksjon i den indre motivasjonen, i alle fall for en periode (Camerer, 2010). Det sentrale er å finne en god balanse mellom indre og ytre motivasjon. Når man har et optimalt forhold mellom de to, vil kombinasjonen av motivatorene ha en sterkere virkning enn summen av dem ville ha hver for seg (Dickson, 2016).

Flere forskere innen selvledelse mener imidlertid at den indre motivasjonen er den viktigste drivkraften. Særlig naturlig belønning synes å være en viktig motivator. Dette er den motivasjonen personen finner ved å gjøre oppgaven i seg selv (Manz, 1986), (Manz & Sims, 1990) og (Neck & Houghton, 2006). Spesielt er følelse av *kompetanse* og *selvkontroll* sentralt når det gjelder konseptualiseringen av naturlig belønning innen teori om selvledelse. Det hevdes at for arbeidsoppgaver som er ubehagelige eller langtekkelige, og som mangler potensiale for naturlig belønning, vil ekstern selvbelønning være nyttig. Imidlertid vil de fleste oppgaver ha en viss grad av potensiale for å kunne gi naturlig belønning. Naturlig belønning vil derfor generelt være å anse som det som er mest effektivt (Neck & Houghton, 2006).

I følge Csikszentmihalyi sin flytmodell (Csikszentmihalyi, 2000) er det mest optimalt når en person sine ferdigheter er i balanse med vanskelighetsgraden på den oppgaven som skal utføres. Dersom opplevde krav, utfordringer og oppgaver er for store i forhold til selvvalgte ferdigheter, vil personen kunne føle angst. På den annen side, dersom vanskelighetsgraden er for lav, vil personen kunne begynne å kjede seg. I flytmodellen er det definert en *flytsone*, hvor man har balanse mellom opplevd vanskelighetsgrad og selvvalgte ferdigheter, hvor man derved føler høyest grad av motivasjon.



Figur 9: Flytsonediagram etter Csikszentmihalyi sin flytsonemodell, egenprodusert.

Vi vil i intervjuene kartlegge hvor i flytsonediagrammet informantene føler at de befinner seg når det gjelder balansen mellom arbeidsperiodenes lengde og krav på den ene siden, og pilotenes vurdering av egne forutsetninger til å gjennomføre arbeidsperiodene på den andre siden. Vi vil også se på om deres plassering i flytsonediagrammet har endret seg fra tiden da BSL var gjeldende regelverk, til i dag.

3.3.6 Selvsnakk og styring av egne tanker

Tøff, tøff, tøff, puff, puff, puff, kom det fra det lille blå lokomotivet. «Jeg tror jeg kan, jeg tror jeg kan, jeg tror jeg kan, jeg tror jeg kan.» Opp opp opp. Raskere og raskere klatret det lille blå lokomotivet, til de omsider nådde toppen av fjellet.

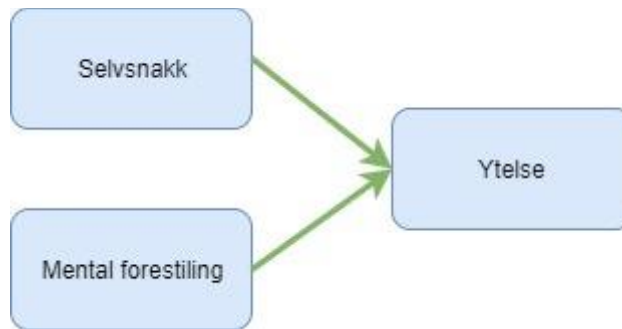
Og det lille blå lokomotivet smilte og sa til seg selv når hun når hun pustet jevnt nedover fjellet. «Jeg visste jeg kunne. Jeg visste jeg kunne. Jeg visste jeg kunne [...].

(Watty Piper)

Selvsnakk og styring av egne tanker har blitt undersøkt og testet ut innen ulike disipliner som f.eks. sport (Andre & Means, 1986; Kendall, Hrycaiko, Martin & Kendall, 1990; Lee, 1990). Forenklet kan selvsnakk defineres som det vi i «hemmelighet» sier til oss selv (Ellis, 1962).

Gjennom å styre egne tanker, kan en person gjøre seg en mental forestilling. Finke (1989) definerer mental forestilling som den mentale oppdagelse eller gjenskapelse av en opplevelse som i hvert fall på noen måter ligner opplevelsen av å faktisk oppfatte et objekt eller en hendelse, enten i forbindelse med, eller, i mangel av, direkte sansestimulering. Manz (1992) sitt perspektiv på mental forestilling er at vi kan skape og, i hovedsak, symbolsk oppleve forestilte resultater av vår oppførsel før vi faktisk utfører.

Forskning som er gjort innen selvledelse for ulike disipliner synes å enes om følgende modell (Neck & Manz, 1992):



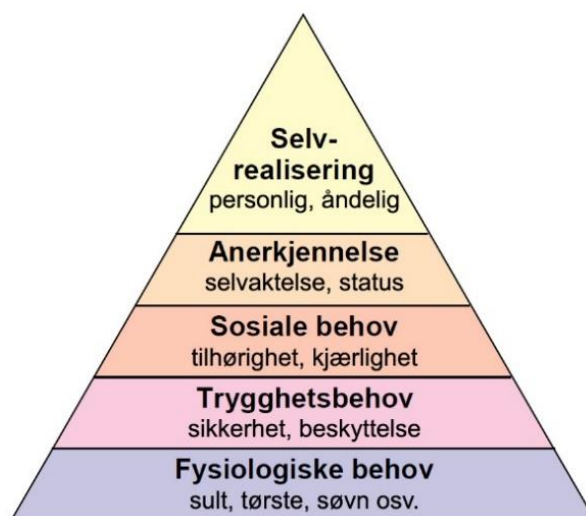
Figur 10: Enkel modell for selvledelse etter Neck og Manz, egenprodusert.

Ifølge Neck og Manz (1992), tyder forskning som er gjort innen selvledelse på flere fagfelt at det er en klar sammenheng mellom kognitive prosesser som selvsnakk og mental forestilling, og forbedret ytelse.

Vi vil i intervjuene med pilotene kartlegge hvorvidt de er bevisste på disse kognitive strategiene i tilfeller hvor de evt. mener at arbeidsdagene er for lange og/eller krevende. Tenker de som det lille lokomotivet som ikke gav seg før det nådde bakketoppen?

3.3.7 Selvutvikling og læring

Et menneske sine behov kan ifølge Maslow (1943; 1970, 1993) ordnes hierarkisk og fremstilles som en pyramide:



Figur 11: Maslows behovspyramide, av B. Norheim, 2017 (<https://ndla.no>).

I pyramiden er de mest grunnleggende behovene plassert nederst. Øverst finner vi behovet for selvrealisering.

Alderfer (1972) har en litt annen tilnærming til et menneskes sine behov enn det Maslow har. Han har utarbeidet tre kategorier av behov i sin ERG-teori, etter forbokstavene i de engelske kategoriene. De tre kategoriene er:

- *Existence needs* (fysiologiske behov og trygghetsbehov).
- *Relatedness needs* (sosiale behov).
- *Growth needs* (vekstbehov).

Til forskjell fra Maslow, som mener at et menneske må få dekket et behov på lavere nivå i pyramiden før han/hun har ønsket om et høyere nivå, har Alderfer i sin modell ingen hierarki mellom behovene. De oppstår uavhengig av hverandre. Begge forskerne definerer imidlertid utvikling som et viktig behov for individet.

Ifølge Erichsen et.al. (2015) er det mange som opplever at de stagnerer i jobben, og at de ikke får tilstrekkelig personlig progresjon. De sier at det å ha vekt på egne mål og verdier vil kunne starte en prosess. Det er i tillegg positivt dersom man er bevisst på hva som motiverer en i jobben. De mener at selvledelse i seg selv er et viktig verktøy for å fremme læring.

Vi vil i intervjuene kartlegge om informantene synes arbeidstidsreglementet, og flyselskapenes bruk av dette, har innvirkning på pilotenes muligheter for utvikling og læring.

3.4 Relevant forskning

I det følgende presenterer vi sammendrag av noen forskningsrapporter vi anser som relevant for oppgaven. Vi beskriver først forskning innen selvledelse. Som beskrevet i innledningen, har piloter gjennom sine fagforeninger uttrykt bekymring rundt økt arbeidsbelastning, fatigue og flysikkerhet. Vi beskriver derfor også forskning gjort innen disse temaene.

1. Thought Self-Leadership: The Impact of Mental Strategies Training on Employee Cognition, Behavior, and Affect (Neck & Manz, 1996).

Tenkt selvledelse innebærer selvinnflytelse fra ansatte gjennom kognitive strategier som fokuserer på individuell selvdialog, mentale forestillinger, tro og antakelser og tankemønstre. Et feltstudium, publisert i «Journal of Organizational Behavior», ble foretatt for å empirisk undersøke anvendelses-

muligheten av tenkt selvledelse i en organisatorisk setting, og potensialet for at kognisjoner (den mentale handlingen for å skaffe seg kunnskap gjennom tanker, erfaring og sanser) kan være selvkontrollerte.

Resultatene viste at de som gjennomførte denne tenkte selvledelse-treningen erfarte en økt mental ytelse, økt entusiasme, økt jobbtilfredshet, og nedsatt nervøsitet sammenliknet med en kontrollgruppe. I tillegg til dette erfarte de som gjennomførte denne treningen også en forbedret oppfatning av egeneffektivitet, samt mer optimistiske oppfatninger av organisasjonens økonomiske tilstand, enn de som ikke gjennomførte treningen.

2. Thought self-leadership: The influence of self-talk and mental imagery on performance (Neck & Manz, 1992).

Denne forskningsrapporten, publisert i «Journal of Organizational Behavior», støtter det faktum at det er et nært forhold mellom konstruktiv selvledelse, gjennom selvsnakk og mentale forestillinger, og forbedret ytelse. Det foreslås at anvendelsen av disse prinsippene på de ansatte i organisasjoner sannsynligvis ikke bare vil øke individets ytelse, men ytelsen til hele organisasjonen.

3. Sleep and fatigue problems among Swedish commercial airline pilots: long haul versus short haul (van Leeuwen, Ullvetter & Kecklund, 2017).

Studie utført av Stress Research Institute, Stockholm, og publisert i fagtidsskriftet «Sleep Medicine». 598 medlemmer av Svensk Pilotforening svarte på en web-undersøkelse med spørsmål angående arbeidsforhold, søvn, helse og fatigue. 60 av disse pilotene gjennomførte så en feltundersøkelse. Forskere mener resultatene vekker bekymring angående mengden søvn og restitusjon de svenske flygerne får. Nivået av fatigue er høyt og bidrar til feil under flygning. Spesielle problemer for kortdistanseflygere er mange flygninger innen ett spesifikt skift, og for langdistanseflygere er problemet den begrensede muligheten de har for å tilpasse seg kryssing av flere tidssoner.

Resultatet av spørreundersøkelsen viser at dagskift på over 13 timer utgjør et stort problem for 90 % av flygerne. Tidlig morgenskift (som begynner mellom kl. 03:00 og kl. 06:00) er et stort problem for 89 % av flygerne, derimot var kveldsskift (som slutter mellom kl. 19:00 og kl. 01:00) et problem for hele 73 %. De største problemene angående arbeidstid er nattskift på over 10 timer (97 %) og arbeidsdager med mer enn 6 planlagte landinger (92 %). 53 % føler at arbeidsskjemaet deres ofte forstyrrer søvnen deres, og 32 % at de ofte resulterer i alvorlig fatigue. 83 % av flygerne

gjør feil i cockpiten grunnet fatigue. Søvnkvaliteten er generelt sett verre hos langdistanseflygerne sammenliknet med kortdistanseflygerne. Fatigue-indeksen var derimot ikke betydelig forskjellig mellom langdistanse- og kortdistanseflygere.

Ovenstående resultater ble bekreftet av nevnte feltstudie.

4. Fatigue Awareness. Introducing fatigue awareness devices as a part of FRMS in an airline (Weines, 2016).

Masteroppgave publisert ved UiT Norges arktiske universitet, undersøkte hvordan introduksjonen av verktøy for bevisstgjøring av fatigue, som en del av Fatigue Risk Management System i et flyselskap, har påvirket bevisstheten om fatigue blant besetningsmedlemmene. Dataene ble samlet inn ved hjelp av spørreundersøkelse blant 18 helikopterflygere i Lufttransport, samt et oppfølgingsintervju. De empiriske funnene i denne undersøkelsen viser en liten økning i bevisstheten om fatigue. Besetningen diskuterte fatigue oftere etter at verktøyet var introdusert. Frekvensen på hvor ofte besetningen tenke på fatigue har økt noe. Ledelsen har observert en økning i viljen til å rapportere utfordringer som er relatert til fatigue.

Masteroppgaven konkluderer med at verktøy for å rapportere eget nivå av fatigue kan være noe effektiv i forhold til å øke bevisstheten om fatigue. Det har vært en økning i bevisstheten om fatigue i Lufttransport Helikopter, men det er vanskelig å finne ut om det er på grunn av verktøyet eller andre deler av FRMS.

5. Pilot fatigue in short-haul operations: effects of number of sectors, duty length, and time of day (D. M. Powell, Spencer, Holland, Broadbent & Petrie, 2007).

Studie presentert i fagtidsskriftet «Aviation Space and Environmental Medicine», undersøkte hvordan lengden på arbeidsdagen, antall sektorer, tid på døgnet og avgangsflyplassen påvirker fatigue-nivået i kortdistanseoperasjoner. Data ble samlet inn over en 12 ukers periode, der 1370 piloter gjennomførte en såkalt Samn-Perelli fatigue-gradering før nedstigning på sin siste sektor for gjeldende arbeidsdag.

Undersøkelsen fant at fatigue hos kortdistanseflygere på slutten av den siste sektoren, var betydelig påvirket alle de ovenfor nevnte faktorene. Den viktigste påvirkningen på fatigue var antall sektorer og lengden på tjenesten. Disse forholdene medførte lineær økning av fatigue. Tid på døgnet hadde svakere innflytelse, med laveste nivå midt på dagen og økt fatigue-nivå senere på dagen. Dataene

viste at den mest gunstige tiden på dagen for den siste landingen var avhengig av lengden på tjenesten. For kortere tjenester var den mest gunstige tiden for den siste landingen rundt kl. 12:00, mens for lengre tjenester var den beste tiden kl. 20:00. Undersøkelsen fant også at fatigue var høyere under tjenester som startet fra utestopp, altså fra flyplasser der flygerne måtte posisjonere seg kvelden før og deretter tilbrakte natten på hotell.

6. Fatigue in two-pilot operations: implications for flight and duty time limitations

(D. Powell, Spencer, Holland & Petrie, 2008).

Studie presentert i fagtidsskriftet «Aviation Space and Environmental Medicine», undersøkte hvilken rolle arbeidsdagens lengde, tid på døgnet, og antall sektorer hadde på rapportert fatigue i to-pilots operasjoner. Data ble samlet inn over en 12 ukers periode, der 3023 piloter gjennomførte en såkalt Samn-Perelli fatigue-gradering før nedstigning på sin siste sektor for gjeldende arbeidsdag.

Studien viser at tid på døgnet har en markant effekt på fatigue-mønsteret ved begynnelsen av tjenesten og på hastigheten som fatigue-nivået økte med. Der de høyeste nivåene befant seg i *Window of Circadian Low* (kl. 02:00-06:00). Fatigue økte også med lengden på tjenesten, og var 56 % høyere ved slutten av en tjeneste med to sektorer sammenlignet med en tjeneste med bare en sektor. Med andre ord er fatigue-nivået, med en arbeidsdag på 12 timer, lavest når arbeidsdagen starter kl. 09:00, og høyest når den starter kl. 21:00. Tid på døgnets påvirkning på subjektiv fatigue ved toppen av nedstigning er høyest kl. 06:00 og lavest kl. 16:00. Fatigue-nivået er betydelig høyere, med en arbeidsdag på 10-12 timer, ved toppen av nedstigning kl. 12:00-15:00 sammenliknet med kl. 15:00-18:00.

7. Are pilots at risk of accidents due to fatigue? (Goode, 2003).

En fagfelleurdert studie publisert i «Journal of Safety Research» undersøkte det empiriske forholdet mellom flygeres arbeidsskjema og luftfartsulykker. Data ble samlet inn, ved hjelp av en Chi-kvadrat-test (en metode for statistisk hypotesetesting), for å se på sammenfallende faktorer mellom arbeidsprogram til piloter som har vært utsatt for ulykker grunnet menneskelige faktorer, og arbeidsskjema til piloter generelt.

Resultatene i denne analysen viste at det er et merkbart mønster med økt sannsynlighet for en ulykke jo lengre tjenestetiden er. Selv om den empiriske analysen bemerker at pilotplanlegging ikke var en faktor i alle disse ulykkene, peker den til økt risiko for ulykker med økt tjenestetid og

akkumulert tjenestetid. Analysen indikerer videre ingen diskontinuitet på et spesifikt tjenestetid slik at det peker på nøyaktig hvor risikoen øker betydelig. Snarere viser dataene en relativt konstant økning med økt arbeidsperiode. Avslutningsvis antyder analysen at en vil kunne redusere risikoen for ulykker ved å begrense flygernes tjenestetid.

8. Pilot workload and fatigue on four intra-European routes: a 12-month mixed-methods evaluation (Bennett, 2018).

Studie publisert i «Journal of Risk Research» undersøkte om EASA`s nye flygetidsbegrensninger (FTL) u hensiktsmessig påvirket sikkerheten negativt. Undersøkelse ble gjennomført i et middels stort engelsk lavprisselskap på fire intereuropeiske ruter. For å kunne måle fatigue og arbeidsbelastningen til pilotene, ble de bedt om å evaluere seg selv samtidig som de ble observert av en tredjeperson.

Resultatene viser at FTL ikke rutinemessig fremkaller farlig høye nivåer av fatigue (som selvurdert av piloter). Avslutningsvis anbefales det å behandle resultatene med forsiktighet grunnet en del faktorer som kan ha påvirket resultatet, som:

- Det ble kun sett på fire ruter fra en bestemt flyplass.
- Flyselskapet som ble brukt i testen er ikke representativ for alle LCC-operatører.
- Distansen på flyrutene var relativt korte.
- Kravet til at pilotene ikke skulle fly når de var utmattet kan ha innvirket på resultatene.
- Det er uenighet om nøyaktigheten på individs evne til å vurdere sin egen kapasitet.
- Caldwell et al. (2009, s. 52) hevder at mennesket ikke kan bedømme sitt eget nivå av fatigue-relatert funksjonsnedsettelse på en pålitelig måte.
- Mange av besetningsmedlemmene hadde flydd sammen tidligere. Ukjente kolleger vil potensielt øke risikoen.

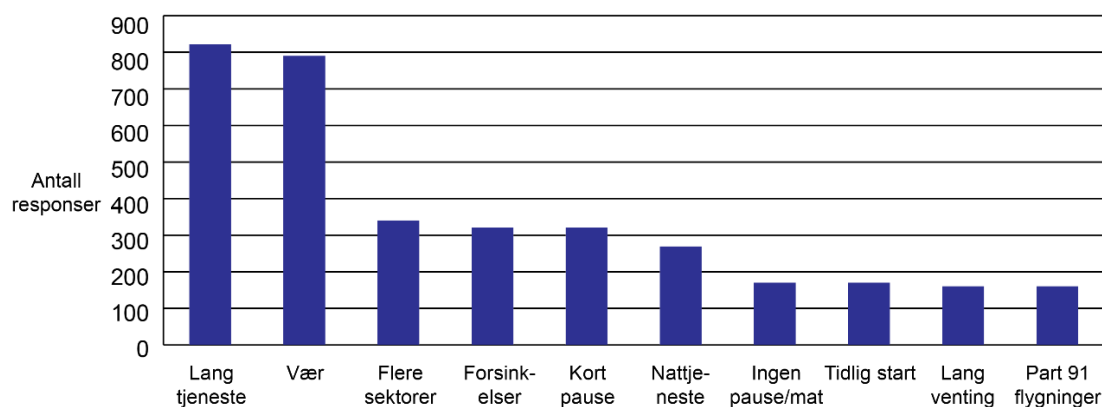
9. Crew Factors in Flight Operations XI: A Survey of Fatigue Factors in Regional Airline Operations (Co, Johnson, Gregory & Rosekind, 1999).

En NASA-studie blant 1 424 flygere fra 26 flyselskap ble utført, i form av en spørreundersøkelse, for å identifisere operasjonelle faktorer som kan bidra til fatigue i regionale flyoperasjoner.

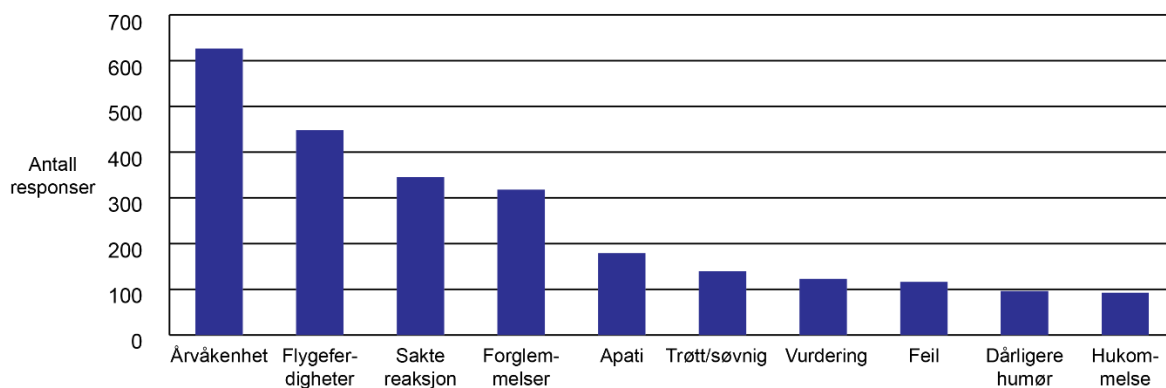
Resultatene viste at 89 % av flygerne identifiserte fatigue som en moderat eller alvorlig bekymring. 88 % rapporterte at fatigue forekom ofte. 92 % rapporterte at, når det forekom, representerer det et moderat eller alvorlig sikkerhetsproblem. 86 % rapporterte at de ikke hadde mottatt noe trening fra

selskapet som gikk på fatigue-utfordringer. De ti vanlige faktorene som bidro til pilotenes verste arbeidsdag var; lange arbeidsdager, vær (flyging i instrumentforhold og gjøre innflygning til minimums høyder), flere sektorer, forsinkelser, kort hvile, nattflyging, ingen pauser/mat, tidligstarter, lange ventepauser og varierende regelverk (endring av type operasjon). Andre faktorer var miljø i cockpit, automasjon og næring. De ti vanligste effektene av fatigue på flygernes ytelse var (fra mest vanlig): årvåkenhet, flygeferdigheter, sakte reaksjon, forglemmelser, apati, trøtthet/søvning, vurdering, feil, dårligere humør og hukommelse. De tre aller viktigste anbefalte endringene for å redusere fatigue var; Hvile, kortere arbeidsdag og nattflyginger. Mens de resterende syv var; Færre segmenter, konsekvent planlegging, mat/drikke, transport/hvile, beredskap og Part 91 flygninger (annet enn ordinær rutetrafikk).

Rapporten spesifiserer at utdanning spiller en kritisk rolle i å redusere fatigue, derfor anbefaler den utdanning av luftfartspersonell om utfordringer som følge av fatigue samt kontroll av praksisen med besetningsplanlegging.



Figur 12: Antall responser for hver faktor som pilotene mente bidrar til den verste arbeidsdagen. Fra «Crew Factors in Flight Operations XI: A Survey of Fatigue Factors in Regional Airline Operations» av Co et al., 1999, s. 11. Vår oversettelse.



Figur 13: Antall responser for de spesifikke innvirkningene pilotene mente fatigue har på ytelsen deres. Fra «Crew Factors in Flight Operations XI: A Survey of Fatigue Factors in Regional Airline Operations» av Co et al., 1999, s. 12. Vår oversettelse.

10. **Has Your Pilot Had Enough Sleep to Fly? The Effects of Sleep Deprivation on Mood, Fatigue and Competencies of Commercial Airline Pilots** (O'Hagan, Issartel, McGinley & Warrington, 2018).

Mangel på søvn kan resultere i betydelig svekkelse i kognitiv og atferdsmessig ytelse. I luftfartssammenheng kan dette føre til alvorlige trusler mot flygernes trivsel og flysikkerhet. På bakgrunn av dette ble det gjort en studie, publisert i fagtidsskriftet «Sleep», for å undersøke effektene døgnskuttet søvnmangel har på humør, fatigue og ferdigheter hos kommersielle ruteflygere.

Studiet, som ble utført på syv deltakere i et laboratorium, konkluderer med at etter 24 timer uten søvn er det en betydelig svekkelse i humør, fatigue og visse ruteflygerferdigheter. Prestasjonsnivået til noen pilotspesifikke oppgaverrelaterte faktorer, som kognitiv fleksibilitet og øye-hånd koordinering, indikerte en nedadgående trend så tidlig som etter 16-timers uavbrutt våkenhet. Derimot ble ikke arbeidshukommelse og situasjonsbevissthet funnet å være betydelig negativt påvirket hos testpersonene som hadde vært kontinuerlig våkne i 24 timer.

Avslutningsvis bemerker rapporten at en slik reduksjonen i optimale ytelsesnivåer kan utgjøre en potensiell trussel for flysikkerheten, og fører som sådan til spørsmål angående gjeldende flygetidsbegrensninger og arbeidstimer.

11. Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: a sleep dose-response study (Belenky et al., 2003).

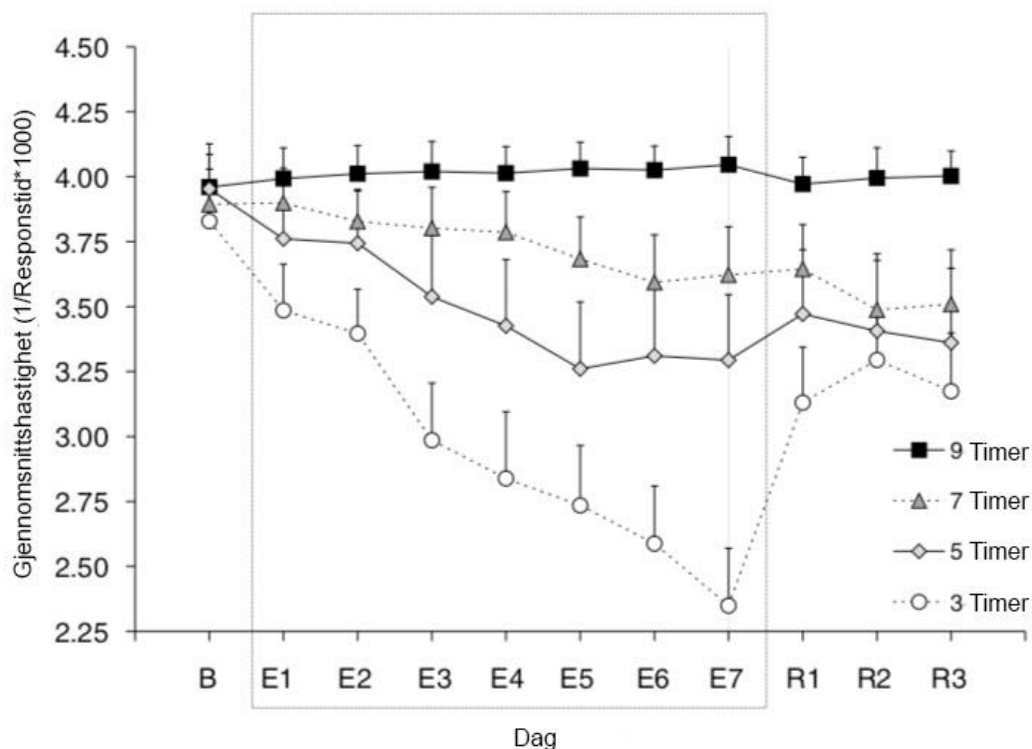
En amerikansk søvn studie, publisert av «European Sleep Research Society», undersøkte forandringen av ytelsen til en gruppe mennesker. De frivillige 66 personene gikk først gjennom en periode med kronisk redusert eller forlenget søvn, etterfulgt av en periode med restitusjonssøvn. De frivillige ble delt inn i fire grupper der de i løpet av 7 dager fikk enten 3, 5, 7 eller 9 timer i sengen – etterfulgt av 3 dager med 8 timers restitusjonssøvn.

I gruppen som fikk 3 timer søvn sank hastigheten på den psykomotoriske årvåkenhetsoppgaven (PVT) jevnt over de 7 dagene, mens bortfall av PVT (reaksjonstiden) var jevnt økende. I gruppene med 7- og 5-timers søvn sank hastigheten initielt, for deretter å stabilisere seg på et redusert nivå, og bortfallet var kun økende i 5-timers gruppen. I 9-timers gruppen holdt både hastigheten og bortfallet seg på basisnivået.

Under restitusjonsperioden forble PVT-hastigheten til 7- og 5-timers gruppene (og bortfallet i 5-timers gruppen) på det stabile men reduserte nivået, som ble observert de siste dagene av eksperimentfasen, uten tegn til gjenhenting. Hastigheten og bortfallet i 3-timers gruppen ble raskt forbedret etter første natten med restitusjonssøvn, men stabiliserte seg på et tilsvarende nivå som 7- og 5-timers gruppene. Ytelsen i 9-timers gruppen forble på basisnivået under restitusjonsperioden.

Med bakgrunn i disse funnene hevdes det at hjernen tilpasser seg kronisk søvnbegrensning. Ved mild til moderat søvnbegrensning er denne tilpasningen tilstrekkelig for å stabilisere ytelsen, selv om den er på et redusert nivå. Disse tilpassede endringene antas å begrense hjernens operative kapasitet, og at de vil vedvare i flere dager etter at normal søvnmengde er gjenopprettet, noe som forsinker restitusjonen.

PVT: Den psykomotoriske årvåkenhetsoppgaven er en vedvarende oppmerksomhet, reaksjonsinnstilt oppgave som måler hastigheten som forsøkspersoner reagerer på en visuell stimulans.



Figur 14: Gjennomsnittlig psykomotorisk årvåkenhetshastighet (og standardfeil) på tvers av antall dager som en funksjon av tiden i sengen. Fra «Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: a sleep dose-response study» av Belenky et al., 2003 s. 6.

12. Principles and Guidelines for Duty and Rest Scheduling in Commercial Aviation - NASA/TM-1996-110404 (Dinges, Graeber, Rosekind & Samel, 1996).

Det anbefales at den korteste hviletiden borte fra arbeid burde være minst 10 uforstyrrede timer. For å kunne ha mulighet for å hente seg inn igjen etter en potensielt ujevn arbeidsperiode anbefales det 36 timer sammenhengende hvile hver syvende dag.

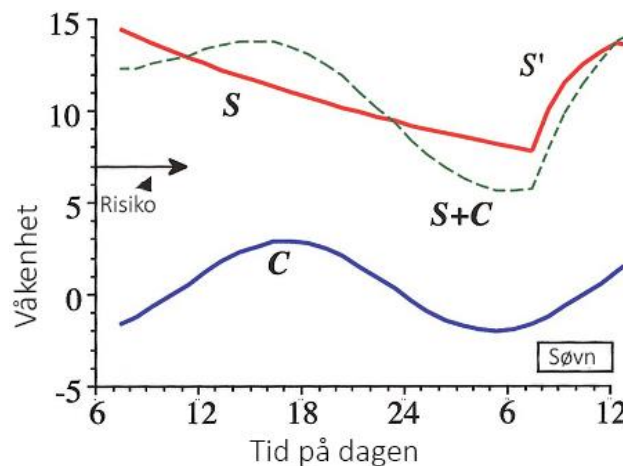
13. Studier som omhandler søvn og påvirkningen denne har på årvåkenhet og fatigue.

Mesteparten av kunnskapen om flysikkerhet som er blitt tilegnet de siste årene handler hovedsakelig om en av elementene til fatigue, nemlig søvnighet. Søvnighet er ifølge Åkerstedt og Folkard (1997) hovedsakelig relatert til tre underliggende prosesser:

- **Prosess C (Circadian – døgnrytme)** som reguleres av den såkalte biologiske klokken. Denne døgnrytmefaktoren initierer søvn hver 24 timer.
- **Prosess S (Søvn)**, er en homeostatisk prosess, og er assosiert med hvor lenge man har vært våken og mengden av tidligere søvn. Dette betyr at søvn blir initiert etter en viss lengde av våken tilstand (rundt 16 timer hos de fleste mennesker).

- Proses S' , homeostatisk komponent under søvn.
- Proses W (Waking – oppvåkning) som gjenspeiler søvntregheten, dvs. en overgangsfase med senket hjerneaktivitet som oppstår umiddelbart etter å ha våknet fra søvn, og produserer en midlertidig reduksjon i etterfølgende ytelse. Studier har vist at brå oppvåkning under søvn i NREM-stadium 3 og 4 (slow-wave sleep, SWS) gir mer søvntreghet enn oppvåkning under søvnstadiene 1, 2 eller REM søvn. Tidligere søvnmangel øker prosentandelen av tiden som brukes i SWS. Derfor vil et individ med søvnmangel fra tidligere, ha større sjanse for å oppleve søvntreghet (Tassi & Muzet, 2000).

Figuren under viser modellen ut ifra en tilstand uten søvn på 24 timer. Da synker årvåkenheten til et faretruende lavt nivå (under 7, som er søvnig). S = homeostatisk komponent under våkenhet. S' = homeostatisk komponent under søvn. C = døgnrytme komponent. $S + C$ = anslått årvåkenhetsnivå (sett bort i fra «søvntregheten»).



Figur 15: Tre-prosess-modellens parametere for årvåkenhetsregulering. Fra «The three-process model of alertness and its extension to performance, sleep latency, and sleep length» av Åkerstedt og Folkard, 1997.

I normale forhold mellom søvn og våken tilstand (tjeneste på dagtid) er prosess C og S synkronisert, dvs. at søvn er initiert når døgnrytmen er lav (circadian low) og når prosess S når en terskel. Under disse forholdene er søvntregheten når en våkner opp relativt kort (omlag 30 minutter). Med forstyrrende arbeidstider derimot (morgen eller natt arbeid, eller raske overganger mellom tidssoner) er disse prosessene usynkronisert, og fører til søvnforstyrrelser og fatigue. Utspredelse av søvntregheten (W) kan bli veldig lang (opp til fire timer etter oppvåkning) i tilfeller av tidligere søvnmangel (Dinges, Orne, Whitehouse & Orne, 1987).

Den nevnte prosessen beskriver tydelig fatigue som et resultat av akutt søvnmangel, men fatigue er også kjent for å bygge seg opp over tid. Dette betyr at gjentakende små mengder med søvnreduksjon vil skape en tilsvarende effekt som en enslig gang med mye mangel på søvn (Van Dongen, Maislin, Mullington & Dinges, 2003). Det er få forskningsdata som beskriver opphopende fatigue, så de er vanskelige å anslå.

Det er påvist at virkningen av forstyrrende arbeidsplaner, som nattskift eller morgenshift eller raske endringer av tidssoner, fører til tydelige tegn på søvnighet under flyging målt ved elektrofysiologiske data (Cabon, Coblentz, Mollard & Fouillot, 1993; Nicholson et al., 1986; Samel, Wegmann & Vejvoda, 1997).

14. Studier som omhandler generell søvnhygiene i skiftarbeid

Flere studier anbefaler at skiftarbeidere følger råd for god søvnhygiene, for at søvnen skal bli så god som mulig (Eastman & Martin, 1999; Horowitz & Tanigawa, 2002; Knauth & Hornberger, 2003; Penn & Bootzin, 1990; Torbjörn Åkerstedt & Landström, 1998). God søvnhygiene innebærer stillhet, mørke og kjølige soverom, å sove i et rom som kun er beregnet for søvn og avslapning, å unngå for lang søvn, å holde seg unna koffein, alkohol og nikotin før sengetid, og å unngå for mye psykisk og fysisk stress før man legger seg. Moderat mosjon kan være en fordel.

3.5 Oppsummering

Utgangspunktet for oppgaven vår er endringen som har skjedd i arbeidstidsreglementene for piloter. Vi har derfor beskrevet hva en endring innebærer, og ulike typer av endring. Videre har vi beskrevet to ulike strategier for endringsledelse. Vi har så tatt for oss ulike ledertilnærminger ved endring, ved teori E og teori O. Deretter har vi gjort rede for selvledelse, og beskrevet ulike strategier og metoder innen temaet. Selvledelse er relevant, da det er pilotens måte å sikre seg at han kan ta gode avgjørelser i et krevende landskap. Han har et særskilt ansvar for sikkerheten og fatigue-problematikken, og må balansere regelverk, kommersielle hensyn, sikkerhetshensyn, hensyn til kolleger, og egeninteresse. Avslutningsvis har vi oppsummert det vi mener er relevant forskning innenfor rammene av undersøkelsen vår.

4. Metode

I dette kapittelet vil vi vise fremgangsmåten vi har brukt for å skaffe oss data, og hvordan vi har analysert og tolket dataene for å komme fram til et svar på vår problemstilling. Deretter skal vi drøfte gyldigheten av dataene vi har fått inn, hvor pålitelige disse dataene er, og om dataene er egnet til å generalisere eller ikke. Vi vil også se på vår rolle som forskere, drøfte etiske problemstillinger, samt hvilket juridisk ansvar vi har overfor informantene.

4.1 Metodisk analyse av problemstillingen

Som nevnt innledningsvis har arbeidstidsreglementet for besetningsmedlemmer endret seg flere ganger den senere tid, fra nasjonale regelverk (BSL), via europeisk (delkapittel Q), til et mer tilpasset europeisk regelverk (FTL). Vi har ønsket å rette fokus på hvordan disse endringene har påvirket piloter i SAS og Norwegian. Vår problemstilling er:

«Hvordan opplever norske kort- og mellomdistansepiloter i SAS og Norwegian endringen fra nasjonalt til felleseuropeisk arbeidstidsreglement, og hvilke virkninger har denne gitt?»

Problemstillingen kan vurderes etter tre dimensjoner (Jacobsen, 2015, s. 78). Den kan være klar eller uklar, forklarende (kausal) eller beskrivende (deskriptiv). Vi vurderer vår problemstilling til å være uklar og deskriptiv. For å kunne svare på problemstillingen har vi derfor utarbeidet følgende to forskningsspørsmål:

1. *Hvordan oppfatter pilotene sine egne, samt arbeidsgivers forutsetninger for å møte endringene i arbeidstidsreglementet?*
2. *Hvordan har endringene i arbeidstidsreglementet endret arbeidshverdagen til pilotene?*

4.2 Valg av forskningsdesign

Vi har valgt å basere vår oppgave på et deskriptivt forskningsdesign fremfor eksplorerende eller kausal design. Ifølge Sandelowski (2000, s. 338) er et deskriptivt design egnet til å gi svar på spørsmål som *hvem*, *hva* og *hvor* rundt hendelser og erfaringer. Vi finner dette som et hensiktsmessig design, da vi ønsker økt innsikt og forståelse av hvordan endringen i arbeidstidssystemene har påvirket pilotene. Videre valgte vi en *fenomenologisk* tilnærming til undersøkelsen. Fenomenologi betyr å forstå, og som kvalitativt design betyr en fenomenologisk tilnærming å utforske og beskrive mennesker og deres erfaring med, og forståelse av, et fenomen (Johannessen,

Christoffersen & Tufte, 2011, s. 86). Ifølge Jacobsen (2015, s. 90) kan man klassifisere design etter to dimensjoner, *intensiv* (går i dybden, ved å studere få enheter) og *ekstensiv* (går i bredden, ved å studere mange enheter og få elementer). Vi har valgt å bruke intensivt design da vi ønsker å få en grundig og detaljert forståelse og beskrivelse av hvordan virkeligheten er og oppfattes, og hvordan ting henger sammen.

Selve forskningen kan utføres ved at man samler inn data for analyse ved hjelp av *kvalitativ* eller *kvantitativ* metode. Kvalitative metoder bygger på teorier om fortolkning (hermeneutikk) og menneskelig erfaring (fenomenologi). Kvantitative forskningsmetoder forholder seg til kvantifiserbare størrelser som systematiseres ved hjelp av ulike former for statistisk metode (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2010a). Det hevdes at begge metodene kan formidle mening (Jacobsen, 2015), men at metodene bør ses på som to ytterpunkter på en skala, med den rene kvalitative metoden som en åpen samtale (intervju) på den ene siden, og den rene kvantitative metoden med tall og grafer på den andre siden. De to metodene kan også kombineres ved å benytte en *blandet metode* (Leavy, 2017, s. 9). Det finnes også flere tilpassede metoder som f.eks. *kunstbasert metode* (arts-based research, ABR) og *samfunnsbasert deltakende metode* (community-based participatory research, CBPR) (Leavy, 2017, s. 9-10).

Vi har valgt å benytte oss av kvalitativt forskningsintervju i undersøkelsen vår. Å møte informanter ansikt til ansikt, vil gjøre det lettere å belyse de endringene som har skjedd i regelverkene. Eventuelle uklarheter rundt spørsmålene kan også bli oppklart der og da. Ved en kvantitativ metode hvor vi sender ut en spørreundersøkelse til en gruppe respondenter, ville vi også være mye mer låst når det gjelder type data vi samler inn, i forhold til vårt semistrukturerte intervju. En annen fordel med intervju er at det gir oss bedre muligheter til å fange opp detaljrikdom innen meninger, følelser og opplevelser. Dette var viktigere for oss enn å fange opp store mengder data fra en kvantitativ undersøkelse.

I forberedelsen til intervjuene gjorde vi en komparativ dokumentanalyse av de ulike regelverkene. For å teste noen av dataene som kom fram under intervjuene, gjorde vi også en undersøkelse hvor vi satt to ulike arbeidsprogrammer inn i de ulike regelverkene, for så å se hvilke utslag de gjorde. Da vi ikke har fulgt en kvantitativ metode for denne delundersøkelsen, presiserer vi at vi baserer vår konklusjon på forskningsintervjuene. I det følgende vil vi gå nærmere inn på hver undersøkelse.

4.3 Dokumentanalysen

En dokumentanalyse er en systematisk prosess hvor man gjennomgår dokumenter, og er ofte brukt sammen med andre kvalitative undersøkelser for triangulering (Bowen, 2009). Da vår problemstilling tar for seg pilotens *opplevelse* av regelverksendringene, så vi ikke nytten av å bruke dokumentanalysen for triangulering. Imidlertid var analysen essensiell for å gi oss oversikt over de største endringene i regelverkene, for deretter å kunne utarbeide intervjuguiden til forskningsintervjuet.

Måten vi gjorde dokumentanalysen på var å ta utgangspunkt i det eldste regelverket (BSL) for så å finne paralleller i de to nyere regelverkene (delkapittel Q og FTL), og belyse eventuelle endringer som har blitt gjort. Dette var et meget tidkrevende og møysommelig arbeid, og vi bestemte i starten at vi ikke skulle behandle forskjeller som helt åpenbart ikke hadde noen praktisk betydning for pilotene som f.eks. små endringer i definisjoner o.l. Da vi var ferdige med dokumentanalysen satt vi igjen med et meget omfattende dokument.

Vi avgrenset oppgaven ved å fokusere på de største endringene i regelverkene. Tabell 1 er en oppsummering av dokumentanalysen. En mer detaljert oversikt fra dokumentanalysen finnes som vedlegg 1.

4.4 Det kvalitative forskningsintervjuet

Ifølge Johannessen et al. (2011, s. 104) er det to forskjellige måter å samle inn kvalitative data på: gjennom *observasjon*, der dataene bygger på forskerens sanseinntrykk av handlinger og samhandling i konkrete situasjoner, eller gjennom *intervju*, der dataene bygger på hva informanter sier i samtaler med forskeren. For oss i denne oppgaven, da vi skulle se på fenomen som allerede har skjedd, fant vi det mest hensiktsmessig å gjøre en *tverrsnittsundersøkelse* (Jacobsen, 2015, s. 108) basert på intervju.

Etter litteraturstudiet og dokumentanalysen, fikk vi et godt grunnlag til å utforme en intervjuguide. Vi intervjuet seks piloter, jevnt fordelt mellom SAS og Norwegian. Gjennom intervjuene kartla vi hvordan informantene har opplevd endringene i reglementene, og virkningene endringene har hatt for dem. Vi kartla også hvordan informantene oppfatter ledelsen i sine respektive selskap gjennom endringene som har skjedd, samt informantenes anvendelse av selvledelse. I det følgende vil vi gå nærmere inn på detaljene rundt denne delen av undersøkelsen.

4.4.1 Informantene

Da hensikten med intervjuene var å innhente mest mulig kunnskap om endringene i arbeidstidsreglementene, var vi nøye med å bruke en *strategisk utvelgelse* av informantene. Som forsker betyr dette at man først tenker gjennom hvilken målgruppe som må delta for at man skal få samlet nødvendige data, før man så velger ut personer fra målgruppen som skal delta i undersøkelsen (Johannessen et al., 2011, s. 110).

Siden vi var interessert i å få med personer som kunne bidra med mye informasjon, ville vi bruke *intensive utvalg*. Johannessen et al. (2011, s. 111) forklarer intensive utvalg med personer som er sterkt preget av et kjennetegn uten å nødvendigvis være ekstreme. Vårt intensive utvalg bestod av piloter i Norge. For å så kunne få en dypere forståelse og innsikt i fenomenet trengte vi deretter å plukke ut et nytt utvalg (*kriteriebasert*) som oppfylte følgende kriterier:

- Jobber som pilot i SAS eller Norwegian.
- Har base i Norge.
- Flyr kort-, og mellomdistanseflygninger.
- Har jobbet som pilot siden 2006 (og dermed hatt minst 1 års erfaring med BSL D 2-3).
- Har og har hatt et bevisst forhold til de arbeidstidsbestemmelsene som har vært gjeldende.
- Vedkommende må være reflektert og interessert i fenomenet vi har valgt å forske på.

Ved den første kontakten med en potensiell informant, undersøkte vi om de selv mente de tilfredsstilte kriteriene. I tillegg gjorde vi selv en vurdering av informantens egnethet. I en hektisk hverdag med potensielle informanter som jobber i en bransje som omfatter mye reising, bød det på noen utfordringer både å oppsøke og å komme i kontakt med disse. Vi startet vår søken etter informanter innen målgruppen, ved å kontakte personer etter tips fra andre kolleger i bransjen. Ifølge Johannessen et al. (2011, s. 117) er fordelene med å ta direkte kontakt at man da har muligheter for å bruke visuelle hjelpemidler. Man kan oppdage om personen misforstår, er engstelig, usikker, irritert eller utålmodig. Informanten har også da mulighet for å få skriftlig bekreftelse på sted og tidspunkt for et eventuelt intervju. For å unngå ulempene (mye tid og pengebruk) ved å oppsøke potensielle informanter personlig, ringte vi de som ikke bor i nærheten. Forhåpentligvis ville fordelene her være større enn ulempene ved at vi ikke fikk vist legitimasjon (til ukjente), og at vi gjerne måtte kontakte flere personer før vi hadde oppnådd ønsket antall informanter. På samme tid som vi fikk kontakt med potensielle informanter, benyttet vi *snøballmetoden* (Johannessen et al., 2011, s. 117), og spurte disse personene om de kjenner noen andre i målgruppen som kunne tenke seg å stille til intervju. Vi besluttet grunnet oppgavens ellers store

omfang, å begrense oss til seks informanter. Dermed endte vi opp med et utvalg bestående av tre informanter fra hvert selskap. Informantene er i oppgaven anonymisert ved at informantene fra SAS er omtalt som SAS1, 2 og 3, mens informantene fra Norwegian er omtalt som NAS1, 2 og 3.

4.4.2 Gjennomføring av intervjuet

Da vi skulle planlegge gjennomføringen av selve intervjuet, måtte vi først ta stilling til hvordan vi skulle strukturere det. Ifølge Johannessen et al. (2011, s. 145) finnes det flere måter å gjøre dette på. Vi så det som mest gunstig å bruke *semistrukturert intervju* med våre informanter. Vi ville da som underlag bruke en bestemmende intervjuguide med forhåndsbestemte spørsmål, der både rekkefølgen og spørsmålene kunne varieres alt etter behov i situasjonen. Spørsmålene ble utformet slik at de oppmuntret informantene til å komme med utdypende informasjon. Det at vi er uerfarne som intervjuere og skulle forske innen vårt eget yrke, ville ved et eventuelt ustrukturert intervju, uten forhåndsbestemte tilrettelagte spørsmål, kunne slå negativt ut f.eks. ved at vi stiller ledende spørsmål. Relasjonene oss imellom kunne også virket inn på svarene, og dermed påvirke resultatet. Et strukturert intervju med på forhånd fastsatte spørsmål og svarsalternativer passet ikke å bruke, da vi ville bli avskåret fra å oppnå åpne svar. Ved å ha et semistrukturert intervju derimot, ville vi stå friere til å bruke intervjuguidens temaer og spørsmål etter behov, og informanten ville få mulighet til å gi detaljerte og utfyllende svar basert på opplevelser og følelser rundt fenomenet.

Som en sentral del av forberedelsene til intervjuene utarbeidet vi med bakgrunn i litteraturstudiet og dokumentanalysen en intervjuguide. Ifølge Johannessen et al. (2011, s. 149) kan denne være bygget opp med en innledning, faktaspørsmål, introduksjonsspørsmål, overgangsspørsmål, nøkkel-spørsmål, kompliserte og sensitive spørsmål, samt en avslutning. Denne strukturen fant vi som hensiktsmessig for oss, da den gav en tydelig oversikt over de ulike fasene i et intervju. Intervjuguiden finnes som vedlegg 2.

Piloter er som kjent mye på farten, og har gjerne få fridager om gangen. Sted og tid for intervjuene ble derfor planlagt i god tid. Et utkast av intervjuguiden ble sendt noen dager før intervjuet skulle finne sted, slik at informantene fikk tid til å reflektere over temaene.

Da vi skulle i gang med intervjuene, var vi oppmerksomme på faktorer som kunne påvirke intervjuet i negativ retning (Johannessen et al., 2011, s. 150-151). For eksempel kan det være utfordrende å forske i egen bransje, innen tema som direkte berører oss. Ved å på forhånd gjøre testintervju av noen vi er trygge på, finpusset vi på intervjuguiden, og fikk trening i å intervju på

en uhildet måte innen et tema som berører oss selv. Vi fikk også øvd oss på hvordan vi skulle håndtere ulike svar, og forsikret oss om at teknikken vår egnet seg til å få svar på våre spørsmål. For å skape en trygg ramme for informantene, fikk de velge sted for intervju. Fire av intervjuene ble gjort hjemme hos informanten, et intervju ble gjort mens informanten var på hotellstopp, og et intervju ble gjort i nøytrale lokaler i informantens arbeidstid. Da førsteinntrykket til informanten, og hvordan prosjektet blir legitimert, gjerne er avgjørende for en god gjennomførelse av intervjuet, var vi nøye med å forklare informantene bakgrunnen for intervjuet og hvordan dataene ville bli behandlet. Vi startet hvert intervju med en kort presentasjon av oss selv, og vår bakgrunn. Videre fortalte vi om forskningsarbeidet, og hva som var hensikten med undersøkelsen. Selv om vi begge er uerfarne som intervjuere, følte vi oss raskt trygge i intervjusituasjonen. Dette kan være fordi vi hadde satt oss godt inn i temaene som skulle kartlegges, og at vi har god kunnskap om emnet. Vi føler at alle intervjuene var en positiv opplevelse både for oss og for informantene vi møtte, og mener at intervjuene gav oss gode data som beskriver informantenes erfaringer innen de ulike temaene.

Intervjuene hadde følgende varighet:	SAS1: 1 t 40 min	NAS1: 1 t 55 min
	SAS2: 1 t 50 min	NAS2: 1 t 30 min
	SAS3: 1 t 55 min	NAS3: 1 t 35 min

4.4.3 Datainnsamlingen

Før intervjuene skulle finne sted, måtte vi på forhånd definere hva vi skulle regne som data. Vi vurderte at verbal kommunikasjon ville være det mest hensiktsmessige for datainnsamlingen, og at ikke-verbale elementer som ansiktsuttrykk og gestikuleringer ville være av mindre betydning. Vi besluttet derfor å bruke lydopptaker, for på et senere tidspunkt å kunne transkribere opptakene for den videre databehandlingen. For å redusere faren for tapte data brukte vi to lydopptakere parallelt, slik at vi hadde en ekstra sikkerhetskopii. Vi var nøye med å informere informantene om hensikten med lydopptakene, hvordan disse ville bli behandlet, og at de ville bli slettet etter prosjektets avslutning. Ingen av informantene hadde noen innvendinger mot bruk av lydopptaker.

4.4.4 Behandling av data

Da hvert intervju var gjennomført, startet det tidkrevende arbeidet med å transkribere lydopptaket for klargjøring til analyse. Det er en fordel at den som har gjort intervjuet også transkriberer det. Dette fordi man under transkriberingen kan huske eller gjøre seg tanker om de sosiale eller emosjonelle aspektene ved intervjusituasjonen, og på denne måten allerede begynne menings-

analysen (Kvale, Brinkmann, Anderssen & Rygge, 2015, s. 207). For å ha større mulighet til å fange opp disse aspektene, valgte vi å gjennomføre alle intervjuene sammen, hvor vi byttet på å være aktiv intervjuer og bisitter. Dette gjorde det enklere med hensyn til transkriberingen, ved at den som til enhver tid hadde ledig kapasitet kunne transkribere. Å transkribere en tekst vil si å omgjøre et lydopptak til en tekst. Transkripsjonen er en indirekte representasjon av en indirekte gjengivelse som mangler mange av virkelighetens sentrale begrep. Selv den mest nøyaktige transkripsjonen kan derfor aldri bli helt dekkende for informasjonen som formidles gjennom levende, muntlig tale (Kvale et al., 2015; Malterud, 2011). Lydopptakene våre var av god kvalitet, så det var enkelt å høre hva som ble sagt.

Først ble hver enkelt lydfil fullstendig transkribert ved bruk av *sann verbatim transkripsjon*. Dette er den mest detaljerte metoden, hvor alle lyder og ikke-verbal kommunikasjon (som latter og pauser) også inkluderes (Powers, 2005).

Eks: «*Jo..hmm..der er forskjell..hmm..men det hadde også litt med flytyper å gjøre med initielt fordi at vi var støybegrenset, så vi fløy på dagtid..ehh..på DC9*».

Deretter gjorde vi om alle transkripsjonene til *intelligent verbatim transkripsjon* slik at det skulle være lettere for leseren å oppfatte budskapet. Intelligent verbatim transkripsjon er en stil som redigerer og korter ned på teksten for å skape en lettest transkripsjon. Pauseord og ufullstendige setninger er tatt bort.

Eks: «*Jo det er forskjell, men det hadde litt med flytypen å gjøre. Initielt fordi DC 9 var støybegrenset og vi fløy den derfor kun på dagtid*».

Ord som informantene legger ekstra trykk på, har vi tydeliggjort ved bruk av understrek. Vi har ikke oversatt faguttrykk, og henviser til begrepsordlisten. De transkriberte intervjuene utgjorde ca. 150 sider.

4.4.5 Gjennomføring av dataanalysen

Da intervjuene var transkribert startet arbeidet med å analysere dataene vi hadde fått inn. Hensikten med dette er ifølge Johannessen et al (2011, s. 187) todelt. For det første må dataene organiseres etter tema. Formålet her er å redusere, systematisere og ordne datamaterialet på en slik måte at det gir grunnlag for analyse uten å miste viktig informasjon. Så må dataene tolkes. Dette er selve kjernen i forskningsarbeidet. Her må forskeren utvikle fortolkninger av, og perspektiver på, den informasjonen som ligger i datamaterialet, og gjerne identifisere temaer og mønstre.

Som tidligere nevnt, valgte vi å bruke *fenomenologisk analyse*. Denne analysemetoden passet godt siden vi hadde valgt å lese datamaterialet fortolkende og ønsket å forstå den dypere meningen med folks tanker. Det finnes flere fremgangsmåter å analysere meningsinnholdet i kvalitativt materiale på. Metoden vi valgte, følger fire faser (Malterud, 2011):

- Helhetsinntrykk og sammenfatning av meningsinnhold
- Koder, kategorier og begrep
- Kondensering
- Sammenfatning

Det første vi gjorde, var å lese gjennom transkripsjonene for å danne oss et overordnet bilde av intervjuene. Vi noterte oss interessante og sentrale temaer fra både observasjons-, intervju-, og dokumentmaterialet. Det som var uinteressant ble fjernet og det interessante fortettet, ved at vi forkortet informantenes uttalelser, og komprimerte lange setninger (Kvale et al., 2015). Når det gjelder fase to, nevner Mason (2002) tre ulike metoder for å organisere og ordne det kvalitative datamaterialet på. Vi valgte å fokusere på *tverrsnittsbasert og kategoribasert* inndeling av data. Metoden går ut på at vi, med bakgrunn i tema-/spørsmålsoppdelingen i intervjuguiden, sorterer datamaterialet fra alle informanter inn i forskjellige kategorier, eller under hvert spørsmål i intervjuguiden. Å dele dataene inn i forhåndsbestemte kategorier kan imidlertid ha sine svakheter (Johannessen et al., 2011, s. 189). Vi kan f.eks. ende opp med altfor brede kategorier, data som ikke passer inn i kun én kategori, eller at ikke-tekstbaserte data mangler kategori. For å unngå dette benyttet vi oss av underkategorier og at flere kategorier ble brukt på samme tekst, såkalt *koding*. Til kodingsarbeidet brukte vi dataprogrammet NVivo12, som er et analyseprogram for kvalitative data. Måten vi så kodet dataene på baserer seg på at vi nå valgte å lese dataene på en fortolkende måte, i motsetning til ordrett og reflektivt. En *fortolkende* lesning betyr at forskeren forsøker å vise hva han tror data betyr og representerer, eller hva han mener han kan slutte fra data (Johannessen et al., 2011, s. 189). På denne måten ønsket vi å gjøre et forsøk på å forstå hvilke erfaringer informantene hadde gjort seg, og hvordan de tolket og forstod den endringsprosessen de har vært en del av. Tekstelementer som gav kunnskap og informasjon om temaene vi hadde notert oss ble identifisert, og deretter kodet med et kodeord som angir hva slags informasjon tekstelementet gir. Kodene ble så klassifisert i kategorier eller temaer, der kategoriene angir hvilke temaer som kom opp i intervjuet. I den tredje fasen trakk vi ut den delen av teksten som var kodet, det vil si de tekstelementene vi hadde identifisert som meningsbærende. Vi utviklet altså kategorier som var mer abstrakte enn de opprinnelige kodene. Denne fasen kalles *kondensering* (Johannessen et al., 2011, s. 198). I fjerde og siste fase analyserte vi det sorterte datamaterialet ved å identifisere mønstre,

sammenhenger og prosesser. Disse kunne igjen fortettes og beskrives på et høyere abstraksjonsnivå. Identifiserte mønstre ble så vurdert i lys av eksisterende forskning og teorier (Johannessen et al., 2011, s. 200).

4.5 Utnyttelsesgrad i de ulike arbeidstidssystemene

Vi ønsket å teste noen uttalelser som kom fram under intervjuene. Derfor gjorde vi en mindre delundersøkelse for å kartlegge hvordan et arbeidsprogram slår ut i de ulike regelverkene. Selv om denne undersøkelsen har visse kvantitative elementer ved seg, understreker vi at denne undersøkelsen må sees i sammenheng med intervjuene. Dette er altså ikke en fullverdig kvantitativ undersøkelse, til det er datagrunnlaget for lite. Vi har heller ikke dradd noen konklusjoner på grunnlag av funn gjort i denne delundersøkelsen.

Kort oppsummert har vi tatt for oss et utvalg av arbeidsprogram for piloter i Norwegian og SAS, og regnet ut utnyttelsesgraden i forhold til de ulike arbeidstidssystemene. I det følgende vil vi gå nærmere inn på detaljene i undersøkelsen.

4.5.1 Datainnsamlingsteknikk og utvalg

Vi gjorde også her en *tverrsnittsundersøkelse* (Jacobsen, 2015, s. 108) ved å analysere dagsaktuelle arbeidsprogram. Det ville være et meget krevende arbeid dersom vi skulle tatt for oss alle arbeidsukene gjennom et helt år, i tillegg til tilstrekkelig antall program for at undersøkelsen skulle være statistisk signifikant. Da hensikten med denne delundersøkelsen var å utforske hvordan et og samme arbeidsprogram ligger i forhold til yttergrensene i de ulike regelverkene, og at vi ikke hadde til hensikt å tillegge undersøkelsen stor vekt i forhold til vår hovedundersøkelse, gjorde vi en forenklet utvelgelse av arbeidsprogrammer. Vi valgte derfor ut arbeidsprogrammer som inneholdt mest mulig relevant informasjon om ulike tjenestetyper, slik at vi kunne få fram ønsket kunnskap om endringene i regelverket.

4.5.2 Behandling av data og gjennomføring av dataanalyse

Metodikken vi brukte var å ta to månedsprogrammer, og regne ut den daglige utnyttelsesgraden for disse i henhold til dagens gjeldende arbeidstidssystem. Vi tok så for oss de samme programmene og satt de inn i de andre arbeidstidssystemene. Dermed kunne vi se hvor nært opp til maksimum arbeidsdagene kommer i de ulike systemene. Vi fikk under analysen også svar på om ulike typer tjenester blir vektet ulikt i de forskjellige arbeidstidssystemene.

4.6 Validitet

Validitet i samfunnsvitenskapene dreier seg om hvorvidt en metode er egnet til å undersøke det den skal undersøke (Kvale et al., 2015, s. 276). Det skilles mellom ekstern validitet (overførbarhet) og intern validitet (om resultatene oppfattes som riktige), (Jacobsen, 2015).

4.6.1 Ekstern validitet

En undersøkelses eksterne validitet dreier seg om i hvilken grad funnene fra en undersøkelse kan generaliseres, dvs. overføres til andre enn dem man faktisk har undersøkt (Jacobsen, 2015, s. 237). I kvantitative undersøkelser kan man gjøre en statistisk generalisering av funn fra et utvalg til en populasjon (Johannessen et al., 2011, s. 248). Payne og Williams (2005) sier at ekstern validitet ikke er like enkelt definerbar for kvalitative undersøkelser. De bruker begrepet *moderat generalisering*. I dette begrepet ligger det at man kan argumentere for, og sannsynliggjøre, at en undersøkelse er generaliserbar. Det er imidlertid viktig at man ser begrensningene i generaliserbarheten, som f.eks. tidsperioden den er gyldig for, og hvilke populasjoner som kan inkluderes. For vår undersøkelse er følgende spørsmål interessante:

- Er funnene våre, basert på et utvalg av tre informanter fra hvert selskap, generaliserbare til andre piloter i SAS og Norwegian?
- Kan undersøkelsen generaliseres til å gjelde øvrige piloter i Norge?

Grunnet omfanget av oppgaven, valgte vi å begrense oss til seks informanter, tre fra hvert selskap. Den eksterne validiteten ville nok blitt styrket dersom vi hadde intervjuet flere informanter. Imidlertid følte vi i de siste intervjuene at det kom lite «ny» informasjon. Dette kan tyde på at vi oppnådde *metning* i løpet av intervjuene, noe som i så fall styrker den eksterne validiteten (Jacobsen, 2015, s. 238). Da vi intervjuet så få piloter, finnes det en mulighet for at denne metningen oppstod som en tilfeldighet, og som et resultat av vårt begrensede utvalg av informanter. Vi skulle derfor gjerne hatt flere informanter i undersøkelsen, da dette ville styrket den ytre validiteten ytterligere. Vi føler likevel at vår undersøkelse har en verdi ved at den gir en indikasjon på hvordan piloter i SAS og Norwegian erfarer de endringene som har skjedd i arbeidstidsreglementene. En større undersøkelse, kvalitativ eller kvantitativ innen temaet, vil kunne gi et mer pålitelig svar. I denne sammenhengen vil funn og konklusjoner fra vår undersøkelse være et interessant sammenligningsgrunnlag.

Når vi er såpass forsiktige med å generalisere våre funn for andre piloter i SAS og Norwegian, ligger det i sakens natur at vi ikke mener at vår undersøkelse er generaliserbar for øvrige piloter i andre flyselskap i Norge. Dette var heller ikke hensikten med undersøkelsen.

4.6.2 Intern validitet

En undersøkelses interne validitet går på om resultatene oppfattes som riktige (Jacobsen, 2015, s. 228). Vi gjorde flere ting for å øke den interne validiteten. Gjennom den kriteriebaserte utvelgelsen av informanter sikret vi at vi intervjuet piloter som hadde de ønskede egenskapene for undersøkelsen. Spesielt viktig var det at informantene var reflekterte og interesserte i temaet vi behandler. Videre var vi nøye med å presisere informantenes anonymitet i undersøkelsen, slik at informantene skulle være trygge på at de kunne komme med det de hadde på hjertet, uten å frykte for å bli gjenkjent i rapporten. Dette kan ha bidratt til at vi fikk data som informantene ellers ville ha holdt tilbake av frykt for å bli identifisert, noe som i så fall styrker kvaliteten på dataene. I tilfeller der vi var i tvil om vi hadde oppfattet informantene riktig, var vi nøye med å få bekreftelse fra dem om hva de mente, slik at vi var sikre på at vi hadde oppfattet meningen deres korrekt. Som spesifisert i utvalgsriteriene, har informantene jobbet i noen år under det nasjonale regelverket før det ble en endring til europeisk regelverk. Noen av informantene har i løpet av denne tiden skiftet arbeidsgiver (kollektivavtale, og type operasjon), endret stillingsprosent (fulltid/deltid), og de har alle skiftet stilling (fra styrmann til kaptein) i løpet av denne tiden. Informantene har derfor ikke jobbet fulltid som kaptein i samme selskap gjennom hele perioden vi refererer til, og derfor ikke hatt like forutsetninger for sine opplevelser. De har heller ikke vært i posisjon til å bli rammet av samtlige begrensninger og muligheter i regelverkene. Dette er noe vi må ta høyde for i denne undersøkelsen.

Jacobsen (2015, s. 237) sier at en *metodetriangulering* kan øke en undersøkelse sin interne validitet. Selv om vi fant sammenhenger mellom data fra intervjuene og undersøkelsen der vi sammenlignet utnyttelsesgraden av pilotene, er vi forsiktige med å dra noen slutninger ut fra dette, grunnet egenskapene ved denne delundersøkelsen. Vi har derfor ikke brukt metodetriangulering i denne oppgaven, da vi baserer vår konklusjon på intervjuene.

4.7 Reliabilitet

Reliabilitet beskriver nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles inn på, og hvordan de bearbeides (Johannessen et al., 2011, s. 44). Ifølge Jacobsen (2015, s. 241) er det sentralt å unngå faktorer i undersøkelsesopplegget, datainnsamlingen og analysen

som kan påvirke resultatet. Det første vi gjorde var å informere godt i god tid, ved å sende ut både underlag (aktuelle endringer i reglementene) og intervjuguide, slik at informantene skulle få tid til å forberede seg. Vi valgte dette da vi ønsket planlagte og gjennomtenkte synspunkter. Tidspunkt for intervjuene var litt varierende, men likevel på fritiden deres der de var godt uthvilte. For å unngå intervju-effekten, at selve undersøkelsen har effekt på meningene, var vi bevisste på å ikke påvirke verken visuelt eller verbalt. Vi møtte dem med åpent sinn, var vennlige og viste interesse for dere uttalelser. Å ha like forutsetninger for å kunne gi best mulig svar så vi som utfordrende. Derfor innledet vi hvert tema med en forklaring rundt gjeldende endring i regelverket, samt eventuelle oppklaringer. For å minimere påvirkning fra forholdene i omgivelsene (*konteksteffekt*) valgte vi en naturlig kontekst, der samtlige intervju foregikk i kjente omgivelser for informantene. For å unngå unøyaktig registrering av data ble samtlige intervju tatt opp på bånd, transkribert og tolket. Begge intervjuere tok opp samtalene på egne enheter, for så å dobbeltsjekke den andres arbeid med transkribering og tolkning av svarene.

Når det gjelder dokumentanalysen, tok vi for oss originale forskrifter hentet fra Luftfartstilsynet. Arbeidet ble gjennomført av én, men validert, tolket og dobbeltsjekket av begge. Det samme gjaldt analysen av arbeidsprogrammer, der disse var originaler fra navngitte kilder, bearbeidet av én forsker og validert av den andre.

4.8 Ethiske betraktninger

Etikk er prinsipper, regler og retningslinjer for vurdering av om handlinger er moralsk riktige eller gale. All virksomhet som får konsekvenser for andre mennesker, må bedømmes ut fra etiske standarder (Johannessen et al., 2011, s. 93).

I forskningsarbeid stilles det krav til at slike etiske betraktninger respekteres. Ethiske problemstillinger oppstår når forskningen direkte eller indirekte påvirker mennesker. Dette kan skje på mange måter, som gjennom deltakende observasjon, intervju, eksperimenter eller gjennom de virkelighetsoppfatningene og kunnskapene den formidler. Sistnevnte påvirkning kan enten skje gjennom påvirkning av folks forståelse av seg selv eller gjennom påvirkning av andre menneskers forståelse av en. Det er her viktig i vår forskning å være bevisst på å ikke bruke resultatene på en slik måte at folks oppfatning av seg selv endres drastisk. Dette kan få alvorlige konsekvenser for dem som rammes.

Jacobsen (2015, s. 47) skisserer tre grunnleggende krav innen forskningsetikk knyttet til forholdet mellom forsker og dem det forskes på. Disse kravene omhandler forhold som *informert samtykke*, *krav på privatliv* og *krav på å bli korrekt gjengitt*.

Å delta frivillig i undersøkelsen og være informert om hvilke farer og gevinster som en slik deltakelse kan medføre, er en forutsetning for begrepet *informert samtykke*. Innenfor dette kravet finner vi fire hovedkomponenter som vi må ta stilling til som forskere; Det stilles krav til (1) at informantene selv skal være i stand til å bestemme om de ønsker å delta i undersøkelsen. Da det ikke var aktuelt for oss å intervju barn, psykiatriske pasienter eller personer med nedsatt vurderingsevne, påvirket ikke dette kravet vårt utvalg. Informantene som velges skal (2) på frivillig grunnlag, og uten noen form for press, velge om de ønsker å delta, samtidig som de (3) mottar tilstrekkelig informasjon om undersøkelsens hensikt. Samtidig stilles det (4) krav til oss som forskere å vurdere om informantene faktisk har forstått den informasjonen som omhandler undersøkelsen. Dette blir en kritisk vurdering som må foretas på grunnlag av den kommunikasjonen vi har med våre informanter.

Krav til privatliv dreier seg hovedsakelig om personopplysninger og hvordan disse opplysningene blir behandlet av oss som forskere. Når vi gjennomfører undersøkelser må vi tenke over hvor følsom og hvor privat den informasjonen som samles inn er for informanten, samt hvor stor mulighet det er for å identifisere enkeltpersoner ut fra data. Dersom det er mulig å identifisere enkeltpersoner i undersøkelsen, skal det etterstribes konfidensialitet og diskresjon. Vi har vært nøye med å presentere funn og resultater på en slik måte at informantene ikke skal kunne bli identifisert.

Krav til riktig presentasjon av data går på at alle informanter blir fullstendig og riktig gjengitt. Vi må her sørge for at sitater som er tatt ut av en større sammenheng, og satt inn i en større kontekst, får den meningen som var tiltenkt fra informantens side. Til slutt vil vi tilstrebe full åpenhet som et absolutt krav til hele forskningsformidlingen.

4.9 Vår egen rolle som forskere

I Intervjuet kommer vi både fysisk og psykisk nærmere informantene enn det som er tilfelle ved kvantitative undersøkelser. Selv om nærhet til feltet er en viktig forutsetning for å kunne gi de empiriske dataene en analytisk fortolkning, er det viktig å anerkjenne at vi som forskere påvirker og former forskningsprosessen, både som person og teoretiker. Vi har derfor, både gjennom plan-

leggingen og gjennomførelsen, vært bevisste på dette og søkt å minimere/unngå slike påvirkninger. Eksempelvis har informantene blitt møtt med et åpent sinn, og intervjuene er gjennomført i kjente og trygge omgivelser for informantene.

Selv har vi jobbet som piloter under alle de nevnte regelverk, og ser på oss selv som erfarne på forskningstemaet. Fordelen med å forske i egen bransje er at vi gjerne har lettere for å finne fram til, og å komme i kontakt med, de «mest kvalifiserte» informantene i motsetning til forskere som kommer utenfra. Når vi møter informantene, vil vi forstå dem på bakgrunn av våre egne erfaringer, tanker og følelser, og ikke minst på bakgrunn av den kulturen vi har vært en del av. Denne *forståelsen* (Røkenes, Tolstad & Hanssen, 2006, s. 12) ser vi kan være til stor fordel i forskningen da vi har gode forutsetninger for å forstå hva informanten snakker om på et dypere nivå. Samtidig kan det at vi jobber i bransjen, skape en fortrolighet mellom intervjuer og informant, noe som vi vurderer som positivt da informanten vil ha lettere for å åpne seg. I tillegg slipper informanten å bruke tid og kapasitet på å forklare uttrykk og vendinger som en som er utenforstående for bransjen ikke kjenner til. Vår faglige forståelse for pilotenes arbeidshverdag kan på den annen side hindre oss i å åpne opp for andre og videre perspektiver. Tilsvarende vil informantenes forventninger om at vi (som piloter) møter vedkommende med en luftfartsfaglig holdning, kunne hindre dem i å formidle andre erfaringer og forståelser enn de tror vi er åpne for.

Da vår egen fortrolighet med forskningstemaet kan påvirke forskningen i positiv eller negativ retning, har det vært viktig for oss at vi er våre egne holdninger bevisste og er i stand til å vurdere den betydningen de kan få, f.eks. for intervjusituasjonen eller i tolkning av data. For å unngå manglende analytisk distanse, har vi vært bevisste på at vi ikke i for stor grad identifiserer oss med de personene som inngår i forskningen, noe som omtales som *going native* (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2010b).

5. Empiri - funn og diskusjon

Vi har utformet to forskningsspørsmål:

1. Hvordan oppfatter pilotene sine egne, samt arbeidsgivers forutsetninger for å møte endringene i arbeidstidsreglementet?
2. Hvordan har endringene i arbeidstidsreglementet endret arbeidshverdagen til pilotene?

I det følgende vil vi presentere de ulike undersøkelsene vi gjorde for denne oppgaven.

Som nevnt, har vi gjort bruk av tre ulike undersøkelser:

- Dokumentanalyse av de ulike regelverkene.
- Kvalitativt forskningsintervju av piloter.
- Utnyttelsesgrad i de ulike regelverkene.

5.1 Dokumentanalyse: BSL D 2-3, Delkapittel Q og ORO.FTL

Som forklart i kapittel 4.3, gjorde vi en dokumentanalyse hvor vi sammenlignet de tre ulike forskriftene. Hensikten med dokumentstudiet var å systematisere endringene i forskriftene, slik at vi kunne utarbeide intervjuguide til det senere forskningsintervjuet. For å avgrense oppgaven, valgte vi å fokusere videre på de områdene vi anså som viktigst. Disse områdene er angitt på neste side i tabell 1, og viser hvilke endringer som er gjort i forhold til BSL-regelverket. Tabellen er nyttig i den videre lesingen av rapporten, da den gir en oppsummering av endringene som er tema i intervjuet. Bakgrunns materialet for tabellen finnes som vedlegg 1 i oppgaven.

Tabell 1: De mest sentrale endringene fra BSL D 2-3 til Delkapittel Q og ORO.FTL.

Område	Delkapittel Q: endring fra BSL D 2-3	ORO.FTL: endring fra Delkapittel Q
5.1.1 Lengste grunnleggende daglige FDP	<p>Poengsystem byttes ut med et system basert på timer.</p> <p>Maksimum FDP endres fra 90 poeng til 13 timer (14 timer inkl. planlagt forlengelse). (90 poeng kl. 06:00-22:00 med 2 sektorer = 13 t 20 min)</p> <p>Strengere grunnleggende begrensning, ingen reduksjon før etter to sektorer. Landing reduserer så FDP med 30 min (i BSL 5 poeng = 50 min).</p> <p>Det tas ikke hensyn til skoleflygning.</p> <p>Tjenesteperiode kl. 22:00-06:00 utgår, WOCL innføres.</p>	<p>Tabell over lengste daglige FDP innføres.</p> <p>Tabellen viser varighet av FDP for valgt starttidspunkt av FDP og totalt antall sektorer.</p>
5.1.2 Planlagt forlengelse av tjenestetid	<p>Forskrift innføres.</p> <p>Lengste daglige FDP kan forlenges med inntil én time.</p> <p>Kun to pr. 7 dager.</p> <p>WOCL begrenser lengden.</p> <p>Økt hvile etter- og eventuelt før forlengelsen.</p>	<p>Fjernet:</p> <p>«2.7. Dersom en FDP med forlengelse begynner i tidsrommet kl. 22:00-04:59, skal operatøren begrense FDP til 11 timer og 45 minutter».</p> <p>Lagt til: Grensene, for aktuell type operasjon, skal ta hensyn til antall sektorer og berøring av WOCL.</p>
5.1.3 Kumulativ tjeneste 5.1.3.1 Akkumulert tjenestetid	<p>BSL: 270 poeng (45 timer på dagtid) pr. 7dager utgår.</p> <p>Innføres: 60 timer på 7dager, 190 timer på 28 dager.</p>	<p>Innføres:</p> <p>110 timer på 14 dager.</p>

Tabell 1: (forts.)

<p>5.1.3.2 Samlet flygetid</p>	<p>Innføres: Samlet flygetid 100 blokktimer pr. 28 dager, 900 timer pr. kalenderår.</p>	<p>Innføres: 1000 blokktimer pr. 12 påfølgende måneder (for å unngå akkumulert fatigue).</p>
<p>5.1.4 Oppdelt tjeneste</p>	<p>Forskrift innføres: Pause <4 timer: 50 % av pausen regnes som FDP. Tilgang til hvile i seng. Pause >4 timer: pause regnes ikke som FDP.</p>	<p>Innføres bl.a.: FDP kan forlenges med 50 % av pausen dersom pausen overstiger 3 timer. Hotell når pause er over 6 timer og hvis pausen er i WOCL.</p>
<p>5.1.5 Fartøysjefens skjønn</p>	<p>(BSL: Forlengelse av FDP på dagtid: 3 t, natt: 2 t 15 min) Endres til: Forlengelse av FDP på 2 timer uavhengig av tid på døgnet. Ytterligere forlengelse ved uforutsette hendelser på siste sektor. Mulighet for å redusere hvile. Plikter å redusere FDP/forlenge hvile. Rapport til operatør, eller også til myndigheter (varighet over 1 time).</p>	<p>Operatøren skal gjennomføre en prosess som ikke er knyttet til sanksjoner, ved bruk av skjønnet som er beskrevet i denne bestemmelsen, og skal beskrive det i driftshåndboken.</p>
<p>5.1.6 Lufthavnberedskap</p>	<p>Forskrift innføres: Det åpnes opp for å ha besetning i beredskap i lufthavnen. Der skal de tilbys et rolig og komfortabelt sted der offentligheten ikke har adgang. Tjenesten teller med i samlet tjenestetid. (ved utkallelse til flygetjeneste regnes tjenesten med i total FDP)</p>	<p>Tjenesten skal inngå i tjenesteplan, tider skal angis på forhånd slik at besetningsmedlemmet skal kunne planlegge hvile. Operatøren skal sørge for innkvartering.</p>

Tabell 1: (forts.)

<p>5.1.7 Hvile</p>	<p>Poengsystem byttes ut med et system basert på timer.</p> <p>Ingen forskjell på om hvilen er på natt eller dag.</p> <p>En kan nå ikke dra med seg belastning fra dagen før.</p> <p>Hvile minst like lang som tjenesteperioden.</p> <p>Hvile økes fra 8 til 12 timer på hjemmebase og 10 timer ute.</p> <p>På utestopp skal 8 timer søvn sikres, og det skal tas hensyn til transport og fysiologiske behov. Redusert hvile kan tillates.</p> <p>Innføring av en lengre hvileperiode på 36/40 timer pr. 168. time (7. dag).</p>	<p>Hviletid på hjemmebase kan reduseres fra 12 til 10 timer dersom det sørges for innkvartering.</p> <p>Spesifiserer tydeligere krav som skal oppfylles ved redusert hvile.</p> <p>Økning av lengre hvileperioder til to lokale dager to ganger hver måned.</p> <p>Ytterligere hviletid skal angis, for å kompensere for; forlengelser av FDP, ytterligere akkumulert tretthet som følge av forstyrrende arbeidsplaner og endring av hjemmebasen.</p>
<p>5.1.8 Næring</p>	<p>Forskrift innføres:</p> <p>Det kreves at når FDP over 6 timer skal besetningsmedlemmet ha mulighet til å innta mat og drikke.</p>	<p>Innføres:</p> <p>Operatøren skal nå angi i driftshåndboken hvordan besetningsmedlemmet er sikret ernæring i FDP.</p>
<p>5.1.9 Opplæring i håndtering av fatigue</p>		<p>Forskrift innføres:</p> <p>Det kreves at operatøren skal gi regelmessig opplæring i håndtering av fatigue, og at opplæringen skal følge et fastsatt opplæringsprogram. Omfatte mulige årsaker til og virkningen av fatigue, samt tiltak mot fatigue.</p>

5.2 Kvalitativt forskningsintervju

Vi vil i det følgende presentere de funn vi gjorde i forskningsintervjuene.

Første del av intervjuet omhandler endringsledelse og selvledelse, og i denne delen fokuserer vi på forskningsspørsmål 1. I den andre delen av intervjuet vil vi gå detaljert inn på de viktigste endringene i regelverkene, angitt ved tabell 1 fra dokumentanalysen, og her vil fokuset være på forskningsspørsmål 2.

Funnene vil under hvert tema bli diskutert opp mot teori og forskning beskrevet i kapittel 3. Diskusjonene vil også berøre temaer som er belyst i kapittel 2. Enkelte steder vil vi også gjøre bruk av referanser til forskning som ikke er videre beskrevet i oppgaven.

5.2.1 Endring som evolusjon

Vi har valgt å se på endringen som et resultat av evolusjon, siden det er de ytre vilkårene som har endret seg når nye arbeidstidsreglementer har blitt innført. Videre har vi valgt å fokusere på endringen innen fire områder; produksjon, kommunikasjon, beslutninger og læring.

5.2.1.1 Produksjon

Her stilte vi informantene to spørsmål. Det første spørsmålet var:

- Hvordan føler du at produksjonen i flyselskapet har endret seg ved overgang fra BSL til FTL?

Alle seks informanter mener at man i dag, under FTL, har lengre og mer belastende dager enn det man hadde tidligere under BSL. NAS3 uttrykker seg på denne måten:

«Produksjonen har jo helt klart gått opp. Men om det er mer effektive 'sceduleringsprogram', eller hva som gjør egentlig det. Den har nok gått opp veldig i forhold til sånn som det var under BSL-tiden. Fordi der er mer rammer for å lage lengre dager, og man klarer å knipe inn en Oslo før en Alicante, for eksempel, som ikke var mulig før» (NAS3).

Når vi så fulgte opp med spørsmål om de mener økningen i produksjonen er et resultat av endret regelverk, eller om den er et resultat av generell utvikling i bransjen ved at selskapene nå legger seg tettere på de preskriptive grensene i forskriftene, mener tre av informantene at dette skyldes en kombinasjon. SAS2 oppsummerer det på denne måten:

«Joda, jeg mener at begge deler. Det er på grunn av liberaliseringen og utviklingen generelt. Så, hvis de ikke hadde liberalisert flygetidsreglementet så hadde selskapene lagt seg på den grensen som var mindre liberal [...] Men poenget er i hvert fall det at sånn som utviklingen er blitt så er flyselskapene nødt til å gå mot yttergrensene, fordi konkurransen er blitt så beinhard. Det er ekstremt høy omsetning, og det er ekstremt små profittmarginer i bransjen. Og sånn er det blitt pga. deregulering» (SAS2).

To informanter mener imidlertid at hovedårsaken til produksjonsøkningen skyldes utviklingen i bransjen med hardere konkurranse mellom flyselskapene, og at dette betyr mer enn endringen i selve forskriftene. NAS2 beskriver det slik:

«Vi får skylde på Ryanair tror jeg, egentlig. Det var jo de som dro i gang dette greiene her. Men det er jo utviklingen av bransjen, helt klart. Hele måten de tenker om dette på, i forhold til når jeg begynte å fly. Vi fløy jo charterturer, og da fløy du jo ned så var du der til de skulle hjem igjen, så fløy du opp igjen [ler]! Det har jo endret seg lite granne da. Jeg føler jeg er blitt lurt. Jeg tror nok bransjen må ta største delen av skylden, altså» (NAS2).

Det andre spørsmålet vi stilte informantene når det gjelder produksjon, var:

- Føler du at arbeidsgiver ser på yttergrensene i arbeidstidsreglementet som en begrensning eller som en målsetning?

Her er alle seks informantene tydelige på at arbeidsgiverne deres har ett mål for øye, nemlig å utnytte rammene i arbeidstidsreglementet i størst mulig grad. De mener bestemt at arbeidsgiver ser på yttergrensene som en målsetning. Informantene viser en viss forståelse for at det må være slik. SAS1 sier f.eks.:

«Det er vel mer enn målsetning tror jeg, enn en begrensning. De har jo selvfølgelig en målsetting om å gjøre oss så effektive som mulig innenfor de grensene som er satt i vår dokumentasjon, da. Det er vel ingen som har en målsetning om å 'schemulere' så lite som mulig [ler]. Det er vel om å gjøre å maksimere både timer pr. arbeidsperiode, blokktimer pr. år, og så videre» (SAS1).

Selv om pilotene har forståelse for at arbeidsgiver forsøker å maksimere produksjonen gjennom å utnytte rammene som arbeidstidsreglementet gir dem, uttrykker de samtidig en viss skepsis. NAS1 sier det på denne måten:

«Målsetning, helt klart. Og jeg forstår jo selskapet på mange måter også. De må jo selvfølgelig få mest mulig ut av oss. Så jeg forstår den biten. Men likevel, det humane bak det, det er ikke alltid at det er det riktige for oss som sitter der og gjør jobben» (NAS1).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Det kommer tydelig fram gjennom intervjuet at arbeidshverdagen har endret seg for informantene, i forhold til hvordan det var på den tiden da arbeidstidsreglementet var beskrevet i BSL. Alle informantene mener at dagene har blitt lengre, og at arbeidssituasjonen har blitt mer krevende. Det kan være lett å tenke seg til at dette skyldes at dagens regelverk i mange tilfeller tillater lengre arbeidsdager enn det BSL gjorde i sin tid. Imidlertid er flere informanter inne på at det ikke nødvendigvis er kun endringen i regelverket som er skyld i mer belastende arbeidsforhold. Informantene nevner at selskapene tidligere hadde større avstand mellom programmert arbeidstid og maksimal arbeidstid som regelverket tillot. Informantene sier at selskapene i dag legger seg tettere på yttergrensene i regelverket enn det de gjorde før. Dette forklarer informantene med at det er stadige krav til effektivisering og optimalisering på grunn av den skarpe konkurransen i bransjen. I denne sammenhengen er det også viktig å presisere at pilotene i tillegg til arbeidstidsreglement også er underlagt en kollektivavtale. Kollektivavtalen inneholder opparbeidede rettigheter som vil kunne begrense produksjonen i forhold til rammene angitt i regelverket. Spesielt informantene fra SAS gav uttrykk for at flere rettigheter og begrensninger de tidligere har hatt i kollektivavtalen de senere årene har blitt fjernet. Bortfall av rettigheter og begrensninger vil også kunne gi en effekt av mer krevende arbeidshverdag for disse pilotene.

5.2.1.2 Kommunikasjon

Under *kommunikasjon* valgte vi å se på to ting. Først ønsket vi å få svar på hvordan arbeidsgiver i sin dokumentasjon har tydeliggjort regelverkene og endringene i disse. Deretter ønsket vi svar på i hvilken grad informantene har mottatt opplæring i arbeidstidsreglementene og hvordan de i så fall oppfatter kvaliteten på denne opplæringen. Det første spørsmålet vi stilte var:

- I hvilken grad har flyselskapet i sin dokumentasjon lagt til rette for tydeliggjøring av endringer som har funnet sted i regelverkene?

Her er alle seks informantene tydelige på at arbeidsgiver har tilfredsstilt de formelle kravene om å tydeliggjøre reglementene i sin dokumentasjon. Manualen hvor reglementene er beskrevet kalles OM-A (Operation Manual). Det kommer imidlertid fram at informantene mener reglementene er skrevet av jurister og at språket er tungt, slik at det ofte er vanskelig å forstå hva som egentlig står

der. Her så vi et tydelig skille mellom SAS- og Norwegian-informantene, hvor sistnevnte i større grad gav inntrykk av at arbeidstidsreglementet slik det var beskrevet i OM-A var vanskelig å forstå:

«Den er ryddig. Det er helt sikkert slik det skal være. Det er vel sikkert en kopi av mye av det som har kommet fra videre oppe i systemet. Men det er jo ikke lett for oss å forstå. Man lærer seg noen ting som man vet er begrensninger. Og så må man inn i boken og se, og tolke det så godt man klarer. Og det er ikke sikkert det er riktig heller. Så det er mange begrep og ord som ikke brukes dagligdags» (NAS1).

«Det er forståelig, men det er skrevet med jusspråk. Sånn at det er vanskelig å tolke, og det ser vi bare på alle de gangene vi har hatt disputer med «opsen» om hvordan de kan bruke oss i forbindelse med standby-utringninger og endringer og sånne ting. Det er veldig vanskelig å skjønne hva som står i klartekst i arbeidsavtalene. Fordi det er formulert av en jurist, sikkert. Så jeg syns ikke det er så veldig enkelt å få oversikt over. Det er det ikke» (NAS2).

«'Duty times' ligger liksom i et eget kapittel som du må slå opp i av og til, og aller helst ha en sånn app for å skjønne noen ting av det [ler]» (NAS3).

Vi så ikke denne misnøyen hos SAS-informantene, når det gjelder hvor tunglest de synes reglementene er i dokumentasjonen til selskapet. Imidlertid gav informanter fra begge selskap uttrykk for at det mellom piloter og ledelse var ulike tolkninger av regelverket slik det var beskrevet i dokumentasjonen. Dette hadde resultert i en del diskusjon mellom ledelse og pilotforening, og i enkelte tilfeller har Luftfartstilsynet måtte komme på banen for å bestemme hvordan en gitt paragraf er ment å forstås:

«Av og til, så har de tolket de litt forskjellig fra myndighetene, og et par ganger har de vel blitt satt på plass igjen av tilsynet. De har gått litt for langt i sine tolkninger» (SAS3).

Det andre spørsmålet vi stilte informantene under temaet kommunikasjon var:

- Hvilken kursing har du fått når det gjelder endringene som har funnet sted?

Her så vi også et tydelig skille mellom SAS-informantene og Norwegian-informantene. Alle tre informantene fra SAS sa at de hadde fått kursing evt. skriftlig informasjon om arbeidstidsreglementene, mens samtlige informanter fra Norwegian sa at de ikke hadde mottatt noe kursing eller informasjon i det hele tatt:

«Jeg kan aldri huske at vi har hatt kurs eller opplæring i arbeidsbestemmelser, eller endringer i de eller» (NAS2).

«Nei, jeg tror ikke jeg har fått noe kursing i det hele tatt, nei» (NAS3).

Når det gjelder kvaliteten på kursing og informasjon som SAS-pilotene har fått, er det litt blandede erfaringer. SAS2 sier det slik:

«Det var kanskje en halv time på kapteinskurset midt inne i alt annet. De er veldig dårlig på kursing i SAS. De har kjørt ned til beinet i alt av kursing» (SAS2).

SAS2 fortsetter å beskrive den skriftlige informasjonen han har fått slik:

«[...] men så har de da gitt ut i vårt digitale publikasjonsverk også, nå sånn at det er en guide i OM-A. 7.1 tror jeg den heter. Det er selskapet sin tolkning av disse bestemmelsene, som ikke nødvendigvis foreningene er enige i, men som de da har gitt både til trafikkvakten og 'schedulersavdelingen' om at 'sånn som dette skal dere tolke det ut ifra det'. Og så blir de ofte arrestert av foreningene, eller av myndighetene, eller av foreningene via myndighetene, for å rette på ting. Men de har laget en guide som sagt for å forklare dette, men som da også kan tolkes» (SAS2).

SAS3 har en litt mer positiv holdning til informasjonen han har fått angående regelverksendringene:

«De har levert ut en brosjyre på 30-40 sider hver gang det har vært store endringer, der det er forklart og tegnet, med grafer og plansjer. Så de har vært ganske flinke å legge ut informasjon. Men som rent sånt informasjonsmateriell, så har de laget en brosjyre for hver gang det har vært sånne store endringer. Sånn som nå. Hvordan reglene skal tolkes, og så videre» (SAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Når det gjelder kommunikasjon som følge av endring i regelverkene valgte vi å fokusere på to ting. Det første var den skriftlige dokumentasjonen gjennom beskrivelse av regelverkene og endringene av disse, og det andre var opplæringen som pilotene har mottatt når det gjelder regelverkene. Det var helt tydelig at informantene fra Norwegian synes at regelverkene slik de var beskrevet i selskapenes manualer var vanskelig å forstå fordi de var skrevet på det som flere informanter kalte «jusspråk». Informantene fra SAS gav i mindre grad uttrykk for at regelverkene var vanskelig å forstå. Det kom videre fram at informantene fra Norwegian ikke hadde fått noe som helst slags

kursing i regelverkene, mens informantene fra SAS til en viss grad hadde fått kursing, i tillegg til en «guide» som forklarte regelverkene. Selv om vi skal behandle *endringsledelse* senere i denne rapporten, er det relevant å nevne dette begrepet allerede nå. Det kan virke som om ledelsen i SAS har vært mer nøye med å legge til rette for pilotene gjennom utarbeidelse av støttemateriell slik som «guiden» informantene nevner i intervjuet. Det er nærliggende å tro at denne tilretteleggingen for pilotene i SAS gjør at disse i mindre grad enn pilotene i Norwegian synes at regelverket slik det er beskrevet i manualene er vanskelig å forstå.

5.2.1.3 Beslutninger

Her ønsket vi å kartlegge om informantene mener regelverksendringene har endret måten beslutninger tas i organisasjonen. Vi ser her på beslutninger fra et arbeidstidsreglement-perspektiv. Vi ville først kartlegge hvordan informantene opplever kunnskapsnivået til de som planlegger arbeidsprogrammene. Det første spørsmålet vi stilte informantene var derfor:

- Hvordan mener du at kunnskapsnivået er hos crewplan når det gjelder arbeidstidsreglementet?

Her var informantene delt i sin oppfatning, både innad i SAS og i Norwegian. Majoriteten mener imidlertid at kunnskapsnivået er relativt høyt. SAS2 uttrykker seg slik:

«Jeg vil si at kunnskapsnivået er nok høyt. De er ganske flinke der borte. De er selektert, men samtidig så er de satt under et veldig leveransepress» (SAS2).

Mens SAS3 formidler sine meninger om kunnskapsnivået på denne måten:

«I den prosessen der SAS flyttet alt det der til Stockholm, så forsvant veldig mye av fagkunnskapen blant de som drev med det der til daglig» (SAS3).

Flere av informantene gav uttrykk for at i den grad det blir truffet dårlige beslutninger fra planleggerens side, er dette ikke nødvendigvis grunnet lavt kunnskapsnivå. Planleggerne bruker dataverktøy som vil fange opp evt. feil som blir gjort av planleggerne. SAS3 formidler det slik:

«Men i det store og hele, så har de dataverktøy som tar seg av direkte bestemmelser, sånn at det lyser rødt når der er en eller annen bestemmelse som blir brutt. Og så får de opp marginer, og så videre» (SAS3).

Imidlertid gav flere informanter uttrykk for at dårlige beslutninger fra planleggerne er et resultat av leveransepress og at de derfor setter opp urealistiske programmer som vanskelig lar seg gjennomføre i praksis.

Dette bringer oss over til det andre spørsmålet:

- I hvilken grad føler du at beslutninger som blir tatt av crewplan er fornuftige og korrekte i forhold til regelverket?

På dette spørsmålet svarte majoriteten av informantene at selskapet stort sett holder seg innenfor regelverket, i alle fall på papiret. Flere informanter gav imidlertid uttrykk for at beslutninger gjort av planleggerne likevel ikke var fornuftige. I enkelte tilfeller var det også begått feil beslutninger som bryter mot regelverket. Flere av disse feilene blir av informantene forklart med at planleggerne av og til blir for løsningsorienterte og optimistiske i forhold til flytider og turnaround-tider, noe som gjør at pilotene ofte havner i «commanders discretion» og må dispensere utover maksimal tillatt arbeidstid.

SAS1 uttrykker det på denne måten, og presiserer samtidig viktigheten av at man som pilot følger med selv:

«I stor grad så er det nok innenfor, men det antar jeg at det blir sånn når alt blir mer datagenerert. Så kommer det ut noen resultater innimellom som ikke er helt optimale. De dagene hvor alt bare bryter sammen, så koker det jo fullstendig på kontoret der inne, og da klarer de ikke å holde oversikten, men du er jo pliktig å følge med deg selv. Det er jo ditt ansvar» (SAS1).

SAS2 formidler sine erfaringer slik:

«Jeg vil si at i relativt stor grad, men ikke i forventet grad. Altså jeg forventer at de utelukkende er fornuftige og korrekt i forhold til regelverket. Og tidvis så opplever jeg selv, men også hørt i fra andre; at noen ganger så har de prøvd seg på løsninger som er utenfor. Og da vet vi jo da at det er jo sertifikatnehaveren som til syvende og sist som er Svarteper. Og derfor har folk sagt nei av og til. Som igjen noen ganger har utløst forskjellige episoder der flygesjef har vært nødt til å gripe inn, på grunn av mellomledere lengre ned som har prøvd seg på lite fornuftige reaksjoner, for å si det sånn» (SAS2).

På spørsmål om SAS2 tror at løsninger som resulterer i at man havner utenfor regelverket har sin årsak i kunnskapsløshet blant planleggerne, svarer han:

«Jeg tror de prøver å ta 'en spansk en' bokstavelig talt. Det var Kanariøyene jeg tenkte på akkurat her, fordi det er alltid helt i ytterkant av arbeidstid og full pakke, og det skal ingenting til for å velte det» (SAS2).

SAS2 understreker i sine uttalelser, i likhet med SAS1, viktigheten av at man som sertifikat-innehaver følger med og setter foten ned når man ser at man bryter arbeidstidsreglementet, fordi planleggerne prøver seg på løsninger som er utenfor. SAS2 indikerer i sin uttalelse at mellomledere i selskapet har reagert negativt på piloter som har sagt nei fordi arbeidsprogrammet bryter reglementet. SAS3 ordlegger seg på denne måten:

«Det er sjelden at det er feil da. Det har vært en del tolkningsspørsmål der de veldig ofte har tolket ting til sin fordel, mens myndighetene har korrigert de på et par ting, etter hvert» (SAS3).

I likhet med SAS2 indikerer SAS3 her at det ikke er mangel på kunnskap som er grunnen til eventuelle feilaktige avgjørelser. Han mener det heller er det at selskapet tolker regelverket til sin fordel.

NAS1 har ikke opplevd at selskapet bryter regelverket, men han har likevel måtte si nei:

«Jeg har egentlig ikke vært med på at de bryter mot regelverket. Det har vært sånne eksempler på at det har vært akkurat på grensen i forhold til regelverket. Men for oss som skal gjøre det, så er det for mye. Så derfor har vi satt ned foten. De kjører mest på det, så de tar ikke hensyn til at det virker som en lang dag, eller du er sliten. Det vet de jo lite om egentlig. Så det er opp til oss å gi beskjed om det, at det er kanskje lovlig, men vi er ikke klart for det.» (NAS1).

NAS2 har derimot flere ganger opplevd at selskapet bryter regelverket, og indikerer i slutten av sin uttalelse at bruddene skyldes det faktum at selskapet presser på for å få gjennomført produksjonen mer enn kunnskapsløshet:

«Nei, det er ikke alltid fornuftig, og det er ikke alltid korrekt. Før i tiden så tenkte jeg ikke så mye på det. Jeg må ærlig si at jeg satt meg ikke så godt inn i alle reglene, for jeg regnet med at det var i orden. Men det har jeg måttet gjøre nå, for det har vært så mange ganger de siste fem årene, hvor du får beskjed om at joda det kan du gjøre, eller du skal gjøre sånn. Og så begynner du å lure, kan det stemme? Det kan da ikke stemme. Og så må du sjekke da, og gjerne ta noen telefoner for å få klarhet i det. Og så viser det seg at det er feil. Så det er det ikke alltid fornuftige beslutninger, og det er veldig fokusert at dette her skal vi få til» (NAS2).

NAS3 mener at selskapet av og til presser for mye på for å få flyene av gårde, men at selskapet stort sett holder seg innenfor regelverket:

«Stort sett er det jo det, selvfølgelig. Det er jo de dagene som er vanskelige, og det brenner på dass, hvor kreative hoder setter sammen noe som ikke funker i det hele tatt. Men i det store og hele, så mener jeg jo absolutt at man beveger seg innenfor regelverket» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Informantene fra både SAS og Norwegian synes at kunnskapsnivået hos planleggerne er høyt, og at de i det store og det hele holder seg innenfor begrensningene angitt i regelverkene. Imidlertid sier flere informanter at planleggerne av og til er litt for optimistiske ved at de legger opp til lite robuste arbeidsprogram som vanskelig vil kunne gjennomføres i praksis. I tillegg gir flere informanter uttrykk for at det oppstår situasjoner hvor selskap og piloter tolker regelverket ulikt. I denne problematikken er det flere ulike fasetter.

La oss først se på urealistisk planlegging som flere informanter så på som et problem. Det er nærliggende å tro at et arbeidsprogram som kanskje lar seg gjennomføre på papiret, men ikke i virkeligheten, vil kunne legge ekstra press på pilotene. Resultatet av økt press på pilotene vil kunne generere uheldige konsekvenser som f.eks. at de glemmer sjekklisterpunkter. I kapittel 2.3.3 så vi av ICAO sin definisjon av fatigue at *arbeidsmengde* er en sentral faktor. En mulig konsekvens av lite realistisk planlegging med dertil større arbeidsmengde, kan derfor være økt risiko for fatigue. Dersom vi nå ser på urealistisk programmering som et organisatorisk forhold, ser vi av figur 2, sveitserostmodellen, at man allerede her har svekket tre av de fire barrierene i modellen. Det følger som en konsekvens av svekkelse av sikkerhetsbarrierene at uheldige situasjoner kan oppstå, og med det en reduksjon av flysikkerheten.

Når det gjelder ulik tolkning av regelverket mellom piloter og selskap, kan dette også være problematisk. Som sertifikatnehaver er man personlig ansvarlig for å ikke bryte regelverket. I tillegg er man som fartøysjef (kaptein) ansvarlig for de øvrige besetningsmedlemmene. At det oppstår situasjoner hvor piloter og planleggere tolker regelverket ulikt kan, på lik linje med urealistisk planlegging, gi press på pilotene, slik at de bruker mental kapasitet på regelverkforståelse i stedet for operasjonelle forhold. *Endringsledelse* kan her være et verktøy for å sikre at piloter og planleggere sitter med samme forståelse av regelverket, og hvilke muligheter og begrensninger regelverket gir. Dette kan gjøres gjennom ytterligere kursing av piloter så vel som planleggere. Videre vil man ved fokus på teori O i stedet for teori E, i større grad kunne sette pilotenes synspunkter i fokus, noe som kan skape bedre balanse mellom leveransepress fra selskapets side og pilotenes behov. Endringsledelse med teori O og teori E behandles videre i

kapittel 5.2.2.1.

Problematikken rundt ulik forståelse av regelverk mellom piloter og planleggere understreker også viktigheten av *selvledelse* blant pilotene. Med dette menes det at man som pilot setter seg godt inn i regelverket, og at man sier stopp dersom man mener at man er i ferd med å bryte mot dette, selv om selskapet mener det er innenfor. Selvledelse vil bli detaljert behandlet i kapittel 5.2.3.

5.2.1.4 Læring

I denne delen av undersøkelsen ønsket vi å kartlegge i hvilken grad informantene føler at selskapene er lydhøre for tilbakemeldinger som går på ting som informantene mener er uheldige når det gjelder selskapets anvendelse av flygetidsreglementene. Vi ønsket å finne ut hvorvidt organisasjonen lærer, og om den treffer tiltak for å hindre gjentakelse av uheldige situasjoner. Spørsmålet vi stilte informantene var:

- I situasjoner der du har skrevet avvikrapport eller på annen måte har kommunisert til selskapet om negative aspekter ved programmering og ting som berører arbeidstidsreglementet, i hvilken grad treffer selskapet tiltak for å hindre gjentakelse?

Informantene har blandet syn på i hvilken grad selskapene tar til seg tilbakemeldinger fra pilotene. SAS1 sier at selskapet har tatt grep etter tilbakemeldinger fra de siste to årene. Dette gjelder sommerproduksjonen, som er den mest hektiske perioden i året. I sitatet nedenfor menes det med «4/2», fire dager på jobb og to dager fri. «5/3» er tilsvarende 5 dager på jobb og 3 dager fri. I SAS er det en stor del av pilotkorpset (ca. 40 %) som har såkalt variabelt program, mens de resterende 60 % har fast «5/4»-turnus. Det har vært en del tilbakemeldinger fra pilotene om at belastningen, ved at selskapet programmerer for mange kombinasjoner av «4/2» i en og samme måned, er for høy. Dette har selskapet tatt lærdom av, og man har etablert en avtale mellom selskap og pilotforening som begrenser antallet «4/2»-programmeringer til én gang pr. måned. SAS1 er imidlertid frustrert over at selskapet etter hans syn er kreative for å omgå begrensninger og avtaler som er gjort med pilotene:

«De har tatt noen grep som har kommet etter feedback fra de to siste somrene. Så har det kommet ting hvor de da legger begrensninger inn i denne store datamaskinen sikkert, som både går på arbeidstid og hvile, men med kombinasjon hvor de har kjørt 4/2. Det får de bare lov å gjøre én gang i måneden nå, og ikke 4/2, 4/2, 4/2. Men de finner jo på andre løsninger da. Da blir det 5/3 - 4/2 i stedet for» (SAS1).

SAS2 mener at selskapet slett ikke tar til seg lærdom gjennom tilbakemeldinger fra pilotene. Han er tydelig frustrert over dette i intervjuet. I sitatet under menes det med «UC» uforutsette hendelser (*unforeseen circumstances*). Dette har å gjøre med dispensering på arbeidstid, ved at fartøysjef kan utvide arbeidsdagen når det oppstår ting som man ikke kunne ta høyde for ved arbeidsdagens begynnelse. Informanten uttrykker seg på denne måten:

«Da vil jeg si; i ingen grad. Hvis jeg skriver en rapport, for at vi er i ferd med å gå inn i 'UC' f.eks., eller en annen ting i forhold til arbeidstiden, så kommer det et standard svar tilbake igjen om at denne er mottatt og registrert, og går inn i statistikken. Så vi skriver rapporter alle sammen fordi at vi vet at, i hvert fall noen av dem går til myndighetene. Men selskapet i seg selv, både min og jeg tror også mange andres oppfatning at dette er en kalkulert risiko. De strekker strikken langt og noen ganger ryker den, og da tar de heller en smekk på fingeren for det» (SAS2).

Også SAS3 mener at selskapet i for liten grad treffer tiltak for å hindre gjentakelse av dispensering på arbeidstid. Han mener dette inntreffer for ofte, fordi selskapet planlegger arbeidsdagen helt på grensen av de preskriptive grensene i reglementet. Det skal dermed veldig lite til for at man går over grensen dersom det oppstår en forsinkelse. Imidlertid mener SAS3 at selskapet retter opp konkrete avvik som bryter med reglementet:

«Har det vært en feil i programmet deres som har gjort at du har overskredet noen regler, så har det stort sett blitt rettet opp når det har blitt oppdaget. Og de er ganske flinke til å ha et computersystem som tar med seg de tingene der. Og hver gang det har vært oppdaget noe som gjør at det blir avvik, så har de stort sett fikset det. En annen ting er at det er ikke all planlegging som er like realistisk. Så da ligger du helt og balanserer på kanten av hva som er mulig å få til. Så der blir det litt for ofte at man ryker inn i 'UC', etter min mening» (SAS3).

Vi ser det samme mønsteret hos informantene fra Norwegian. Selskapet retter opp avvik som bryter med de preskriptive grensene i arbeidstidsreglementene, men informantene mener at selskapet i for liten grad tar lærdom av piloter som melder om høy belastning selv om arbeidsprogrammet er innenfor grensene. Vi opplevde at de var litt oppgitte over dette:

«Der sender man jo inn en rapport på de du mener ikke er heldige. På andre småting, hvis du skal få endret ting, så er det litt av og på hva som skjer, egentlig. De ser jo ikke så mye forståelse, så lenge det går - det tror jeg. Det passer innenfor regelverket, og da er det egentlig bare tut og kjør for oss. Så er det vel noen litt høyere oppe i systemet som må gå

inn og se på det i så fall. Men det er jo vår jobb å rapportere dette her, så det kan bli noe endring. Hvis vi ikke gjør det, så er det jo ingenting å hente, da skjer det ingenting» (NAS1).

NAS3 mener at selskapet ikke gjør endringer før de har fått inn flere rapporter fra pilotene som går på det samme. NAS3 erkjenner også i samme uttalelse at han selv og pilotkorpset generelt er for lite flink til å skrive avviksrappporter. Han er her inne på noe viktig. For at selskapet skal kunne lære, er avviksrappportering et viktig verktøy. Når pilotene ikke rapporterer, vil mye av tilbakemeldingen fra pilotene til selskapet gå tapt, noe som kan resultere i dårligere organisatorisk læring:

«Jeg tror at da må man ha en del rapporter som går på det samme, skal det ha noe læring og effekt. Jeg tror ikke en enkelt rapport er med på å forme noe som helst. Jeg tror generelt at folk er, inklusive meg selv, sinnsykt sløve på sånn her avviksrappportering. Jeg har jobbet her i 15 år, hvor mange fatigue-rapporter har jeg skrevet? None! Så vi kan gjerne sitte og klage på at vi har for harde dager og alt det der greiene der, men jeg tror nok vi er ganske sløve på å rapportere» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Det fremkommer tydelig at informantene mener at selskapet i deres øyne ikke gjør nok for å hindre gjentakelse av uheldige situasjoner, med mindre det er snakk om forhold som bryter med reglementene. Flere av informantene er frustrerte over dette. Spesielt gjelder det situasjoner hvor informantene har skrevet avviksrappporter hvor de mener at arbeidsdagen er uheldig ut fra et fatigueperspektiv, selv om arbeidsdagen er innenfor de preskriptive grensene i reglementet. Dette bringer oss atter en gang over på ledelsens bruk av teori O og teori E. Det fremkommer flere steder i intervjuene at informantene mener at selskapenes hovedfokus, i alle fall når det gjelder toppledelsen, er forankret i teori E. Dette gjør at informantene ikke føler seg «sett» av ledelsen. Dette gjenspeiles også i denne delen av intervjuet, hvor informantene føler at avviksrappporter som de sender inn ikke blir tatt hensyn til så lenge selskapet ikke bryter regelverket. Konsekvensen av dette mener vi vil være en ytterligere aktualisering av bruken av selvledelse blant pilotene. Regelverket slår fast at fartøysjef er ansvarlig for å korte ned arbeidsdagen, evt. øke hviletiden, dersom det er nødvendig av sikkerhetshensyn. Vi behandler dette nærmere i kapittel 5.2.4.5 hvor vi tar for oss bruk av *fartøysjefens skjønn*. Dersom selskapene ikke tar tilstrekkelig lærdom av de rapporter som pilotene sender inn, og lar være å endre på uheldig programmering, påhviler det pilotene et enda større ansvar for å selv sette foten ned når de mener dette er nødvendig. Selvledelse generelt, og selvobservasjon spesielt, vil være et nyttig verktøy i denne sammenhengen. Disse vil bli behandlet i kapittel 5.2.3.

Det kommer også fram både i denne delen av intervjuet, men også andre steder, at informantene ikke alltid sender inn avviksrapport på forhold som de mener burde vært rapportert. Noen informanter begrunner dette med at det ikke nytter, da fokuset på effektivitet gjør at rapporter som ikke omhandler direkte regelverksbrudd ikke blir tatt hensyn til, men kun går inn i statistikken. Andre informanter uttrykker at man etter en arbeidsdag er så sliten at man nedprioriterer rapport-skriving. Flere informanter er inne på at underrapportering av forhold som burde vært meldt inn til selskapene, gjør at organisasjonens mulighet til å fange opp uheldige forhold blir dårligere, noe som kan svekke organisasjonens muligheter for læring.

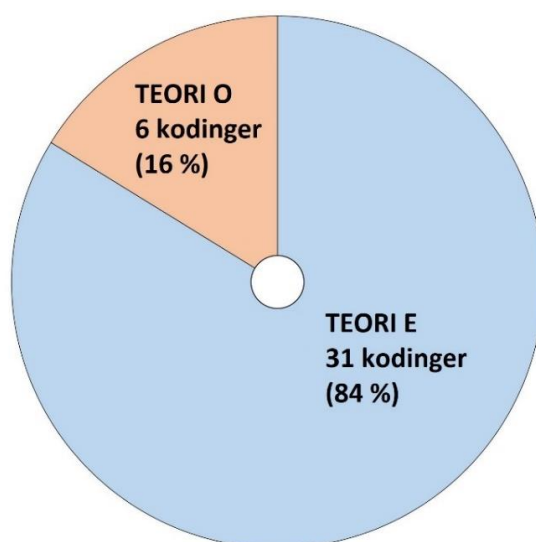
5.2.2 Endringsledelse

Som nevnt tidligere, er endringen i arbeidstidsreglementet noe som flyselskapene er pålagt av luftfartsmyndighetene å gjøre. Ved innføringen av de nye arbeidstidsreglementene, vil det være elementer av endringsledelse som er interessante å kartlegge. Dette gjelder spesielt for å senere kunne speile anvendelsen av endringsledelse fra organisasjonens side opp mot bruken av selvledelse blant informantene. Vi vil i det følgende først se på funn når det gjelder organisasjonens generelle ledertilnærming til endringene. Deretter vil vi ta for oss mellomlederne sine roller.

5.2.2.1 Ledertilnærming ved endring

Hovedfokuset vårt når det gjelder selskapenes ledertilnærming, har vært å kartlegge hvordan informantene oppfatter den lederstilen som har blitt kommunisert. Spesifikt snakker vi her om *teori E* der fokuset er økonomi, og *teori O* der fokuset er menneskene.

Figuren på neste side viser forholdet mellom antall koder for de to lederstilene, slik informantene har oppfattet det.



Figur 16: Forholdet mellom antall kodinger for teori E og teori O, slik informantene oppfatter lederstilen i sine selskaper.

Det første spørsmålet vi stilte informantene var:

- Ved tilpasning til nye regelverk, mener du det strategiske fokuset til ledelsen i ditt selskap er på organisasjonskultur for der gjennom å skape engasjement, eller fokuseres det mer på økonomisk verdi – en ovenfra og ned styring?

Her fant vi at alle tre informanter fra SAS mener at selskapet anvender teori E som lederstil, og at fokuset til ledelsen er økonomiske resultater gjennom en maktbasert lederstil. SAS1 beskriver det slik:

«Det har jo blitt veldig mye mer press i de senere år. Med 'low-cost'-selskaperes inntreden i flyverden, så har jo alt blitt endret veldig. Det er jo innsparinger på alle hold. Alle må være mer effektive. Så det er vel en generell endring i bransjen som har medført at fokuset på økonomi og effektivitet har, ikke tatt helt av, men det er vel ikke langt unna. Man føler i hvert fall det sånn, at det er det som er det viktigste» (SAS1).

SAS2 er enda mer bestemt i sin uttalelse:

«Der er oppfattelsen av at i SAS, er det utelukkende økonomi som styrer, og et makt og myndighets-hierarki internt, som gjør det at det tas veldig lite hensyn til enkeltindividets behov» (SAS2).

Selv om SAS2 mener at den overordnede lederstilen i selskapet bærer preg av teori E, aner han også en oppmyking på noen områder:

«[...] så jeg vi si at, med noen veldig hederlige unntak i ledelsesapparatet så har det hardnet veldig til de siste årene. Når det er sagt så har de flyttet tilbake nå nettopp, 2 stillinger til Oslo-basen hvor man kan gå inn og snakke med mennesker faktisk, istedenfor å snakke med noen man ikke kjenner i Stockholm. For å hjelpe til litt med tanke på småendringer i inneværende måned. Så har de kanskje begynt å se at de har gått for langt i hardhet, og de må litt tilbake igjen til organisasjonen. Men i stor grad er prioriteringen maksimering av produksjonen. Det er det overordnede målet» (SAS2).

SAS3 deler oppfatningen til sine to kolleger, men han er også inne på at det på lokalt nivå er en mykere lederstil:

«Jeg vil jo påstå at det har gått mot en maktbasert ledelse etter hvert som tiden har gått. Men det er ikke sånn at det er helt umulig å forhandle. På lokalt nivå, så er det ikke maktbasert. Men i og med at ledelsen sitter i et annet land, og skriver bare i en mail at sånn skal det være, så er det ikke noe tvil om at det har gått mot maktbasert, i fra toppen og ned» (SAS3).

SAS3 mener at det i SAS er forskjell i lederstil mellom toppledelse og den lokale ledelsen på basen.

Når det gjelder Norwegian mener alle tre informantene også her, at lederstilen bærer preg av teori E. To av informantene mener imidlertid i likhet med informantene i SAS at det har vært en oppmykning i lederstil den siste tiden. NAS1 uttrykker det slik:

«De ligger nok på maks produksjon, det gjør de uten tvil. Det betyr ikke at de ikke tar hensyn til oss piloter. Om det det vi har nå er resultatet av den myke delen har vært inne og ordnet på det for at det skal være bedre, det vet jo ikke jeg hvordan de har gjort det. Resultatet kunne ha vært verre. Men i dagens marked virker jo som det er kun produksjon som gjelder for å få hjulet til å gå rundt» (NAS1).

Mens NAS2 ordlegger seg på denne måten:

«Det er kanskje blitt hakket bedre. For noen år siden så endret det seg litt, det var jo mange år der det var utrolig dårlig stemning. Når jeg begynte i Norwegian så var det veldig bra. Da var du sett, og du var tatt vare på og på en måte tatt med i beregninger. Det var en kjempefin stemning og alle gjorde det de kunne. Så endret det seg etter hvert som de begynte å vokse, og så ble det helt motsatt, slik at du var bare et tall på en måte. Og så etter vi hadde den konflikten med streiken og dette så etter det så skjedde det en liten endring og da er det blitt litt bedre. Jeg kjenner at det i hvert fall ikke er sånn åpenbart at de driter i oss [ler],

selv om jeg tror nok at det er produksjonen som teller, men nå er det i hvert fall litt en annen holdning» (NAS2).

Også NAS3 er ganske klar i sin uttalelse. Han har ikke sett en oppmykning i lederstil den siste tiden:

«I starten så var vi jo et lite selskap med 12 fly, og da var det en helt annen greie. Men fra 2008 eller 2010, så har det liksom bare gått mer og mer over i maktbasert. Det er makt og ris bak speilet hvis du ikke gjør som de sier» (NAS3).

NAS3 skyter inn at det er forskjell på toppledelse og baseledelse:

«Det gjelder ikke lokalt. På basesjefnivå har vi jo et veldig, veldig, veldig bra opplegg her» (NAS3).

Både hos SAS og Norwegian finner vi at informantene opplever at lederstilen fra toppledelsen og den lokale ledelsen er forskjellig, hvor sistnevnte har en mykere stil.

For å videre kartlegge hvordan informantene oppfatter lederstilen i sine respektive selskap, stilte vi dem følgende spørsmål, som omhandler ledere på alle nivåer i organisasjonen.

- I hvilken grad har ledere i organisasjonen vist sympati og forståelse for piloter i de tilfellene dere har gitt tilbakemelding om uheldige utslag som følge av de nye regelverkene?

Her gjorde vi lignende funn som beskrevet ovenfor, ved at informantene mener at graden av sympati og forståelse er høyere på lokalt nivå enn lenger oppe i organisasjonen. SAS3 beskriver det slik, og er samtidig inne på noe viktig når han forklarer forskjellen i lederstil med forskjell i avstand mellom lederledd og pilotene:

«Lokalt, så prøver de å hjelpe i den grad de har handlingsrom til å gjøre det. Det er mye vanskeligere å ha maktbasert ledelse hvis du står ansikt til ansikt med den du skal bestemme over. Så lenge du har den avstanden at du ikke kan se dem, er det mye lettere å fortelle dem hva de skal gjøre, og ikke få noe svar. Det er mer enveiskommunikasjon enn når du kan liksom risikere at vedkommende banker på døra di to minutter senere» (SAS3).

Også NAS2 og NAS3 fremhever lederstilen til den lokale baseledelsen deres. De er tydelig fornøyde med basesjefen sin, og det fremkommer at dette er en kjærkommen oppmykning av en ellers hardere lederstil fra toppledelsen i organisasjonen:

«Min overordnede er jo basesjefen, der blir man hørt, han er jo veldig forståelsesfull og på en måte prøver å ta opp ting videre selv om det er ganske begrenset hva han kan gjøre. Så der blir man hørt og jeg kan gå og snakke med han om ting som plager meg, om ting som er feil. Det fungerer bra. Det må jeg si» (NAS2).

«Ja, det er bare fantastisk bra! Veldig! Altså, begge de; både flygesjef, 'chief pilot office', og ikke minst lokal basesjef har 100 % tillit. Hvis du har et problem, eller at du trenger fri, eller hva som helst» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Vi har ikke intervjuet noen fra ledelsesapparatet i de to selskapene. Derfor blir det vanskelig å si noe om hvilken strategi som er valgt av ledelsen både generelt og ved innføring av nye arbeidstidsreglementer spesielt. Dette har imidlertid heller ikke vært intensjonen med vår undersøkelse, da vi kun ønsket å kartlegge pilotenes synspunkter. Bildet som tegner seg, er at samtlige informanter mener at ledelsen har benyttet teori E som lederstil. Dette gjelder ikke bare når man ser på innføring av nye arbeidstidsreglementer, men også når man ser på den generelle ledelsen av flyselskapene. I tillegg til at informantene direkte uttaler at de mener at lederstilen i deres respektive selskaper er maktbasert, underbygges disse påstandene av flere andre momenter gjennom intervjuene. For eksempel er det et overordnet inntrykk blant informantene at selskapene ser på maksgrensene i arbeidstidsreglementene som en målsetning. Informantene mener at selskapene forsøker å legge seg så tett opptil maksgrensene som mulig, for å utnytte pilotene i størst mulig grad. Når informantene har skrevet avvikrappporter på arbeidsdager hvor de f.eks. har følt på *fatigue*, nevnes det at disse ikke blir tatt hensyn til så lenge arbeidsdagen ikke bryter med de preskriptive grensene i regelverket. Informantene nevner også at pilotene har måttet sende brev til Luftfartstilsynet, fordi pilotene mener at selskapet tolker regelverket på feil måte og «til sin fordel» for å kunne maksimere produksjonen. Enkelte ganger har Luftfartstilsynet måtte korrigere selskapene, da de ikke har benyttet regelverket i henhold til regelverkets intensjon. Én informant fra SAS uttaler at selskapet hans bevisst «strekker strikken» når det gjelder anvendelsen av regelverket, og heller tar en «smekk på fingrene» fra Luftfartstilsynet når eventuelle regelbrudd blir avdekket. Dette gjenspeiler i så fall en lederstil med fokus på produksjon og økonomisk profitt. Som beskrevet i kapittel 3, er en lederstil basert på teori E hard og maktbasert, hvor fokuset er på økonomisk avkastning, og menneskelige verdier kommer i andre rekke. Selv om vi ikke kan slå fast at teori E er bevisst brukt som lederstil i de to selskapene, kan vi imidlertid slå fast med stor grad av sikkerhet at det er denne lederstilen informantene opplever blir benyttet.

På bakgrunn av uttalelsene fra informantene, kan vi ane at det har vært en utvikling i lederstil i begge selskapene. Informantene fra begge selskaper mener at lederstilen generelt sett har blitt «hardere» med årene. Spesielt kommer dette til uttrykk blant informantene fra Norwegian, hvor de mener at man i selskapet i starten hadde en mer menneskeorientert lederstil enn det man har i dag. Som beskrevet i kapittel 3 vil det være uheldig dersom en lederstil basert på teori O etterfølges av en lederstil basert på teori E, da dette kan fremkalle følelse av svik blant de ansatte. Det er nettopp dette bildet som tegner seg basert på uttalelsene fra to av informantene i Norwegian.

På den annen side nevnes det av informantene fra både SAS og Norwegian at de kan spore elementer av «oppmykning» i den senere tid. Informantene spekulerer i om ledelsen kanskje ser at man har gått litt for langt, og derfor setter inn tiltak for å myke opp lederstilen. All den tid vi ikke har intervjuet informanter fra ledelsen, blir det vanskelig for oss å slå fast om denne «oppmykningen» er en bevisst strategi fra ledelsen sin side. Dersom det viser seg å være det, finner man støtte for det som beskrevet i teorikapittelet, ved at en rask og effektiv endring blir basert på teori E for å sikre hurtighet og økonomiske resultater, etterfulgt av en roligere periode basert på teori O for å sette menneskelige verdier i fokus.

5.2.2.2 Basesjef og Flygesjef sin rolle ved regelverksendringen

Her ønsket vi å få svar på i hvilken grad informantene mener at basesjef og flygesjef har en rolle ved innføring av nytt regelverk. Videre ønsket vi også å få svar på om informantene mener at de har ivaretatt sine roller på en tilfredsstillende måte. Spørsmålet vi stilte informantene var:

- I hvor stor grad mener du at basesjef og flygesjef har en rolle når det gjelder innføring av nytt regelverk, og mener du de har ivaretatt sine roller på en tilfredsstillende måte i denne sammenhengen?

Samtlige informanter er av den oppfatning at basesjef ikke har noen formell rolle ved innføring av nye arbeidstidsreglementer. Dette mener de styres lenger oppe i organisasjonen. Imidlertid mener informantene at flygesjef har en viktig rolle i endringene som har funnet sted. Informantene fra begge selskap mener imidlertid at flygesjef sin rolle som den operative ansvarlige lederen i organisasjonen har blitt svekket gjennom organisasjonsstrukturen i sine respektive selskap. SAS2 uttrykker det slik:

«Jeg mener at de skulle hatt en rolle, fordi at de sitter som fagfolk, og at det står i stillingsbeskrivelsen at de som skal ha størst forståelse for en operativ hverdag, for å si det sånn, og for risikoanalyser, kost/nytte-analyser, og tilsvarende. [...] Der flygesjefen kanskje

tidligere var en del av 'general management', som den operative eksperten, så er det nå to organisasjonsledd ned før du kommer til han. [...] Basesjef har hatt ingen rolle, flygesjefen har kanskje hatt en rolle, i forbindelse med et nytt regelverk. Jeg mener ikke at den er ivaretatt tilfredsstillende. Det tror jeg er fordi at de er blitt overstyrt av produksjonsavdelinger og forhandlingsledere og sånne folk, med regneark, istedenfor de med en pilotvennlig hånd» (SAS2).

SAS2 sier her at flygesjef har blitt svekket og overstyrt av andre avdelinger i organisasjonen som har fokus på produksjon og overskudd. Denne uttalelsen kan sees i sammenheng med SAS2 sin oppfattelse av en maktbasert ledelse i SAS, som er basert på økonomisk profitt.

Også NAS3 mener at rollen til flygesjef i sitt selskap har blitt mer uklart:

«Det er rart med det, men flygesjef i Norwegian er blitt en veldig sånn perifer rolle. Det er liksom ikke et menneske jeg forholder meg til. Jeg vet ikke hvem han er, knapt. Før var det jo Hesthammer, og det var liksom flygesjef du forholdt deg til, men så har det jo vært en del sånne organisatoriske endringer og mange AOC'er. Så du har liksom flere flygesjefer. Så de som vi forholder oss til, de er chief pilot. Flygesjefen styrer liksom andre ting» (NAS3).

NAS1 er i likhet med NAS3 usikker på flygesjef sin rolle ved regelverksendringene, og impliserer i sin uttalelse at han mener flygesjef har en for liten rolle:

«Jeg er usikker på stillingsbeskrivelsen til en flygesjef, men jeg er usikker på om de har så mye de skulle sagt heller, når disse endringene blir gjort. Det tror jeg ikke er mye. Jeg tror det er litt høyere opp i systemet det der går. Dessverre» (NAS1).

På spørsmål om han kan forklare nærmere, svarer informanten:

«Ja, dessverre er at i forhold til en flygesjef, de vet mer hva oss piloter har å drive med hver dag, og de kan jo sette foten ned hvis de ser at ting blir uheldig. Og da går det igjen på flysikkerhet, det kortet de kan kjøre også sikkert. Men jeg vet ikke om de har noen ting de skulle ha sagt der. Men, det er jo viktig å ha de fra gutta på gulvet, helt opp til de høyeste herrer. Så er det viktig å høre hva de fra 'der nede' sier, spesielt i forhold til sikkerheten, selvfølgelig» (NAS1).

NAS1 mener at flygesjef har en viktig rolle å spille når det går på flysikkerhet, ved at han som den øverste operative lederen kan sette foten ned. Informanten impliserer imidlertid at han mener at flygesjefen har en svekket rolle, og ikke har så mye han skulle ha sagt.

Oppsummering av funn og diskusjon:

I denne delen av intervjuet ønsket vi å kartlegge hvordan pilotene oppfatter mellomledernes rolle i den regelverksendringen som har funnet sted. Diskusjonen her må sees i sammenheng med forrige kapittel, hvor vi så på den generelle ledertilnærmingen ved endring. Erichsen et al. (2015) slår fast at mellomledere spiller en viktig rolle i endringsprosesser, hvor de skal fungere som et bindeledd mellom toppledelse og medarbeidere. Vi valgte å fokusere på basesjef og flygesjef sine roller ved endringene som har funnet sted. Informanter fra begge selskap uttrykker at de har et noe distansert forhold til flygesjefen, og én informant fra Norwegian sier at han knapt nok vet hvem flygesjefen er. Flere informanter gir uttrykk for at flygesjef i deres øyne burde spille en rolle ved regelverksendringene, da det er flygesjef som har det overordnede faglige og operative ansvaret. Informantene mener imidlertid at rollen til flygesjef har blitt svekket med tiden. Spesielt to informanter, én fra hvert selskap mener at toppledelsens krav til effektivisering og økonomisk profitt har svekket flygesjef sin rolle. I kapittel 2.3.1 så vi i figur 1 at man i tillegg til *teknologiske* og *menneskelige* faktorer, også fokuserer på *organisatoriske* faktorer i sikkerhetsarbeidet i luftfarten. Videre så vi i kapittel 2.3.2 i figur 2 at *organisatoriske forhold* er en av flere sikkerhetsbarrierer for å hindre ulykker. Dersom det medfører riktighet at flygesjef sin rolle som operativ fagperson har blitt svekket, kan man med bakgrunn i nevnte modeller hevde at dette er uheldig ut fra et flysikkerhetsperspektiv.

Når det gjelder basesjef, mener informantene at han eller hun ikke spiller noen større rolle under selve innføringen av de nye regelverkene. Imidlertid gir informantene uttrykk for at basesjef har en viktig funksjon i det daglige. Dette kom også til uttrykk i kapittel 5.2.2. Vi så tidligere at informantene mener at lederstilen som anvendes fra toppledelsen er basert på teori E. Imidlertid mener informantene at lokalt på basene, er det en mer menneskeorientert lederstil som blir benyttet. Spesielt kommer dette til uttrykk fra informantene fra Norwegian, som virker å sette veldig pris på sin basesjef. Som vi så i kapittel 3.2.1, kan teori E og teori O benyttes simultant (Beer & Nohria, 2000). Tre av fokusområdene de nevner er:

- Anerkjennelse og formidle paradokset og spenningene mellom de to strategiene.
- Mål og veivalg må settes fra toppen, samtidig som bunnlinjen involveres.
- En må fokusere på harde og myke elementer i organisasjonen simultant.

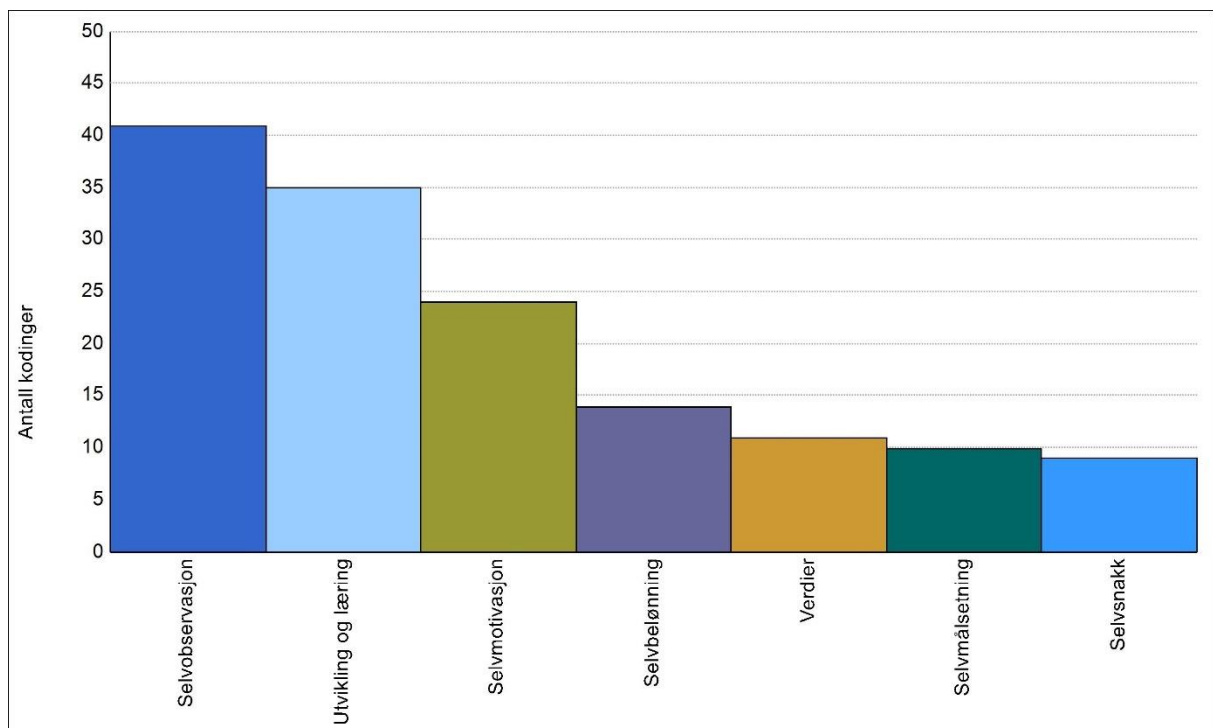
Oppsummert kan vi slå fast at informantene fra begge selskaper i større eller mindre grad føler at lederstilen til toppledelsen er maktbasert, mens lederstilen på basenivå er mer personorientert. Om det er en bevisst strategi fra ledelsen sin side å benytte de to lederstilene på denne måten har vi

imidlertid ikke nok data for å kunne mene noe kvalifisert om, og vi må i denne omgang nøye oss med at det står som et interessant funn.

5.2.3 Selvledelse

I dette kapittelet skal vi vise funn som er gjort innenfor selvledelse. Vi har tatt utgangspunkt i modellen vi beskrev i teorikapittelet og illustrerte ved figur 7. Modellen beskriver syv kategorier som er sentrale innen selvledelsesteorien, og disse syv kategoriene blir gjentatt for hvert avsnitt nedenfor.

Forholdet mellom antall kodinger innen de ulike kategoriene, slik vi tolket at de ble uttrykt av informantene, er angitt i figuren nedenfor:



Figur 17: Antall kodinger innen de ulike strategiene og metodene for selvledelse, slik det kom til uttrykk fra informantene under hele intervjuet.

5.2.3.1 Formål og verdier

Vi ønsket her å kartlegge hva informantene mener er den viktigste verdien med jobben deres, og i hvilken grad denne samsvarer med verdisynet til organisasjonen. Det første spørsmålet vi stilte informantene var:

- Beskriv kort hva du synes er den viktigste verdien med jobben din.

Informantene var relativt samstemte på dette området, og de fleste så på det å kunne løse kompliserte oppdrag på en sikker og profesjonell måte, og selvtilfredsstillelsen dette gir som den viktigste verdien med jobben deres. SAS3 sin uttalelse oppsummerer på en god måte meningen til majoriteten av informantene:

«Man er jo en spesialist, egentlig. I forhold til i yrkesverden, så er man en veldig spesialisert fyr som sitter foran, og sørger for at en egentlig ganske stor jobb blir gjort riktig. Det er jo en tilfredsstillelse å fly fra A til B, og alt sammen går helt greit, og du løser problemene [...] det er jo en personlig tilfredsstillelse» (SAS3).

Én informant fremhever flygledet som den viktigste verdien med jobben:

«Altså jeg er jo glad i å fly. Så det er vel flygledet. Selvfølgelig alt annet er jo kommet, men altså fremdeles er jo grunnen til at jeg er flyger at jeg liker å fly» (NAS3).

Vi fortsatte intervjuet med å kartlegge i hvilken grad informantene mener at deres personlige verdier i jobben samsvarer med selskapets verdier, ved å stille følgende spørsmål:

- I hvor stor grad føler du at organisasjonens verdier samsvarer med dine egne verdier?

Her fikk vi litt varierende svar fra informantene. Tre informanter mente at det var godt samsvar mellom organisasjonens verdier og informantens personlige verdier. SAS3 f.eks., uttrykker seg slik:

«Egentlig ganske bra. Jeg synes jo at det er tilfredsstillende å fly fra A til B uten hickup, og at passasjerene er fornøyde. Og det er jo egentlig det SAS prøver på også, at passasjerene kommer tilbake igjen, og vil fly med meg neste gang også. Og det er jo målsetningen til SAS også. Så verdiene samsvarer veldig godt sånn sett» (SAS3).

To informanter, én fra SAS og én fra Norwegian, var litt mer ambivalente til dette spørsmålet, og mente det ikke var samsvar på alle områder. SAS2 sier at selskapet sine verdier samsvarer med egne verdier i stor grad når det gjelder det flyoperative. Når det gjelder organisatoriske verdier, er SAS2 tydelig på at det ikke er samsvar. SAS2 mener at selskapet ikke i stor nok grad tar hensyn til menneskelige aspekter som ærlighet og åpenhet. SAS2 føler at selskapet ikke har forståelse for, og viser takknemlighet for den jobben som blir utført av arbeidstakerne:

«Hvis vi da skal ta det overordnede med flyselskapet som pengetjenende bedrift, så samsvarer det delvis med egne verdier. Jeg forstår dette med pluss og minus på et regneark, og inntektene må være større enn utgiftene og en del sånne ting. Men litt av de menneskelige

sidene, som vi snakket om i sted, der føler jeg at de samsvarer dårlig. Dette med personell-håndtering, dette med åpenhet og ærlighet og dette med å 'løfte' medarbeiderne. [...] Når det gjelder på fly-operativ side så føler jeg at det samsvarer relativt godt. Selv om vi vet at det er en del ting som organisasjonen vet om som de velger å ikke informere oss om, for det vil gå ut over regularitet. Så organisasjonen: Nei. Flyoperativt: i stor grad, vil jeg si» (SAS2).

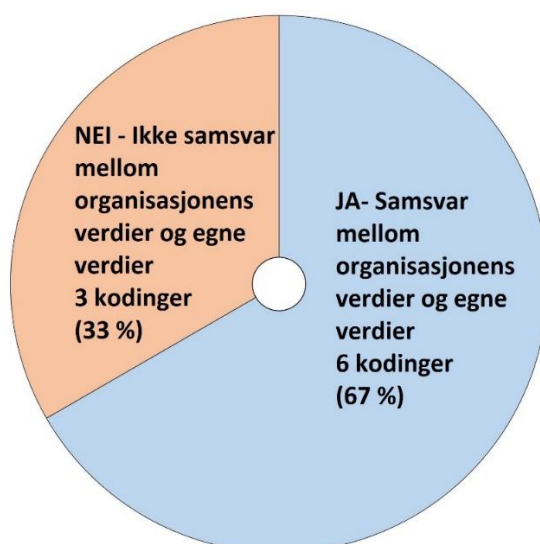
NAS2 er inne på det samme i sin uttalelse:

«Ja, hva skal jeg si til det da? Det ble sånn todelt for det at hvis du leser alt av info og alle håndbøker, alle skriv og alt de kommer med, så gjør det det. Men i praksis så føler jeg at det er ikke alltid det som gjelder. De sier at; 'selvfølgelig skal du stoppe med en gang du føler deg trøtt', men i praksis så er det forventet at du likevel klarer å få dette til. Så det blir sånn; 'vi skriver dette for det må vi, for sånn er reglene, men dette får du til'. Hvis jeg skulle sagt 'nå orker jeg ikke mer' hver gang jeg føler at jeg ikke gjør det så hadde det i hvert fall blitt noen møter, tror jeg» (NAS2).

Én informant mente på generell basis at en organisasjon sine verdier er så generelle og ideelle i sin utforming at de alltid vil passe inn i hans verdisyn:

«Ja, men altså det der er jo helt latterlig. Gi meg et selskap hvor jeg ikke kan samsvare med verdiene. Altså, Luftfartstilsynet, hva er det de har? Samarbeid, profesjonalitet, åpenhet. Alle de tingene er gode ting. Altså, hvis du tar de tre ordene til Norwegian, de er akkurat like. Alle disse visjonene er jo så gode ting, at du kan jo ikke si at: nei, det er jeg ikke med på, for det er klart jeg er med på det» (NAS3).

Figuren på neste side viser hvordan informantene oppfatter samsvaret mellom organisasjonens verdier og egne verdier, basert på antall kodinger fra hele intervjuet:



Figur 18: Forholdet mellom organisasjonens verdier og informantenes egne verdier.

Oppsummering av funn og diskusjon:

Hensikten vår med denne delen av undersøkelsen var å kartlegge om det er samsvar mellom informantenes verdier og verdiene som blir kommunisert fra arbeidsgiver sin side. Utfordringen med å spørre informantene om hva som er den viktigste verdien med jobben deres, er at *verdi* som begrep kan tolkes på ulike måter. Informantene var imidlertid samstemte i at en viktig verdi for dem i jobbsammenheng var den personlige tilfredsstillelsen som ligger i å løse kompliserte oppdrag og arbeidsdager på en god måte. Denne dimensjonen av verdi blir noe utfordrende å måle opp mot virksomheten sine verdier. Imidlertid, da vi videre spurte informantene om de synes egne verdier samsvarer med selskapets verdier, fikk vi gjennom svarene på dette spørsmålet et noe mer detaljert bilde av hvilket verdisyn som er viktig for informantene. Én informant fra SAS og én fra Norwegian mente at det, i alle fall på noen områder, var lite samsvar mellom egne og selskapet sine verdier. Det kom fram gjennom uttalelsene deres at de nå fokuserte på myke verdier som medmenneskelighet og å ta hensyn til de ansatte. Vi kan derfor slå fast at dette også er viktige verdier, i alle fall for disse to informantene. De to aktuelle informantene mente at arbeidsgiver i for liten grad tar hensyn til individene, og at dette bryter med deres eget verdisyn. Dette samsvarer med funn som ble gjort under kapittel 5.2.2 hvor vi så på teori E og teori O. I kapittel 5.2.3.3 kartlegger vi hvilken type lederstil informantene mener de selv benytter. For å foregripe begivenhetene litt, kommer det her fram at den dominerende lederstilen blant informantene er *personorientert*. Dette gjelder også disse to informantene. Dette er noe som ytterligere underbygger uttalelsene til de to informantene, når de sier at arbeidsgiver har for stort fokus på resultater og for lite fokus på menneskelige verdier. Interessant nok mente én informant at en virksomhet sine verdier er så generelle og ideelle at det er vanskelig å ikke kunne stille seg bak dem.

Vi følte at vi ikke helt traff med denne delen av intervjuet, all den tid informantene tolket spørsmålet på ulike måter. Det vi sitter igjen med, er imidlertid at informantene vektlegger verdier som *personlig tilfredsstillelse* ved å utføre selve jobben, i tillegg til at de vektlegger *medmenneskelighet*. Videre mener to av de seks informantene at det i deres øyne ikke er tilstrekkelig samsvar mellom egne og virksomhetens verdier når det gjelder nettopp menneskelige verdier.

5.2.3.2 Selvobservasjon

Vi ønsket videre å finne ut i hvilken grad informantene bruker selvobservasjon som et verktøy for selvledelse. Spørsmålet vi stilte var:

- I hvor stor grad er du bevisst på å observere deg selv i din rolle som pilot? Her tenker vi på bevissthet rundt f.eks. disponering av fritid på nattstopp, hvile, kosthold og trening.

På dette temaet var alle seks informantene klare på at de bruker selvobservasjon i større eller mindre grad. SAS2 oppsummerer det på denne måten, som er beskrivende for samtlige informanter:

«Når man er ute og flyr over flere dager på rad, så går jo egentlig hverdagen veldig mye på å gjøre neste dag så lett som mulig. Så hvile, mat og så videre sånt, prøver man jo da å planlegge utfra hva som skal skje neste dag, ofte. Hverdagen er såpass krevende nå, med de dagene som av og til planlegges, at hvis man ikke tar hensyn til hva man skal gjøre neste dag, så har man problemer etter en stund. Det går bare ikke. Du er nødt til å tenke faktisk litt fremover» (SAS2).

Informantene mener at selvobservasjon er noe som har blitt viktigere med tiden. De forklarer blant annet dette med at effektiviteten og produksjonen har økt, slik at det har blitt viktigere å disponere hvile, kosthold, trening og søvn på en god måte. I tillegg trekker informantene inn det faktum at de har blitt eldre, og dette har også økt viktigheten av selvobservasjon innen nevnte faktorer:

«Ja, nå blir jo jeg eldre etter hvert, men arbeidsbelastningen er jo helt klart større enn den var for 20 år siden. Så det er ikke noe tvil om at det her har blitt viktigere enn det var da. Men det har jo litt med alder å gjøre. Altså, når man var 30, så hadde man liksom mulighet for å henge med selv om man hadde noen dager som ikke var ideelle, for å si det sånn. Nå, etter hvert som man blir eldre, så må man liksom passe litt mer på seg selv, at man planlegger rett og slett litt mer fremover for å henge med» (SAS3).

«Ja, det var jo ikke slik før. Vi begynte jo ikke på jobb halv fem og jobbet i tolv timer, altså, det gjorde vi jo ikke, og det var på en måte mye enklere å håndtere det uten at en skulle måtte tenke på masse slike faktorer rundt. Nå må jeg ha roen, nå må det være stille, og nå

må jeg legge meg så tidlig, så det var liksom ikke sånn. Så i takt med at det har endret seg så er det blitt mer press på det. Så er jeg blitt eldre, så kanskje det har noe med det å gjøre. Jeg tåler ikke så mye» (NAS2).

Selv om informantene mener at selvobservasjon er viktig, innrømmer flere av dem at det er rom for forbedringer, spesielt når det gjelder hvile og søvn før neste arbeidsdag. De forklarer blant annet dette med at jobben er vanskelig å kombinere med familieliv:

«Jeg er jo bevisst på, i forhold til arbeidsmengden vi har og sånt, så merker man jo det at man må være flink med kosthold. Man må være flink med trening, og man må prøve å være flink med hvile, for at ikke dagene skal bli altfor harde. Hvor god jeg er på det er jo en annen sak. Jeg er jo ikke noe god på hvile i forhold til jobben, for eksempel. Jeg vet jo det hva jeg bør ha i søvn, og når jeg bør slappe av og sånn, men det har litt med familie-situasjonen å gjøre også. Så hvile får jeg jo ikke nok av. Og jeg prøver å ta hensyn til det. Men det går jo ikke alltid så veldig bra, det» (NAS1).

«Ja, jeg er jo generelt ganske dårlig. Jeg er ikke blant de som klarer, når det er innsjekk kl. 05:00 om morgenen, at da må jeg legge meg kl. 20:30. Altså, det funker ikke for mitt liv, det går bare ikke, jeg har ingen sjans. Trening er greit, men når det gjelder å legge seg, og være i en posisjon der man er 100 % uthvilt til jobben man skal gjennomføre, det skal jeg ikke skryte på meg at det er jeg noe god til, for det går ikke» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Som beskrevet i kapittel 3.3.2 er det viktig å ha evne til å kunne observere seg selv for å kunne tilpasse oppførsel og handlemønster på en optimal måte i forhold til målet som ønskes oppnådd. Det ble underveis i intervjuene klart for oss at *selvobservasjon* ville bli et sentralt begrep innen vår kartlegging av utbredelsen av selvledelse blant informantene, noe som også blir gjenspeilet i figur 17 som viser forholdet mellom antall kodinger innen de ulike kategoriene for selvledelse. På konkret spørsmål til informantene om de benytter seg av selvobservasjon, svarer alle seks at dette er noe de er bevisste på og benytter i større eller mindre grad. Informantene har et bevisst forhold til ting som kosthold, trening og hvile. Imidlertid gir flere informanter uttrykk for at selv om de har ønsker om å endre uheldig oppførsel og handlemønster, er dette ikke alltid så enkelt. Et eksempel på dette er å få nok hviletid i forhold til kravene som stilles av familien.

Det at informantene benytter selvobservasjon ble ytterligere underbygget i andre deler av intervjuet. Spesielt da vi kom inn på temaer som *forlengelse av tjenestetid* i kapittel 5.2.4.2, og *fartøysjefens skjønn* i kapittel 5.2.4.5 ble det klart at informantene i stor grad var bevisste på sin egen rolle. Dette gjelder i første rekke forhold som går på fatigue, hvor informantene mener at dagene blir for lange og krevende. Informantene fortalte at de i disse situasjonene var bevisste på sitt ansvar, og i mange tilfeller var nødt til å si nei til å utvide arbeidstiden fordi de mente at de ikke var skikket til å fly. Et annet sted i intervjuet hvor graden av selvobservasjon var tydelig, var da vi i kapittel 5.2.3.3 spurte informantene om hvilken lederstil de benytter overfor sine underordnede i besetningen. Det kom her tydelig fram at informantene har et bevisst forhold til sin egen lederstil, ut fra det som situasjonen krever.

Ut fra det ovenstående kan vi slå fast at *selvobservasjon* blir benyttet i relativt stor utstrekning blant informantene, både når det gjelder situasjoner i arbeidshverdagen og når de har fri.

5.2.3.3 Selvmålsetning

For å kartlegge i hvilken grad informantene bruker selvmålsetning som et verktøy i sin arbeidshverdag, stilte vi dem følgende spørsmål:

- Dersom du skulle sette deg et personlig mål for en arbeidsdag, hva ville dette målet være?

Det fremtredende målet til informantene er at de ønsker å lage en hyggelig dag for sine kolleger og for passasjerer, og at de skal operere på en sikker måte:

«Hvis jeg skal sette et profesjonelt mål for dagen så er det 'stay alive'. Jeg har lyst å legge meg levende i kveld. Men det tenker jeg ikke på, det er mer sånn underliggende morsomt som flygende, man har fortsatt et mål om å gjøre dette på en god måte. Men så har jeg lyst å ha en hyggelig dag og lage en hyggelig dag for de som er rundt meg. Og det er jo også såpass ryggmarg at det er ikke noe som jeg tenker på hver dag, det er bare det. Sånn har jeg lyst å ha det, og sånn har jeg det» (SAS2).

«Det store for meg er sikkerhet. Det er at det skal være sikker operasjon, det vi holder på med. At vi skal komme hjem hver dag. Og for å få det til å fungere så er det jo mange faktorer inne i bildet. Men også at selvfølgelig at folk skal trives på jobben sin, at man skal yte. Og da betyr det at man må ha det bra også, helt klart. Det er nok det store. Så personlig mål for én arbeidsdag, der er egentlig alle arbeidsdagene mine relativt like, med samme målet for dagen. Hvis jeg gjør det jeg skal, så er jo selskapet fornøyd, og passasjerene er

fornøyde, og sikkerheten ivaretatt. Og da får jeg en form for 'self-fulfillment' av den biten» (NAS1).

«Nei altså det ble å på en måte få en god stemning og å få det til å fungere med de som jeg jobber med. At vi alle er happy, at alle føler seg vel og sett og at vi får tingene til å gli. Og det fører igjen til at vi kommer hjem til den tiden vi skal komme hjem, og passasjerene merker det også. Ting fungerer smertefritt. Så bare å ha den innstillingen at en skal ha en fin dag på jobb, å ha det greit sammen» (NAS2).

Det at informantene er opptatt av å ta hensyn til sine kolleger ble ytterligere underbygget da vi stilte dem følgende spørsmål:

- Man kan som leder ha en lederstil som er enten personorientert eller resultatorientert. Hvilken lederstil mener du bør vektlegges, og hvor synes du at du selv ligger?

Alle seks informantene mener å ha en personorientert lederstil, eventuelt en kombinasjon av personorientert og resultatorientert lederstil. Flere av dem mener at en personorientert lederstil vil gi bedre ytelse og resultater hos de øvrige besetningsmedlemmene enn dersom man ensidig fokuserer på resultat:

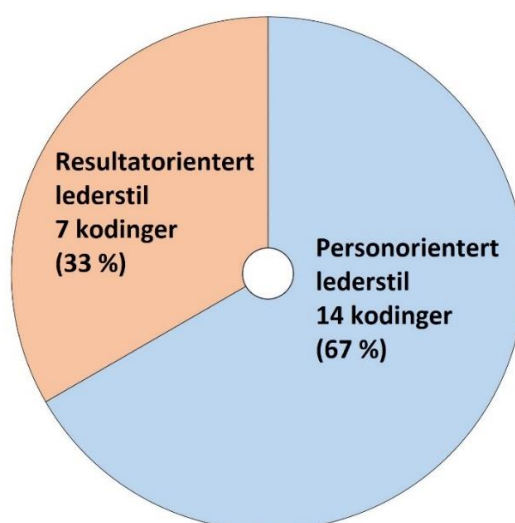
«Jeg er jo et konkurransemenneske, så det det handler jo om resultater, det vil si å klare den 'off-block'-, 'on-block'-tiden. Men jeg vil vel si at jeg fletter disse tingene veldig sammen. Det skal være en avslappet atmosfære. Erfaringsmessig så får du lettere gjengen med deg hvis du har en 'easy' tone. Så det er vel en god miks, da» (SAS1).

«Jeg vil tro og håpe på at jeg ligger ca. 50/50. altså, resultatorientert på grunn av at jobben skal gjøres, og så prøver jeg å få gjort det på den måten at hele teamet er med, og med det samme målet og samme motivasjonen og de tingene der. Jeg er veldig ute etter at den enkelte skal ha det bra. Og hvis ikke de har det bra så fungerer ikke teamet heller. Og det kan gå så langt som at jeg faktisk sender de hjem. Og så ringer jeg trafikkvakten for de og sier at vedkommende er syk så vi har hatt en snakk og de går hjem og blir frisk igjen. Vi har jo en del i selskapet som presser seg langt, bl.a. i kabinen, og det er litt av ansvaret føler jeg, at vi hjelper de på det» (SAS2).

Vi finner det samme mønsteret hos informantene fra Norwegian. En av dem virker imidlertid å ha en noe mer resultatorientert lederstil enn de andre:

«I utgangspunktet, så jeg prøver jo å være rundhåndet, og så være med på å lage en hyggelig dag. Men altså, når tingene ikke fungerer, så er jeg, som jeg sa. Jeg er ikke her for å være kul. Jeg er her for at nå skal vi få gjort jobben, 'og nå gjør du sånn og sånn.. bang..ferdig'. Altså, da blir jeg litt sånn direkte. Jeg mener jeg er satt til en jobb for flyselskapet, for å få dette her til å gå, og få tingene til å funke» (NAS3).

Figuren nedenfor viser forholdet mellom antall kodinger for henholdsvis personorientert og resultatorientert lederstil hos informantene, ikke bare for dette spørsmålet, men for hele intervjuet.



Figur 19: Forholdet mellom antall kodinger for personorientert lederstil og resultatorientert lederstil hos informantene.

Oppsummering av funn og diskusjon:

Det kommer fram i intervjuene at flere informanter prioriterer sikkerheten først og fremst, og derfor har en målsetning om å operere så sikkert som mulig. I kapittel 2.3.2 så vi i figur 2 at man har flere barrierer som skal forhindre hendelser og ulykker. Figuren viser at pilotenes handlinger og oppførsel påvirker alle de fire barrierer som er illustrert.

I tillegg til å operere sikkert, nevner informantene at det å holde rutetidene, løse utfordringer på en god måte, og å ivareta passasjerer er viktig for dem. Det kommer tydelig fram at informantene mener at dette best oppnås ved å ha en lederstil som legger grunnlaget for en avslappet atmosfære for besetningen. I kapittel 3.3.3 beskrev vi Blake Moutons ledelsesgitter, gjengitt ved figur 8. Vi har ikke samlet inn kvantifiserbare data for hvor informantene mener de befinner seg i gitteret. Imidlertid sier flere informanter at de er relativt personorientert i sin lederstil, noe som plasserer

dem høyt oppe på y-aksen i gitteret, i det området som er beskrevet som «*kompisen*». Andre informanter sier at de har fokus på sine kolleger samtidig som de også er opptatt av å levere et godt produkt til passasjerene ved å blant annet holde rutetiden. Disse informantene kombinerer hensyn til relasjoner og hensyn til resultater, og vil i Blake Moutons ledelsesgitter ligge et sted mellom «*balansekunstneren*» og «*lagspilleren*». At det blant informantene benyttes en kombinasjon av personorientert og resultatorientert lederstil, støttes også av figur 19 som viser forholdet mellom antall kodinger for de to lederstilene blant informantene. Én av informantene skilte seg noe ut fra de andre ved at han gav uttrykk for at han ikke hadde noen problemer med å slå over til en noe hardere og resultatorientert lederstil når han mente dette var nødvendig. Han var tydeligere på dette punktet enn de andre fem informantene. Selv om denne informanten sa at han i utgangspunktet balanserte hensynet til relasjoner og hensynet til resultater, virket det, i forhold til de andre fem, som om han hadde lettere for å gå over i en autoritær lederstil. Vi kan derfor si at denne informanten ligger noe lenger mot det nedre høyre hjørnet i gitteret enn de andre fem.

5.2.3.4 Selvbelønning

Vi ønsket videre å kartlegge om selvbelønning er noe som informantene bruker. Vi stilte dem følgende spørsmål:

- Selvbelønning kan være et hjelpemiddel for motivasjon. I hvor stor grad benytter du selvbelønning i ditt arbeid?

Her fikk vi divergerende svar fra informantene. Tre informanter, to fra SAS og én fra Norwegian, sier at de ikke benytter selvbelønning som verktøy i jobbsammenheng. Sistnevnte uttaler:

«Nei, det har jeg egentlig aldri gjort. Ikke i forhold til jobben. Andre ting ja, men aldri i forhold til jobben. Jeg tror aldri jeg har vurdert det sånn heller, at det er noe jeg fortjener, eller for å klare å komme gjennom en periode eller en sesong, eller noe. Det har jeg egentlig aldri gjort» (NAS1).

To informanter, én fra SAS og én fra Norwegian, sier at de benytter noe selvbelønning i jobben. Informanten fra SAS uttrykker seg slik:

«Når du har passert Portugal på vei hjemover fra Kanariøyene og skal til Trondheim, og den iskalde IPA'en som står og venter. Det er belønning [ler]. Men man skjønner jo det at når man sitter der i de der 13 timene en sånn rundtur tar, og av og til tar den 14 når du har 'extension', så bør eller kan man jo sitte og forestille seg at man faktisk får lyst på en belønning når man kommer fram. Men det er ikke sånn at man liksom kan belønne seg selv

hver dag man har vært på jobb. I hvert fall ikke med en øl. Så det er ikke en stor del av jobben, for å si det sånn» (SAS2).

NAS2 sier:

«Nei, jeg tror ikke jeg er bevisst på det altså. Men jeg bruker det helt sikkert for du legger jo planer for at nå skal jeg komme igjennom alle disse dagene og gjøre ferdig jobbøkten. Så har jeg fri noen dager, og da kan du jo gjøre noe kjekt» (NAS2).

På spørsmål om han ser på friperiodene som en belønning i seg selv, svarer informanten:

«Ja helt klart, det er det jo, jeg føler jo ofte at hver gang jeg begynner på jobb så er det bare å ikke tenke dager, men bare komme deg igjennom en og en dag og så vet du at det er fire dager fri til slutt som du kan gjøre noe med. Så når jeg er på jobb så er det omtrent bare det det går i, det blir ikke tid til så mye annet, jeg orker bare ikke, det er såpass lange dager» (NAS2).

Én informant fra Norwegian sa han brukte selvbønning i stor utstrekning tidligere da han snuset, men at han nå har kuttet ut snusen og dermed redusert omfanget av selvbønning kraftig:

«Jeg gjorde det jo før. Jeg drev med snus. Altså, det var sånn selvbønning at det var helt sykt. Jeg ble jo som en sånn her apekatt eller rotte som satt og trykket på den her sukker-spaken. Det var sånn.. ahh.. push.. rutetid.. deilig, jeg tar en snus. Det er kjempe-selvbønning, sant? Og det er liksom det beste eksemplet jeg kan ha. Men i dag? Jeg tror belønningen min er rett og slett at jeg er på rute, jeg er før rute. Jobben er gjort og alle er glade. Altså, det er min belønning. Så det har endret seg. Men før det var jeg på sånn 'rottenivå' [ler]» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Det var noe overraskende at halvparten av informantene sier at de ikke bruker selvbønning i jobb-sammenheng. Av de tre informantene som bekreftet at de brukte selvbønning som et verktøy, var det ganske moderate belønninger det var snakk om, som f.eks. det å kunne se fram til å ta seg en øl når man er ferdig på jobb, eller det å kunne gjøre noe kjekt når man har noen dagers friperiode. Vi fant det litt morsomt da én informant sammenlignet seg selv med en rotte, ved at han tidligere belønnet seg selv med en snus under leppa når han hadde oppnådd et mål, som f.eks. det å komme av gårde på rutetid.

Vi føler at vi ikke traff helt med dette spørsmålet, og dataomfanget for dette spørsmålet ble også relativt lite. En grunn til at kun halvparten av informantene sier at de benytter seg av selvbelønning, kan være at de har mer fokus på indre motivatorer som beskrevet i kapittel 3.3.5, og derfor føler et mindre behov for å bedrive selvbelønning i form av ytre motivatorer. Informantenes *selvmotivasjon* vil bli kartlagt i neste spørsmål.

5.2.3.5 Selvmotivasjon

Det første vi ønsket å gjøre her, var å kartlegge om det er ytre eller indre motivasjon som primært driver informantene i jobben. Deretter gikk vi videre med å kartlegge hvor i flytsonediagrammet informantene mener at de selv befinner seg. Vi stilte informantene først spørsmålet:

- Motivasjon kan deles inn i ytre motivasjon (f.eks. lønn, titler, opplevelser, anerkjennelse og ansvar) og indre motivasjon (f.eks. personlig utvikling, mestring, ansvarlighet og hensikt). Hva synes du selv motiverer deg mest i din jobb?

Informantene er relativt samlet rundt dette spørsmålet, og de mener at den klart viktigste motivatoren er indre motivasjon. Ytre motivasjon som f.eks. lønn spiller også en rolle, men i langt mindre grad enn den indre. SAS2 oppsummer det elegant på denne måten:

«Jeg vil si 90 % indre motivasjon, og 10 % ytre. Det er slik jeg er skrudd sammen. Lønn er jo viktig da selvfølgelig. Men den vil jeg nesten plassert i indre motivasjon, for den gir meg muligheten til å gjøre andre ting som er morsomt. Det er ikke fordi det er om å gjøre å tjene så og så mye penger, da kunne jeg kanskje funnet på andre ting og hatt mer fritid, men den er et virkemiddel for de andre delene. Tittel betyr ingenting. Opplevelser, men det er mer indre motivasjon tror jeg her for de opplevelsene har, de opplevelsene du virkelig husker, det er problemene du løste. Det er ikke fordi det står i avisen etterpå, for det gjør det forhåpentligvis ikke, men det er fordi du selv føler det at dette her løste du på en ålreit måte. Så jeg ville egentlig kalt den en indre motivasjon også. Annerkjennelse er vi ikke så vant å få i SAS så den går fint. Så det er jo egentlig hvis nabokonen blunker en gang ekstra til uniformen, det må jo være det eneste» (SAS2).

NAS1 uttrykker seg slik:

«Den indre, helt klart. Det er det. Det er ting som jeg mener gjør at du blir fornøyd. Da har jeg det bra, hvis disse tingene er på plass. Men du kan jo ta vekk én ytre. Altså hadde lønnen min forsvunnet, så hadde jo motivasjonen dalt også, sant? Altså, tar man vekk noen av disse her, så faller litt korthuset sammen. Det tror jeg. Men helt klart at personlig utvikling og mestring selvfølgelig, og en hensikt» (NAS1).

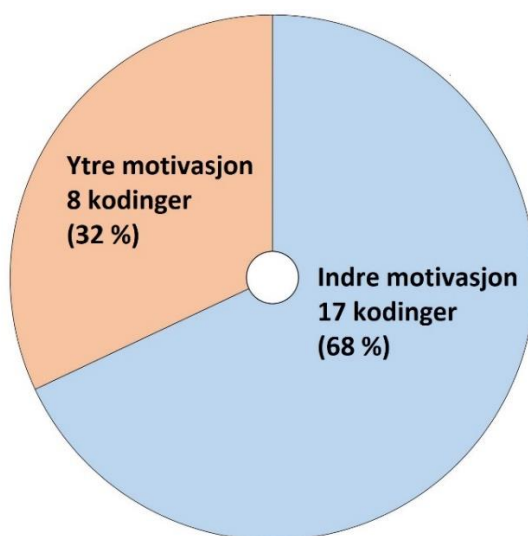
Også SAS1 mener indre motivasjon er det viktigste, selv om han gjennom måten han uttrykker seg på egentlig legger vekt på ytre motivasjon gjennom tilbakemelding og anerkjennelse fra de rundt ham:

«Det er jo den indre motivasjonen som motiverer mest. Når du klarer å gjøre ting, løse ting så bra at du umotivert får skryt av purser, eller hvem som helst, eller styrmannen, uten å be om feedback. At du får en helt umotivert tilbakemelding på ting som du løste bra. Det er en stor motivasjon til å klare det like bra neste gang» (SAS1).

I likhet med SAS1 setter også SAS3 indre motivatorer som de viktigste, men med innslag av ytre motivatorer som f.eks. det å få en klapp på skulderen når man løser en situasjon på en bra måte:

«Etter hvert nå som jeg har vært kaptein noen år, det med lønn, det er jo noe man forventer. Men titler og så videre, det har man jo hatt en stund Og det er klart det å få klapp på skuldra fordi man har løst en oppgave bra, det er alltid kjekt, uansett hvor lenge man har holdt på her. Lønn og tittel og så videre, det har aldri vært veldig viktig for meg. Den der sosiale statusen utad, det er ikke det jeg har som hovedmål. Å være mest mulig synlig, som mest mulig vellykket utad, det har veldig lite betydning for meg» (SAS3).

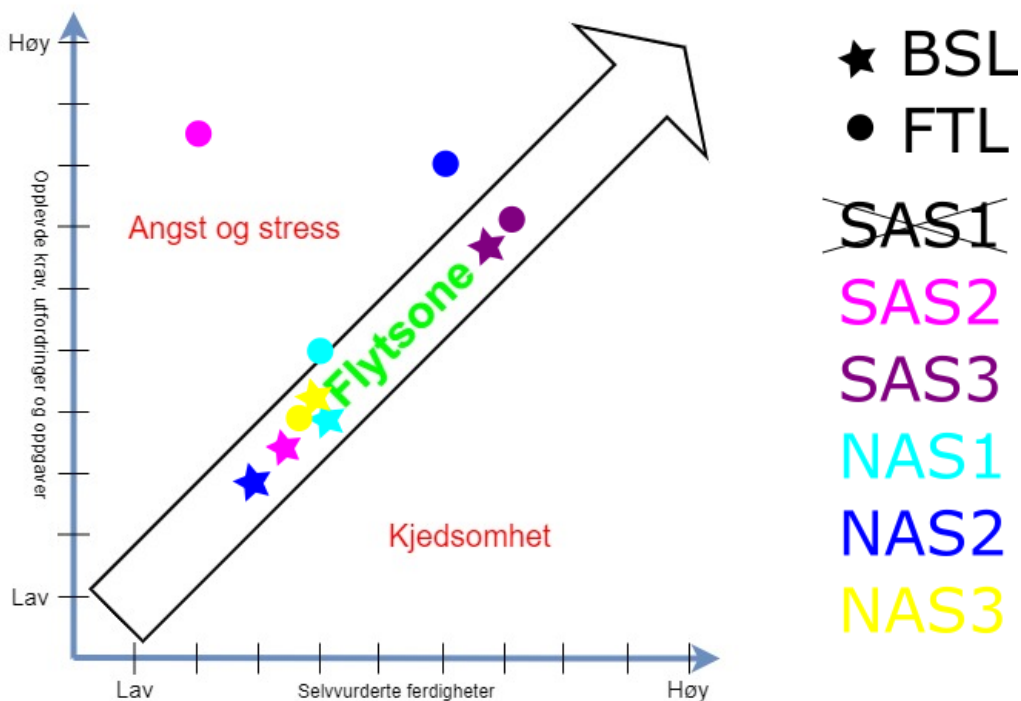
Figuren nedenfor viser forholdet mellom antall koder innen selvmotivasjon hos informantene, ikke bare for dette spørsmålet, men for hele intervjuet:



Figur 20: Forholdet mellom antall koder for ytre og indre motivasjon slik det kom til uttrykk fra informantene i hele intervjuet.

Vi ønsket videre å kartlegge hvor i Csikszentmihalyi sin flytsonemodell informantene mener de befinner seg. Som beskrevet i teorikapittelet, vil et individ føle høyest grad av motivasjon når han eller hun befinner seg i flytsonen. I intervjuene var vi nøye med å forklare til informantene at «selvvurderte ferdigheter» langs x-aksen skulle forstås som forutsetningene de selv mener å ha for å kunne utføre jobben, og at «opplevde krav, utfordringer og oppgaver» skulle forstås som de kravene de opplever at selskapet stiller til dem. Vi forklarte videre at de skulle vurdere dette ut fra et arbeidstidsreglement-perspektiv, og ikke ut fra andre operative forhold. Vi ønsket å kartlegge hvordan informantene opplever arbeidspresset under dagens FTL-reglement i forhold til tiden da man jobbet under BSL-reglementet. Vi viste forståelse for informantene i at det kunne være vanskelig å gjøre en sammenligning, og at dette på ingen måte var ment å være en eksakt undersøkelse, men oppfordret dem allikevel til å sette et «nå-kryss» og et «før-kryss». Vi gjorde det også klart at det ikke var så viktig hvor på x- og y-skalaen de satt krysset, men at de heller skulle fokusere på de tre områdene «stressonen», «flytsonen» og «kjedsomhetsonen».

SAS1 klarte ikke å skille mellom før og nå i denne sammenhengen, og valgte heller å fokusere på forskjell mellom sommer- og vinterproduksjon. Vi har derfor ikke tatt med svaret fra SAS1 i diagrammet. De andre informantene satt enten kryss selv, eller indikerte merking som gjengitt i figuren nedenfor:



Figur 21: Informantenes følte stressnivå under dagens FTL, og under BSL. Figuren viser forholdet mellom opplevde krav, utfordringer og oppgaver, og selvvurderte ferdigheter og forutsetninger til å møte disse.

SAS3 og NAS3 svarte begge at de lå i flytsonen før, og ligger i flytsonen nå. Dette til tross for at de andre steder i intervjuet, har uttalt at det er mer arbeidspress nå enn tidligere. De andre informantene lå alle i flytsonen tidligere, men ligger som vi ser høyere oppe i diagrammet i dag.

Oppsummering av funn og diskusjon:

Informantene gir tydelig uttrykk for at den viktigste drivkraften deres i jobben er den indre motivasjonen. Særlig blir motivatorer som *hensikt, mestring og personlig utvikling* fremholdt som viktige motivatorer. I kapittel 3.3.5 så vi at indre motivasjon er nært beslektet med det som litteraturen på området kaller *naturlig belønning*. Videre så vi at bl.a. følelse av mestring og kompetanse er sentrale faktorer innen naturlig belønning. Flere informanter mener at det som motiverer dem mest i jobben er nettopp det at de føler at det de gjør har en hensikt, og at de får mestringsfølelse når de løser utfordrende arbeidsdager på en god måte. Av dette kan vi utlede at indre motivasjon gjennom naturlig belønning er en viktig drivkraft for informantene.

I litteraturen er *lønn* kategorisert som en ytre motivator. Imidlertid uttaler SAS2 at han ser på *lønn* som en indre motivator. Dette fordi han ikke har noe mål i seg selv om å tjene mest mulig, men lønnen gir ham mulighet til å kunne gjøre ting på fritiden. SAS2 «omdefinerer» også *opplevelser* til å være en indre motivator, da han ser på opplevelser som vanskelige situasjoner som han har løst på en god måte, og derav fått en opplevelse av hensikt, mestring og personlig utvikling som beskrevet ovenfor. Dette viser som Dickson (2016) er inne på, at indre og ytre motivatorer ikke kan sees på som helt atskilte faktorer, men at de går inn i hverandre og påvirker hverandre. Gjensidigheten mellom indre og ytre motivatorer blir ytterligere understreket gjennom NAS1 sitt utsagn. Han sier at dersom ytre motivatorer som f.eks. lønn hadde forsvunnet, ville dette slått negativt ut på hele motivasjonen hans. Som vi beskrev i kapittel 3.3.5 vil en reduksjon av nettopp lønn også føre til en reduksjon av indre motivasjon.

Det vi kan slå fast, er at våre informanter ser på den indre motivasjonen som den viktigste drivkraften i jobben deres. Dette betyr imidlertid ikke at ytre motivatorer er uviktige for dem. Figur 20 viser forholdet mellom antall kodinger for indre og ytre motivasjon for hele intervjuet, og som vi ser utgjør den ytre motivasjonen en betydelig del.

Som beskrevet i kapittel 3.3.5 vil et individ føle større grad av motivasjon dersom han eller hun ligger i *flytsonen*. Dersom individet ligger i kjedsomhetssonen eller i stresssonen, vil motivasjonen være lavere. Vi fant det derfor interessant å kartlegge hvor informantene mener at de ligger i

Csikszentmihalyi sin flytmodell. Vi ønsket både å kartlegge hvor de mener de lå i flytsone-diagrammet da de arbeidet under BSL-regelverket, og nå når de arbeider under FTL-regelverket. Vi er klar over at dette blir en veldig generell tilnærming, med mange variabler som f.eks. endring av stilling fra styrmann til kaptein, i tillegg til at det vil være utfordrende for informantene å tenke tilbake i tid. Likevel vurderte vi det som nyttig i vår datainnsamling å få en generell mening fra våre informanter om før- og nåsituasjonen når det gjelder flytsonen. Figur 21 som viser avmerkingene, gir oss to interessante funn. Det ene er at under BSL-tiden mente samtlige informanter at de lå i flytsonen. Det andre er at to av informantene i dag selv mener at de ligger høyt oppe i stressonen, mens én informant mener at han har beveget seg noe inn i stressonen med tiden. Det interessante spørsmålet i denne sammenhengen er om et høyere stressnivå skyldes endringer i arbeidstidsreglementet, endringer i måten selskapene bruker reglementet på, eller om det er en kombinasjon av disse to faktorene. Dette er et spørsmål som også meldte seg i kapittel 5.2.1.1, hvor vi gikk nærmere inn på dette. For å gjenta diskusjonen derfra, kan man ikke ensidig si at det er endringene i regelverkene som alene er årsaken til at det følte stressnivået er høyere blant informantene i dag enn tidligere. Man må se dette i sammenheng med utviklingen man har hatt i bransjen som helhet, i tillegg til endringene i kollektivavtalene.

5.2.3.6 Selvsnakk og styring av egne tanker

For å kartlegge i hvilken grad informantene bruker selvsnakk og bevisst styring av egne tanker som et verktøy i jobben, stilte vi dem følgende spørsmål:

- Forskning har vist at når et gitt mål skal oppnås, kan det være gunstig å drive positiv selvsnakk og å mentalt forestille seg oppnåelse av målet. Er dette strategier du er bevisst på å bruke i din arbeidshverdag?

Her fant vi at to informanter, SAS1 og NAS1, bruker selvsnakk i en viss grad, mens de andre fire informantene ikke bruker dette verktøyet bevisst. SAS1 bruker selvsnakk når han flyr med nye styrmenn med lite erfaring under krevende forhold, og svarer slik på spørsmålet:

«Ja, faktisk! Egentlig i litt senere tider, for det at nå har vi veldig mye nye styrmenn. Mye ferske og så er vi også 'scheduledert' sammen med svenskene mye, som én gruppe, så det er masse nye der også. Og når de har mistet sin første initial-restriksjon, så er det ikke noen restriksjon på dem. Så du blir satt opp til å fly Svalbard og Nord-Norge med folk som aldri har vært oppi der før. Så det krever sitt. De er ikke like 'up' på alle prosedyrer og regler og forholdsregler, og alt du må ta hensyn til når du flyr oppi der. Så, ja, du må rett og slett bruke litt selvsnakk» (SAS1).

NAS1 er usikker på hva som menes med positivt selvsnakk, men kommer fram til at han bedriver det i ulike former. Han mener dette er viktig for menneskene rundt ham. Han ønsker ikke å gå rundt og fremstå som negativ:

«Ja, det er jo viktig, helt klart. Det er helt klart en viktig del, hvis det er det som da er positivt selvsnakk. At man driver med sånne ting. Og for den som sitter ved siden av deg, og alle sammen rundt deg som du jobber med. Og også som kaptein, så skal du jo ikke gå rundt og være negativ, og skape en negativ trend. Så ja, da driver jo jeg med det i en aller annen form. Men jeg har jo egentlig aldri tenkt over at det er positivt selvsnakk» (NAS1).

Som nevnt, uttaler de andre fire informantene at de ikke bruker positivt selvsnakk eller mental forestilling. SAS3 uttrykker seg på denne måten:

«Egentlig henger det spørsmålet her litt sammen med grafen over, sant? Altså, blir man stressa, så har man større behov for sånt. Så lenge man er fortrolig med hva man holder på med, så har man ikke så stor bruk for å snakke seg selv opp. Altså, man vet at man holder på med det man skal, og gjør det man skal, så forsvinner behovet for å snakke seg selv opp eller ned» (SAS3).

SAS2 har brukt selvsnakk i konkurransesammenheng, men er bevisst på å ikke bruke det i jobbsammenheng. Dette begrunner han med at han ønsker å være mentalt fristilt og ikke låse seg i et bestemt tankemønster. Han sier:

«Jeg bruker det bevisst ikke, for jeg har tenkt at i rollen min hvor jeg forestiller meg at, 'ja ja – om en halvtime så er jeg på bakken', så kan det lede til 'get home itis'. Jeg prøver bevisst at hodet mitt på en måte er fristilt for alle 'options' når ting skjer. At jeg ikke låser meg fast til en ønskedrøm om at 'vi skal lande her uansett'. Eller 'om en time er jeg i baren, eller i svømmebassenget', ikke sant. Det er først når jeg er kommet fram at jeg – ja ja, nå er vi her og det gikk jo bra. Eller nå er vi et helt annet sted, og det gikk jo også bra. Så den har jeg bevisst ikke brukt» (SAS2).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Som vi så i kapittel 3.3.6 viser forskning at *selvsnakk* og *mental forestilling* kan gi forbedret ytelse. Vi var noe overrasket da det kun var én informant, SAS1, som gav klart uttrykk for å bruke det. Det fremkommer fra uttalelsene hans at han synes det kan være krevende å fly i Nord-Norge og Svalbard sammen med styrmenn med lite erfaring. Han benytter derfor selvsnakk og mental forestilling som et verktøy for å motivere seg. Det er naturlig å tro at SAS1 i en slik situasjon føler

et stort ansvar, og at han ved å drive selvsnakk kan «senke skuldrene» og dermed yte bedre, i henhold til modellen gjengitt i figur 10.

NAS2 kom etter en liten selvransakelse til at han også egentlig brukte det, uten å egentlig være bevisst på det. De fire andre avsto kategorisk at *selvsnakk* var et verktøy de benyttet. SAS2 valgte bevisst å ikke bruke selvsnakk, fordi han mener at selvsnakk kan gjøre at han mentalt låser seg og ikke fristiller tankene sine.

Da det var såpass få av informantene som brukte selvsnakk og mental forestilling, ble dataomfanget her lite.

5.2.3.7 Selvutvikling og læring

Det siste temaet vi behandlet innen selvledelse var *selvutvikling og læring*. Vi ønsket å kartlegge om informantene synes arbeidstidsreglementet, og flyselskapenes bruk av dette, har innvirkning på deres muligheter for utvikling og læring. Videre ønsket vi å få svar på om informantene i og etter en arbeidsperiode har overskudd til videre utvikling og læring. Første spørsmål vi stilte informantene var følgende:

- Føler du at arbeidsgiver i sin programmering av dine arbeidsdager legger til rette for utvikling og læring?

Her vektlegger informantene litt ulike ting, men majoriteten mener at det ikke er lagt til rette for utvikling og læring:

«På hvilken måte skulle det være på, annet enn at man lærer jo av alt man gjør? Og spesielt de feilene man gjør, det har man jo godt av. Feil gjør man jo hele tiden, så man lærer jo noe hele tiden. Men at det er lagt opp til at noe læring? Nei, det er det jo ikke. Det er jo mer opp til deg selv. Arbeidsdagen er jo kun lagt opp til at du skal utføre produksjonen» (SAS1).

«Nei, det er stort sett minimumskrav. De er absolutt minimum i simulator, vi har ikke noe ekstra å snakke om. I programmeringen, så er det egentlig bare å gjøre produksjonene det dreier seg om egentlig, da. Så det er ikke veldig tilrettelagt i fra arbeidsgiver» (SAS3).

Informantene fra Norwegian fokuserer på teoriundervisning, som før ble holdt i klasserom, men nå har blitt endret til individuell kursing på datamaskin, såkalt CBT (Computer Based Training):

«Før hadde vi jo at vi dro til Oslo, og hadde tekniske kurs og sånne ting som en bra ting for oss, der vi møttes og delte erfaringer og historier, og gikk gjennom forskjellige systemer. Det var noe man satte pris på. Men nå er det jo blitt sånn at nå lager de en CBT for oss i stedet for, og de programmerer forholdsvis god tid til den biten. Men der du sitter hjemme og logger på, og gjør akkurat det du må gjøre er innenfor det vi skal» (NAS1).

På spørsmål om informanten synes CBT-undervisning er mindre effektivt enn klasseromsundervisning, svarer han:

«Ja, det synes jeg, helt klart. Enkelte ting er sikkert greit, hvis det bare er kort og konsist det vi skal gå gjennom. Men personlig er jeg mer en som liker å få ting med meg i et klasserom, og kan stille spørsmål, i forhold til sånn som det er nå. Det synes jeg er negativt, at de tar vekk disse tingene, helt klart» (NAS1).

NAS2 mener arbeidsgiver legger til rette for de lovpålagte kursene, men ingenting ekstra. Han mener det burde være mer klasseromsundervisning, i stedet for kun CBT. Han uttrykker seg slik:

«De legger jo til rette for utvikling og læring i alle kursene du skal ta, det er jo pålagte kurs. Det er jo derfor vi får de. Så de gjør jo det på en måte. Men jeg føler ikke at du får tilbud om så mye annet enn det som er absolutt er minimum, og de på en måte er nødt til å gi oss. Men de legger jo selvfølgelig til rette at vi får gjort de kursene vi skal, det gjør de jo. Det er jo ingenting som er ordentlige kurs lengre. Nesten alt er på PC-en hjemme, som du sitter og gjør. Du blir programmert for 3 timer CBT og så får du en link, og så går du inn og gjør kurset på iPaden, eller hva det måtte være. Altså det er veldig lite klasseromsundervisning lengre. Det er nesten ingenting. Jeg kunne godt tenkt meg at vi hadde litt mer ordentlig undervisning og litt mindre hjemme selv. Det kunne jeg altså. Men det har endret seg voldsomt siden jeg begynte her» (NAS2).

NAS3 mener at de i programmeringen ikke blir lagt opp til personlig utvikling og læring som f.eks. at man skal føle seg oppdatert på rutenettet. Det programmeres kun ut fra det som er mest kostnads-effektivt:

«Det hadde jo vært flott å bli 'scheduled' til Oslo, og så kunne vi fløyet litt mer Nord-Norge så man er mer 'current' på sånne ting. Men det er ikke en faktor, det er en økonomisk greie. Altså, det 'schedules' fra hvordan det er mest effektivt kostnadsmessig, ikke utvikling og læring» (NAS3).

På spørsmål om det har vært noen endring i måten kursingen blir gjort på, svarer informanten på lik linje med sine to kolleger:

«Altså, den er jo dessverre gått fra klasseromsundervisning. Når det gjelder teknisk og operativ, så har jo vi hatt én gang i året, hvor vi er inne på Gardermoen og hatt kurs, og tatt opp diverse problemstillinger, og gått gjennom diverse systemer som har rotert over 3 år, sant? Man dekker liksom flyet på 3 års syklus. Men når er jo det en CBT, dessverre. Så det vil jo si, litt synd, egentlig. Du sitter jo bare og trykker på de greiene, sant? Så er det jo den der at man får ikke luftet problemstillinger som gjerne har vært, sant? At i plenum så kan man definere noe eller finne ut at det er ikke bare meg som har opplevd det. Det er flere som har opplevd det samme på samme måte, sant? Og den forsvinner jo» (NAS3).

For å få svar på om informantene i og etter en arbeidsperiode har overskudd til videre utvikling og læring, stilte vi dem følgende spørsmål:

- På en typisk arbeidsdag, i hvor stor grad føler du at du har overskudd og tid til å reflektere over situasjoner og hendelser?

På dette spørsmålet er gjennomgangstonen blant informantene at det på grunn av hektisk produksjonsplan ofte ikke er satt av tid til å kunne snakke med resten av besetningen om situasjoner som måtte oppstå i løpet av dagen. Er det et anliggende kun mellom kaptein og styrmann, kan man eventuelt snakke om det på cruise. Flere informanter nevner imidlertid at det er et privilegium som kaptein å ta den tiden man trenger dersom det er hendelser som krever de-briefing eller annen oppfølging. SAS1 oppsummerer det ganske enkelt slik:

«Da tar vi den tiden det tar. Vi er jo kapteiner. Ferdig arbeid» (SAS1).

SAS3 sier at dersom det er nødvendig, så går man av. Han skyter inn at det er kultur i SAS for at dette blir respektert, og det vil ikke bli stilt spørsmål rundt det:

«SAS har jo alltid, i tilfelle det skjer noe som man liksom føler at dette her er ikke bra, det og så gå av en flygning har aldri vært noe problem i SAS. Du vil aldri få direkte spørsmål om hvorfor gjorde du det, sant? Altså, det sier man som kaptein, at vi går av og så snakker vi om det, og så kommer vi opp på kontoret, så blir du alltid 'bucket opp' på det» (SAS3).

Også NAS3 sier det i programmeringen av dagene ikke er gitt tid til diskusjon og refleksjon. Dette er noe man som kaptein tar seg tid til de gangene det er nødvendig. NAS3 nevner at selskapet i enkelte tilfeller er veldig fokusert på å få flyet av gårde, selv etter at besetningen har vært gjennom

alvorlige hendelser som f.eks. livreddende førstehjelp. Informanten sier at han flere ganger har måttet sette foten ned:

«Nei, altså det er jo ikke gitt tid til noe som helst. Men der er det jo som kaptein du som sier at nå, hvis det har vært noe som har vært dramatisk [...] Altså, jeg vet jo konkrete tilfeller, sant? Altså folk, de har drevet livreddende førstehjelp med hjertestarter og hele dritten, sant? 'Opsen' vil jo bare sette opp ny avgang om en halv time når pasienten er tatt ut, sant? Men det er der jeg mener at der har man en jobb som kaptein og si: 'Nei, nå står vi. Nå får vi få et nytt crew' eller et eller annet sånt. Men det legges det ikke opp til. Men det mener jeg jo er en av kapteinsjobbene, å under vanskelige nok forhold sette foten ned. Og jeg har gjort det flere ganger selv, hvor jeg har sagt: 'Nei, det er uaktuelt, det går ikke'» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Informantene er relativt samstemte i at arbeidsgiver ikke legger særlig til rette for selvutvikling og læring. De mener fokuset til selskapene er å produsere mest mulig til minst mulig kostnad. Spesielt informantene fra Norwegian eksemplifiserer dette ved at man har kuttet klasseromsundervisning helt ut, og erstattet denne med databaserte kurs (CBT). Det er tydelig at flere av informantene synes at databaserte kurs er lite motiverende, og at de får lite utbytte av disse. Dette kommer også til uttrykk andre steder i intervjuene, som for eksempel da vi i kapittel 5.2.4.9 spurte informantene om opplæring i håndtering av fatigue. Dette er obligatorisk opplæring som selskapene er pliktig til å gi pilotene hvert år. Her mente fire av informantene at kursingen hadde foregått via CBT. Imidlertid var det to informanter som ikke kunne huske å ha mottatt opplæring, eller i hvilken form denne hadde skjedd. Den ene informanten konkluderte med at han sikkert hadde fått kursing gjennom CBT, men kunne ikke huske noe av det. Informantene er relativt samstemte i at de kunne tenke seg mer klasseroms kursing i stedet for CBT. Dette vil kunne gi dem muligheter til å utveksle erfaringer og diskutere ting, noe som de mener vil gi dem større læringsutbytte og større kunnskapsutvikling.

Informantene mener det ikke er satt av tid i arbeidsplanen til å kunne diskutere og reflektere over hendelser og situasjoner. De er imidlertid inne på noe vesentlig i denne sammenhengen, og det er kapteinens privilegium til å ta den tiden han eller hun mener er nødvendig for å snakke om situasjoner med resten av besetningen. Informantene bekrefter at dette blir gjort, selv om dette fører til forsinkelser. De får aksept fra ledelsen i slike tilfeller.

I de foregående seks kapitlene har vi tatt for oss ulike verktøy for å oppnå økt grad av selvledelse. Temaet *selvutvikling og læring* omhandler, som Erichsen et al. (2015) er inne på, flere momenter

som *verdier, mål og motivasjon*. De sier videre at velfungerende selvledelse i seg selv, vil kunne føre til bedre læring. Selvutvikling og læring kan derfor sees på som et *produkt* av vellykket selvledelse, i motsetning til et verktøy for å *øke* selvledelse. Dette kom i vårt møte med informantene til syne da de snakket om den databaserte kursingen, hvor de gav tydelig uttrykk for misnøye med denne. I denne sammenhengen kan man spørre seg om informantene, dersom de i enda større grad hadde benyttet prinsipper for selvledelse, som f.eks. *motivasjon, selvobservasjon og selvsnakk*, ville kunne redusere de negative følelsene de har hatt angående databasert kursing.

5.2.4 Følt endring i regelverkene

I dette kapitlet ønsker vi å få svar på forskningsspørsmål nummer 2:

«I hvilken grad har endringene i arbeidstidsreglementet endret arbeidshverdagen til pilotene?»

Med bakgrunn i utvalgte endringer i regelverket, som beskrevet i tabell 1, har vi stilt en del spørsmål til informantene om hva de synes om denne endringen og hvordan den har påvirket dem. Vi kommer ikke til å repetere detaljer i regelverkene i dette kapitlet, men vi henviser til tabell 1, samt vedlegg 1, som gir oversikt over sentrale endringer.

I del 1 av intervjuet hadde vi en oppsummering og diskusjon for hvert tema, også der hvor vi hadde mer enn ett spørsmål pr. tema. Vi har også i denne delen av intervjuet noen tema hvor vi har mer enn ett spørsmål til informantene. Til forskjell fra del 1, har vi valgt å oppsummere og diskutere hvert spørsmål separat. Dette grunnet relativt detaljerte spørsmål, hvor vi drøfter svarene opp mot de ulike regelverkene, samt teori og forskning. Vi fant at separate diskusjoner for hvert spørsmål ga en bedre oversikt og tydeliggjøring.

Som innledning til denne delen av undersøkelsen var vi interessert i å få svar på hvilken generell opplevelse informantene har hatt når det gjelder endringene i flygetidsreglementene som har funnet sted. På spørsmålet om hva informantene syntes om overgangen fra BSL, via delkapittel Q til dagens FTL var fem av informantene samstemte om at endringene har ført til lengre arbeidsdager og større belastning. NAS2, som var en av dem som mente at regelverksendringene har ført til en negativ utvikling, uttalte seg på denne måten:

«Jeg føler at det var da det begynte å gå til 'pises' – når BSL forsvant. Jeg føler at det har hatt en veldig negativ påvirkning. Jeg føler at det har gått feil vei rett og slett – fra de begynte å fjerne det, til slik vi har det i dag» (NAS2).

NAS3 har ikke kjent på de store endringene, men syntes det var mer romslig programmering under BSL:

«Delkapittel Q til FTL, det er jo knapt noe jeg vet har vært en forskjell skal jeg være helt ærlig. Det gikk liksom i samme greiene. Det var stort sett bare den tabellen som kom inn. Under BSL var det litt kortere dager. Det er en del arbeidsdager som ikke kunne vært gjennomført under BSL» (NAS3).

SAS2 mente at overgangene og prosessene har vært veldig spesielle. Han syntes veldig lite om dem fordi han mener de har vært tuftet på økonomi og industrielle faktorer, i tillegg til det faktum at prosessene har vært lite vitenskapelig, og at pilotenes faglige synspunkter ikke ble hørt. Grensene har blitt forskjøvet og alle har gått til yttergrensene. Press på økonomi og effektivisering av driften har presset selskapene til å forringe kollektivavtalene i godt etablerte selskap. SAS2 sa videre at overgangen fra BSL til delkapittel Q ikke var forskningsbasert, men laget av byråkrater, som tilpasset regelverket etter operasjoner på kontinentet og ikke så på spesialoperasjoner som de vi hadde i Norge:

«Jeg vet at prosessen den gangen, når vi gikk til delkapittel Q, var at ECA eller pilotorganisasjonene sa til JAA den gangen at «vi går med på hva som helst, gjør akkurat som dere vil med flygetidsregler – så lenge det er vitenskapelig og medisinsk fundamentert. Først ville de ikke gå med på dette, men så ble det lagt press på det etter hvert. Jeg leste i Flight International den gangen at det engelske 'Kinetic', et sivilt firma som er tuftet på tilsvarende som Forsvarets Forskningsinstitutt, fikk i oppdrag fra JAA å gjøre den medisinske og vitenskapelige studien som delkapittel Q skulle forankres i. Det endte med at 'Kinetic' trakk seg fra oppdraget da de mente det var for komplisert. Dermed ble reglementet bare noen byråkratiske yttergrenser, som igjen i stor grad var påvirket av industrien, og kanskje spesielt fra solskinnland på kontinentet hvor dette ikke hadde noe praktisk betydning. De som fikk tilbakeslaget var oss oppe i nord som hadde kortere legger, flere turer, dårligere vær osv.» (SAS2).

SAS3 understrekte at FTL er lite egnet for operasjoner SAS gjør i Skandinavia i dag.

Oppsummering av funn:

I denne innledende delen av undersøkelsen ønsket vi å kartlegge informantenes overordnede opplevelser rundt regelverksendringene, uten å gå i detalj. Flertallet av informantene hadde en opplevelse av at overgangen fra BSL, via delkapittel Q til dagens FTL hadde ført til lengre

arbeidsdager og større belastning for flybesetningen. De mente at grensene hadde blitt utvidet, i tillegg til at flyselskapene opererer mer mot yttergrensene av regelverket enn det som var vanlig tidligere.

Det var et par informanter som mente endringene i regelverkene var tuftet på flyselskapenes økonomiske interesser mer enn hensynet til besetningen og den type operasjoner som foregikk i Norge. Da dette kun var en innledning til den videre undersøkelsen, vil vi ikke diskutere noe rundt uttalelsene.

5.2.4.1 Lengste grunnleggende daglige flygetjenesteperiode (FDP)

To emner behandles i dette kapitlet, med individuell diskusjon:

- Timeberegning vs. poengberegning
- Arbeidsdagens lengde

Timeberegning vs. poengberegning:

Da man gikk fra den nasjonale BSL D 2-3 til den europeiske delkapittel Q, ble det en annen måte å regne arbeidsbelastning på (se punkt 5.1.1/tabell 1). Vi spurte derfor informantene om de kunne fortelle oss om hvordan endringen fra å regne arbeidsbelastning i poeng til et system basert på timer, påvirket deres mulighet til å ha oversikt over aktuell belastning.

Informantene hadde ulik opplevelse av hvilket system som ga dem best oversikt. Én informant (SAS1) mente at det med begge systemene er like vanskelig å ha oversikt, mens tre andre mente at dersom en har satt seg inn i systemene gir de like god oversikt:

«Jeg vet ikke om det var lettere før – for da hadde vi jo ikke en slik app som kunne si om det var greit eller ikke. Poengsystemet måtte du lære deg. Når jeg først kunne det og hadde oversikt over det så synes jeg det gikk veldig greit» (NAS2).

«Nei, det blir jo bare en annen måte å regne på. Det er ikke noe vanskeligere, å regne timer enn å regne poeng. Så jeg kan ikke si at det å ha oversikten ble noe stor forskjell» (SAS3).

Én informant (NAS3) mente at poengsystemet var komplisert å regne på, og synes derfor det ble en forbedring da timesystemet ble innført. Dette i motsetning til SAS2 som mente at det ble mer komplisert å holde oversikt med det nye timesystemet:

«Jeg synes det er blitt mye vanskeligere å finne ut av det. Når jeg er ute og flyr har jeg ikke tilgang på verktøy som kan si hvordan jeg ligger an. På slutten av dagen er jeg trøtt og har ikke lyst å logge meg inn på en vanskelig portal. Så jeg synes det er blitt mye vanskeligere. Personlig tror jeg også det er blitt valgt bevisst for at ikke selskapene skal ønske at vi skal ha god oversikt» (SAS2).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Vi fikk inntrykk av at det kom mer an på den enkeltes preferanser, hva gjaldt utregningsmetode for arbeidsbelastning og hva som gav best oversikt, enn at endringen ble opplevd som en tydelig forbedring. Hvilket selskap informantene jobbet for hadde ingen klar betydning for hvilket svar som ble gitt, det kom heller ikke tydelig fram at den ene metoden ble opplevd som noe vesentlig bedre eller dårligere enn den andre.

Det er vanskelig å koble litteratur direkte opp mot tema for spørsmålet vårt, da vi ikke har funnet at det har vært noe forskning på hvilken metode som er å foretrekke for besetningen. Majoriteten av informantene sa for øvrig at det nye metoden var grei å bruke for å holde kontroll på om de til enhver tid holdt seg innenfor regelverket. Disse funnene tolker vi som at utregningsmetoden basert på timer er bedre eller vel så bra som å regne på poeng.

Vi ser at spørsmålet med fordel kunne vært stilt litt annerledes, for å få fram hvilken metode de syntes var mest riktig for å beregne den virkelige belastningen. At det er systemene i seg selv som skyldes de spredte svarene eller andre faktorer, fikk vi ikke noe direkte forklaring på, men det kom fram noen underliggende hint som gikk på både *selvledelse* og *teknologisk utvikling*. For å ta det siste først så ble det nevnt i intervjuene at med innføring av smarttelefoner, iPad og tilhørende apper, har det blitt introdusert nye verktøy som gjør denne utregningsjobben enklere for besetningen. I tillegg er det blitt enklere å få tilgang til selskapenes oppdaterte systemer via trådløst internett.

Informantene uttrykte seg på forskjellige måter da de beskrev sine syn på utregningsmetodene. Én sa han ikke forstod poenget med å gå via en eller annen poengmengde, en annen at utregningen var vanskelig uansett metode og en tredje at de var like enkle og gav like god oversikt, når man først hadde lært seg detaljene og blitt vant til å bruke dem. Dette er i seg selv et interessant funn da vi kan relatere det til teorien om *selvledelse* som vi tok for oss i kapittel 3.3. Noen piloter er gjerne «flinkere» enn andre til å bruke *selvobservasjon* for å se hvor han eller hun bør forbedre seg, for å

så velge om man vil gjøre noe med det eller ikke. Den *indre motivasjonen*, sier teorien, er den sterkeste delen av *selvmotivasjon*, og de som syntes begge metodene er like enkle har nok en sterk indre motivasjon. De ser hensikten og føler ansvaret for å personlig følge med på om selskapet har programmert dem innenfor lovverket. De har gjerne også et høyt indre ønske om å mestre, og prøver hele tiden å forbedre seg på dette feltet. I motsatt fall kan det være at de som syntes en metode var vanskelig, eller ikke gav dem ønsket oversikt, kanskje ikke likte systemet eller ikke så hensikten med å bruke den.

Arbeidsdagens lengde:

Når vi videre ser på bestemmelsen som gjelder den maksimale tillatte FDP (se punkt 5.1.1/ tabell 1), var vi interessert i å finne ut hvilke konsekvenser endringene har hatt for våre informanter. Som bakgrunnsinformasjon forklarte vi hvordan vi ser at endringene på dette har vært, og viste dem en sammenlikning mellom BSL og FTL. Dette for at informantene lettere skulle kjenne seg igjen da en normal produksjon for dem er 2, 5 eller 6 landinger (sektorer) om dagen. Denne sammenlikningen viser hvor lenge man hadde lov å jobbe på én dag under de to systemene, basert på et gitt antall landinger. Tabell 5 i vedlegg 1 viser denne sammenlikningen grafisk, men ble ikke fremlagt under intervjuene. Informanten fikk se følgende eksempel for maksimal daglig arbeidstid for BSL og FTL:

1 landing med innsjekk kl. 06:00	BSL: 14 t 10 min	FTL: 13 t
5 landinger med innsjekk kl. 06:00	BSL: 10 t 50 min	FTL: 11 t 30 min
Innsjekk kl. 18:00 med 2 landinger	BSL: 11 t	FTL: 11 t
Innsjekk kl. 22:00 med 5 landinger	BSL: 8 t 10 min	FTL: 9 t 30 min
<i>Ikke vist:</i>		
6 landinger med innsjekk kl. 06:00	BSL: 10 timer	FTL: 11 timer

Med bakgrunn i denne sammenlikningen, stilte vi informantene følgende spørsmål:

- Hvordan mener du endringen fra BSL til FTL har påvirket arbeidsdagens belastning?

Det som går igjen er at de aller fleste informantene, bortsett fra SAS1 og NAS1 som ikke har merket særlig forandring, reagerer på at tallene viser så liten forskjell mellom de ulike regelverkene. De mener å ha erfart en merkbar økning i både arbeidsdagens lengde og belastning. Det var ingen forskjell på svarene fra SAS- og Norwegian-informantene. Det at man ikke lenger regner med de

to første landingene som ekstra belastende mener NAS3 har ført til en negativ utvikling, og forklarer det på denne måten:

«Under BSL hadde mange av de 6-leggers dagene våre ikke latt seg gjennomføre. Du hadde klart en Oslo 6-legger. Nå flyr du gjerne to ganger Bergen-Stavanger, og så til London etterpå. Det hadde du ikke klart under BSL» (NAS3).

De tre informantene fra SAS mener at det også er andre faktorer enn bare endringen i regelverket som er årsaken til den økte belastningen de har vært vitne til. SAS3 sier at selskapets interne kollektivavtale var mye mer begrensende enn BSL-reglene, og de aldri var i nærheten av yttergrensene på den tiden. Når kollektivavtalen i SAS nå følger FTL, har belastningen til pilotene økt mer enn forskjellene i reglementene viser. SAS2 skyter til at på grunn av at selskapene nå har mulighet til å legge på en ekstra time, som vi kommer tilbake til under «forlengelse av tjenestetid» i kapittel 5.2.4.2, er ofte arbeidsdagens belastning ytterligere utøket:

«Så under FTL kan du komme opp i 14 timer totalt så lenge det ikke er mer enn 2 landinger. Det er jo fryktelig lenge for å si det sånn. Det er jo to arbeidsdager etter hverandre, og det er ingen kriterier til hvordan det skal se ut når du kommer fram» (SAS2).

Informantene gir tydelig uttrykk for en opplevelse av at besetningen programmeres tettere som følge av økt konkurranse og press på økonomien i bransjen.

Oppsummering av funn og diskusjon:

Flesteparten av informantene mente at endringene i regelverket som omhandler den grunnleggende FDP hadde hatt en negativ påvirkning på arbeidsdagen. De hadde erfart at arbeidsdagene hadde blitt betydelig lengre, fått flere landinger, og dermed blitt mer belastende med årene, etter at selskapene gikk bort ifra å følge de nasjonale BSL-reglene. Det var ingen tydelig skille mellom hvilket selskap informantene jobbet for. SAS-informantene mente for øvrig at det var skjedd en teoretisk større endring hos dem, da kollektivavtalen var strengere på dette under BSL. Vi har, som nevnt tidligere i oppgaven, valgt å se bort fra alle eventualiteter grunnet avtaleverk hos de respektive selskapene. Derfor diskuterer vi funnene i lys av myndighetenes regelverk og ikke kollektivavtalene.

Som et resultat av den økte belastningen mente både SAS- og Norwegian-informantene at de mye oftere ble mer slitne nå enn det som var tilfelle under BSL-tiden. Når vi ser på hva forskningen sier om dette fenomenet fant vi bl.a. følgende: En amerikansk spørreundersøkelse (Co et al., 1999)

blant 1 424 regionale piloter viser at den mest belastende faktoren for pilotene er lange arbeidsdager. Den andre er dårlige værforhold, og den tredje mange landinger. En webundersøkelse blant 600 ruteflygere bekrefter også at arbeidsdager over 13 timer utgjør et stort problem (van Leeuwen et al., 2017). Studier har videre kommet fram til at når flybesetningen opplever fatigue, påvirkes ytelsesnivået negativt. Som figur 13 viser svekkes bl.a. oppmerksomheten, flygeferdighetene reduseres og tiden det tar å reagere øker (Co et al., 1999).

Når vi hører at informantene opplever økt belastning grunnet lengre dager og flere landinger forstår vi, med bakgrunn i forskningen, at fatigue-nivået kan være høyere enn tidligere. Selskapene har i de senere år økt antall rundturer til f.eks. Kanariøyene, og pilotene rapporterer dette som slitsomme turer, spesielt på vinteren med dårlig vær. Kombinasjonen lange arbeidsdager og dårlige værforhold er en lite heldig kombinasjon som øker fatigue-nivået kraftig. Som den nevnte forskningsrapporten viser, kan slike kombinasjoner representere et sikkerhetsproblem.

5.2.4.2 Forlengelse av tjenestetid

I delkapittel Q ble det åpnet for at arbeidsgiver kunne forlenge en planlagt FDP med inntil én time utover den grunnleggende maksimalt tillatte FDP. Dette har blitt videreført i FTL. I BSL var ikke planlagt forlengelse av flygetjenesteperioden en mulighet (se punkt 5.1.2/tabell 1).

På bakgrunn av disse endringene ønsket vi å få svar på hvorvidt denne ordningen blir benyttet og hvilken ekstra belastning dette da kan påføre besetningen. Spørsmålet vi stilte informantene i forhold til dette var:

- I hvor stor grad benytter arbeidsgiver seg av planlagt forlengelse? Føler du at planlagt forlengelse er en belastning, eller synes du at det er uproblematisk? Hvorfor/Hvorfor ikke?

Samtlige informanter opplyser at arbeidsgiveren deres benytter seg av muligheten de har for å forlenge tjenestetiden med én time. I likhet med de andre sier NAS2 at dette blir brukt for å sikre gjennomføring av lengre turer for å rekke tilbake til Norge, som f.eks. tur/retur Kanariøyene, innen planlagt FDP. Det kommer også tydelig fram fra alle informantene at lange turer er belastende i seg selv, og det å forlenge dem ytterligere ikke er heldig.

Informantene fra SAS sier at selskapet ikke har så mange slike turer, og når disse igjen blir fordelt blant pilotkorpset er det ikke så ofte de kommer borti planlagt forlengelse. SAS3 legger til at det

er på charterturer om vinteren dette som oftest blir benyttet. Derimot oppstår det ofte at de jobber dager som burde vært forlenget. SAS2 forklarer på denne måten:

«Så har vi mange ruter som er planlagt, hvor det er 10 min igjen til at du har en 'extension'. Og det er fordi regelverket sier at hvis mer enn 30 % av flyvningene på en eller annen bestemt rute ender opp i 'UC', så er du nødt til å planlegge med 'extension' istedenfor. Planlagt forlengelse gir mindre fleksibilitet, for du må ha lengre nattstopp og det er litt andre regler rundt det» (SAS2).

Informantene fra Norwegian har en annen oppfatning av bruken av planlagt forlengelse, og sier at de ofte blir programmert på slike dager da selskapet deres bruker ordningen i større grad for å sikre gjennomføring av flygningene. NAS3 forklarer:

«Selskapet benytter masse planlagt forlengelse, og det er fordi vi har en del lange ruter til f.eks. Kanariøyene. For det at, får du en slot-tid så er du 'fucked'. Lanzarote f.eks. er veldig utsatt for 'fuel-stop', grunnet kort bane og høyt terreng. Nå 'schedulerer' de veldig mye med 'extension' heldigvis, for da slipper du å komme i problemer, i 'squeeze' med 'commanders discretion'» (NAS3).

Ifølge lovverket kan slike forlengelser kun programmeres to ganger pr. uke. Alle informantene opplyser at måten dette blir gjort på i deres selskap er hovedsakelig å programmere en slik dag i forbindelse med friperioden. NAS3 forklarer det slik:

«De 'schedulerer' med 'extensions' enten på første eller på siste dag. Så enten gir de deg 4 timer hvile på fritiden din eller så er det 2 timer før og 2 timer etter, på første dag – slik at de kan bruke deg fullt ut neste dag» (NAS3).

At den ekstra hvilen som er påkrevd i forbindelse med forlengelse blir regnet inn i normal friperiode mener alle informantene er en lite heldig praksis. NAS2 uttrykker seg slik:

«[...] Du får jo ikke noe ekstra hvile dagen før, altså, du er jo trøtt etter du har flydd dette greiene der – så det ja – jeg synes det er en uting» (NAS2).

Det kommer også tydelig fram av alle informantene, bortsett fra NAS3, at lange turer er belastende i seg selv, og det å forlenge dem ytterligere kan gå ut over sikkerheten. SAS1 uttrykker:

«De turene er en like stor belastning om den timen er der eller ikke. Det skulle egentlig ikke vært lov. Nei, å komme tilbake etter 13 timer i snøstorm og glatte baner og 'approach speed' på 160 knop, og med en hjerne som fungerer sånn 'slow motion', det er ikke bra» (SAS1).

SAS3 ordlegger seg på denne måten:

«Men når du er på vei hjem igjen, og det er dårlig vær, og du har sittet der i 14 timer, og passerer 11 timer flytid, da skjønner du at dette egentlig ikke er så bra hvis du skal lande i dårlig vær. Jeg vil jo tro at du gjør det like bra med litt promille i blodet. Dersom du måler ytelsen til en pilot på nevnte tidspunkt så kan man nok sammenlikne resultatet med det å ha litt promille. Slik føles det i hvert fall» (SAS3).

SAS2 forklarer at hvor belastende slike dager føles på kroppen, kommer an på hva han har gjort tidligere i uken. Det er derfor viktig at slike dager blir programmert inn på en god måte for å minimere den ekstra belastningen dette kan påføre besetningen:

«For min del er planlagt forlengelse en belastning, men det kommer også an på hvordan uken har sett ut fram til den dagen. At resten av uken er lettere det har ikke noe å si, fordi at det er ikke det som er poenget. Problemet mitt er den flyturen når jeg flyr. Hvor trøtt er jeg når jeg kommer fram og skal lande. At jeg har fri i overimorgen hjelper ikke så veldig mye. Det er hva jeg gjorde i går som teller. Fløy jeg 2 turer eller fløy jeg 13 timer i går også. Så det er ikke uproblematisk. Men hvis de er lagt på en god måte, så er det greit» (SAS2).

NAS2 mener derimot at han generelt sett er så sliten etter en slik dag at det er i etterkant han trenger ekstra hvile.

Som nevnt har ikke NAS3 samme oppfatning av at forlengelse byr på ekstra belastning. Han mener at det er bedre at selskapet benytter seg av denne muligheten til å planlegge, enn å risikere at besetningen ikke vil jobbe overtid for å få passasjerene hjem:

«Jeg synes det er uproblematisk å bli programmert med 'extension' egentlig. Jeg synes det er mye bedre enn at man kommer i 'squeeze' med 'commanders discretion', og det der greiene der. Men jeg skulle jo ønske at det ikke var sann at du alltid hadde den ekstra hvilen på fritiden din» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Som vi nevnte innledningsvis i dette kapittelet var det under *BSL* ikke muligheter for operatøren å programmere en arbeidsdag med planlagt forlengelse. I *delkapittel Q* åpnet det altså opp for å planlegge med én time lengre arbeidsdag utover den grunnleggende maksimale FDP. (Dagens gjeldende grunnleggende FDP-begrensning er vist i vedlegg 1, tabell 4 og tabell 5.)

Med bruk av denne muligheten kan et flyselskap i dag planlegge å utnytte besetningsmedlemmene i 14 timer på en tur/retur flygning (ved innsjekk kl. 06:00-13:29). Til sammenlikning med BSL kunne operatørene den gangen utnytte sitt mannskap i 13 timer og 30 minutter (ved innsjekk kl. 06:00-08:29), altså en halv time kortere, uten bruk av forlengelse. Ser vi derimot på et annet eksempel der besetningsmedlemmet under BSL-tiden sjekket inn kl. 13:30, kunne vedkommende bare ha en tjenestetid på 12 timer og 7 minutter, altså nesten to timer kortere enn det som er tillatt under dagens FTL.

Fra intervjuene får vi vite at både SAS og Norwegian benytter seg av planlagt forlengelse i større eller mindre grad. Det er tydeligvis mer brukt i Norwegian enn i SAS, kanskje fordi Norwegian har flest lange tur/retur flygninger. En annen årsak, som også ofte ble nevnt, er at i Norwegian blir flygninger som «på papiret» akkurat går an å gjennomføre innen normal FDP, programmert med planlagt forlengelse. Dette for å unngå utfordringer med at besetningen går ut på arbeidstid dersom det skulle oppstå forsinkelser i løpet av arbeidsdagen. Under intervjuene ble det nevnt av flere at deres arbeidsgiver ikke opererte med lange tur/retur flygninger under BSL-tiden slik det gjøres i dag. Som tallene over viser, kunne besetningen under BSL-tiden gjennomføre slike tur/retur flygninger innen sin maksimale FDP på 13,5 timer, men det ble paradoksalt nok ikke gjort. Paradoksalt fordi den gangen da tillatt FDP var lengre ble det ikke utnyttet, eller det kanskje ikke var behov for å gjøre det. I dag må selskapene gå ut over maksimal FDP, og betale med å gi ekstra hvile for å klare å avvikle trafikken. Vi har ikke innhentet bakgrunnsinformasjon rundt årsakene til de operative avgjørelsene i SAS eller Norwegian, men flere av informantene mener at det kan skyldes utvikling i bransjen (utvidelse av rutenettet), tøffere konkurranse og mer fokus på økonomisk effektivisering (mer utnyttelse av ressurser og redusere kostnader).

De fleste informantene gav uttrykk for at de ikke var tilhengere av planlagt forlengelse, i den forstand at den førte til økt belastning på verst mulig måte. Som vi bl.a. var inne på i foregående kapittel, viser forskning at lange arbeidsdager er den største bidragsyteren til fatigue blant flygere (Co et al., 1999; D. Powell et al., 2008; D. M. Powell et al., 2007). Dette kan igjen øke risikoen for ulykker (Goode, 2003). De fleste informantene bemerker også at slike lange arbeidsdager er ekstra utmattende, når en på slutten av dagen møter tøffe utfordringer med dårlige vær og føreforhold, spesielt der en må gjennomføre krevende instrumentinnflygninger i urolig luft og kanskje lande i sterk sidevind på glatte baner. Dårlige værforhold er, som vi også var inne på tidligere, den nest største faktoren som bidrar til økt fatigue hos flygere (Co et al., 1999). Samme studie viser også, som tidligere nevnt, at fatigue har en negativ innvirkning på pilotenes ytelse.

En endring som informantene ikke nevnte, som også kan ha medført til opplevelsen av lengre og mer krevende arbeidsdager, er at tiden for innsjekk ikke reduserer beregnet belastning før kl. 13:30 (vedlegg 1, ORO.FTL.205). Dersom informanten står opp kl. 07:00 (i fase med de naturlige døgnsvingningene), sjekker inn kl. 13:29 for en FDP på 13 timer, vil han ved siste innflygning ha vært våken i over 19 timer. Studier viser at så tidlig som etter 16 timers uavbrutt våkenhet reduseres det optimale ytelsesnivået, ved at prestasjonsnivået til både den kognitive fleksibiliteten og øye-hånd koordinasjonen synker (O'Hagan et al., 2018). Dersom arbeidsdagen forlenges av forskjellige årsaker, vil denne effekten bli ytterligere forsterket.

Det vi ser av dette, er at både informantenes opplevelser og forskning viser at når flyselskapene utnytter ressursene sine helt til yttergrensene av regelverket, kan dette gå på bekostning av sikkerheten. I denne sammenheng kan flyselskapene redusere faren for ulykker ved å enten unngå innsjekk, redusere lengden på flygningene sine, eller la besetningen hvile når de kommer fram til disse «fjerne» destinasjonene. Hva som er mest riktig er ikke lett å vite da andre studier har kommet fram til at overnatting på destinasjon borte fra hjemmebase også kan øke risikoen for ulykker (D. M. Powell et al., 2007, s. 701).

Det var ikke bare den økte belastningen med ekstra lange dager som bekymret informantene, men også måten arbeidsgiveren programmerer inn disse dagene på. Den ekstra lange arbeidsdagen blir ofte programmert første eller siste dag i arbeidsuken. Dette medfører at den lovpålagte hvilen i forbindelse med planlagt forlengelse stort sett går inn i ordinær hviletid mellom arbeidsukene. Det er spesielt den ekstra lange arbeidsdagen på siste dag det reageres på. Da er pilotene i utgangspunktet slitne etter flere foregående arbeidsdager, med kanskje redusert søvn, og de ekstra fire timene pålagt hvile blir lagt først etter at tjenesten er utført. Forskning viser at lange arbeidsperioder kan øke risikoen for ulykker ved at en drar med seg belastning over tid, og at den etterhvert hopper seg opp (Goode, 2003). Belenky et al. (2003) har i sin undersøkelse i tillegg funnet at dersom man utsettes for mild til moderat søvnbegrensning reduseres hastigheten på den psykomotoriske årvåkenhetsoppgaven (PVT) mens reaksjonstiden øker. Etter én uke med 5-7 timers søvn per natt er konsekvensene på samme nivå som om man kun får 3 timer søvn én natt. Resultatene fra denne undersøkelsen er interessant i lys av informantenes uttalelser om at de ofte får for lite søvn.

Et poeng som er verd å merke seg er kommentaren fra NAS3 som sier at det er bedre med planlagt forlengelse enn at en forsinkelse kan føre til at kapteinen må dispensere for å kunne gjennomføre flygningene. Det han sannsynligvis mener med dette, er for det første at han da slipper å ta den

vurderingen om besetningen er i stand til å jobbe utover maksimal grunnleggende FDP. Det andre momentet, som gjerne er mer interessant, er at når det er snakk om planlagt forlengelse første dag, så har man krav på 4 timer ekstra hvile. Dersom kapteinen derimot dispenserer på FDP (dette kommer vi tilbake til i kapittel 5.2.4.5) er det ingen krav til slik hvile. Med bakgrunn i dette er det nok derfor Norwegian-informantene er bekvemmelige med at deres arbeidsgiver bruker denne muligheten i større grad nå enn tidligere, og også, ifølge dem, i større grad enn SAS.

5.2.4.3 Kumulativ tjeneste

To emner behandles i dette kapitlet, med individuell diskusjon:

- Akkumulert tjenestetid
- Begrensning av samlet blokketid

Akkumulert tjenestetid:

Når det gjelder endring i bestemmelsene om hvor lenge besetningen har lov til å tjenestegjøre over en periode, fant vi (se punkt 5.1.3.1/tabell 1) at det har skjedd en økning fra BSL til FTL. Sammenlikningen vår, som også er skjematisk fremvist i vedlegg 1, tabell 6, viser at det er blitt tillatt å tjenestegjøre 15 timer mer på 7 dager, 20 timer mer på 14 dager, og 10 timer mer på 28 dager.

Med bakgrunn i dette ønsket vi svar på hva informantene mente om disse økningene i akkumulert tjenestetid, stilte derfor følgende spørsmål:

- Hva er din vurdering av disse endringene, og har de påvirket din arbeidshverdag på noen måte?

Samtlige tre informanter fra SAS opplyser om at det for dem ikke har skjedd store forandringer i regelverket, da de har en kollektivavtale som begrenser ukeproduksjonen til 47,5 timer (2,5 timer økning fra BSL). SAS1 og SAS3 sier at det har skjedd en minimal endring. SAS2 derimot, vurderer endringen som negativ da han mener det likevel har blitt en økning:

«Det har påvirket med at vi har lengre dager. Dagene har blitt mer fysisk og kognitivt krevende. Oftere sliten på siste leggen, og når jeg går og legger meg» (SAS2).

SAS3 forklarer at det i SAS er lov å arbeide mer enn 47,5 timer på 7 dager:

«Vi kan etter eget ønske gå over 47,5 hvis vi vil, men selskapet kan ikke pålegge oss å gjøre det, og de vil heller ikke aktivt planlegge noe som går over» (SAS3).

Informantene fra Norwegian opplyste om at de i sin kollektivavtale ikke har noen begrensninger utover FTL. Samtlige vurderer regelverksendringene som negative, og at de føler en klar økning i akkumulert tjenestetid. NAS3 er ikke begeistret for at man kan jobbe så mange lange dager etter hverandre:

«Jeg synes det er galskap at en kan fly så mye. På sommeren er det mye langproduksjon, og da får man ofte slike turer. Det er spesielt den syvende dagen jeg synes er ganske spesiell, at man kan fly så mye som 15 timer. For oss som ikke går 7-7, så tenker man 5 dager, og da er det 12 timer i snitt – og det er heftig lange dager altså. Så; nei, jeg synes jo at det er vel en av de tingene som man har merket. Det er for liberalt å kunne produsere 12 timer hver dag i 5 dager» (NAS3).

På spørsmålet om hvorvidt økningen i tillatt tjenestetid har ført til noe endring i arbeidshverdagen, sier alle informantene (bortsett fra SAS3) at det har ført til lengre dager, og de føler seg mer slitne:

«Det har påvirket meg at vi har lengre dager. Dagene har blitt mer fysisk og kognitivt krevende. Oftere sliten på siste leggen, og når jeg går og legger meg» (SAS2).

NAS2 er veldig tydelig på at dette påvirker ham negativt:

«Jeg merker veldig ofte at jeg kommer i de situasjonene hvor jeg føler at jeg er for trøtt, rett og slett. Ytelsen er så redusert i forhold til det den er når du er uthvilt – det er ikke bra. Så det, jeg synes det er helt sprøtt og det påvirker arbeidsdagen min – rett og slett» (NAS2).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Ulike kollektivavtaler i selskapene har ført til at informantene ikke har blitt like påvirket av endring i selve regelverkene. Vi kan dele dem i to grupper basert på hvilket selskap de jobber for. Ser vi på informantene fra SAS, der endringen i den lovpålagte akkumulerte tjenestetiden har vært liten, hadde de fleste ikke merket store praktiske endringer. Dette kan skyldes at de ble like godt utnyttet under begge regimer, eller det faktum at de har endret stillingsprosent på en slik måte at de ikke har vært involvert i en potensiell økning. Siden det var så få informanter fra SAS, der én persons mening utgjør hele 33 % har vi valgt å trekke inn hva den tredje mente annerledes, da vi synes det er vesentlig informasjon. Han hadde nemlig lagt merket til at dagene var blitt mer fysisk og kognitivt krevende selv om grensene for antall dager var noenlunde de samme. Informanten forklarte dette med økt utnyttelsesgrad grunnet tøffere konkurranse i bransjen, og mer fokus på økonomi og effektivisering.

Informantene fra Norwegian mente dette var det de merket sterkest av endring i regelverket. De mener at utviklingen har gått i negativ retning, ved at de jobber lange dager over en lengre periode. Dette har de igjen fått kjenne som en stigende påkjenning over tid. Når Norwegian-informantene har fri fire dager etter en hektisk femdagers arbeidsperiode, kommer det fram andre steder i intervjuene at mange sliter med å få tilfredsstillende hvile. Flere av SAS-informantene som jobber variabelt system (varierende arbeids- og hvileperioder) sier at de til tider ikke klarer å hente seg inn igjen på de få hviledagene de har til rådighet, og sliter mer med de tøffe dagene over en lengre periode. De hevder altså at de sliter mer med kumulative fatigue enn sine kolleger som har lengre friperioder.

Hva informantene mente om hviletider, og om de får den hvilen de har behov for kommer vi tilbake til i kapittel 5.2.4.7. For øvrig hevder Moebus Aviation (2008, s. 27) i sin rapport at det ikke er direkte vitenskapelig bevist hvor mange hviledager som er nødvendig i løpet av en viss periode, og at det da er utfordrende å anslå forholdet mellom kumulative fatigue og frekvensen på hviledager. Som vi har vært inne på i kapittel 5.2.4.2 peker en rekke studier på sammenhengen mellom lange arbeidsdager blant piloter og økt fatigue. Det stadfestes også at fatigue bygger seg opp og forsvinner over tid (Maglio, Kieliszewski & Spohrer, 2010). En undersøkelse (Goode, 2003) blant kommersielle ruteflygere i USA viste at det er et merkbart mønster med økt sannsynlighet for ulykker jo lengre tjenestetiden og den akkumulerte tjenestetiden er. Som nevnt tidligere viser studier også at når flybesetningen opplever fatigue blir ytelsesnivået deres påvirket bl.a. ved at oppmerksomheten svekkes, flygeferdighetene reduseres og tiden det tar å reagere øker (Co et al., 1999). Pilotene i den nevnte studien rapporterte at de gjør feil hovedsakelig i nedstignings- og landingsfasen, som er de to mest kritiske fasene av flygningene, og mente at når fatigue oppstår er det et moderat til alvorlig sikkerhetsproblem.

Det er stort samsvar mellom det våre informanter følte var følger av endringene i regelverket, og studier av effekten av lange arbeidsøkter. Informantenes tilbakemelding, og forskning på området kan tyde på at iverksetting av delkapittel Q og FTL som har tillatt flybesetningen å jobbe flere timer over en viss tidsperiode, kan ha påvirket pilotenes ytelsesevne negativt, noe som igjen kan gå ut over sikkerheten og øker faren for ulykker.

På den annen side, er det en undersøkelse (Bennett, 2018) der resultatene viser at FTL ikke rutinemessig fremkaller farlig høye nivåer av fatigue. I denne undersøkelsen understrekes det imidlertid at resultatene er noe usikre, grunnet ulike faktorer som kan ha påvirket resultatene.

Begrensning av samlet blokketid:

Som vi har vist i punkt 5.1.3.2/tabell 1, fant vi at det under BSL ikke var angitt noen begrensninger på antall blokktimer. I delkapittel Q ble det en begrensning på 100 timer på 28 dager og 900 timer på et kalenderår, noe som tilsvarer ca. 1300 timer i løpet av 12 påfølgende kalendermåneder. I FTL kom det inn en tilleggsbegrensning på 1000 timer i løpet av 12 påfølgende kalendermåneder for å begrense opphopende fatigue. Med bakgrunn i disse nye begrensningene var vi interessert i å få vite på hvilken måte disse innskrenkingene har berørt våre informanter. Spørsmålet vi stilte var følgende:

- Hvilket utslag har denne utviklingen gitt for din belastning over tid?

Samtlige informanter fra SAS opplyser at de aldri har vært i nærheten av de nevnte begrensningene, og at de derfor ikke har vært påvirket av denne endringen.

SAS3 forklarer:

«Vi har aldri vært i nærheten av å fly 900 timer noensinne. Altså, nå er vi vel kanskje oppe i 700-800 timer. Men i BSL-tiden, så var vi jo heller ikke i nærheten av de tallene der»
(SAS3).

Heller ikke informantene fra Norwegian har vært oppe i 900 timer på ett år, bortsett fra NAS2 som har opplevd å nå 900 timer rett før året var omme. Det som derimot skiller Norwegian-informantene fra de andre, er at de generelt sett flyr mer. SAS1 og NAS3 jobber redusert stilling og har naturligvis ikke mulighet for å komme i nærheten av disse yttergrensene.

NAS2 forklarer timeantallet med at han er fast ansatt, har fast turnus, og da blir programmert slik at timene stort sett fordeles jevnt utover året. Dermed har han ikke nådd 1300 timer på 12 påfølgende måneder. Videre sier han:

«Jeg vet at folk som har blitt ansatt på kontrakt, har blitt flyttet rundt fra base til base med ny kontrakt fra sted til sted. Disse har gått over de 900 timene vet jeg. Personlig har jeg ikke opplevd dette. Jeg har derimot gått ut på tid før året var slutt, slik at jeg ikke har kunnet fly mer» (NAS2).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Vi ser at spørsmålet om begrensningene av antall blokktimer ikke var særlig aktuelt for våre informanter. Alle informerte om at de under hele perioden har vært fast ansatt, med den følgen at de har jobbet skiftordninger med noenlunde jevn fordeling av blokktider gjennom hele

kalenderåret. Litt ujevnheter der det har toppet seg i høysesongene har det vært, men de aller fleste hadde aldri flydd så mye at de kom i konflikt med disse fastsatte grenseverdiene.

Både informantene fra SAS og Norwegian påpekte at når besetningsplanleggerne har en langsiktig plan for utnyttelse av de flygende, gjerne over flere år, blir blokktimene jevnest mulig fordelt slik reglementet spesifiserer.

Både her og andre steder i undersøkelsen kom det fram at pilotene fløy mye mindre både i SAS og Norwegian under BSL enn det som er realiteten i dag. Dette gir ikke noe relevant svar på vårt gitte spørsmål om følte endringer, men er i seg selv et interessant funn. At pilotene loggførte færre flytimer tidligere kan skyldes at de hovedsakelig fløy innenriks og i Skandinavia, med mange relativt korte sektorer. Etter hvert som rutenettet har blitt utvidet og flygningene har blitt lengre, har tiden i flysetet for våre informanter økt. Disse økningene har tydeligvis ikke vært nok til at de har kommet opp i timebegrensningen i flygetidsreglementet.

Tilleggsbegrensning på 1000 timer i løpet av 12 påfølgende måneder var, grunnet det ovenstående, heller ikke noe aktuell problemstilling for noen av våre informanter. Det er derimot interessant å merke seg at Norwegian-informanter nevnte at enkelte av deres kolleger i Norwegian, som fløy på kontrakt og hadde andre turnusordninger, opplevde å nå denne grensen. Dette tyder på at denne ekstra begrensningen har sin hensikt, nemlig å unngå kumulativ fatigue skapt av en kontraktpilot som betjener to høysesonger, i løpet av 12 påfølgende måneder. Det var for øvrig ikke gitt noen kommentar på hva disse kontraktpilotene mente om denne nevnte begrensningen.

Når vi nå i ettertid ser at våre informanter i hovedsak har langt færre flytimer i året enn regelverket tillater så hadde det vært interessant å få svar på hva de mener om fastsettelsen av disse grensene. Et aktuelt spørsmål kunne vært i hvilken grad de syntes regelverket slik det står nå, er fornuftig for å beskytte mot kumulativ fatigue.

5.2.4.4 Oppdelt tjeneste

I intervjuene opplyste informantene fra Norwegian at kollektivavtalen deres ikke tillater bruk av oppdelt tjeneste (punkt 5.1.4/tabell 1). Informantene fra SAS sa de kun hadde opplevd denne type tjeneste i form av en kort natt på utestopp, etterfulgt av én flygning tilbake til basen. Vi vurderer derfor datamaterialet fra intervjuene til å være for tynt til å kunne gjøre en analyse av *oppdelt tjeneste*, og dette temaet vil derfor ikke bli videre behandlet.

5.2.4.5 Fartøysjefens skjønn

Tre emner behandles i dette kapittelet, med individuell diskusjon:

- Forlengelse av maksimal FDP.
- Reduksjon av hviletiden etter FDP.
- Reduksjon av FDP og/eller forlengelse av hviletiden.

(se punkt 5.1.5/tabell 1)

Forlengelse av maksimal FDP:

Under BSL hadde fartøysjefen ved uforutsette hendelser mulighet til å øke FDP med inntil 18 poeng (tilsvarende 3 timer på dagtid eller 2 timer 15 min etter kl. 22:00, dersom dette ikke innebar ekstra landing). Som vi ser i sammenlikningen (punkt 5.1.5 /tabell 1) kom det inn i delkapittel Q, og videreført i FTL, at fartøysjefen kan forlenge FDP med inntil 2 timer. Det har med andre ord blitt en strengere begrensning i regelverket når det gjelder fartøysjefens mulighet til å forlenge arbeidsdagen.

Med bakgrunn i det overstående var vi interessert i få vite hva informantene mente om denne endringen, og om de følte at dette hadde ført til en forbedring på noen måte. Spørsmålet vi stilte informantene var:

- Hvordan opplever du det å dispensere i dag, i forhold til den gangen BSL gjaldt?

Det var bare NAS2 og SAS3 som svarte at de hadde et aktivt forhold til å ta avgjørelsen om forlengelse av FDP under BSL-tiden, da de var de eneste som fløy som kaptein den gangen. De andre informantene var styrmenn og var ikke like involvert i problemstillingen:

«Jeg var styrmann og diltet bare etter, så jeg var jo ikke så tett innpå det» (SAS2).

NAS1 kunne ikke helt erindre at han noen gang hadde vært med på dispensering under BSL. Han mente at han sikkert hadde det, men da var det en sjelden gang for å få flyet hjem, og det føltes da ikke som noe stort problem. SAS3 bekreftet at han grunnet kortere dager sjeldnere kom opp i problemstillingen under BSL:

«Generelt sett så bruker SAS, og sikkert de andre selskapene også, muligheten til å 'schedulerer' lengre dager nå, i forhold til før. Det å forlenge det enda lenger enn det man opplever som en lang dag fra før, selv om det kanskje ikke er mer sånn i teorien, så blir det jo sånn i praksis. Det er fordi man flyr flere timer enn man gjorde før. Så det å forlenge en

time nå, etter 13 timer, det skjer vel oftere enn når man møtte veggen på BSL. Da var man stort sett programmert kortere dager, så det skulle veldig mye til før man kom opp i den problematikken at man måtte forlenge» (SAS3).

SAS2 forklarer at grunnen til at han sjelden kom opp i problemstillingen var at de under BSL hadde en helt annen kollektivavtale, og at selskapet ikke hadde samme type operasjon den gangen:

«Vi hadde ikke de lange dagene og vi fløy jo aldri t/r Kanariøyene f.eks., og det er der vi kommer borti UC nå for tiden, pluss litt vinterdager i Nord-Norge» (SAS2).

Samtlige av informantene bekreftet at de kommer borti problemstillingen med å dispensere mye oftere nå enn tidligere. Ingen av informantene tok stilling til om det har blitt noe forbedring med tanke på at reglementet innskrenket fartøysjefens mulighet til å dispensere med en hel time. NAS3 mente derimot at yttergrensene for dispensering sjelden er en realitet, og at han derfor ikke har merket noen reell forskjell:

«Hvis jeg skal dispe med 2 timer, det kvier jeg meg for å gjøre, for da er jeg ikke sikker på at det går. Jeg vil ha litt margin for å vite at jeg er innafor på tillatt arbeidstid. Jeg tror ikke det er et veldig reelt problem, om det er 2 eller 3 timer. Nå snakker vi om en alvorlig lang arbeidsdag. Så, jeg tror ikke det er noe forskjell» (NAS3).

Det som derimot kom fram (både fra SAS1, SAS2 og NAS2) er at arbeidsgiver i mye større grad enn tidligere forventer at fartøysjefen forlenger FDP dersom det oppstår noe uforutsett underveis:

«De forventer vel at du gjør det hvis du må gjøre det. Det er vel egentlig det det oppleves som. At det er forventet at du faktisk bruker den muligheten hvis du må bruke den» (SAS1).

Både SAS2 og NAS2 la til at de føler at arbeidsgiver presser fartøysjefen mer nå, til å bruke sin rett til å forlenge i situasjoner der hendelsene ikke direkte har vært uforutsett. Måten de gjør dette på er, ifølge NAS2, å sende ut infoskriv om hvordan selskapet vil at fartøysjefen skal tolke regelverket. Som f.eks. det å tolke dårlige værutsikter fram i tid som uforutsett hendelse:

«Vi har også fått en del sånne skriv angående dette, om hvordan dette skal skje. Under BSL kunne man ikke dispe hvis man ved innsjekk visste du kom til å gå over maksimal FDP for den dagen. Det har vi jo nå fått et skriv på at vi kan. Etter du har sjekket inn så regnes det som uforutsett hendelse [...] De passer jo alltid på – i disse infoskrivene – å ta med tekst om at ..., men hvis noen er trøtte og sånn så skal man ikke. Først har de fortalt at joda dette kan dere gjøre, det skal fungere» (NAS2).

«Selskapet forventer at man bruker 'commander's discretion' ved 'Unforeseen Circumstances' som egentlig ikke er 'unforeseen' i det hele tatt» (SAS2).

SAS1 og SAS2 understrekte at det i den senere tid har skjedd en holdningsendring blant kapteinene i SAS, hvor de er blitt strengere med å benytte «fartøysjefens skjønn». SAS1 sa det på denne måten:

«Jeg opplever også at folk er blitt mer negative til å gjøre det fordi man er så hardt presset i utgangspunktet. Vi er blitt flinkere til å sette foten ned ... Å fly tilbake til snøstormen på lange dager når du har vært nede på Las Palmas og sånn. Da er folk blitt flinkere til å si; 'sorry, vi flyr til Amsterdam – whatever – så får noen komme å ta over der'» (SAS1).

SAS2 uttalte:

«Vi er blitt flinkere til å si fra lang tid i forveien, og kanskje om morgenen hvis vi skjønner at dette ikke kommer til å gå, at vi ikke kommer til å gå inn i 'UC'. [...] Vi vet at dersom alle sammen ukritisk tar 'UC' til enhver tid, så blir vi også programmert sånn at vi kan regne med å komme opp i 'UC'» (SAS2).

På spørsmålet om selskapet forventer at fartøysjefen tar avgjørelsen om å gå i «UC» i det han kommer på jobb, svarer SAS2:

«De gjorde det. Men de har skjønt nå at vi mener alvor når vi sier at det er 'Commander's discretion', det er ikke trafikkvakten eller programsjefen sin 'discretion' ... Og så er nok 'commander' blitt flinkere. Vi har hatt en del utskiftninger av kapteiner. Vi har hatt en stor pensjonsavgang de siste årene, så den flaskehalsen med etter hvert ganske gamle styrmenn er nå blitt kapteiner. Vi har nok en annen innstilling til dette her enn det gamlegutta hadde» (SAS2).

NAS3 mener at det går ut over sikkerheten å komme i en situasjon der arbeidsdagen kan komme opp i så mye som over 15 timer:

«Bare på en helt vanlig dag hvor du flyr og så er det vanskelige landingsforhold når du kommer hjem etter 13 timer. Du satt i stolen i 13 timer og så regner det og blåser det når du skal lande. Da er du litt bakpå. Og så at du skal dispe 2 timer utover det. Det er utenfor min komfortsone» (NAS3).

NAS2 sier at det har vært mye usikkerhet om hvordan besetningen skal forholde seg til «fartøysjefens skjønn», om de har noe myndighet eller ikke:

«Det har jo vært mye diskusjoner rundt tolkningen av 'commander's discretion' – hvordan skal det gjøres, kan noen si nei eller kan noen ikke si nei, og så veldig mye fram og tilbake med det» (NAS2).

SAS3, NAS2 og NAS3 hadde en oppfatning av at det var lettere for besetningsmedlemmene under BSL å ha en mening om en skulle gå med på å forlenge FDP eller ikke. De samme informantene mente videre at reglementet er blitt strengere med det at fartøysjef bestemmer for alle i besetningen:

«Også dette med at ingen i 'crewet' kan si nei. Det er fartøysjef som bestemmer om besetningen skal dispe. Den eneste muligheten de har, det er å melde seg 'not fit for flight'» (NAS2).

Oppsummering av funn og diskusjon:

I denne delen av undersøkelsen ønsket vi å kartlegge hvorvidt våre informanter har følt at det har blitt noen endring i deres villighet til å forlenge arbeidsdagen for hele besetningen i flyet, dersom det oppsto forsinkelser underveis grunnet faktorer som selskapet deres ikke rådet over. Utgangspunkt for spørsmålet til informantene var det faktum at tidsrommet fartøysjefen har mulighet til å forlenge en «normal» FDP med ble redusert til 2 timer. Denne endringen er også anbefalt av NASA (Dinges et al., 1996).

Vi ser at spørsmålet kanskje burde vært stilt på en annen måte da det ikke klart bidro til å få fram kommentarer på om det var blitt enklere for dem som fartøysjef å dispensere på arbeidstid nå, i forhold til under BSL-tiden. På den annen side kan årsaken til at informantene ikke fant svar på spørsmålet være fordi det var få av dem som var kapteiner under BSL, og at de sjelden ble programmert på en slik måte at de kom borti denne problemstillingen. Informantene hadde altså vanskeligheter med å se om reduksjonen hadde ført til at det var blitt lettere for dem å ta avgjørelsen om å dispensere fullt ut. Som også nevnt under andre tema i intervjuene, mente de at de hadde roligere dager tidligere, som sannsynligvis bidro til at de var bedre i stand til å takle uforutsette hendelser.

Det kan virke som om informantene kan ha «mistolket» hensikten med dette spørsmålet, til å dreie seg om hvorvidt de har merket noe endring på sine forutsetninger for å bruke denne forskriften. Med andre ord oppnådde vi ikke de svarene vi hadde sett for oss på dette spørsmålet. Derimot gjorde vi en del andre funn som er vel så interessant å merke seg.

Det ene er det ubehaget informantene våre føler med det at de merker betydelig mer press, eller økt forventninger fra arbeidsgiver, på at besetningen nesten automatisk skal bruke *fartøysjefens skjønn* ved uforutsette hendelser. Bakgrunnen for dette presset kan være at selskapet i mindre grad enn før har besetning liggende ute på sine destinasjoner. For å kunne forflytte både fly og passasjerer i henhold til planlagt tid og sted, slik at operasjonen går mest mulig smertefritt til minst mulig kostnad, er de avhengige av at besetningen ikke går av underveis, men gjør en ekstra innsats for å få fly og mannskap hjem. I kapittel 5.2.4.2 om *planlagt forlengelse* fant vi informasjon som støtter denne påstanden, nemlig at Norwegian i økende grad programmerer mange av sine lange flygninger med planlagt forlengelse nettopp for øye å unngå utfordringer i produksjonen dersom den aktuelle fartøysjefen bestemmer seg for ikke å forlenge arbeidstiden.

Et annet interessant funn er at informantene føler at med så mange prosedyrer, regler og retningslinjer å forholde seg til, har det vært utfordrende å tolke reglene og å være trygge på at en tolker forskriftene på en riktig måte. Det kom riktig nok ikke tydelig fram om dette var et nytt fenomen eller ikke. Med bakgrunn i informantenes påstand om at de sjelden kom borti bruken av forskriften under BSL, tolker vi det dit hen at det gjerne har vært slik bestandig.

Det at Norwegian har sendt ut infoskriv og retningslinjer for bruken av denne muligheten fartøysjefen har til å «få jobben gjort», mener flere av våre informanter er både positivt og mindre positivt. Positivt i den forstand at det bistår fartøysjefen i hans vurderinger, og eliminerer usikkerheten om hvem som har myndighet til å dispensere. Mindre positivt med at selskapet har tatt seg den «friheten» å tolke noen uklarheter, som f.eks. hva som faktisk er uforutsette hendelser, til sin egen fordel.

Det kom i intervjuene også fram at informantene hadde en oppfatning av at det er blitt lettere for dem å ta en avgjørelse for hele besetningen uten at andre besetningsmedlemmer stiller spørsmål ved hans myndighet. Det kan tyde på at nevnte infoskriv har eliminert noen uklarheter blant de flygende også her. Det har nemlig bestandig vært fartøysjefens ansvar, etter samråd med besetningen, å ta beslutningen om utvidelse av grensene for FDP (vedlegg 1).

De ovennevnte tilleggsfunnene er interessante å diskutere opp mot teori om *selvledelse*. Spesielt *selvobservasjon* som beskrevet i kapittel 3.3.2 og diskutert i kapittel 5.2.3.2. Det sentrale her er at pilotene er bevisste på sin rolle som fartøysjef, og at de evner å *observere* seg selv, slik at de tar de mest fornuftige valgene i de gitte situasjonene. Dette bringer oss inn på *lederstil* som er beskrevet

i kapittel 3.3.3 og diskutert i kapittel 5.2.3.3. For eksempel vil «balansekunstneren» ha fokus på resultater og få arbeidet utført, samtidig som han også opprettholder stå-på-viljen til de øvrige besetningsmedlemmene.

Reduksjon av hviletiden etter FDP:

Fartøysjefens skjønn handler ikke bare om å fly lengre FDP-er. Det handler også om å justere den etterfølgende hviletiden. Den kan bli forkortet, men aldri under 10 timer. Under BSL var forskriften annerledes der fartøysjefen ikke hadde denne muligheten. Det var derimot mulig med kortere hvile på den måten at man ikke behøvde å hvile ned hele dagens arbeidsbelastning, men kunne dra med seg poeng til dagen etter. Denne poengsummen inngikk så i neste dags maksimumsgrense på 90 poeng, som så måtte hviles ned til 0 poeng i påfølgende hvileperiode.

Under BSL var det altså ikke rom for å redusere hviletiden totalt sett. Man måtte hvile ned enhver belastning, men kunne utsette det til dagen etter. Det at fartøysjefen har fått myndighet til å korte ned på hviletiden ønsket vi å kartlegge informantenes reaksjoner på, og vi stilte derfor følgende spørsmål:

- Hvordan opplever du muligheten fartøysjefen har for å redusere hviletiden i dagens regelverk?

Ingen av informantene, hverken fra SAS eller Norwegian, hadde noe erfaring med å bruke denne delen av *fartøysjefens skjønn*. Alle var veldig tydelig på at de enten ikke kjente til denne delen av forskriften eller hadde vært borti problemstillingen:

«Nei det har ikke jeg vært borti. Ukjent fenomen» (SAS1).

Eller kom til å vurdere å bruke den:

«Jeg visste ikke at det var mulig, og jeg kommer ikke til å gjøre det» (NAS3).

Selv om SAS2 var like tydelig som de andre på at han ikke var kjent med problemstillingen, kunne han fortelle at han til tider reduserte hviletiden for hele besetningen. Dette var i situasjoner der arbeidsdagen hadde blitt strukket ut grunnet forsinkelser, og nedhvilingen da ble for lang til at flyet kunne gå på rute dagen etter:

«Det kan hende at de har ringt og spurt om det er greit at vi har en halv time kortere hvile hvis det er en forsinkelse på kvelden og sånne ting» (SAS2).

Én informant mente at muligheten for å redusere hviletiden er blitt mindre enn det den var. Han forklarer det med at dersom det var programmert med minimum hvile og flyet ble forsinket, kunne besetningen under BSL-reglene likevel få flyet ut på rute dagen etter. Fartøysjef hadde ingen myndighet til å dispensere tiden hvilen ble redusert med, som da ble forflyttet og måtte hviles ned påfølgende dag:

«[...] Så før, da man liksom telte poeng, og når man fikk 4 timer på øyet i senga, så kunne man fly hjem og gå av. Det gikk før – det går ikke nå» (SAS3).

En annen kunne fortelle at han var mer vant til at det ble brukt en annen praksis i hans selskap i tilfeller der minimum hvile ble berørt, nemlig utsettelse av innsjekk dagen etter:

«Altså hvis vi lander seint og har i utgangspunktet bare 12 timer til neste dag. Da endrer de bare innsjekken vår, eller tar vekk en flyging» (NAS2).

Oppsummering av funn og diskusjon:

I denne andre delen av forskriften om *fartøysjefens skjønn* ønsket vi å få fram informantenes erfaringer med at de som fartøysjefer hadde fått muligheten til å redusere hviletid. Vi hadde en klar tolkning gjennom samtlige intervju at informantene ble veldig usikre når de fikk lagt fram denne delen av forskriften. De hadde tydeligvis god kunnskap om det å dispensere på FDP, både maks. 18 poeng under BSL og senere 2 timer i delkapittel Q og FTL. De hadde også god kjennskap til sin plikt å forkorte FDP for å opprettholde sikkerheten. Informantene er kapteiner alle sammen, men hadde likevel ikke satt seg dypt nok inn i regelverket når det gjelder dispensering på hviletid. Fartøysjefen er flyselskapets representant på stedet og det er hans oppgave å ta avgjørelser på bakgrunn av sine vurderinger om flysikkerheten. Derfor er det viktig at han setter seg inn i sine begrensninger, plikter, rettigheter og ikke minst muligheter for å kunne sikre gjennomførelsen av en trygg og fleksibel operasjon.

Det kom fram at det ikke var noen praksis verken i SAS eller Norwegian å dispensere på hviletider etter en forlengelse, og dette kan forklare den manglende kjennskapen informantene hadde til denne delen av forskriften. Det var riktig nok én informant som fortalte at selskapet noen ganger hadde ringt for å spørre om besetningen var villige til å dispensere på minimum hvile. At informanten ikke er klar over at han bruker *fartøysjefens skjønn* når han eventuelt godkjenner dette, tyder på at han ikke har hatt et aktivt forhold til paragrafen. Her er vi igjen inne på det vi har diskutert tidligere, nemlig *selvledelse* og evnen/villigheten til å holde seg oppdatert på det som er sentralt i jobben som kaptein.

Et annet interessant funn som kom fram under intervjuene var den oppfatningen hos én av informantene om at fartøysjefen hadde en større mulighet til å redusere hviletider under BSL enn det som er tilfelle under de felleseuropeiske reglementene. Som vi skal se, er ikke dette riktig. Under BSL var det slik at dersom forsinkelsen i løpet av arbeidsdagen berørte minimum hviletid, kunne operatøren bestemme at flyet likevel kunne gå på rute dagen etter. Besetningen fikk dermed ikke full hvile, men dro med seg belastning til dagen etter. Fartøysjefen fikk altså ingen mulighet for å påvirke denne beslutningen om redusert hvile, og i tillegg falt ikke den reduserte delen av hviletiden bort, men ble overflyttet til neste hvileperiode. Ser vi bort fra reglene i *fartøysjefens skjønn* gir FTL også operatøren muligheter for å redusere hviletiden tilsvarende slik det var i BSL, men med den forskjellen at det da må godkjennes på forhånd. At denne informanten trakk inn denne vinklingen er interessant, men han mistolker paragrafens hensikt. Dette vurderer vi igjen som et tegn på at informanten ikke har et aktivt forhold til denne paragrafen.

Reduksjon av FDP og/eller forlengelse av hviletiden:

Som vi viste i punkt 5.1.5/tabell 1, kom det inn i delkapittel Q, og videreført til FTL, at fartøysjefen har plikt til å redusere den faktiske FDP og/eller forlenge hvileperioden for å unngå enhver negativ innvirkning på flysikkerheten.

På bakgrunn av denne nye bestemmelsen var vi interessert i å få vite hvilken erfaring våre informanter hadde med dette. Spørsmålet som ble stilt var derfor:

- I hvor stor grad brukes denne paragrafen, og hvordan påvirker paragrafen din arbeidsdag?

Foruten SAS1, som sier at han er ukjent med forskriften, svarte informantene at de sjelden eller aldri brukte denne paragrafen. SAS2, NAS2 og NAS3 som en sjelden gang har måttet forlenge hviletiden, forklarte at det da har vært i situasjoner der besetningen har jobbet utover grunnleggende maksimal FDP:

«Det er de gangene vi har brukt 'commander's discretion' eller hatt 'extension' er flyginger som har blitt veldig veldig lange og folk har vært veldig sliten. Da har jeg gitt beskjed om at vi skal ha ekstra hvile» (NAS2).

Når fartøysjefen så kontakter sin operasjonssentral for å fortelle om sin avgjørelse om redusert FDP eller ekstra hvile, er det eksempler på at han ikke blir møtt på dette. Informanter fra både SAS og Norwegian fortalte at selskapet deres av en eller annen årsak prøver å unngå at kapteinen bruker «fartøysjefens skjønn»:

«Da har det blitt diskusjoner. De har blitt sure, det har vært det ene med det andre. Det er ikke ofte jeg har gjort det. Skulle jeg gjort det hver gang jeg føler meg så sliten at det rett og slett burde vært gjort, så tror jeg ikke det hadde gått så bra ... Det er aldri noen som sier nei, for det kan de ikke, men det har vært sånne diskusjoner da» (NAS2).

SAS2 forteller om det samme i et eksempel under en flygning til Kanariøyene:

«[...] Det var jo innlysende at vi ville ikke da klare å komme tilbake til Oslo innenfor regelverket. Og da prøvde Stockholm seg på at «kanskje dere kan fly til København da og så gå av der, og så sender vi ned et helt 'crew'. Og vi regnet litt på det, og snakket litt om det og sa at: 'nei, det er ikke realistisk med turnaround-tider og sånn der nede, det blir bare tull av det, da blir det UC likevel'. Og den godtok de faktisk, med en del ACARS-meldinger fram og tilbake, at vi stod på Fuerteventura til neste morgen. Da var det ikke diskusjon fra selskapet sin side lengre, de skjønnte argumentasjonen. Jeg var villig til å ta den for crewet hele veien ut hvis de virkelig gjorde seg vanskelig der borte [...]» (SAS2).

Videre kom det fram i intervjuene at noen informanter (SAS1 og SAS3) heller går av og melder at de er for sliten til å fullføre dagen, enn å ta denne avgjørelsen for hele besetningen. Dette er også noe NAS2 føler seg presset til å gjøre, i stedet for å bruke «fartøysjefens skjønn»:

«De gangene jeg har gjort det har de vært mest opphengt i om de kan kalle det for 'Not fit for flight'» (NAS2).

NAS2 forteller videre om en episode der pilotene var ekstra trøtte og slitne etter en krevende arbeidsdag. Han kontaktet operasjonssentralen for å fortelle at de trengte ekstra hvile, men der det endte med at pilotene selv skulle melde seg «not fit for flight» for neste dag. Fartøysjefen så gjorde mens den nyansatte gikk på jobb i frykt for å «få en ripe i lakken».

Det er kun SAS2 som sier at han har redusert FDP for å opprettholde flysikkerheten. Han mener for øvrig at dette er en forskrift som har blitt til for å skyve ansvaret for sikkerheten over på fartøysjefen, og uttalte seg slik:

«Ja, dette er jo det jeg kaller for en klassisk ansvarsfraskrivelse fra myndigheter og flyselskap. 'Gi full gass folkens, men hvis du krasjer så er det din feil'. Jeg har faktisk brukt den noen ganger, og sagt at det ikke er aktuelt å fly så lenge som vi kunne. Senest nå rundt juletider på en t/r Kanariøyene» (SAS2).

NAS3 understreker at han heller prøver å motivere besetningen sin til å gjennomføre den oppsatte arbeidsdagen på best mulig måte, enn å redusere FDP. Dette begrunnet han på denne måten:

«Det var en stund der man trodde at alle skulle være enige om man skulle bruke 'commander's discretion'. Det var håndsopprekning om hvem som ville og hvem som ikke ville. Den diskusjonen er vi ferdig med. Nå er det slik at fartøysjef tar avgjørelsen om overtid dersom han mener at besetningen er i stand til det. Det utviklet seg i Norwegian til at kabinbesetningen sa at de ikke ville jobbe på overtid når de tidlig på dagen så at det ville bli forsinkelser. Det er heldigvis slutt på det nå. Jeg er alltid for å bruke alt jeg kan for å fullføre dagen, få folkene hjem, og hvis det er snakk om at man har strukket seg ekstra langt, så kan man gi ekstra hvile. Men jeg har aldri kuttet ned på en dag. Da skal det være noe spesielt» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Det er sentralt å notere seg at *fartøysjefens skjønn* ikke bare handler om å forlenge FDP eller forkorte hviletider. Det handler også om å redusere den faktiske FDP, tidlig justere eller avbryte luftfartsoperasjonen og/eller forlenge hviletiden. Vi ønsket derfor også å kartlegge erfaringen informantene hadde med anvendelsen av denne delen av forskriften. Noe vitenskapelig forskning har vi ikke funnet på dette emnet, og den videre diskusjonen vil derfor basere seg på andre momenter fra teorikapittelet.

De fleste informantene gav uttrykk for at de kjente til denne delen av forskriften, men sa de sjelden eller aldri brukte den. Når vi vet at *fatigue* i aller høyeste grad bør tas på alvor, da det kan ha en negativ innvirkning på flysikkerheten, er det overraskende å observere at bare én av seks informanter har redusert FDP da han noen ganger har vurdert forholdene til at besetningen har vært, eller kom til å være, for sliten til å fullføre arbeidsdagen på en sikker måte. Man kan jo spørre seg hva grunnen til dette kan være. Vi finner deler av dette svaret hos de som nevner at de ikke har kommet opp i situasjoner der reduksjon var en nødvendighet. Delvis finner vi det hos de informantene som ikke var klar over denne plikten, og delvis hos de som hevder at han verken har eller kommer til å vurdere å bruke denne delen av forskriften.

At informanten ikke har kommet opp i slike situasjoner kan være at han faktisk ikke har gjort det. Det kan være han er den *makteløse lederen* som tar lite hensyn til både resultat og relasjoner, og ikke evner å se sine egne eller andres begrensninger. På den annen side kan det være han er den *autoritære lederen* som velger å ignorere de menneskelige faktorene for å oppnå effektiv drift.

At noen av informantene hadde manglende kunnskap om alle aspekter ved *fartøysjefens skjønn* har vi vært inne på tidligere der vi diskuterte det opp mot *selvledelse* og det å holde seg selv oppdatert på gjeldene regelverk. En annen side ved dette som er vel så interessant å diskutere er hvorvidt opplæringen, treningen og oppfølgingen har vært god nok. «En god pilot er en enkel pilot» er det noe som heter, og det betyr at man er drillet på det viktigste, har kunnskap om mye og vet hvor man finner resten av informasjon man trenger for å gjennomføre jobben på en trygg og sikker måte. Dersom opplæringen informantene har fått hovedsakelig har vært fokusert på å bruke regelverket til å kunne gjennomføre operasjonen på best mulig måte, har informantene fokus på å holde rutetidene overskygget de sidene som går på sikkerhet og helse. At informantene heller ikke hadde fått med seg alle deler ved forskriften, selv om de hadde lest tolkningsveiledning og infoskriv om bruken av *fartøysjefens skjønn*, kan tyde på at slike infoskriv ikke godt nok har tatt for seg hele forskriften, eller på en god nok måte har adressert dette.

At én informant har den holdningen at han ikke kommer til å redusere FDP, uten at det inntreffer noe helt spesielt, ser vi også på som et interessant funn. Kanskje personen sier dette for å dekke over sine manglende kunnskaper om arbeidstidsreglementet, eller så er han ganske så forutbestemt og egenrådig. Å hevde at han «[...] *aldri har kuttet ned på en dag*» kan tyde på at han er den *autoritære lederen* som vil minimere eller ignorere menneskelige faktorer for å kunne fullføre den oppsatte rutetabellen.

Videre fant vi at det bare var to av våre seks informanter som rapporterte at de bevisst hadde forlenget hviletiden ved behov. Grunnen til at så få av informantene har brukt denne delen av *fartøysjefens skjønn* kan vi ikke vite sikkert, men det kom fram noen interessante opplysninger som kan være med på å forklare noe av grunnen; Selv om forskriften er tydelig på at *fartøysjefen* har plikt til å utøve tiltak for å sikre en trygg og sikker operasjon, sier flere av informantene at de opplever et press fra arbeidsgiver. For eksempel har noen informanter følt seg presset til å melde seg «not fit for flight» istedenfor å kreve ekstra hvile for alle involverte. Vi skal ikke gå inn på reglene rundt «not fit for flight», men de er annerledes og gjelder individ og ikke besetningen samlet. Informantene uttrykker at de føler manglende forståelse fra selskapet, og at dette har ført til mangelfull innrapportering av behov for ekstra hvile.

Et flyselskap er kostbart å drive og søker kontinuerlig å unngå ekstra utgifter, men som vi har nevnt har de også retningslinjer fra EASA som skal ta høyde for slike eventualiteter i sin planlegging. Når holdningen fra selskapet er på denne måten og kulturen blant *fartøysjefene* blir å finne andre

løsninger, så virker det mot regelverkets hensikt om «å unngå enhver negativ innvirkning på flysikkerheten». Som nevnt tidligere, mener informantene at lederstilen i selskapet deres er makt- og resultatbasert. En slik lederstil som er mer fokusert på økonomi enn å få de ansatte med seg (type E), kan være uheldig å bruke når det er snakk om sikkerhet. Når vurderingene til de involverte ikke blir møtt på forventet måte, kan dette igjen føre til *subkulturer* i organisasjonen der piloter og planleggere har forskjellige meninger (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 142). Selv om dannelsen av subkulturer ikke nødvendigvis trenger å representere et problem, vil det kunne være problematisk dersom de oppstår som en følge av interessekonflikter mellom ulike deler i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 152). Ut fra uttalelsene til informantene, så vi antydninger til at det i enkelte situasjoner kan oppstå interessekonflikt mellom piloter og operasjonssentralen i selskapene.

5.2.4.6 Lufthavnberedskap

Som vist i punkt 5.1.6/tabell 1, kom det inn i delkapittel Q at et besetningsmedlem kan være i beredskapstjeneste på lufthavnen. To emner behandles i dette kapittelet, med individuell diskusjon:

- Lufthavnberedskap som tjeneste.
- Innkvartering under lufthavnberedskap.

Lufthavnberedskap som tjeneste:

Da dette ble en ny måte å tjenestegjøre på var vi interessert i å vite hvordan muligheten har blitt utnyttet i selskapene, og hvilke erfaringer informantene eventuelt hadde med å være i beredskap på lufthavnen. Vi stilte derfor følgende to spørsmål:

- I hvilken grad blir lufthavnberedskap benyttet av din arbeidsgiver, og hvordan opplever du det å ha lufthavnberedskap?

Fra informantene i Norwegian fikk vi vite at de har en kollektivavtale som sier at pilotene i deres selskap ikke skal programmeres med lufthavnberedskap. Det var derfor ingen av disse informantene som hadde noe forhold til denne forskriften:

«Kabinen har, men ikke vi. Vi har heldigvis i avtalen vår at ikke vi skal ha airport standby. Så det slipper vi» (NAS2).

Alle informantene i SAS derimot, var veldig klare på at deres arbeidsgiver til en viss grad benytter seg av denne ordningen. De sier at det hovedsakelig blir brukt til å sikre at det ikke oppstår

kanselleringer av de lengste rundturene dersom noen i besetningen plutselig kommer for seint til innsjekk, har forsovet seg, blitt syk e.l.:

«Det blir brukt på spesielle flighter. SAS har en daglig avgang hele året rundt fra Gardermoen til Gran Canaria, med retur på samme dag. Den har de alltid en airport standby til. Det er alltid en ekstra kaptein som sitter, for han kan også være styrmann» (SAS3).

Denne spesifikke tjenesten får vi vite har en varighet på tre timer, der besetningen har tilgang til hvile på crewrommet.

Vi fikk også vite at SAS i tillegg til disse lange turene, også benytter seg av lufthavnberedskap på flygninger som krever piloter med spesiell utsjekk:

«Pluss at vi f.eks. har noen spesialutsjekk-chartere nede i Tyrkia og i Middelhavet, der det bare er noen få som har utsjekk. Da har de en spesifikk standby til de flightene. Så har man spesialutsjekk, så sitter man litt mye på airport standby» (SAS3).

Når det gjelder hvordan informantene opplever det å ha lufthavnberedskap, kommer det fram litt ulike meninger blant de tre SAS-informantene. SAS1 er pendler og er mindre begeistret for ordningen. Han mener videre at ordningen derimot er veldig ettertraktet hos fastboende, da den er en morgentjeneste med svært kort varighet. SAS3 synes det å ha beredskap på flyplassen uten å få noe å gjøre er kjedelig. I motsetning til de andre sier SAS2 at det er helt greit å ha lufthavnberedskap så lenge bruken føles fornuftig:

«Jeg gjør det alltid til noe positivt» (SAS2).

De få gangene han har opplevd å bli omprogrammert på, i hans øyne, en mindre fornuftig måte, har han ikke vært like positiv:

«Det som er litt verre er hvis du får en kansellert tur i løpet av dagen, og så blir den konvertert til at du må sitte airport standby ut arbeidstidens slutt den dagen. Og hvis det føles meningsløst, da er det jo mye verre, for da går tiden utrolig sakte. Men det er ikke ofte» (SAS2).

Oppsummering av funn og diskusjon:

I denne delen av undersøkelsen ønsket vi å kartlegge om flyselskapene har benyttet seg av å kunne ha besetninger sittende i beredskap på lufthavnen. I så tilfelle hvordan dette ble benyttet, og hvilke erfaringer våre informanter hadde med denne type tjeneste.

Det kom fram at piloter i Norwegian har en kollektivavtale som ikke tillater selskapet å programmere denne type tjeneste, og dermed hadde ikke våre informanter fra Norwegian noen kommentarer utover dette. SAS derimot, har i lang tid programmert sine piloter til å sitte beredskap på crewrommet på flyplassen i tilfelle det skulle oppstå mangel på en kaptein eller styrmann. Informantene sier at SAS velger å gjøre dette for å dekke opp flygninger som er veldig «skjøre» og ikke «tåler» forsinkelser grunnet mangel på besetning. Piloter blir også satt i slik beredskap til enkelte spesielle flygninger som går til destinasjoner som krever at pilotene har en spesiell opplæring på å fly inn dit. På grunn av at pilotene kun blir satt i beredskap for en spesiell avgang den dagen har tjenesten bare en lengde på 3 timer, og avsluttes når flyet forlater «gaten».

Det er gjort lite forskning på denne type tjeneste, men det er per i dag ikke vitenskapelig bevis for at flyplassberedskap burde ses på som mindre utmattende enn flytjeneste (MOEBUS Aviation, 2008). Andre studier sier også at beredskapstjeneste på lufthavnen bør vurderes som tjeneste (Dinges et al., 1996). Dagens regelverk, FTL, reflekterer nevnte studier, som betyr at dersom beredskapen fører til flygning, vil beredskapen i forkant inngå i den totale FDP for den dagen.

Erfaringen blant SAS-informantene på denne type tjeneste fant vi var nokså delt. Ut ifra deres utsagn forstår vi at denne type tjeneste gjerne ikke er så populær blant noen pendlere som heller foretrekker å fly når de først er på reise og likevel ikke får gjort aktiviteter i hjemmet. Tjenesten er derimot veldig populær blant de som bor i nærheten av flyplassen de har basen sin på. Noen synes det å sitte på et crewrom på en flyplass er kjedelig, mens andre ser mer positivt på det ved at de kan få ro til å lese eller oppdatere seg på noe. Vi ser at folk er forskjellige med forskjellige preferanser. Trekker vi en parallell med teorien om *selvledelse* kan vi hevde at de to førstnevnte informantene kanskje ikke ser sin egen betydning i det å være i beredskap, og mangler dermed den *indre motivasjonen* til å gjennomføre en slik tjeneste. De søker gjerne mer etter den *ytre motivasjonen* de får ved å føle ansvaret flygetjenesten gir dem. Den tredje informanten, som understreker at han godt forstår hvorfor SAS må gjøre dette, ser hensikten med tjenesten som igjen styrker hans indre motivasjon. Det at han liker å bruke ventetiden til å innta ny kunnskap, signaliserer at han ønsker å forbedre seg og føler en indre motivasjon av å mestre og kjenne personlig utvikling.

Det ble for øvrig nevnt at SAS tidligere, sannsynligvis under delkapittel Q, enkelte ganger endret tjenesten til piloter fra kansellerte flygninger til beredskap på lufthavnen resten av dagen. Dette

syntes ikke informantene noe særlig om, da de veldig sjelden ble brukt og dermed ikke så noe fornuftig bruk av disse ressursene.

Innkvartering under lufthavberedskap:

I delkapittel Q var det ikke noe krav om innkvartering under lufthavnberedskap. Dette kom inn som et krav i FTL. Med referanse til dette nye tillegget spurte vi informantene om i hvilken grad de opplevde dette som en forbedring, og om de syntes dette var en bra løsning for å sikre hvile før en evt. FDP. Som nevnt tidligere har ikke Norwegian pilotene denne ordningen og problemstillingen var da ikke relevant for dem.

Både SAS1 og SAS2 forvekslet definisjonen av «innkvartering» med «egnet innkvartering» (som bl.a. betyr; eget rom med seng) og sier at deres arbeidsgiver ikke benytter hotell ved lufthavnberedskap. SAS3 opplyste at pilotene i SAS har en avtale om at dersom beredskapen er kortere enn 4 timer, så er det ingen krav om innkvartering på hotell.

Både SAS2 og SAS3 sier at de har opplevd en stor forbedring etter at FTL trådte i kraft, og det ble strenge krav når det gjelder fasiliteter for dem som er i beredskap på crewrommet. De var veldig fornøyde med at det nå var blitt lagt til rette for at man kan få slappet av og hvilt i fred, i motsetning til tidligere der pilotene kunne risikere å måtte tilbringe hele vekten uten ordentlig mulighet for hvile:

«SAS har et hvilerom der det er forbudt å snakke i telefonen, og det er mørkt, og det er skikkelige hvilestoler med pledd og krakk til beina. Det var det jo ikke før. Før satt man jo bare på crewrommet i en stol sammen med alle de andre» (SAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

Når det kommer til krav om fasiliteter under lufthavnberedskapen ønsket vi å vite hva informantene syntes om at det i FTL var blitt satt et minimum standard for dette. Naturlig nok var det bare SAS-informantene som kunne svare oss på dette da Norwegian ikke benytter seg av lufthavnberedskap.

Vi ser i etterkant at vi kunne belyst definisjonen på «innkvartering» på en bedre måte, da det oppsto noe misforståelse på hva som var kravet. De fleste svarte da ut ifra sin tolkning om at «innkvartering» betød hotell, og sa de ikke hadde merket de store forskjellene på fasilitetene.

Det kom for øvrig fram at SAS-informantene hadde merket en kraftig forbedring i fasilitetene på crewrommene ved overgang til FTL. Tidligere måtte de som hadde beredskap nøye seg med det som tilfeldigvis var ledig av sitteplasser, i hektiske omgivelser der besetning kom og gikk hele tiden. Nå syntes de det var blitt en betraktelig oppgradering, med eget «stillerom» med komfortable liggestoler, mulighet for senkning av lyset – et godt miljø for å hvile seg. Ut ifra beskrivelsen å dømme er dette helt i tråd med de nye bestemmelsene. Informantene gav uttrykk for at de var godt fornøyde med slik det nå er blitt tilrettelagt, spesielt med tanke på at man skal være mest mulig opplagt og utvilt til å gjennomføre en potensielt lang FDP.

Vi har ikke funnet relevante forskningsdata som omhandler kvalitet og type av fasiliteter under lufthavnberedskap, og hvilken virkning det gir, så vi har ingen grunnlag til å diskutere SAS sine fasiliteter opp mot forskning. Med bakgrunn i at dagskift over 13 timer rapporteres som et stort problem blant piloter (van Leeuwen et al., 2017) ser vi at denne paragrafen bidrar til at besetningen har fått en bedre forutsetning for å være utvilt til flygning, og dertil forbedret arbeidsdag med redusert sikkerhetsrisiko. Ut fra informantenes uttalelser, tolker vi det slik at de er fornøyde med den nye praksisen, og at tiltakene har sin hensikt.

5.2.4.7 Hvile

Under BSL var det krav om å hvile ned til null poeng minst annenhver hvileperiode. Utover dette var minstekravet til hvile minst 8 timer. Som vist i punkt 5.1.7/tabell 1, spesifiserte delkapittel Q at hvilen skulle være like lang som forrige tjenesteperiode, men minst 10 timer på utestopp og 12 timer på hjemmebase. Det ble krav til at operatør skal sikre søvn i minst 8 timer samtidig som det tas hensyn til nødvendig reisetid og andre fysiologiske behov. FTL endret forskriften noe, ved at operatøren kan redusere hviletid på hjemmebase fra 12 til 10 timer dersom man sørger for egnet innkvartering.

Med tanke på denne endringen var vi interessert i å få vite om pilotene har kjent på noen reell forbedring, med tanke på å kunne gi kroppen muligheter for den hvilen og søvnen den trenger. Vi stilte derfor følgende spørsmål:

- Hvordan føler du at din mulighet for hvile har endret seg ved de ulike regelverkene?

De fleste informantene (fire av seks) har ikke følt at det har vært noe forandring i muligheten for å få nok hvile. Da det var to SAS-informanter og to fra Norwegian som mente dette, fant vi ikke at det var noe utslagsgivende hvilket selskap de jobbet for.

Selv om tallene viser at en kunne risikere å få mindre enn 8 timer søvn under BSL, da den ikke tok hensyn til behov for transport etc., kom det fram at dette sjelden var tilfelle da det på den tiden nesten ikke ble programmert med minimumshvile, samt at arbeidsbelastningen var betydelig mindre:

«Jeg husker ikke akkurat det med BSL om det var 8 timer, det høres jo veldig lite ut da. Men jeg tror ikke det ble 'scheduled' sånn på den tiden. 'Scheduleringen' tok mer hensyn til mennesket. Du begynte seinere på morgenen, og sluttet tidligere på dagen. Du kom aldri bort i at det var et problem» (NAS2).

«Under BSL var arbeidsbelastningen mindre, så det var veldig sjelden at man hadde minimum stopp. Og hadde man minimumstopp, så fløy man gjerne den ene leggen hjem, og så var man ferdig. Jeg kan ikke si at det er noe vesentlig forskjell på opplevd mulighet til å hvile» (SAS3).

SAS2 sier at en av grunnene til at han ikke har reflektert over at han ikke fikk nok søvn under BSL er at kroppens behov var annerledes:

«Men det kan jo ha litt å si at det er en god stund siden vi hadde BSL, pluss at jeg var 20 år yngre. Mangel på søvn var ikke så belastende på kroppen for 20 år siden som den er i dag» (SAS2).

Hos de to informantene som ikke hadde samme oppfatning som de fire andre, spriket meningene i begge retninger; SAS1 mente at regelendringen ved delkapittel Q hadde gitt ham en mye bedre mulighet for å få den hvilen han trenger, fordi han mener å hele tiden ha blitt programmert med minimum hvile. Kun 8 timer mellom utsjekk og innsjekk var for ham ikke tilstrekkelig, mens det nå er blitt veldig mye bedre.

NAS2 hadde en helt annen oppfatning, og følte det klart har blitt en forverring. Han sier ikke at regelverket har ført til at muligheten for hvile er blitt forverret, men at forbedringen ikke er bra nok i forhold til den økte belastningen han har vært vitne til:

«Jeg føler at min mulighet for å hvile skikkelig og å være opplagt, det er mye mindre nå enn før. Jeg skjønner at det kanskje ikke er på grunn av de spesifikke tekstene i regelverket, men på grunn av at man blir utnyttet mye mer enn man gjorde før» (NAS2).

Alle informantene gav uttrykk for at de syntes det var veldig bra at det kom inn i delkapittel Q at 8 timer skulle «øremerkes» søvn, i tillegg til å inkludere tid til transport og mat, fordi det mange steder tar tid å komme seg fram og tilbake mellom flyet og hotellet.

Informantene mente at hvilen i seg selv var lang nok, men den gir ikke rom for særlig mye annet enn nettopp det å hvile ned:

«Jeg får nok hvile, men det blir ikke tid til annet enn å spise og hvile. På utestopp er det nesten bare å gå og legge seg i det man kommer til hotellet, for så å reise på jobb igjen like etter oppvåkning» (SAS2)

Det kommer også fram at selv om hvilen i seg selv er tilstrekkelig, så har det etter hvert blitt tøffere arbeidsdager:

«FTL gir i det store og det hele nok hvile. Med mindre man har en sinnsykt krøkkete reisevei osv. Men i det store og hele er det nok hvile innimellom slagene. Men problemet er at slagene er blitt flere, og man støter på dem oftere. Det er like mye det. Man har lengre dager, og da må jo også pausene være lenger» (SAS3).

Informanter fra begge selskap kommenterte tillegget som kom inn i FTL, om at hvilen kan reduseres med 2 timer på hjemmebase dersom pilotene blir innkvartert på hotell. Denne muligheten praktiseres ikke som en planlagt løsning i noen av selskapene, men blir en sjelden gang benyttet, og da i tilfeller med forsinkelse som de vil unngå videreføres til neste dag:

«Alt som involverer hotell på hjemmebase bruker de ikke» (SAS1).

Vi fulgte så opp med følgende spørsmål til informantene:

- Når du får disse minimumshvilene du har krav på – og jobber som pilot med varierende skift. I hvor stor grad føler du at dagens regelverk sikrer tilstrekkelig søvn, søvnkvalitet, og ivaretar din helse på både kort og lang sikt?

I svarene fant vi ikke at det var noen spesiell forskjell på hvilket selskap informantene jobbet for. De var for øvrig samstemte i synet på at regelverket ikke tok hensyn til verken det faktum at de jobbet skift, at skiftene til stadighet varierte, og at det er normalt å ha et aktivt familieliv ved siden av jobben. At regelverket ikke tar hensyn til disse faktorene, mente de kunne forårsake opphopende fatigue over tid. De fortalte videre at med skiftarbeid så må de ofte stå opp og legge seg til andre tider enn det de foretrekker på fritiden. Dermed kommer de i utakt med kroppens døgnrytme. Når

skiftene så roterer (f.eks. fra kvelds- til morgenskiift) i løpet av arbeidsperioden føler de at det blir utfordrende å hente seg inn, da de til stadighet er i utakt med søvnrytmen. SAS1 sier at hyppige roteringer var veldig vanlig tidligere, men avtaleverket har sørget for en forbedring på dette punktet:

«I kollektivavtalen har det for øvrig kommet inn en 12-timersregel som sier at dersom du f.eks. sjekker inn kl. 06:00 på morgenen første dag, skal du sjekke ut senest kl. 18:00 på kvelden siste dag. Dette begrenser muligheten SAS har til å programmere lengst mulig bortetid. Avtalen sørger med andre ord for at programmeringen blir mer komprimert. Det har derfor blitt litt mindre av at man plutselig midt i arbeidsblokken blir flyttet fra tidlig skift til seint skift» (SAS1).

Også informantene fra Norwegian sier at de har fått en ordning der de ikke skal skifte på vaktordningen i løpet av arbeidsperioden på fem dager, men at det er belastende for mange å skifte døgnrytme fra det som passer best på fritiden likevel:

«Å snu rytmen sånn fra uke til uke det funker ikke. I hvert fall ikke for meg. Det å få ordentlig søvnkvalitet, det er ikke så lett. Og når du begynner tidlig så begynner du veldig tidlig. Det å gå og legge seg kl. 20:00 på kvelden, det går ikke, og dermed blir det for lite søvn» (NAS2).

Også NAS1 synes dette er utfordrende, og legger til at når hviletiden regnes ut i forhold til antall sektorer, hvor lenge og når på døgnet man jobbet, så utelates bl.a. forholdet til hvordan man føler seg etter flere lange dager med minimum hvile. Om dette sier han videre:

«[...] Flere dager med minimums hvile hjemme med familien, og ofte til forskjellige tider, sliter veldig på i denne jobben. Odde hviletider tar på, og er egentlig det verste med jobben» (NAS1).

SAS2 er blant de som legger vekt på at hviletidsreglementet ikke tar vare på pilotenes helse og uttaler seg slik:

«Det at regelverket ikke tar hensyn til søvnkvaliteten, er det ikke spesielt helsebringende på lang sikt. Dette fordi man drar med seg akkumulert tretthet med korte friperioder mellom arbeidsperioder med til dels veldig maksimal programmering. Etter arbeidsukene er man sliten, men får ikke hvilt det ut i den tiden man har fri» (SAS2).

Selv om fire av seks informanter mente hviletiden i seg selv var lang nok, syntes de det var en belastning for kroppen å måtte stå opp grytidlig om morgenen. For noen går det seg til etter noen dager, mens for andre må friuken brukes til å hente seg inn igjen. Fire av seks informanter mente også det var vanskelig å få sove, og videre få den kvaliteten på søvnen som man trenger, når hviletiden var lagt til uvante tider på døgnet.

Når reglementet for hviletider ikke tar hensyn til de faktorene som nevnes over, ble det nevnt av flere at selvledelse og godt planlagte hvilerutiner er sentralt for kunne være best mulig opplagt til tjenesten. NAS3 ordlegger seg slik:

«Nei, regelverket er for så vidt greit nok. Skiftarbeid er skiftarbeid, og det er ikke akkurat livsforlengende, tenker jeg. Regelverket sikrer deg at du kan få nok søvn. Alle har et liv ved siden av jobben, og det er vanskelig for myndighetene å i tillegg regulere inn unger og kjerring inn i dette her. Når man jobber skift får man ikke alltid den søvnen man trenger grunnet andre faktorer som er utenfor jobben. Egentlig så tror jeg at hviletidene er greie jeg sånn som de er. Det andre er faktorer som ikke har med jobben å gjøre» (NAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

I denne delen av oppgaven ønsket vi å få svar på om informantene hadde opplevd noe forbedring i forhold til det å få nok hvile etter endt arbeidsdag, i tråd med forbedringen i regelverket. Som vist innledningsvis, gikk altså mulighetene for overføring av arbeidsbelastning bort ved innføring av det felleseuropeiske regelverket, samt at hviletiden ble økt. Med bakgrunn i dette valgte vi å dele temaet opp i to spørsmål, der vi først ville se på hvordan informantene hadde opplevd en eventuell endring i muligheten for å få den hvilen kroppen deres trengte.

Hovedfunnet vårt her var at til tross for innstramminger i regelverket hadde de fleste ikke erfart noe vesentlig endring i mulighet for hvile. Argumentene som kom fram var bl.a. at de mente hviletidene under delkapittel Q og FTL hadde vært tilstrekkelige, samt at de under BSL ble programmert med kortere dager og på den måten også fikk nok hvile. Det at dagene var kortere under BSL, eller at det var flere korte dager innimellom, bidro til at de relativt korte nettene som kunne forekomme under BSL-tiden ikke ble lagt på minnet som noe ekstra belastning. En av informantene mente at det gjerne også kom av at han var yngre på den tiden, og dermed taklet bedre varierende skift og mindre hvile. Hvis det er redusert søvn informanten refererer til, så viser forskning derimot, at ung alder og god helse ikke i seg selv vil redusere de negative konsekvensene av en natt med lite søvn (Tochikubo, Ikeda, Miyajima & Ishii, 1996). Den helsemessige effekten av redusert søvn er altså

uavhengig av alder, men funnet vårt kan tyde på at man på kort sikt takler en større belastning som ung. Hvis det var slik informantene har hevdet under andre tema, at deres arbeidsgiver ikke utnyttet dem like godt den gangen, så vurderer vi det som en dobbel effekt. Nemlig at det var mindre belastende dager grunnet strammere begrensninger, i tillegg til dårligere utnyttelse av besetningen innenfor disse begrensningene, og dermed kom man ikke i konflikt med minimumsbehovet for søvn.

Det er også verdt å ta med i vurderingen vår at det var to andre syn på endringene som ble poengtert. Det første at reglementet tar hensyn til at kroppen trenger rundt 8 timer søvn, samt følger forskernes råd om minst 10 timer hvile (Dinges et al., 1996). Én informant hadde opplevd utfordringer med for lite tid til søvn under BSL, og understreket viktigheten av å ta hensyn til søvnbehovet. Studier på søvn anbefaler generelt sett en søvnperiode på minimum 8 timer i løpet av en 24 timers periode (Rosekind, Neri & Dinges, 1997; Ursin, 1996). Dersom informanten bodde langt fra arbeidsstedet, har han kanskje opplevd at transporttiden har gått mer utover tid til søvn enn de med kort transporttid. Vi vurderer det derfor slik at informanten, sammen med mange andre, merker en stor forbedring med at reglementet har lagt seg på en linje som sikrer besetningen søvn i henhold til forskning og anbefalinger på området.

Selv om det bare var én informant som kom med den siste bemerkningen om at endringen ikke var god nok, var det flere som kjente på økende viktighet av å sikre tilstrekkelig hvile grunnet opplevelse av økt belastning og mer utslitthet over tid. Vedkommende mente at den utvidede hviletiden ikke stod i forhold til den økte belastningen han hadde vært vitne til den senere tid. Når vi vet at all belastning i hovedsak må hviles ned, så gjelder ikke minste hviletid på 10 og 12 timer. Da blir hviletiden like lenge som den aktuelle FDP. Det som informanten kan ha ment med sitt utsagn er at reglementet ikke tar hensyn til andre typer påkjenninger besetningen utsettes for i løpet av arbeidsdagen, enn antall sektorer, hvor lenge, og når på døgnet man har jobbet. Studier på fatigue viser at det er mange flere forhold som påvirker besetningens arbeidsdag enn bare disse tre. Spesielt øker fatigue-nivået ved siste landing markant etter kl. 20:00 (D. M. Powell et al., 2007), og været har en like stor påvirkning som arbeidsdagens lengde (Co et al., 1999). Har besetningen vært utsatt for mange av disse fatigue-økende faktorene i løpet av dagen, vil de nok trenge mer tid til å hente seg inn igjen enn om dagen var «problemfri». Et annet argument for økende behov for hvile er opphopende fatigue grunnet hyppig variasjon av tidlig og seint skift, som vi skal komme tilbake til. Argumentet vurderer vi som en realitet under delkapittel Q, men mindre aktuelt nå ettersom FTL begrenser bruken av roterende skift, samt at andre informanter har erfart en markant

forbedring i forhold til dette. Det virker som informantene opplever lengre dager med dertil økende belastning, som igjen bidrar til at de føler et økt behov for lengre hviletid.

Det faktum at det i FTL har kommet inn en mulighet for operatøren å redusere hviletiden med 2 timer på hjemmebase, fikk vi ikke fram noen meninger om. Dette ble begrunnet med at ingen av selskapene praktiserte dette i noe særlig grad. Da det kun har blitt brukt for å unngå å videreføre forsinkelser, og ingen av informantene hadde erfaring med forkortet hvile på denne måten, satt vi igjen uten svar på om dette ble opplevd som en fornuftig endring eller ikke.

I den andre delen av dette emnet om hviletider, ønsket vi å undersøke omfanget av hensynet reglementet tar til varierende skiftarbeid, som flygeryrket i hovedsak er dominert av. På dette spørsmålet fikk vi mange relativt gode og samsvarende tilbakemeldinger. Hovedfunnet vårt viste seg å være følelsen av at hviletidene reglementet krevde, ikke var tilstrekkelig for å kompensere for den ukurante arbeidstiden som skiftarbeid medfører. Hvordan informantene mener at reglementet skulle vært utformet for å kompensere for den forstyrrede døgnrytmen skiftarbeid forårsaker, fikk vi derimot ingen forslag på.

I tillegg til at flertallet av informantene var bekymret over at redusert søvnmengde gir helsemessige utfordringer, gav de uttrykk for å oppleve økt akkumulert fatigue. Informantene mente at regelverket ikke tar hensyn til skiftarbeid og roterende skift på en god nok måte, og at dette fører til fatigue og videre opphopning av dette over tid. Denne akkumulerte fatiguen slet noen med i så lang tid at de måtte ta hele friperioden i bruk for å hente seg inn igjen. Blant SAS-informanter som jobbet «variabel turnus» inntraff det ofte at friperioden ikke hadde vært tilstrekkelig for å få «nullstilt» kroppen.

Undersøker vi argumentene nærmere, om at reglementet ikke tar hensyn til skiftarbeid, finner vi at dette langt på vei stemmer. Utover minimum hvile etter en arbeidsdag (som har økt med 50 %) tar FTL hensyn til skiftarbeid ved å begrense arbeidsuken til 7 dager, forlenge hvileperioden etter en uke med mange tidligmorgen-/sen-kveld-skift, samt begrense bruken av roterende skift i en arbeidsperiode. Ifølge Waage (2007) peker forskning på de negative aspektene ved skiftarbeid ved at døgnrytmen blir endret, da faseforskyvning tar tid og oppleves som belastende for individet. Studier anbefaler at man jobber få skift for å hindre faseforskyvning, og at morgenshift ikke bør starte før kl. 07:00. Både kveldsskift og nattskift bør avsluttes så tidlig som mulig, samt at lange skift, opptil 12 timer, bør unngås (Van Dongen et al., 2003). Selv om SAS og Norwegian opererer

med en kortere arbeidsperiode enn FTL, da de maksimalt jobber fem dager sammenhengende, tar altså ikke reglementets hvilebegrensninger like stort hensyn til skiftarbeid som forskningen anbefaler, og informantene tydeligvis kunne ønsket seg. Undersøker vi forklaringen på informantenes erfaringer om fatigue, finner vi studier som viser at forstyrrende arbeidstider fører til usynkronisert forhold mellom *døgnrytmen* og den *homeostatiske komponenten* (figur 15). Forsøker man å sove på andre tider enn rundt det som er normalt i forhold til døgnrytmen, som er mellom kl. 23:00 og kl. 07:00, reduseres søvnlengden selv om man gir kroppen mulighet for å sove i 8 timer (figur 15), (Torbjörn Åkerstedt, 2003). Dette vil igjen føre til søvnforstyrrelser og fatigue (Dinges et al., 1987). Får ikke mennesket anledning til å hvile ned denne ekstra fatiguen, hoper den seg opp, og påvirkningen av forhøyet fatigue vil vise seg over tid (Van Dongen et al., 2003). Det er også påvist at virkningen av forstyrrende arbeidsplaner fører til tydelige tegn på søvnighet under flyging målt ved elektrofysiologiske data (Caban et al., 1993; Nicholson et al., 1986; Samel et al., 1997). Fatiguens påvirkning på årvåkenheten kan så gå ut over sikkerheten (Co et al., 1999), som diskutert tidligere.

Vi finner altså belegg i forskningen som understøtter informantenes erfaringer, som igjen viser følgene av at reglementet tillater at fatiguen får anledning til å utvikle seg. For samfunnet kan en økning i skiftarbeid være både praktisk og økonomisk gunstig, men for den enkelte skiftarbeider kan skiftarbeid ha negativ innvirkning på helsen (Costa, 1996; Knutsson, 2003). Søvnforstyrrelser er blant de hyppigst rapporterte negative helseeffektene av skiftarbeid (Torbjörn Åkerstedt, 2003). Undersøker vi videre følgene av redusert søvnlengde finner vi at den normalt sett vil medvirke til nedsatt prestasjonsevne, nedsatt fysisk og mental reaksjonstid, økning i feil, svekket hukommelse og slapphet (Rajaratnam & Arendt, 2001). Andre negative helseeffekter av søvnmangel som dokumenteres er innvirkning på læring, risiko for demens, lavt testosteron, lav fertilitet, lavt immunforsvar, mage-tarmproblemer, hjerte- og karsykdom, kreft, ulykkesrisiko, stress og konflikter mellom arbeidsliv og sosiale relasjoner som familie og venner (Costa, 1996; Walker & Grande, 2018).

Når det gjelder informantenes erfaring med opphopende fatigue og gjenhenting fra denne, viser studier på nedsatt ytelse forårsaket av begrenset søvnmengde, at 5-7 timer søvn reduserer den psykomotoriske årvåkenheten mens reaksjonstiden øker (Belenky et al., 2003). Fortsetter denne søvnmangelen flere netter på rad forverres effekten gradvis. Studien viser videre at tre dager med gjenhentingssøvn (8 timer), etter 7 netter med moderat søvnmangel, ikke var nok til å endre den negative effekten i noe særlig grad (figur 14). Det finnes altså forskning som støtter informantenes

opplevelser om at skiftarbeid, med dertil redusert søvn, fører til opphopende fatigue, og at det er utfordrende å få hvilt ut dette på de få dagene de har fri. Med referanse til flyselskapenes nevnte praksis, ser vi her viktigheten av at flyselskapene er mer restriktive enn reglementet med antall dager besetningen har ukurant arbeidstid, samt lengden på arbeids- og fridagene. Informanter fra begge selskap uttrykte å være fornøyde med den forbedrede praksisen, angående roterende skift de hadde erfart på dette etter at FTL trådte i kraft; SAS begrenser roterende skift mens Norwegian ikke endrer fra tidlig- til seint skift (eller motsatt) i løpet av arbeidsperioden på fem dager. Å holde på skiftet, sier informantene, gjør det lettere å komme inn i ny rytme, men forskning viser at det tar lang tid å tilpasse seg. Det er først etter 8-14 dager med samme forstyrrende arbeidstid at døgnrytmen skifter (Ursin, 1996). Bekymringen til våre informanter vurderer vi som reell da våre funn viser at det å jobbe i et flyselskap med fast 5 dager på og 4 dager fri, eller med varierende lengde på arbeids- og friperiodene, ofte fører til at man er i utakt med den cirkadianske rytmen (døgnrytmen), samt at man ikke klarer å hente seg inn igjen. I tillegg til de nevnte helsemessige følger, fører altså skiftarbeid med dertil redusert søvn til fatigue og redusert årvåkenhet, som igjen kan gå ut over flysikkerheten (Belenky et al., 2003; Co et al., 1999).

Et annet argument for at hvilen av og til ikke er tilstrekkelig, er bemerkningen om at hvileperioden som er avsatt ikke tar hensyn til alle variabler. Som vi har sett i forskningen er det dokumentert at det er mange faktorer som skaper belastning på besetningen (Co et al., 1999), ikke bare under arbeidet, men også i livet forøvrig. Når ikke regelverket tar hensyn til alle variable forhold og individuelle variasjoner som kan øke belastningen, blir den totale belastningen høyere enn det reglementet legger til grunn for utregning av hviletid. Skal man i tillegg kombinere skiftarbeid med f.eks. et aktivt familieliv så er det, som en av informantene uttrykte seg, desto viktigere at besetningen er flinke med egne tiltak. Dette innebærer å selv sørge for å være opplagt gjennom god planlegging. Litteratur på området understreker også viktigheten av å selv sørge for at søvnen blir så god som mulig. Det anbefales derfor at skiftarbeidere følger rådene for god søvnhygiene (Eastman & Martin, 1999; Horowitz & Tanigawa, 2002; Knauth & Hornberger, 2003; Penn & Bootzin, 1990; Torbjörn Åkerstedt & Landström, 1998).

Vi finner altså fra det ovenstående at informantene er fornøyde med antall timer som er avsatt til hvile etter en arbeidsdag, men de skulle gjerne sett at regelverksendringen tok enda bedre hensyn til den ukurante arbeidstiden skiftarbeid medfører. Dette fordi skiftarbeid har en såpass stor negativ innvirkning på både helse, velvære, ytelse og flysikkerhet.

Det å iverksette egne tiltak for å sikre så god søvnkvalitet som mulig, setter krav til pilotenes bruk av *selvledelse*. Flere av strategiene og metodene fra figur 7 er aktuelle:

- Selvobservasjon: Er pilotene flinke nok til å observere seg selv, og å være bevisst på å prioritere søvn og hvile? Det vil alltid være distraksjoner gode grunner til å ikke gå og legge seg tidlig for å være klar for en tidlig start neste arbeidsdag. Vi fant flere eksempler på at informantene kom i konflikt med familiens krav og deres eget behov for å gå til sengs tidlig for å få nok søvn til neste dag.
- Selvmålsetning: Har pilotene et bevisst mål om å være uthvilt til neste arbeidsdag, eller lar de det «skure og gå» for deretter å legge seg for sent? Her vil den samme konflikten som beskrevet ovenfor gjøre seg gjeldende.
- Selvmotivasjon: I følge Deci og Ryan (1985) er motivasjon selve drivkraften når det er en oppgave som skal gjøres. Man kan basert på funnene vi gjorde spørre seg om informantene er flinke nok til å planlegge hvilen de trenger i forhold til hva som venter neste dag, og om de mobiliserer motivasjon til å sikre seg at de får denne hvilen.
- Selvsnakke: Erichsen et al. (2015) sier at det er viktig at man er bevisst dysfunksjonelle og negative tanker, og at man er oppmerksom på sine mentale hindringer. Flere av informantene mente at det var vanskelig å få god nok søvnkvalitet, og at veldig ofte var slitne på jobb. Man kan tenke seg at dette blir et tankemønster som kan sette seg, og at man derfor handler deretter slik at tankene blir en selvoppfyllende profeti (Erichsen et al., 2015)

5.2.4.8 Næring

Som vist i punkt 5.1.8/tabell 1, kom det i delkapittel Q inn en paragraf som sa at besetningsmedlemmer skal ha mulighet for å innta mat og drikke. I FTL skal operatøren spesifisere i driftshåndboken hvordan besetningsmedlemmene er sikret næringen. BSL hadde ingen paragrafer som omhandlet næring.

Med bakgrunn i disse endringene ønsket vi å få vite i hvor stor grad informantene har opplevd noen forbedring i forhold til det å få dekket kroppens behov for næring. Vi stilte derfor følgende spørsmål:

- Hvordan opplever du at forskriften og selskapets praksis tar hensyn til kroppens behov (f.eks. kvalitet på maten, spisetider, mat om bord, tid til matpause på bakken)?

Alle informantene fra begge selskap informerte om at selv om ikke BSL inneholdt forskrift om næring, har de i hele sin karriere opplevd å ha avtaler om både næring og spisepauser. De har altså ikke merket noen endring i den henseende. To av informantene fra SAS var enstemmige i at hverken reglementet eller selskapets praksis tar vare på kroppens behov i noe særlig grad. SAS3 var uenig i dette og mente i tillegg at han aldri har hatt problemer med å få nok mat. SAS følger tydeligvis blindt et avtaleverk som sier hvordan spisetidene, spisepausene og kvaliteten på maten skal være, men informantene mente det ofte ikke er noe fornuft i det som blir gjort. Spisetidene f.eks. er kritikkverdige, da det ikke er noe sammenheng mellom når maten tilbys og når kroppen trenger den:

«Det kan f.eks. skje at man får sin lunsjpause etter første tur på morgenen, der man også får servert en veldig bra frokost ombord. Deretter går det 7 timer til neste matpause. Det er veldig ofte at disse matpausene ikke passer med når du faktisk trenger mat» (SAS1).

Informantene sier at det sjelden er rom for matpause på bakken, og det da stort sett er på dager med mange relativt korte flygninger. Da pilotene ellers må innta måltidene under flygning, og ikke har mulighet for å sitte ved et bord og nyte mat fra restaurantens meny, har de nå avtale om å hente med seg noe kioskmatt på selskapets regning:

«Tidligere fikk vi jo muligheten til å få lastet opp mat på alle flygningene, altså en sånn brødboks. Den ble tatt vekk, og så skulle man kunne hente seg mat på flyplassene istedenfor å ta med – på selskapets regning. Det er nå redusert til at du kan ta med en baguette, og det er jo antageligvis den mest usunne maten du får på flyplassen» (SAS2).

Det fortelles videre at det ellers er muligheter for å få laste opp ønsket mat ombord, men at en da må være tidlig ute med bestillingen. For de som har behov for spesialmat som f.eks. vegetarmat, oppleves det problemer med leveransene. Kvaliteten på maten som lastes ombord er til tider veldig bra, mens andre ganger nesten ikke til å spise:

«På lengre turer, og flygningene er over en viss varighet, får vi varm mat på stort sett alle legger. Kvaliteten på denne varme maten ombord avhenger av både leverandør og hvor lenge siden de skiftet leverandør. Leverandøren har en tendens til å gå veldig fint ut, der vi får veldig god mat med mye valgmuligheter. Etter hvert synker kvaliteten gradvis til et meget lavt nivå» (SAS3).

«Vi hadde en særdeles dårlig kvalitet på maten ombord, i så stor grad at folk nesten sluttet å spise den. Det ble det en skikkelig oppvask for et par år siden, sånn at nå er kvaliteten på

den type mat blitt bedre, og kvaliteten på frokosten vi får ombord er blitt bedre også» (SAS2).

Avslutningsvis mener SAS2 at det ikke henger helt sammen når myndighetene på den ene siden krever god fysisk helse, og på den andre siden ikke sørger for at forholdene ligger bedre til rette for dette:

«Med tanke på det at vi også har et krav fra myndighetene til å holde oss i fysisk form, og ved god helse og et par sånne ting – så vil jeg si at det er et par paragrafer som slår hverandre litt i hjel der. Og så kommer jo økonomi oppi dette her med at flyselskapene vil jo gjerne ha det billigst mulig» (SAS2).

Informantene fra Norwegian er splittet i oppfattelsen av hvorvidt forskriften og/eller selskapets praksis tar hensyn til kroppens behov. NAS2 på sin side var av den oppfatningen at hverken forskriften eller selskapets praksis tar hensyn til kroppens behov på noen god måte. NAS3 var mer positiv, og var generelt sett godt fornøyd, mens NAS1 syntes det var varierende. Fra informantene i Norwegian lærte vi at selskapet deres ikke praktiserer spisepause på bakken, og dette er noe NAS1 og NAS2 syntes var negativt. De gav uttrykk for viktigheten av å kunne innta måltidene i rolige og fredelige omgivelser. På lengre turer syntes de det å innta mat i cockpit går greit, men på dager med korte flygninger mente de det ikke er særlig sunt å «hive i seg maten mellom sjekklisterlesing og radioprat». NAS3 sier på sin side at det å innta alle måltider under flygning mens en jobber ikke byr på noe praktiske eller helsemessige utfordringer:

«Vi sitter i et fly og kan spise akkurat når det passer oss, mens flyet styres av autopiloten. Noen mener at det på korte flygninger som mellom Bergen og Oslo ikke er anledning til å spise, men for meg er det ikke noe problem» (NAS3).

Da pilotene i Norwegian ikke får anledning til spisepauser på bakken, har det tidligere vært praktisert at mat ble lastet opp på flygningene. I senere tid er dette endret til at mat og drikke er å finne på crewrommet, slik at en kan ta med seg det en måtte ønske ved begynnelse av dagen. Det sies at dette ikke skyldes endring av reglement, men heller en følge av kostnadskutt og effektivisering hos arbeidsgiver. NAS3 sier han ikke er kjent med om det er spesifisert noe krav til næringsinnhold på maten de får, men i likhet med NAS1 er han godt fornøyd med både mengde, utvalg og kvalitet. NAS2 er på sin side ikke enig med de to andre og mener at kvaliteten på maten var mye bedre før:

«Det er dårlig kvalitet på maten generelt. Det er masse varm mat en kan ta med seg, men det er helt nødsituasjon hvis jeg tar det. Så det ender jo opp med at du spiser knekkebrød med ost på, og et eple. Hvis jeg skulle sittet i 13 timer om dagen og spist på den varmmaten vi har, så tror jeg det hadde gått skeis» (NAS2).

Ingen av informantene kunne si om de har merket noen spesielle følger av regelverksendring, men mener at endringene har vært økonomisk begrunnet.

Oppsummering av funn og diskusjon:

I denne delen av undersøkelsen var vi interessert i å kartlegge hvordan informantene hadde opplevd en eventuell endringene i hvordan regelverket og flyselskapet de jobbet for, tar hensyn til kroppens behov for næring. Vi har fokus på tilgang på mat og drikke, kvaliteten på denne maten og mulighetene for å få spist den.

Vi fikk god respons og gode svar fra alle våre informanter, som tegnet et godt bilde av deres opplevelser. Et funn vi gjorde, var at ingen av informantene hadde opplevd noe spesiell endring på dette feltet som kunne relateres til endring i regelverket. Alle informantene, uavhengig av hvilket selskap de jobbet for, hadde bestandig hatt avtaler internt i selskapene som sørget for hvilken mat de hadde krav på, hvordan denne skulle tilbys, tider for spisepause etc. Da det ikke var forskriftene som regulerte *næring* i det nasjonale regelverket, vil vi her anta at flygerforeningene, gjennom kollektivavtalene, sørget for at pilotenes behov ble tilfredsstilt på en fornuftig måte. Næring er ett av de fysiologiske behov til mennesket, og at dette er blitt sikret gjennom interne avtaler har vært viktig for at flygerne har kunnet yte på en sikker og god måte. Ser vi på teorien om menneskets behov, som vi var innom i kapittel 3.3.7, finner vi at de fysiologiske behov er grunnleggende for mennesket og derfor avgjørende for ønske om trygghet og sikkerhet. I tillegg til at næring er viktig for at kroppen skal fungere, er vissheten om nok mat og til riktig tid, ikke bare i flygernes interesse, men det er også viktig for flyselskapet. Næring øker pilotenes motivasjon og senker fatigue-nivået (Co et al., 1999), som igjen bidrar til en sikker og effektiv operasjon.

Hovedfunnet vårt angående *næring* var at informantene var veldig fornøyde med at deres arbeidsgiver «bestandig» har lagt til rette for inntak av mat og drikke, samt sørget for forsyninger ved behov, men som vi skal se videre hadde de litt forskjellige opplevelser og meninger om hvordan dette var blitt håndtert. Responsen vi fikk på de forskjellige aspektene i dette emnet reflekterte

hvilken avtale de hadde jobbet under. I den videre diskusjonen har vi likevel valgt å ta for oss noen av disse aspektene uten å reflektere for mye over hvilket selskap informantene tilhørte.

Måten SAS og Norwegian har valgt å tilfredsstillende kravet om tilgangen på næring på har vært noe forskjellig. På et tidspunkt fikk begge selskapene lastet opp mat til besetningen fra diverse catering-selskap. I den senere tid har Norwegian gått over til å gjøre maten tilgjengelig på basenes crewrom, slik at besetningen har kunnet ta med seg det de måtte ønske ved begynnelsen av arbeidsdagen. Hvorvidt dette har vært tilfredsstillende løsninger fikk vi varierende tilbakemeldinger på. Dette skyldes ikke den valgte praksis med leveranse, men heller den sprikende opplevelsen informantene har hatt angående kvaliteten på denne maten. Likt fordelt mellom selskapene sprikte nemlig meningene mellom «god nok», «dårlig» og «veldig varierende». De som opplevde at kvaliteten var «god nok» gav uttrykk for at de var personer som ikke var så «kresen», men var fornøyde med at det var god og rikelig mat. At andre syntes kvaliteten var dårlig forstår vi skyltes flere ting; både det at selve kvaliteten var lav, og at det som ble tilbudt ikke hadde hatt ønsket næringsverdi. Disse informantene var nok mer opptatt av hva de putter i kroppen, og at maten skal gi dem sunn energi over tid. At SAS bare kunne tilby «kioskmat» på flyplassene, anså de som lite helsebringende. «Varierende erfaring» lærte vi var begrunnet i endring av leverandør av mat ombord. Informantene hadde nemlig en oppfatning av at kvaliteten var på topp når avtalen med en ny leverandør var signert, for deretter å gradvis synke. Dette kan både ha økonomiske grunner fra leverandøren sin side, og mangel på kontroll og oppfølging fra selskapets side.

At noen i SAS generelt sett ikke var helt fornøyde med kvaliteten skyldes kanskje at de har vært nødt til å spise det som har blitt servert. Det ble nevnt av flere at de var mer fornøyde med ordningen tidligere der man hadde valgmuligheter. Det ble nemlig den gangen lastet opp forskjellige menyer, hovedsakelig for å unngå at flere evt. ble matforgiftet samtidig. Norwegian-informantene nevnte derimot ikke dette med varierende kvalitet som noe problem, og det skyltes nok det faktum at de har hatt mulighet for å velge selv fra et utvalg av varianter av varm og kald mat som de henter fra crewrommet før tjeneste. Det var riktignok også bemerket fra Norwegian-informantene at til tross for godt utvalg har disse alternativene ikke vært særlig helsebringende.

Vi fant også en annen grunn til informantenes oppfatning av at regelverket ikke har tatt hensyn til kroppens behov på en god måte, nemlig mangelen på retningslinjer for matens næringsinnhold. Det opplevdes at regelverket har blitt tilfredsstillende ved at næringsinnholdet har blitt kjent, uten at maten nødvendigvis var blitt noe sunnere av den grunn.

Ser vi så videre på spisetider og matpauser, har reglementet et tidskrav for hyppigheten av inntaket av næring. Samtidig anbefaler den at operatørens manual:

«[...] should define the time frames in which a regular meal should be consumed in order not to alter the human needs for nutrition without affecting the crew member`s body rhythms».

Selv om SAS holder seg innenfor disse retningslinjene opplever informantene at det ofte har vært mer «dataprogram» enn sunn fornuft som har bestemt spisetidspunkt. Det å få servert to måltid etter hverandre, der begge har vært i sin respektive tidsramme, har ført til at det har gått uforholdsmessig lang tid til påfølgende måltid kunne inntas. Dette følte de var en veldig uheldig praksis, som vi igjen ser involverer både behovspyramiden, fatigue og helse.

Informantene mente det ikke bare er viktig å innta et næringsrikt måltid, men det at man får avsatt tid til å innta maten i uforstyrrede omgivelser oppfattes som vel så viktig. I motsetning til SAS som til en viss grad har pause på bakken og følger EASA sine retningslinjer om spisetider, opererer ikke Norwegian med dette. Det at informantene fra Norwegian har måttet innta alle måltider «bak spakene» når de har anledning og ved individuelt behov, fikk vi litt ulike tilbakemeldinger på. Undersøkelsen vår viste derimot at de fleste syntes at det å måtte innta mat under flyging, eller ikke ha tid til å tilføre nødvendig energi i det hele tatt, på hektiske dager med korte flygninger, ikke har vært særlig helsebringende.

Ved at flyselskapene sørger for mat og drikke, men ikke alltid møter forventningene om innhold på denne maten, eller EASA sin anbefaling angående spisetider, ser vi at de legger mye av ansvaret om helseeffekten over på pilotene. Ansvaret de blir pålagt er hva de velger å «ta med seg» i flyet, hva som puttes i kroppen samt situasjonene de velger å innta denne maten i. Vi er her igjen tilbake i teorien om *selvledelse*. Når pilotene er satt til å administrere sitt eget inntak av næring, eller justere arbeidsgiverens forslag, er det sentralt at de har evne til *selvobservasjon*. Dette innebærer bl.a. å se selv hvilken mat som er best for kroppen og når inntaket er optimalt for en selv. Dette fordrer at pilotene planlegger matinntaket i god tid, og eventuelt gjør egne tiltak for å imøtekomme det som gagnar en selv best i forhold til å tilfredsstille kroppens grunnleggende behov.

5.2.4.9 Opplæring i håndtering av fatigue

Som vist i punkt 5.1.9/tabell 1, kom det i FTL inn en ny paragraf som pålegger arbeidsgiver å gi besetningsmedlemmer regelmessig opplæring i håndtering av fatigue (FRM-kurs). Opplæring skal omfatte årsaker til, virkninger av, samt tiltak mot fatigue.

Med bakgrunn i denne nye forskriften ønsket vi å vite hvordan informantene opplever kursingen på dette feltet. Vi stilte derfor følgende spørsmål:

- I hvilken grad synes du opplæringen du mottar er relevant for å redusere faren for fatigue?

Selv om informantene mener å huske at de har gjennomført kurs i håndtering av fatigue, er det begrenset hva de sitter igjen med av ny kunnskap og gode metoder som kan hjelpe dem i hverdagen. Fire av informantene sier at de har gått gjennom slik opplæring i form av databasert kursing, mens SAS1 og SAS2 var mer usikre på hvordan kursingen eventuelt foregikk og hva det gikk ut på:

«Da må jeg tenke meg om og se om jeg har mottatt noe opplæring i det hele tatt. Og i den grad jeg har gjort det har det eventuelt vært i forbindelse med en eller annen CBT de har slengt ut i forbindelse med PFT – sammen med alle de andre modulene en må gjennom» (SAS2).

Det går igjen i svarene hos alle informantene at de sitter igjen med en følelse av at opplæringen de har mottatt på dette området har vært lite relevant for å øke kunnskapen om årsaken til fatigue og tiltak for å forhindre dette. De mener at mesteparten av informasjonen i disse kursene har vært sunn fornuft og kjent materiale fra tidligere.

NAS1 og NAS3 understreker at de ikke har latt seg påvirke, da kursene har vært altfor teoretiske. De mener kursene har vært lite relevante for å redusere fatigue fordi tiltakene som er blitt anbefalt ikke er mulig å praktisere i et normalt liv:

«Jeg mener at denne FRM-opplæringen var alt for teoretisk, for det er ikke slik et normalt liv foregår. Igjen; hvis man hadde fulgt disse råd og teknikker hadde ikke livet fungert» (NAS3).

To av informantene trekker fram at opplæringen uansett har ført med seg noe positivt i den grad at man er blitt mer bevisst egne tiltak for å redusere fatigue, og at man gjerne også er blitt bedre på å observere seg selv:

«Det reduserer faren for tretthet at du kjenner til faktorene og tiltakene mot tretthet når en føler seg trøtt. I og med at det er fokus på det, så tenker du mer på det. Man blir flinkere til å planlegge hviling, spising og søvn i forhold til hva man skal gjøre neste dag» (SAS3).

Det kommer også fram i intervjuene at informantene mener det er mange andre tiltak ved siden av å kurse besetningen, som er vel så viktige for å redusere faren for fatigue. Det nevnes bl.a. støysvake hodetelefoner, viktigheten av at arbeidsdagen blir programmert på en slik måte at det er rom for å takle en uforutsett belastning, samt at det unngås å akkumulere belastning over tid:

«Det hjelper ikke å kurses i hvordan du skal takle overbelastning hvis du er overbelastet. Det er kun å redusere arbeidsbelastningen som egentlig tar vekk den faren. Eller i hvert fall redusere den» (NAS2).

Etter påpakning fra myndighetene har SAS i de senere år blitt mer bevisst på dette:

«Jeg vet at de har sluttet å programmere, eller prøvd å minimere, store endringer på tidlig- og sein-skift, i løpet av arbeidsuken. De prøver å programmere slik at en fortsetter på den skift-typen en har begynt på gjennom hele arbeidsuken» (SAS3).

Oppsummering av funn og diskusjon:

I denne delen av undersøkelsen var vi interessert i å få fram informantenes syn på hvorvidt kursingen, som selskapene har blitt pålagt å gi dem angående håndtering av fatigue, har bidratt til å redusere denne og dermed gjort flyoperasjonen sikrere.

Her var det mange informanter som innledningsvis var veldig usikre på om de i det hele tatt hadde mottatt slik opplæring. De manglet et klart bilde på hvordan opplæringen hadde vært gjennomført og hva budskapet i så tilfelle skulle være. Samtlige kom etter hvert fram til at de må ha blitt kurset på dette i likhet med alle andre myndighetspålagte kurs. Informantene fortalte at praksisen i begge selskap etter hvert er blitt slik at det meste av kursing er basert på databaserte kurs (CBT). Studier viser at måten den databaserte treningen er konstruert på er avgjørende for hvor engasjert elevene blir, som igjen gir utslag på læreeffekten av programmet (Sury, Schwaninger & Nef, 2011). Hvordan trening og kursing gjennomføres i SAS og Norwegian skal vi ikke gå nærmere inn på, men opplæringen har tydeligvis ikke ført til at kunnskapen har festet seg i informantenes langtidshukommelse. Våre funn viser altså at denne måten å tilfredsstille myndighetskravene på i liten grad har bidratt til å øke kunnskapen og bevisstheten til informantene.

Når informantene sier at kursene bare meddelte «sunn fornuft» og «kjent materiale», forstår vi det dit hen at informantene kan ha opplevd CBT-kurset som lite spennende, kjedelig eller unyttig. Dette kan igjen bety at informantene ikke følte at de satt igjen med styrket eller økt kunnskap om fatigue som de aktivt har tatt med seg i den daglige drift. Dette så vi også en bekreftelse på i kapittelet om *farthøysjefens skjønn* i kapittel 5.2.4.5. Med et vellykket FRM-kurs skulle man

forvente å se at informantene var mer opptatte av å ta i betraktning forhold rundt fatigue enn det som kom fram i undersøkelsen. Funnene våre kan tyde på at manglende kunnskap om fatigue-håndtering, har ført til redusert kvalitet på informantenes vurderingsevne når det gjelder plikten og muligheten til å anvende fartøysjefens skjønn. Dette kan igjen ha ført til begrenset bruk av redusert FDP og forlenget hviletid.

Det at noen informanter syntes at kursingen var for teoretisk til å passe inn i et normalt liv, kan vi tolke dit hen at det kan være utfordrende å kombinere et aktivt liv/familieliv med en krevende jobb som krever at en opprettholder skikketheten til å gjennomføre jobben på en god måte. Vi kan igjen relatere dette til teorien om selvledelse, der en viktig del av jobben som pilot er at en må planlegge forhold som aktiviteter, næring og hvile, samt unngå at fritidssystemene går ut over evnen til å yte optimalt. Det er også viktig å observere egne behov og begrensninger, samt begrense påvirkningen av ytre faktorer som kan bidra til fatigue og opphopende fatigue. Selv om informantene opplyste om at kursene ikke hadde bidratt til ny kunnskap, kommenterte to informanter at fokuset på fatigue hadde bidratt til at de selv hadde blitt flinkere til å planlegge spise- og hviletider, samt fått et bedre fokus på selvobservasjon.

Med referanse til vårt hovedfunn her er det interessant å finne at opplæringen tross alt har hatt en positiv påvirkning på noen informanter. Vi har ikke lyktes å spore opp noen studier gjennomført etter innføring av FTL, som har tatt for seg virkningen av denne type trening, men det er gjort en studie på overvåking og styring av fatigue som vi har valgt å sammenlikne med. At våre informanter er blitt mer bevisste egne handlinger ser vi samsvarer med funnene gjort i en masteroppgave om bruken av verktøy for å registrere nivået av fatigue hos en gruppe ambulanseflygere (Weines, 2016). Undersøkelsen viste at når fatigue blir adressert gjennom at besetningen blir bedt om å registrere sitt fatigue-nivå, og de vet at selskapet overvåker fatiguefaktorer, påvirker det besetningen positivt. De blir mer bevisste på fatigue, og diskuterer dette oftere med sine kolleger.

Som tilleggfunn i dette emnet fant vi at informantene var opptatt av viktigheten med at arbeidsgiver er flink til å gjennomføre tiltak for å hindre fatigue. De mente det er vel så viktig for opprettholdelse av en sikker operasjon at arbeidsgiver gjør tiltak og legger forholdene til rette på en slik måte at besetningen ikke blir satt i en situasjon der de må håndtere påført fatigue. Vi har valgt å ikke diskutere dette funnet videre da det ikke vil bidra med å gi svar på vårt forskningsspørsmål.

5.3 Utnyttelsesgrad i de ulike arbeidstidssystemene

Uttalelser fra informantene angående økt belastning ved at de jobber lengre dager enn tidligere, inspirerte oss til å gjøre en liten delundersøkelse for å kartlegge et gitt arbeidsprogram sin utnyttelsesgrad i de ulike regelverkene.

Som tidligere beskrevet har delkapittel Q og FTL noen forskjeller, som gjør at en bør se på disse forskriftene som to separate systemer. For eksempel vil arbeidsprogram med utstrakt grad av oppdelt tjeneste bli ulikt belastet i de to forskriftene. Som det kom fram i intervjuene, benytter ikke SAS eller Norwegian seg av oppdelt tjeneste. Dette gjenspeiles i arbeidsprogrammene vi analyserer, og temaet oppdelt tjeneste blir derfor ikke behandlet. I denne delen av undersøkelsen har vi derfor valgt å se på delkapittel Q og kapittel FTL som ett, og sammenstiller dette i sin helhet med BSL-regelverket. Det som i det følgende er beskrevet som «EASA-regelverket» omfatter derfor både delkapittel Q og kapittel FTL.

5.3.1 Analyse av dagsbelastning

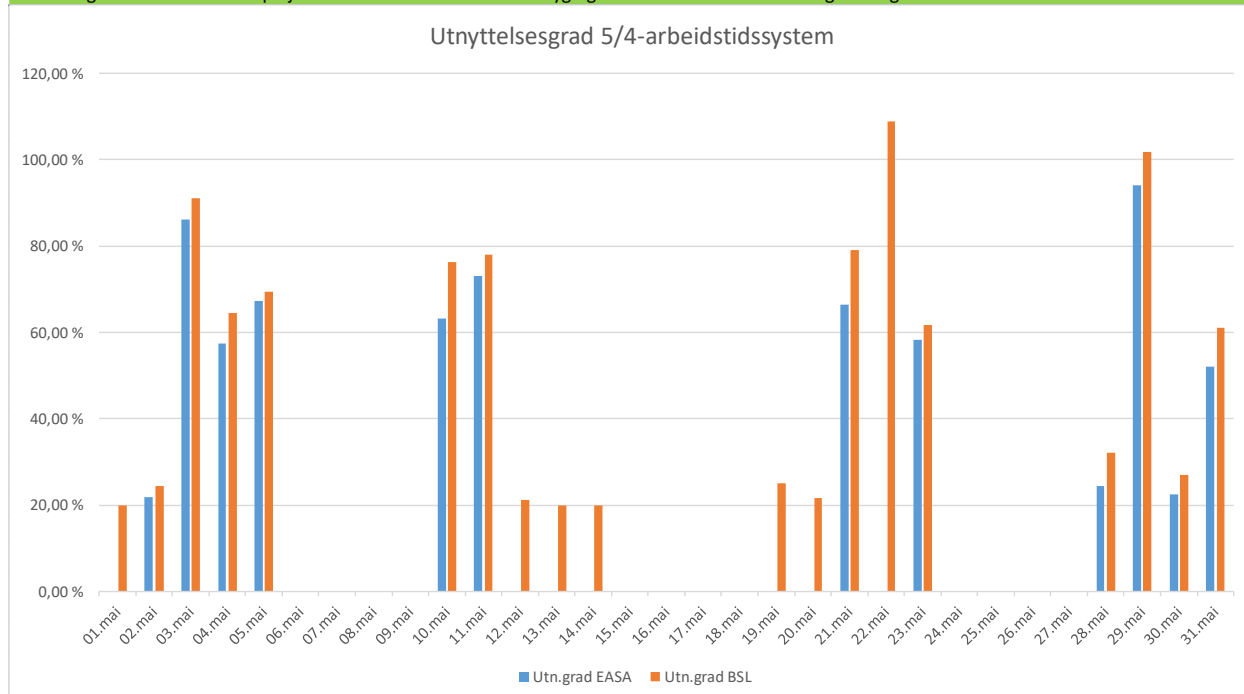
For å kunne sammenstille to systemer med henholdsvis poeng og tid som begrensning, har vi valgt å regne ut utnyttelsesgraden basert på maksimal tillatt dagsbelastning. Analysen tar utgangspunkt i to ulike turnus-systemer. Det første baserer seg på et system der piloten jobber 5 dager med påfølgende 4 dager fri (5/4-turnus). Det andre er et variabelt system, hvor piloten er programmert helt fritt, men med krav på et minimum antall dager fri per måned.

På de to neste sidene følger oppstillingen av to månedsprogrammer, et fra SAS og et fra Norwegian, plassert inn i de to ulike arbeidstidssystemene. Under skjemaene finnes det stolpediagram som viser utnyttelsesgrad i dagsproduksjon (FDP). Det første skjemaet viser en 5/4-turnus, mens det andre skjemaet viser en variabel turnus. De to månedsprogrammene ligger i anonymisert form som vedlegg 3 og 4 til oppgaven.

Tabell 2: Utnyttelsesgrad i 5/4-turnus, sammenligning mellom BSL og Delkapittel Q / FTL.

5 DAGER JOBB / 4 DAGER FRI		DELKAPITTEL Q / KAPITTEL FTL = "EASA"				BSL		
Dato	Antall landinger	FDP (tt:mm)	FDP desimaltall	Maksgrense FDP	Utn.grad EASA	Poeng	Maksgrense Poeng	Utn.grad BSL
01.mai	STBY	00:00	0,00	13,00	0,00 %	18,00	90	20,00 %
02.mai	1	02:50	2,83	13,00	21,79 %	22,00	90	24,44 %
03.mai	4	10:20	10,33	12,00	86,11 %	82,00	90	91,11 %
04.mai	3	07:10	7,17	12,50	57,33 %	58,00	90	64,44 %
05.mai	2	08:45	8,75	13,00	67,31 %	62,50	90	69,44 %
06.mai	FRI							
07.mai	FRI							
08.mai	FRI							
09.mai	FRI							
10.mai	4	07:35	7,58	12,00	63,19 %	68,67	90	76,30 %
11.mai	2	09:30	9,50	13,00	73,08 %	70,17	90	77,97 %
12.mai	STBY	00:00	0,00	13,00	0,00 %	19,00	90	21,11 %
13.mai	STBY	00:00	0,00	13,00	0,00 %	18,00	90	20,00 %
14.mai	STBY	00:00	0,00	13,00	0,00 %	18,00	90	20,00 %
15.mai	FRI							
16.mai	FRI							
17.mai	FRI							
18.mai	FRI							
19.mai	STBY	00:00	0,00	13,00	0,00 %	22,50	90	25,00 %
20.mai	STBY	00:00	0,00	13,00	0,00 %	19,50	90	21,67 %
21.mai	4	08:25	8,42	12,67	66,43 %	71,17	90	79,08 %
22.mai	OPC	00:00	0,00	13,00	0,00 %	98,00	90	108,89 %
23.mai	2	07:35	7,58	13,00	58,33 %	55,50	90	61,67 %
24.mai	FRI							
25.mai	FRI							
26.mai	FRI							
27.mai	FRI							
28.mai	2	03:10	3,17	13,00	24,36 %	29,00	90	32,22 %
29.mai	2	13:10	13,17	14,00	94,05 %	91,67	90	101,86 %
30.mai	1	02:55	2,92	13,00	22,44 %	24,33	90	27,03 %
31.mai	3	06:30	6,50	12,50	52,00 %	55,00	90	61,11 %

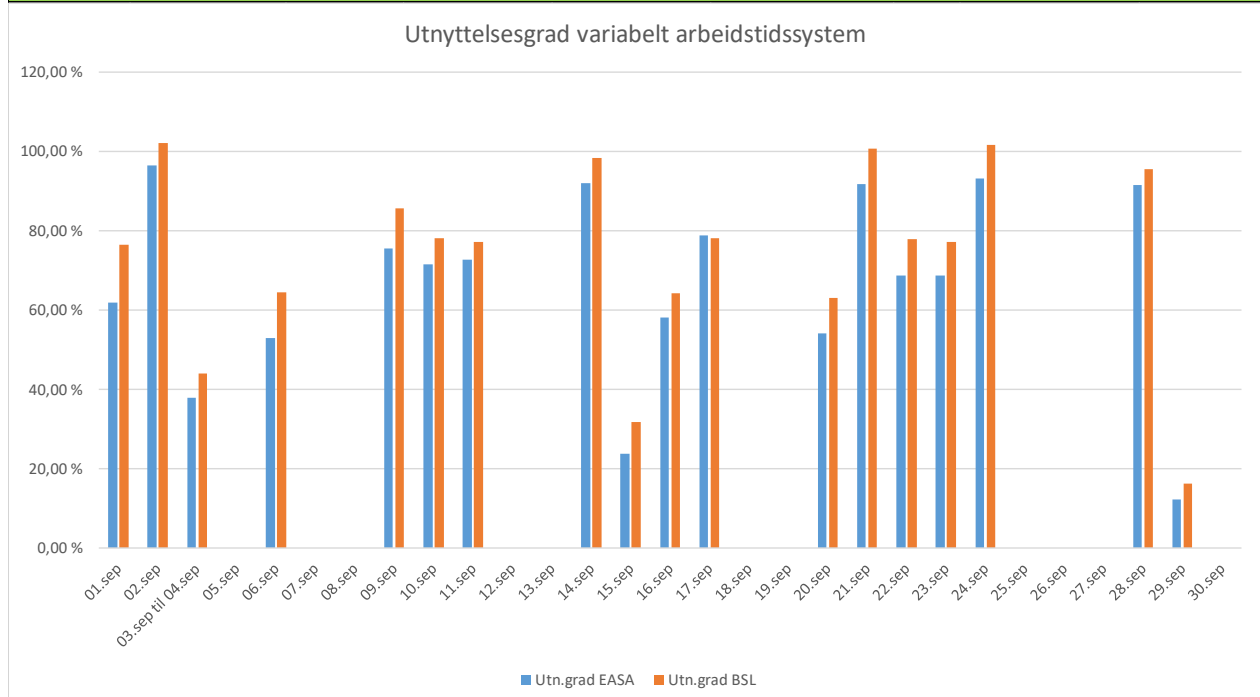
Forklaring: STBY = Beredskapstjeneste OPC = Simulatorflyging 29.mai = Lovlig forlengelse av FDP til 14 timer



Tabell 3: Utnyttelsesgrad i variabel turnus, sammenligning mellom BSL og Delkapittel Q / FTL.

VARIABEL		DELKAPITTEL Q / KAPITTEL FTL = "EASA"				BSL			
Dato	Antall landinger	FDP (tt:mm)	FDP desimaltall	Maksgrense FDP	Utn.grad EASA	Poeng	Maksgrense Poeng	Utn.grad BSL	
01.sep		4	07:25	7,42	12,00	61,81 %	68,83	90	76,48 %
02.sep		5	11:05	11,08	11,50	96,38 %	91,83	90	102,03 %
03.sep til									
04.sep		2	04:55	4,92	13,00	37,82 %	39,52	90	43,91 %
05.sep	FRI								
06.sep		4	06:20	6,33	12,00	52,78 %	58,00	90	64,44 %
07.sep	FRI								
08.sep	FRI								
09.sep		5	08:40	8,67	11,50	75,36 %	77,00	90	85,56 %
10.sep		4	08:10	8,17	11,42	71,51 %	70,17	90	77,97 %
11.sep		3	09:05	9,08	12,50	72,67 %	69,50	90	77,22 %
12.sep	FRI								
13.sep	FRI								
14.sep		5	10:35	10,58	11,50	92,03 %	88,50	90	98,33 %
15.sep		2	03:05	3,08	13,00	23,72 %	28,50	90	31,67 %
16.sep		3	07:00	7,00	12,08	57,95 %	57,83	90	64,26 %
17.sep		2	09:55	9,92	12,58	78,83 %	70,33	90	78,14 %
18.sep	FRI								
19.sep	FRI								
20.sep		3	06:45	6,75	12,50	54,00 %	56,67	90	62,97 %
21.sep		6	10:05	10,08	11,00	91,67 %	90,50	90	100,56 %
22.sep		4	08:15	8,25	12,00	68,75 %	70,00	90	77,78 %
23.sep		4	08:15	8,25	12,00	68,75 %	69,50	90	77,22 %
24.sep		6	10:15	10,25	11,00	93,18 %	91,50	90	101,67 %
25.sep	FRI			0,00					
26.sep	FRI			0,00					
27.sep	FRI			0,00					
28.sep		5	09:55	9,92	10,83	91,57 %	85,83	90	95,37 %
29.sep		1	01:35	1,58	13,00	12,18 %	14,50	90	16,11 %
30.sep	FRI								

Forklaring: 03.sep-04.sep = Lovlig pause på bakken(natt)



I sammenstillingen skilles det mellom to forhold, henholdsvis lengden på arbeidsdagen og antall sektorer (flygninger). Lengden på arbeidsdagen deles inn i kort, medium og lang. Kort arbeidsdag tilsvarer en lengde på mindre enn 8:30 timer. Medium arbeidsdag tilsvarer en lengde på mellom 8:30 timer og 10:00 timer. Lang arbeidsdag tilsvarer en lengde på mer enn 10:00 timer. 3 sektorer eller færre, klassifiseres som få, mens mer enn 3 sektorer klassifiseres som mange.

Utnyttelsesgrad på 100 % gir en belastning som tilsvarer maksimal tillatt dagsbelastning. I tabellene over finner vi at fem enkeltdager overstiger den maksimale tillatte dagsbelastningen ved utregning basert på BSL-regelverket. Disse dagene er for øvrig under 100 % ved utregning basert på EASA-regelverket, og viser til en programmering som ikke ville vært tillatt under BSL-regelverket. Årsaken til at disse enkeltdagene overstiger maksimal tillatt dagsbelastning basert på BSL-regelverket, er en kombinasjon av lang arbeidsdag og mange sektorer. Det store utslaget kommer som et resultat av at BSL-regelverket belaster alle sektorene, mens EASA-regelverket kun belaster antall sektorer som overstiger to.

Analysen viser forskjeller i utnyttelsesgrad basert på de to ulike regelverkene. I sammenstillingen har vi valgt å klassifisere forskjellene i tre ulike prosentgrupper, henholdsvis under 5 %, 6-9 % og over 10 %. Resultatet av denne grupperingen er meget konsistent og viser følgende trender:

Under 5 % forskjell:

- Kort/medium arbeidsdag
- Få sektorer
- WOCL-inntreden

6-9 % forskjell

- Lang arbeidsdag

Over 10 % forskjell:

- Medium arbeidsdag
- Mange sektorer
- OPC
- Beredskapstjeneste

Oppstillingen viser at størst forskjell oppstår ved programmering av medium arbeidsdag med tilhørende mange sektorer. Basert på denne oppstillingen ser vi at enkelte typer tjeneste kan gi ulik utnyttelsesgrad i de ulike regelverkene. Blant annet vil OPC gi en forskjell på 108,9 %. Årsaken til dette er at simulatorflyging ble belastet med 14 poeng per time etter BSL-regelverket, i motsetning til EASA-regelverket som ikke gir noe belastning for denne type tjeneste. Den praksis som flyselskapene utøver, og hvilken rutesammensetning selskapene har, vil også være med og avgjøre om forskjellen i utnyttelsesgraden blir stor eller liten.

Dersom vi regner ut månedens gjennomsnittlige utnyttelsesgrad (sum utnyttelsesgrad dividert med antall arbeidsdager) for de to turnus-systemene, får vi følgende tall:

5/4-turnus:	EASA-regelverket:	36,1 %
	BSL-regelverket:	52,8 %
	<i>Differanse:</i>	<i>16,7 %</i>
Variabel turnus:	EASA-regelverket:	66,7 %
	BSL-regelverket:	74,0 %
	<i>Differanse:</i>	<i>7,3 %</i>

Sammenstillingen viser at arbeidsprogrammene ville gitt en større utnyttelsesgrad dersom de hadde blitt utført under BSL-regelverket. Dette betyr at for disse to arbeidsprogrammene, tillater EASA-regelverket en høyere dagsproduksjon enn det BSL-regelverket gjorde.

6. Avslutning

Vi vil i det følgende først oppsummere vår undersøkelse ved å besvare våre to forskningsspørsmål, for deretter å gi en konklusjon for oppgaven.

6.1 Oppsummering

1. *Hvordan oppfatter pilotene sine egne, samt arbeidsgivers forutsetninger for å møte endringene i arbeidstidsreglementet?*

I denne delen av undersøkelsen har vi undersøkt bruken av *selvledelse* blant pilotene. Vi har også undersøkt hvordan pilotene opplever arbeidsgiver sin bruk av *endringsledelse* ved de endringene som har funnet sted. Gjennom intervjuene kom det fram at pilotene benytter selvledelse i relativt stor grad. Samtlige piloter vi intervjuet har stilling som kaptein, og har derfor lederansvar for de øvrige besetningsmedlemmene. Det er derfor ikke unaturlig at de utøver en viss grad av selvledelse. Av de ulike strategiene og metodene for selvledelse, er det spesielt *selvobservasjon* som utpeker seg som et viktig virkemiddel for pilotene. Dette gjelder spesielt for temaer som *hvile* og *næringsinntak*. Et annet viktig område hvor selvobservasjon blir benyttet, er forhold som går på *fatigue*, som f.eks. vurdering av arbeidshagens lengde og kompleksitet, og bruk av *fartøysjefens skjønn*. Det kom fram at pilotene i hovedsak er drevet av *indre motivasjon*, noe som kan forklare at selvledelsesstrategier som *selvbelønning* og *selvsnakk* er mindre viktig for dem. Pilotene mener at høyere arbeidsbelastning, delvis som en følge av regelverksendringene, har økt viktigheten av selvledelse.

Da vi ikke intervjuet informanter fra ledelsen i de to selskapene, vurderer vi anvendelsen av endringsledelse utelukkende på informasjon fra pilotene. Informantene mener at lederstilen som generelt hersker i selskapene, i alle fall fra sentralt hold, er basert på teori E. Vi fant ikke data som tilsier at en annen lederstil ble benyttet ved implementeringen av de nye arbeidstidsforskriftene. I SAS har man ved innføring av nye arbeidstidsforskrifter utarbeidet en guide til pilotene, slik at det skal være lettere å tolke endringene. Norwegian har ikke gitt slikt støttemateriell til sine piloter. Dette kan forklare hvorfor pilotene i Norwegian, i større grad enn SAS-pilotene, synes at arbeidstidsforskriftene, slik de er beskrevet i selskapets manualer, er vanskelig å forstå. Vi fant en forskjell mellom lederstil i SAS og Norwegian, hvor det ble bemerket at sistnevnte i oppstartsfasen av selskapet hadde en menneskeorientert lederstil, dvs. teori O. Imidlertid har lederstilen etter hvert som selskapet har vokst endret seg, og gått mer i retning av teori E. På den annen side, kommer det

fram at pilotene i begge selskaper har merket en oppmyking i lederstil den siste tiden. Det bemerkes også at det er ulik lederstil mellom den sentrale ledelsen og den lokale ledelsen på basene, hvor sistnevnte er mer menneskeorientert. Det uttrykkes bekymring fra piloter i begge selskapet, da de mener at rollen til flygesjef som en fly-operativ leder har blitt svekket, samtidig som regelverksendringene på enkelte områder har gitt mindre sikkerhetsmarginer. Det impliseres at dette skyldes toppledelsens krav til inntjening og profitt.

2. *Hvordan har endringene i arbeidstidsreglementet endret arbeidshverdagen til pilotene?*

For å besvare dette forskningsspørsmålet, fokuserte vi intervjuet på funn gjort i den komparative dokumentanalysen. De ulike områdene gjengis nedenfor, med en kort oppsummering for hvert område:

- Lengste grunnleggende FDP:
 - Endring fra poengbasert til timebasert arbeidstidssystem, og da spesielt innføring av tabell, har lettet utregningsarbeidet til pilotene. Dette har igjen ført til en forbedring i å holde oversikt over FDP, og den påfølgende nedhvilingen av denne.
 - Pilotene mener arbeidsdagene har blitt lengre og mer hektiske, noe som gjør at de er mer slitne enn under BSL-regelverket. Dette gjør at fatigue-problematikken har blitt aktualisert.
- Planlagt forlengelse av FDP:
 - Planlagt forlengelse fører til lengre arbeidsdager for pilotene i forhold til rammene som BSL gav. Følgene er høyere grad av fatigue og mindre årvåkenhet.
 - Planlagt forlengelse er uheldig, spesielt når man på slutten av en lang arbeidsdag skal gjøre innflyging og landing under marginale værforhold.
 - Planlagt forlengelse i slutten av en arbeidsperiode er uheldig, da pilotene kan ha *akkumulert fatigue* fra de foregående dagene. I tillegg vil ikke pilotene få den ekstra hvilen som reglementet krever. Virkningen av dette er mer utmattede piloter som yter mindre, som igjen går ut over sikkerheten, samt at pilotene får større utfordringer med å hente seg inn igjen fullt ut i løpet av friperioden.
 - Noen piloter mener planlagt forlengelse også kan være positivt, da rammene på forhånd er utvidet og kapteinen «slipper» å evt. vurdere bruken av *fartøysjefens skjønn*. Besetningen er potensielt også mer uthvilte og bedre i stand til å møte utfordringene på en forlenget dag. Når avgjørelsen om forlengelse er tatt på forhånd

letter det på kapteinens ansvar, og øker dermed kapasiteten til å gjennomføre andre oppgaver.

- Kumulativ tjeneste:
 - Pilotene mener at utviklingen i arbeidstidsforskriftene hvor man kan jobbe flere timer per 7, 14 og 28 dager, har ført til at de jobber lange dager over en lengre periode. Dette har bidratt til at man i større grad enn tidligere føler på akkumulert fatigue. Forskning underbygger pilotenes bekymring om at deres opplevelser av høyere fatigue-nivå påvirker deres ytelsesevne negativt, noe som igjen kan gå ut over sikkerheten og øke faren for ulykker.
 - Nye begrensninger i antall blokktimer for en gitt periode har ikke hatt innvirkning på pilotene som var intervjuet, da de alle er fast ansatt, og selskapenes praksis er å fordele blokktimene jevnt gjennom året.
- Oppdelt tjeneste:
 - Ikke relevant for piloter i SAS og Norwegian, da det ikke brukes i selskapene.
- Fartøysjefens skjønn:
 - FTL gir mindre rom for å dispensere på FDP enn det BSL gjorde. Pilotene mener imidlertid at dette overskygges av at dispensering på FDP i dag er mye mer vanlig enn før, og at de også føler på et press fra selskapet for å dispensere. Grunnet lite behov for å forlenge FDP under BSL, har virkningen av innstrammingen i forskriften vært liten.
 - Dispensering på hviletid blir ikke praktisert av SAS og Norwegian, og pilotene hadde lite kunnskap om denne delen av paragrafen.
 - Selv om fatigue og opphopende fatigue er økende, er det få piloter som anvender sin plikt til å redusere FDP, evt. forlenge hviletiden. Virkningen av denne plikten har vært begrenset da pilotene enten ikke har vært klar over paragrafen, eller at de har følt seg presset av selskapet til å gjennomføre den planlagte produksjonen, evt. melde seg «not fit for flight».
 - Denne del av forskriften har gitt fartøysjefen mer frihet, men også mer ansvar og plikter. Virkningen av dette er begrenset av at mange piloter ikke har et aktivt forhold til denne paragrafen, og at de dermed er «ukomfortabel» med å vurdere problemstillingen.
- Lufthavnberedskap:

- Lufthavnberedskap blir kun brukt i SAS. Reguleringen av denne tjenesten har ikke ført til vesentlige endringer i SAS-pilotenes arbeidshverdag, da den er lite benyttet, og tjenesten er relativt kort.
- Forskriftens krav til innkvartering under lufthavnberedskap har bedret hvilemulighetene, og dermed redusert totalbelastningen i tilfeller der pilotene blir kalt ut til flyging.
- Hvile:
 - Pilotene har ikke erfart noe vesentlig endring i muligheten for hvile. Dette kan forklares ved at det var strammere begrensninger for arbeidstid i BSL, i tillegg til mindre intensive arbeidsprogram.
 - Pilotene mener det er positivt at dagens regelverk tar høyde for reisetid og fysiologiske behov, samt sikrer minimum 8 timer i sengen.
 - Selv om hviletiden er ansett som tilstrekkelig lang, ønsker pilotene at regelverket i enda større grad tar hensyn til skiftarbeid. Utfordringen for dem er nemlig at tidspunktet for hvile og søvn ofte ikke er i fase med døgnrytmen. Dette mener pilotene derfor resulterer i redusert søvnkvalitet og akkumulert fatigue.
 - Forskning støtter pilotenes erfaringer med at skiftarbeid, slik det praktiseres, resulterer i redusert søvnkvalitet og akkumulert fatigue, som igjen kan føre til negative helseeffekter.
 - Endring i hviletidsbestemmelsene oppleves ikke som noe vesentlig forbedring i ivaretagelsen av helsen.
 - Mulighet for å redusere hviletiden på hjemmebase har ikke hatt noe påvirkning, da hverken SAS eller Norwegian anvender dette i noe særlig grad.
- Næring:
 - Pilotene har ikke merket noen praktisk endring etter at næringsinntak ble regulert i forskriften. Dette forklares med at de hele tiden har hatt dette avtalesfestet i kollektivavtalen.
 - Pilotene er positive til at næring er blitt regulert, men savner retningslinjer for næringsinnhold.
 - Norwegian følger ikke EASA's anbefalinger når det gjelder tidspunkt for avvikling av spisepauser. Hver pilot er selv ansvarlig for å administrere inntak av næring. Selskapet anvender utelukkende spisepause om bord i flyet. Flere piloter omtaler dette som negativt, da mange flygninger ikke egner seg for spisepause.

- SAS overholder regelverket, men praksisen om plassering av pausene kan ofte føre til «feil» type mat og ujevne intervall.
- Opplæring i håndtering av fatigue:
 - Flere piloter kan ikke huske å ha gjennomført opplæring i dette. Funn viser for øvrig at pilotene opplever opplæringen, som er basert på CBT, som lite engasjerende, og at den i liten grad øker bevisstgjøring på følgene av fatigue.

Som det ovenstående viser, fant vi i vår kvalitative undersøkelse at endringene i arbeids- og hviletidsreglementet har hatt varierende innvirkning på piloter i SAS og Norwegian. Noen endringer har de ikke merket noe til da paragrafen ikke har angått dem, grensene er blitt satt på nivå med gjeldende praksis ved inntredelse, eller grensene har ikke vært den begrensende faktoren.

Det er få av endringene som har ført til en opplevd forbedring for informantene, mens de mener de fleste endringene i regelverket har gitt selskapene større rammer for programmering. Dette har bidratt til en negativ utvikling, sett fra informantenes ståsted, da de mener det har resultert i økt belastning. Som et resultat, er det flere informanter som sier de føler på økt fatigue, noe de mener kan være negativt for flysikkerheten.

6.2 Konklusjon

Formålet med denne undersøkelsen har vært å gi svar på problemstillingen:

«Hvordan opplever norske kort- og mellomdistansepiloter i SAS og Norwegian endringen fra nasjonalt til felleseuropeisk arbeidstidsreglement, og hvilke virkninger har denne gitt?»

Flere av informantene mener at arbeidshverdagen har blitt mer krevende, og at de generelt jobber mer enn tidligere. Informantene benytter ulike metoder for selvledelse, og de mener selvledelse har blitt viktigere nå enn det var tidligere. Flere informanter uttrykker at de føler økt stressnivå og økt fatigue, i forhold til da de jobbet under BSL-regelverket. Som vist i oppgaven, viser forskning at stress og fatigue kan gi uheldige utslag for flysikkerheten. Imidlertid kom det i intervjuene fram opplysninger som tilsier at deler av dette økte stress- og fatigue-nivået ikke alene kan tilskrives endringene i regelverket. Endringene kan også skyldes utviklingen i bransjen, ved at flyselskapene legger seg tettere på grensene i regelverket enn det som var tilfellet tidligere. I dette bildet vil også endringer i kollektivavtalene gjøre seg gjeldende. I tillegg mente flere informanter at det faktum at

de var blitt eldre, gjorde det vanskeligere å hente seg inn igjen. Vår undersøkelse har utelukkende fokusert på utviklingen i regelverket, og vil derfor ikke alene forklare informantenes opplevelse av økt stressnivå. Videre forskning på utviklingen innen luftfarten i Norge, med fokus på hvordan flyselskapene utnytter pilotene i forhold til rammene som regelverket gir, samt en undersøkelse om utviklingen i pilotenes kollektivavtaler, vil kunne gi et mer detaljert bilde av de bakenforliggende årsakene til SAS- og Norwegian-pilotenes endrede arbeidshverdag. Selv om vi i sammenligningen av utnyttelsesgrad fant at dagens regelverk tillater høyere utnyttelse av piloter enn det BSL-regelverket gjorde, skal vi være forsiktige med å generalisere på dette punktet. Videre forskning på utnyttelsesgrad i de ulike arbeidstidssystemene, gjennom en kvantitativ studie, vil kunne gi et langt mer pålitelig svar på dette punktet. Vi viser ellers til kapittel 4.6.1, hvor vi beskriver begrensninger tilknyttet vår undersøkelse.

Forslag til videre forskning:

- Hvordan utnytter flyselskapene rammene som arbeidstidsreglementet gir i dag, i forhold til tidligere?
- Hvordan har utviklingen i kollektivavtaler påvirket arbeidshverdagen til piloter?
- Har opplæringen innen fatigue i ulike selskap vært god nok for å øke kunnskapen til pilotene i henhold til hensikten med den nye paragrafen i ORO.FTL?
- Hvordan påvirker flyselskapenes praksis rundt spisepauser, samt den maten som tilbys, pilotenes helse?
- Hvordan opplever langdistansepiloter endringene fra nasjonalt til felleseuropeisk arbeidstidsreglement?

Referanseliste

- Aarhus, S., Andersen, G.-A. & Koller, F. (2013). *Fatigue, den usynlige grensen* (Masteroppgave). Universitetet i Nordland. Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/140975>
- Alderfer, C. P. (1972). *Existence, relatedness, and growth : human needs in organizational settings*. New York: Free Press.
- Andersen, I. (2009, 5. oktober). Norske piloter: - EU-regler truer flysikkerheten. VG. Hentet fra <https://www.vg.no>
- Andre, J. C. & Means, J. R. (1986). Rate of Imagery in Mental Practice: An Experimental Investigation. *Journal of Sport Psychology*, 8(2), 124-128.
<https://doi.org/10.1123/jsp.8.2.124>
- Beer, M. & Nohria, N. (2000). *Breaking the code of change*. Boston: Harvard Business School Press.
- Belenky, G., Wesensten, N. J., Thorne, D. R., Thomas, M. L., Sing, H. C., Redmond, D. P., ... Balkin, T. J. (2003). Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: a sleep dose-response study. *J Sleep Res*, 12(1), 1-12.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2869.2003.00337.x>
- Bennett, S. A. (2018). Pilot workload and fatigue on four intra-European routes: a 12-month mixed-methods evaluation. *Journal of Risk Research*, 22(8), 1-21.
<https://doi.org/10.1080/13669877.2018.1430704>
- Blake, R. R., Mouton, J. S., Ebeltoft, A. & Marstrander, N. P. (1968). *Lederstil : utvikling av arbeidsmiljø og organisasjon*. Oslo: Bedriftsøkonomens forlag.
- Bowen, G. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9, 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Cabon, P., Coblentz, A., Mollard, R. & Fouillot, J. (1993). Human vigilance in railway and long-haul flight operation. *Ergonomics*, 36, 1019-1033.
<https://doi.org/10.1080/00140139308967974>
- Caldwell, J., Mallis, M., Caldwell, L., Paul, M., Miller, J. & Neri, D. (2009). Fatigue Countermeasures in Aviation. *Aviation, space, and environmental medicine*, 80, 29-59.
<https://doi.org/10.3357/ASEM.2435.2009>
- Camerer, C. F. (2010). Removing financial incentives demotivates the brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(49), 20849-20850.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1016108107>

- Co, E. L., Johnson, J. M., Gregory, K. B. & Rosekind, M. R. (1999). *Crew Factors in Flight Operations - NASA/TM-1999-208799*. Sponsoring Organization: NASA Ames Research Center. Hentet fra <https://ntrs.nasa.gov>
- Conyers, R. J. (2014). Sending out an SMS. Hentet fra <https://www.bizadvisor.com>
- Costa, G. (1996). The impact of shift and night work on health. *Applied Ergonomics*, 27(1), 9-16. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(95\)00047-X](https://doi.org/10.1016/0003-6870(95)00047-X)
- Csikszentmihalyi, M. (2000). *Beyond boredom and anxiety* (25th anniversary. utg.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2010a, 15. januar). Kvalitative og kvantitative forskningsmetoder – likheter og forskjeller. Hentet fra <https://www.etikkom.no>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2010b, 15. januar). Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag. Hentet fra <https://www.etikkom.no>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Dickson, G. (2016). Inspiring Different Types Of Motivation: How to do that? *Recognition and Engagement Excellence Essentials*. Hentet fra <https://www.proquest.com/>
- Dinges, D. F., Graeber, R. C., Rosekind, M. R. & Samel, A. (1996). *Principles and Guidelines for Duty and Rest Scheduling in Commercial Aviation - NASA/TM-1996-110404*. Sponsoring Organization: NASA Ames Research Center. Hentet fra <https://ntrs.nasa.gov>
- Dinges, D. F., Orne, M., Whitehouse, W. & Orne, E. (1987). Temporal Placement of a Nap for Alertness: Contributions of Circadian Phase and Prior Wakefulness. *Sleep*, 10, 313-329. <https://doi.org/10.1093/sleep/10.4.313>
- E24. (2012). Piloter slår alarm om flysikkerhet. *E24*. Hentet fra <https://e24.no>
- Eastman, C. & Martin, S. (1999). How to use light and dark to produce circadian adaptation to night shift work. *Annals of medicine*, 31, 87-98. <https://doi.org/10.3109/07853899908998783>
- Einan, V. & Holsether, O. (2012). EASA Opinion 04/2012 - Utkast til nye FTL regler. Hentet fra <https://www.pprune.org/nordic-forum/498145-parat-easa-opinion-04-2012-utkast-til-nye-ftl-regler.html>
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. Secaucus: Lyle Stuart.
- Erichsen, M., Solberg, F. & Stiklestad, T. (2015). *Ledelse i små og mellomstore virksomheter*. Bergen: Fagbokforlaget.

- European Union Aviation Safety Agency. (u.å.). The Agency. Hentet 18. september 2019 fra <https://www.easa.europa.eu/the-agency/the-agency>
- Finke, R. A. (1989). *Principles of mental imagery*. Cambridge: MIT Press.
- Flight Safety Australia. (2016). James Reasons Swiss cheese model. I. Hentet fra <https://www.flightsafetyaustralia.com>
- Forskrift om flyge- og tjenestetider (BSL D 2-3). (1979). Flyge- og tjenestetider for ruteflyging med fly med mer enn 10 passasjer seter og for charterflyging med fly med høyeste tillatte startvekt over 15.000 kg (BSL D 2-3). Hentet fra <https://lovdata.no/pro/forskrift/1979-06-28-3189>
- Forskrift om forordning 3922/91. (2008). Forskrift om gjennomføring av forordning (EØF) nr. 3922/91 om harmonisering av tekniske krav og administrative fremgangsmåter i sivil luftfart med tilleggsbestemmelser om arbeidstid for besetningsmedlemmer. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-02-21-189>
- Fyen, S. (2014). - Styrrer rett mot en flyulykke. *Dagsavisen*. Hentet fra <https://www.dagsavisen.no>
- Goode, J. H. (2003). Are pilots at risk of accidents due to fatigue? *Journal of Safety Research*, 34(3), 309-313. [https://doi.org/10.1016/S0022-4375\(03\)00033-1](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(03)00033-1)
- Hardy, K. (2007). Self-Reward: An Untapped Resource for High Performance. *Public Manager*, 36(2), 55-58. Hentet fra www.thefreelibrary.com
- Hope, O. (2015). *Mellomlederen*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Horowitz, T. & Tanigawa, T. (2002). Circadian-Based New Technologies for Night Workers. *Industrial health*, 40, 223-236. <https://doi.org/10.2486/indhealth.40.223>
- International Civil Aviation Organization. (2011). Fatigue Risk Management Systems : Implementation Guide for Operators. Hentet fra <https://www.icao.int>
- International Civil Aviation Organization. (2013). Safety Management Manual (SMM). Hentet fra <https://www.icao.int>
- International Civil Aviation Organization. (2014). ICAO State Safety Programme (SSP) Introduction. Hentet fra <https://www.icao.int>
- International Civil Aviation Organization. (u.å.-a). Cabin Crew Fatigue Management. Hentet 10. oktober 2019 fra <https://www.icao.int/safety/airnavigation/OPS/CabinSafety/Pages/Cabin-Crew-Fatigue-Management.aspx>
- International Civil Aviation Organization. (u.å.-b). Convention on International Civil Aviation - Doc 7300. Hentet 18. september 2019 fra <https://www.icao.int/publications/Pages/doc7300.aspx>

- International Civil Aviation Organization. (u.å.-c). Vision and Mission. Hentet 10. oktober 2019 fra <https://www.icao.int/about-icao/Council/Pages/vision-and-mission.aspx>
- Jacobsen, D. I. (2004). *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (3. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R. & Pyle, S. (2011). *Exploring strategy [text & cases]* (9. utg.). Harlow: FT Prentice Hall.
- Kendall, G., Hrycaiko, D., Martin, G. & Kendall, T. (1990). The Effects of an Imagery Rehearsal, Relaxation, and Self-Talk Package on Basketball Game Performance. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 12(2), 157-166. <https://doi.org/10.1123/jsep.12.2.157>
- Knauth, P. & Hornberger, S. (2003). Preventive and compensatory measures for shift workers. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 53, 109-116. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqg049>
- Knutsson, A. (2003). Health disorders of shift workers. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 53, 103-108. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqg048>
- Kommisjonsforordning (EF) nr. 859/2008. (2008). Kommisjonsforordning (EF) nr. 859/2008 av 20. august 2008 om endring av forordning (EØF) nr. 3922/91 med hensyn til felles tekniske krav og administrative framgangsmåter for kommersiell lufttransport. Hentet fra <https://lovdata.no/static/NLX3/32008r0859.pdf>
- Kommisjonsforordning (EU) nr. 83/2014. (2014). Kommisjonsforordning (EU) nr. 83/2014 av 29. januar 2014 om endring av forordning (EU) nr. 965/2012 om fastsettelse av tekniske krav og administrative framgangsmåter for luftfartsoperasjoner i samsvar med europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 216/2008. Hentet fra <https://lovdata.no/static/NLX3/32014r0083.pdf>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Leavy, P. (2017). *Research Design : Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York: The Guilford Press.

- Lee, C. (1990). Psyching Up for a Muscular Endurance Task: Effects of Image Content on Performance and Mood State. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 12(1), 66-73.
<https://doi.org/10.1123/jsep.12.1.66>
- Luftfartsloven. (1993). Lov om luftfart. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1993-06-11-101>
- Luftfartstilsynet. (2017). Norges Flysikkerhetsprogram. Hentet fra <https://luftfartstilsynet.no/globalassets/dokumenter/flysikkerhet/norges-flysikkerhetsprogram-ssp-versjon-1-av-27.-juni-2017..pdf>
- Luftfartstilsynet. (u.å.-a). ICAO - FNs luftfartsorganisasjon. Hentet 18. september 2019 fra <https://luftfartstilsynet.no/aktorer/internasjonalt-samarbeid/icao/>
- Luftfartstilsynet. (u.å.-b). Om Luftfartstilsynet. Hentet 18. september 2019 fra <https://luftfartstilsynet.no/om-oss/om-luftfartstilsynet/>
- Luftfartstilsynet. (u.å.-c). Om Security. Hentet 20. september 2019 fra <https://luftfartstilsynet.no/om-oss/avdelinger/security/>
- Maglio, P. P., Kieliszewski, C. A. & Spohrer, J. C. (2010). *Handbook of Service Science*. New York: Springer US.
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning : en innføring* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Mangie, J. (2015). The FRMS Process. I. Hentet fra <https://www.icao.int/SAM/Documents/2015-FRMS/IATA-JM-FRMS%20IATA%20LIM%202015%20FRMS%20Prog%20and%20Future%2021May.pdf>
- Manz, C. C. (1986). Self-Leadership: Toward an Expanded Theory of Self-Influence Processes in Organizations. *The Academy of Management Review*, 11(3), 585-600.
<https://doi.org/10.2307/258312>
- Manz, C. C. (1992). *Mastering self-leadership : empowering yourself for personal excellence*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Manz, C. C. & Sims, H. P. (1990). *Superleadership. Leading Others to Lead Themselves*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
<https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2. utg.). London: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1993). *The farther reaches of human nature*. New York: Arkana.
- Mason, J. (2002). *Qualitative researching* (2. utg.). London: Sage.

- MOEBUS Aviation. (2008). Final Report Scientific and Medical Evaluation of Flight Time Limitations. Hentet fra http://hub.easa.europa.eu/crt/docs/viewcrdattachment/cid_26576/aid_328/fmd_71255a6925782d7d363dca794dca3090
- Neck, C. P. (2006). *Self-leadership*. Bradford: Emerald Group Publishing.
- Neck, C. P. & Houghton, J. D. (2006). Two decades of self-leadership theory and research. *Journal of Managerial Psychology*, 21(4), 270-295. <https://doi.org/10.1108/02683940610663097>
- Neck, C. P. & Manz, C. C. (1992). Thought self-leadership: The influence of self-talk and mental imagery on performance. *Journal of Organizational Behavior*, 13(7), 681-699. <https://doi.org/10.1002/job.4030130705>
- Neck, C. P. & Manz, C. C. (1996). Thought Self-Leadership: The Impact of Mental Strategies Training on Employee Cognition, Behavior, and Affect. *Journal of Organizational Behavior*, 17(5), 445-467. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199609\)17:5<445::AID-JOB770>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199609)17:5<445::AID-JOB770>3.0.CO;2-N)
- Nicholson, A. N., Pascoe, P. A., Spencer, M. B., Stone, B. M., Roehrs, T. & Roth, T. (1986). Sleep after transmeridian flights. *Lancet*, 2, 1205-1208. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(87\)90732-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(87)90732-X)
- Norheim, B. (2017). Maslows behovspyramide. I. Hentet fra <https://ndla.no/subjects/subject:12/topic:1:183846/topic:1:183860/resource:1:85351>
- O'Hagan, A., Issartel, J., McGinley, E. & Warrington, G. (2018). Has Your Pilot Had Enough Sleep to Fly? The Effects of Sleep Deprivation on Mood, Fatigue and Competencies of Commercial Airline Pilots. *Sleep*, 41(suppl_1), A90-A90. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy061.231>
- Payne, G. & Williams, M. (2005). Generalization in Qualitative Research. *Sociology*, 39(2), 295-314. <https://doi.org/10.1177/0038038505050540>
- Penn, P. & Bootzin, R. (1990). Behavioural techniques for enhancing alertness and performance in shift work. *Work and Stress - WORK STRESS*, 4, 213-226. <https://doi.org/10.1080/02678379008256984>
- Phillips, R. O. (2015). A review of definitions of fatigue – And a step towards a whole definition. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 29, 48-56. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.01.003>

- Powell, D., Spencer, M. B., Holland, D. & Petrie, K. J. (2008). Fatigue in two-pilot operations: implications for flight and duty time limitations. *Aviat Space Environ Med*, 79(11), 1047-1050. <https://doi.org/10.3357/asem.2362.2008>
- Powell, D., Spencer, M. B., Holland, D., Broadbent, E. & Petrie, K. J. (2007). Pilot fatigue in short-haul operations: effects of number of sectors, duty length, and time of day. *Aviat Space Environ Med*, 78(7), 698-701. Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17679568>
- Powers, W. R. (2005). *Transcription Techniques for the Spoken Word*. Lanham: AltaMira Press.
- Rajaratnam, S. M. & Arendt, J. (2001). Health in a 24-h society. *The Lancet*, 358(9286), 999-1005. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)06108-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)06108-6)
- Reason, J. T. (2016). *Managing the risks of organizational accidents*. London: Routledge.
- Robeck, V. (2012). *The Components of FRMS*. Innlegg presentert ved IATA/ICAO/IFALPA FRMS Seminar, Lima. Abstract hentet fra https://www.icao.int/SAM/Documents/2012/FRMS11/Victor_components%20of%20FRMS.pdf
- Rosekind, M. R., Neri, D. F. & Dinges, D. F. (1997). *From laboratory to flightdeck : promoting operational alertness*. London: Royal Aeronautical Society.
- Røkenes, O. H., Tolstad, O. & Hanssen, P.-H. (2006). *Bære eller bryte : kommunikasjon og relasjon i arbeid med mennesker* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Samel, A., Wegmann, H. M. & Vejvoda, M. (1997). Aircrew Fatigue in Long-Haul Operations. *Accident; analysis and prevention*, 29, 439-452. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(97\)00023-7](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(97)00023-7)
- Sandelowski, M. (2000). Focus on research methods: Whatever happened to qualitative description? *Research in Nursing and Health*, 23(4), 334-340. [https://doi.org/10.1002/1098-240X\(200008\)23:43.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1098-240X(200008)23:43.0.CO;2-G).
- Sury, P., Schwaninger, A. & Nef, J. (2011). Improving secure handling of air cargo by means of web based blended learning. *2011 Carnahan Conference on Security Technology* (s. 1-3). <https://doi.org/10.1109/CCST.2011.6095940>
- Tassi, P. & Muzet, A. (2000). Sleep inertia. *Sleep Medicine Reviews*, 4(4), 341-353. <https://doi.org/10.1053/smr.2000.0098>
- Tochikubo, O., Ikeda, A., Miyajima, E. & Ishii, M. (1996). Effects of Insufficient Sleep on Blood Pressure Monitored by a New Multibiomedical Recorder. *Hypertension*, 27, 1318-1324. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.27.6.1318>

- Ursin, R. (1996). *Søvn : en lærebok om søvnfysiologi og søvnsykdommer*. Oslo: Cappelen Akademisk.
- Van Dongen, H. P. A., Maislin, G., Mullington, J. M. & Dinges, D. F. (2003). The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep*, 26(2), 117-126. <https://doi.org/10.1093/sleep/26.2.117>
- van Leeuwen, W. M. A., Ullvetter, C. & Kecklund, G. (2017). Sleep and fatigue problems among Swedish commercial airline pilots: long haul versus short haul. *Sleep Medicine*, 40, e334-e334. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.11.982>
- Waage, S., Pallesen, S. & Bjorvatn, B. (2007). Skiftarbeid og søvn. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 44(4), 428-433. Hentet fra <https://psykologtidsskriftet.no/>
- Walker, M. P. & Grande, J. (2018). *Hvorfor vi sover : om å utnytte søvnens og drømmenes kraft*. Oslo: Press.
- Weines, H. (2016). *Fatigue Awareness. Introducing fatigue awareness devices as a part of FRMS in an airline* (Masteroppgave). UiT Norges arktiske universitet. Hentet fra <https://hdl.handle.net/10037/9675>
- Wiegmann, D. A. & Shappell, S. A. (2001). A Human Error Analysis of Commercial Aviation Accidents Using the Human Factors Analysis and Classification System (HFACS). *Aviation, space, and environmental medicine*, 72, 1006-1016.
- Åkerstedt, T. (2003). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 53, 89-94. [https://doi.org/10.1016/S1087-0792\(98\)90004-1](https://doi.org/10.1016/S1087-0792(98)90004-1)
- Åkerstedt, T. & Folkard, S. (1997). The three-process model of alertness and its extension to performance, sleep latency, and sleep length. *Chronobiol. Int.*, 14(2), 115-123. <https://doi.org/10.3109/07420529709001149>
- Åkerstedt, T. & Landström, U. (1998). Work place countermeasures of night shift fatigue. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 21, 167-178. [https://doi.org/10.1016/S0169-8141\(97\)00045-0](https://doi.org/10.1016/S0169-8141(97)00045-0)

Vedlegg 1: Dokumentanalyse av BSL, Delkapittel Q og ORO.FTL

Lengste grunnleggende daglige flygetjenestetid (FDP) (Kapittel 5.1.1)

BSL D 2-3

5. *Begrensning av tjenesten*

5.2 *En flygetjenesteperiode skal planlegges slik at et besetningsmedlem ikke overskrider 90 poeng under utøvelse av aktiv tjeneste under flyging frem til landingen (on block) på det siste bestemmelsesstedet, heri inkludert landingsbelastningen, jf. punkt 6.2.*

6. *Poengsystemet*

6.1 *Flygetjenesteperioder*

Når ikke annet er angitt i de følgende punkter, belastes besetningsmedlemmer innenfor en flygetjenesteperiode med:

a) *fra 0600-2200 med 6 poeng pr. time*

b) *fra 2200-0600 med 8 poeng pr. time*

Ved anvendelse av ovennevnte tider benyttes lokaltiden på hjemmebasen med unntak for det som er bestemt i punkt 6.11.

6.2 *Landing*

6.2.1 *Flygebesetningsmedlemmer belastes med 5 poeng pr. landing. Landingsbelastningen inngår i begrensningen fastsatt i punkt 5.2, men ikke i begrensningen fastsatt i punkt 5.4. (inkluderer i 90 poeng pr. dag, ikke i 270 pr. 7 dager)*

6.3 *Skoleflyging*

6.3.1 *Under skole-/simulatorflyging belastes flygebesetningsmedlemmene med 14 poeng pr. time. Landingsbelastningen er inkludert i disse 14 poeng.*

(Tolkning: 90 poeng pr. dag / 14 poeng pr. time = maksimum flygetid på 6:26)

6.3.2 *Skole-/simulatorflyging inngår i begrensningen under punkt 5.4 med de i punkt 6.1 nevnte poeng.*

“Punkt 5.4: Et besetningsmedlem må ikke planlegges til å gjøre tjeneste utover det som svarer til 270 poeng innenfor planleggingsperioden, unntatt landingsbelastningen, jf. punkt 6.2.”

6.4 *Annen tjeneste*

Annen tjeneste beordret av luftfartsforetagendet gir poengbelastning som anført i punkt 6.1.

6.5 *Annen flygetjeneste*

Ved ervervsmessig flyging utført utenfor luftfartsforetagendet belastes besetningsmedlemmet i samsvar med denne forskrift.

OPS 1.1105

- 1.3. *Lengste grunnleggende FDP er 13 timer.*
- 1.4. *Disse 13 timene reduseres med 30 minutter for hver sektor fra tredje sektor av, med en største samlet reduksjon på to timer.*
- 1.5. *Dersom FDP begynnes i WOCL, blir maksimumsverdien angitt i punkt 1.3 og 1.4 redusert med 100 % av overlappingsperiode opp til høyst to timer. Dersom FDP avsluttes i eller helt overlapper WOCL, reduseres FDP angitt i punkt 1.3 og 1.4 med 50 % av overlappingsperioden.*

Endring:

- Det innføres en helt ny måte å beregne belastning på - fra poengsystem til timer.
- Maks FDP innføres – det blir en strengere grunnleggende begrensning på FDP, men større belastning (flere landinger) tillates.
- «1.4. Disse 13 timene reduseres med 30 minutter for hver sektor fra tredje sektor av, med en største samlet reduksjon på to timer»
- Det skal nå tas hensyn til om FDP berører WOCL. Beregning av tjenestetid mellom kl. 06:00-22:00 utgår.
- Det tas ikke hensyn til at skoleflyging kan være mer belastende enn annen type tjeneste.

Kommentar: Lengste grunnleggende FDP i Delkapittel Q er 13 timer. I poengsystemet tilsvarer dette 78 poeng (på dagtid uten landinger). Altså 12 poeng mindre enn BSL sine 90 poeng (som igjen tilsvarer 15 timer, uten landinger).
2 sektorer i Delkapittel Q: FDP på 13 timer (tilsvarende 78 poeng) – mot BSL 13 t 20 min (tilsvarende 80 poeng)
6 sektorer: FDP på 11 timer (tilsvarende 96 poeng) – mot BSL 10 timer (maks 90 poeng)

ORO.FTL.205

- b) *Lengste grunnleggende daglige FDP.*
 - 1) *Lengste daglige FDP uten bruk av forlengelser for akklimatiserte besetningsmedlemmer skal være i samsvar med følgende tabell:*

Tabell 4: Lengste daglige flygetidsperiode (FDP) i FTL, akklimatiserte besetningsmedlemmer.

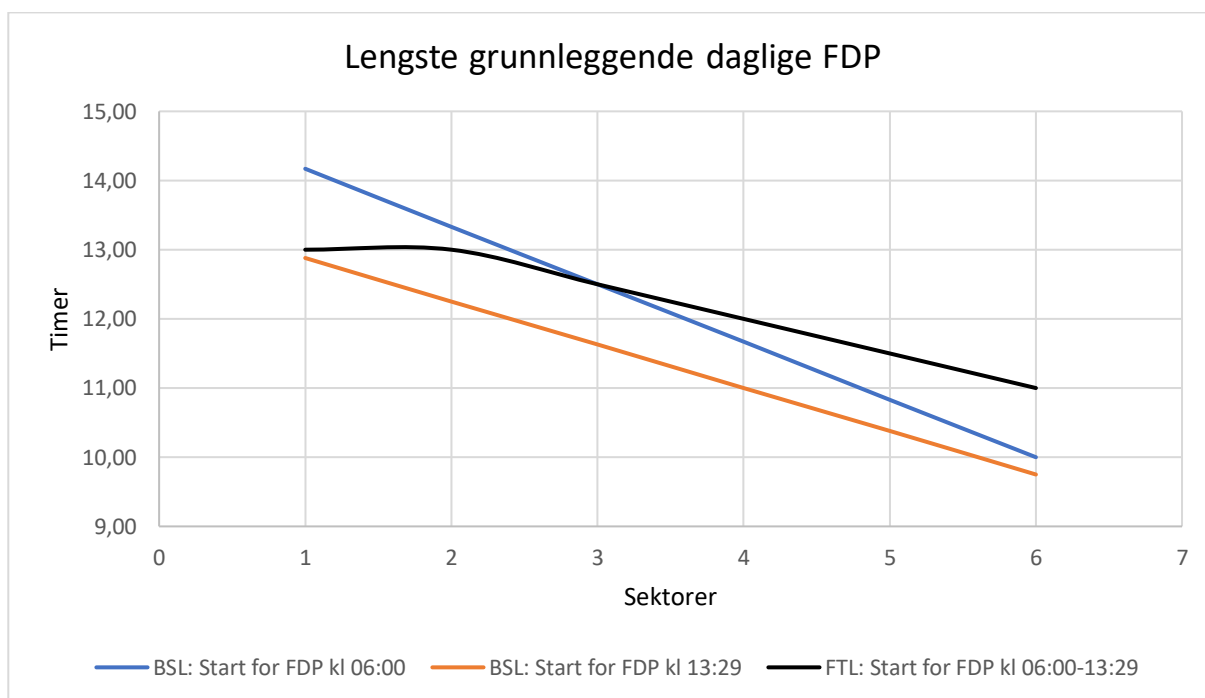
<i>Start for FDP ved referansetid</i>	<i>1–2 sektorer</i>	<i>3 sektorer</i>	<i>4 sektorer</i>	<i>5 sektorer</i>	<i>6 sektorer</i>	<i>7 sektorer</i>	<i>8 sektorer</i>	<i>9 sektorer</i>	<i>10 sektorer</i>
0600–1329	13.00	12.30	12.00	11.30	11.00	10.30	10.00	09.30	09.00
1330–1359	12.45	12.15	11.45	11.15	10.45	10.15	09.45	09.15	09.00
1400–1429	12.30	12.00	11.30	11.00	10.30	10.00	09.30	09.00	09.00
1430–1459	12.15	11.45	11.15	10.45	10.15	09.45	09.15	09.00	09.00
1500–1529	12.00	11.30	11.00	10.30	10.00	09.30	09.00	09.00	09.00
1530–1559	11.45	11.15	10.45	10.15	09.45	09.15	09.00	09.00	09.00
1600–1629	11.30	11.00	10.30	10.00	09.30	09.00	09.00	09.00	09.00
1630–1659	11.15	10.45	10.15	09.45	09.15	09.00	09.00	09.00	09.00
1700–0459	11.00	10.30	10.00	09.30	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00
0500–0514	12.00	11.30	11.00	10.30	10.00	09.30	09.00	09.00	09.00
0515–0529	12.15	11.45	11.15	10.45	10.15	09.45	09.15	09.00	09.00
0530–0544	12.30	12.00	11.30	11.00	10.30	10.00	09.30	09.00	09.00
0545–0559	12.45	12.15	11.45	11.15	10.45	10.15	09.45	09.15	09.00

Endring:

- Det er i ORO.FTL blitt laget en tabell som gir en klarere oversikt. Tabellen opererer med tidsperioder (klokkeslett) istedenfor aktuell tid.
- Starttid kl. 17:00-04:59 reduseres grunnleggende FDP med 2 timer.

Tabellen under viser forskjellen mellom BSL og FTL når det gjelder den lengste tillatte grunnleggende daglige FDP:

Tabell 5: Maksgrenser for daglig flygetjenesteperiode (FDP), sammenligning mellom BSL og FTL.



Planlagt forlengelse av tjenestetid (Kapittel 5.1.2)

BSL D 2-3

Omhandler ikke Forlengelser

OPS 1.1105

2. Forlengelser

- 2.1. Lengste daglige FDP kan forlenges med inntil én time.
- 2.2. Forlengelser tillates ikke for en grunnleggende FDP på seks sektorer eller mer.
- 2.3. Dersom en FDP overlapper med WOCL med inntil to timer, er forlengelsene begrenset til inntil fire sektorer.
- 2.4. Dersom en FDP overlapper med WOCL med mer enn to timer, er forlengelsene begrenset til inntil to sektorer.
- 2.5. Største antall forlengelser er to i løpet av sju påfølgende dager.

- 2.6. *Dersom FDP planlegges forlenget, forlenges minste hviletid før og etter flygingen med to timer, eller minste hviletid etter flygingen forlenges med fire timer. Dersom forlengelser anvendes for påfølgende FDP-er, skal hvileperiodene før og etter mellom de to flygingene henge sammen.*
- 2.7. *Dersom en FDP med forlengelse begynner i tidsrommet 22.00 til 04.59, skal operatøren begrense FDP til 11 timer og 45 minutter.*

Endring:

Ny forskrift innført.

- Det åpnes nå for at operatøren på forhånd kan planlegge forlengede arbeidsdager utover maksimal FDP med inntil én time.
- WOCL begrenser lengden.
- Kun to pr. 7 dager.
- Økt hvile etter- og eventuelt før forlengelsen.
- Maksimum FDP med forlengelse er 11 t 45 min dersom FDP begynner i tidsrommet kl. 22:00-04:59.

ORO.FTL.205

- d) *Den lengste daglige FDP for akklimatiserte besetningsmedlemmer med bruk av forlengelser uten hviletid under flyging.*
- 1) *Den lengste daglige FDP kan forlenges med inntil én time, men ikke mer enn to ganger i løpet av sju påfølgende dager. I slike tilfeller skal:*
 - i) *den minste hviletiden før flyging og etter flyging forlenges med to timer, eller*
 - ii) *hviletiden etter flyging forlenges med fire timer.*
 - 2) *Når det brukes forlengelser i påfølgende FDP-er, skal den ytterligere hviletiden før og etter flyging mellom de to forlengede FDP-ene som kreves i henhold til nr. 1, være fortløpende.*
 - 3) *Bruken av forlengelser skal planlegges på forhånd og skal være begrenset til høyst:*
 - i) *fem sektorer dersom WOCL ikke er berørt, eller*
 - ii) *fire sektorer dersom høyst to timer av WOCL er berørt, eller*
 - iii) *to sektorer dersom mer enn to timer av WOCL er berørt.*
 - 4) *Forlengelse av lengste grunnleggende daglige FDP uten hviletid under flyging skal ikke kombineres med forlengelser som følge av hviletid under flyging eller oppdelt tjeneste i samme tjenesteperiode.*
 - 5) *I spesifikasjonsordningene for flygetid skal det angis grenser for forlengelser av den lengste grunnleggende daglige FDP i samsvar med sertifiseringsspesifikasjonene som gjelder for den aktuelle typen operasjon, idet det tas hensyn til:*
 - i) *antall sektorer som flys, og*
 - ii) *berøring av WOCL.*

Endring:

- Det utgår å redusere maksimum FDP med forlengelse til 11 t 45 min dersom FDP begynner i tidsrommet kl. 22:00-04:59.
- I samme tjenesteperiode skal en ikke kombinere *FDP med forlengelse uten hvile under flygning*, med hverken *FDP med forlengelse under flygning* eller *oppdelt tjeneste*.
- Punkt 5) er også kommet inn.

Kumulativ tjeneste (Kapittel 5.1.3)**Akkumulert tjenestetid:****BSL D 2-3**

5.4 *Et besetningsmedlem må ikke planlegges til å gjøre tjeneste utover det som svarer til 270 poeng innenfor planleggingsperioden, unntatt landingsbelastningen, jf. punkt 6.2.*

6.2 Landing

6.2.1 *Flygebesetningsmedlemmer belastes med 5 poeng pr. landing. Landingsbelastningen inngår i begrensningen fastsatt i punkt 5.2, men ikke i begrensningen fastsatt i punkt 5.4.*

6.2.2 *Kabinbesetningsmedlemmer belastes med 5 poeng pr. landing men slik at de to første landinger i en flygetjenesteperiode ikke belastes dem. Landingsbelastningen inngår i begrensningen fastsatt i punkt 5.2, men ikke i begrensningen fastsatt i punkt 5.4.*

Kommentar: 270 poeng på dagtid (kl. 06:00-22:00) tilsvarer 45 tjenestetimer i en planleggingsperiode på 7 dager. På 28 dager blir dette 180 tjenestetimer.

OPS 1.1100**1.1. Akkumulert tjenestetid**

Operatøren skal sikre at de samlede tjenesteperioder som et besetningsmedlem pålegges, ikke overstiger

- 190 tjenestetimer i løpet av 28 påfølgende dager, fordelt så jevnt som mulig over denne perioden, og*
- 60 tjenestetimer i løpet av sju påfølgende dager.*

ORO.FTL.210

a) *De samlede tjenesteperiodene som et besetningsmedlem kan tjenestegjøre i, skal ikke overstige:*

- 60 tjenestetimer i løpet av sju påfølgende dager,*
- 110 tjenestetimer i løpet av 14 påfølgende dager og*
- 190 tjenestetimer i løpet av 28 påfølgende dager, fordelt så jevnt som mulig over denne perioden.*

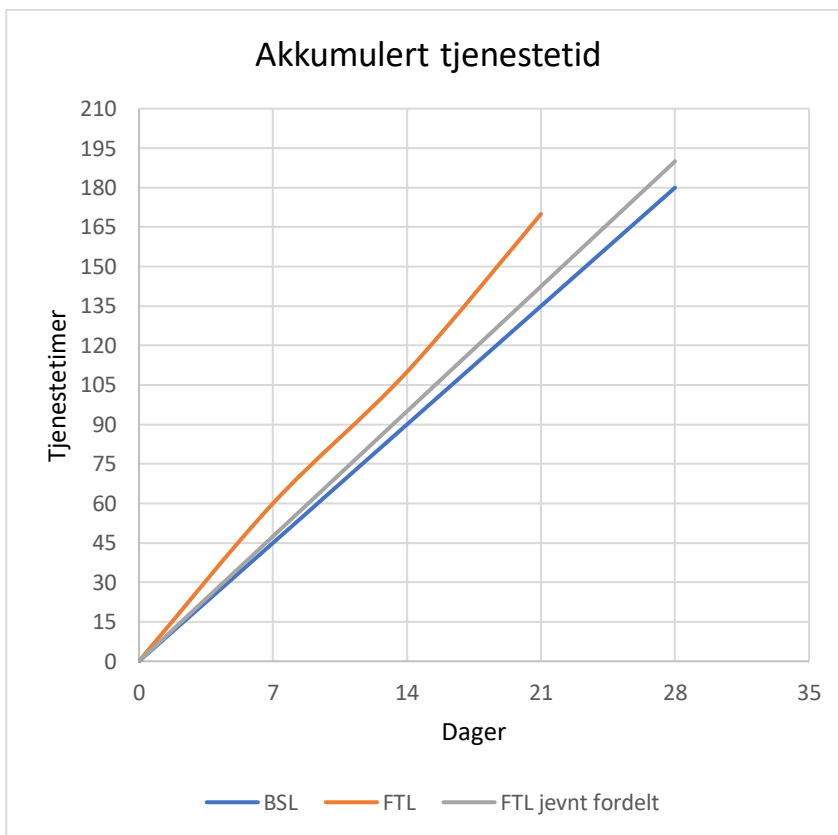
Endring:

- Det er lagt til en begrensning på 110 tjenestetimer i løpet av 14 påfølgende dager (for å unngå 120 tjenestetimer på 14 dager).

Kommentar: Om en gjør poeng på dagtid (kl. 06:00-22:00) om til timer, og sammenlikner BSL med FTL, så har tillatt tjeneste økt med 15 timer (på en 7 dagers periode), 20 timer (på en 14 dagers periode og 10 timer (på en 28 dagers periode). Tillat tjeneste har økt ytterligere dersom en regner med FDP i perioden kl. 22:00-06:00.

Sammenlikning av BSL og FTL er vist i følgende tabell:

Tabell 6: Maksgrenser for akkumulert tjenestetid. Sammenlikning mellom BSL og FTL.



Samlet flygetid:

BSL D 2-3

Bestemmelsen omhandler ikke samlet flygetid.

OPS 1.1100

1.2. Begrensning av samlet blokketid

Operatøren skal sikre at samlet blokketid for flygingene der ett enkelt besetningsmedlem tjenestegjør, ikke overstiger

- 900 blokktimer i et kalenderår, eller
- 100 blokktimer i løpet av 28 påfølgende dager.

Endring:

- BSL regner ikke blokktimer så det er ikke mulig å se om det er blitt noen endring på dette. Med mange sektorer under BSL blir blokktiden relativ kort i forhold til tjenestetiden, mens få sektorer tillater lengre blokktider innen tjenestetiden.

ORO.FTL.210

b) *Samlet flygetid for sektorene der enkelt besetningsmedlem tjenestegjør, skal ikke overstige:*

- 1) *100 timers flygetid i løpet av 28 påfølgende dager,*
- 2) *900 timers flygetid i løpet av et kalenderår og*
- 3) *1 000 timers flygetid i løpet av 12 påfølgende kalendermåneder*

c) *Tjeneste etter flyging skal telle som tjenesteperiode. Operatøren skal angi minstetiden for tjeneste etter flyging i driftshåndboken.*

Endring:

- Det er lagt til en begrensning på 1 000 timers flygetid i løpet av 12 påfølgende kalendermåneder. Dette for å unngå kumulativ fatigue (1303,6 timer på 12 måneder: 900 timer siste 252 dager i kalenderåret + 403,6 timer første 113 dager i kalenderåret etter).

Oppdelt tjeneste (Kapittel 5.1.4)**BSL D 2-3**

Omhandler ikke oppdelt tjeneste

OPS 1.1105

- 6.1. *Myndigheten kan godkjenne drift basert på forlenget FDP, herunder en pause, med forbehold for bestemmelsene i artikkel 8.*
- 6.2. *Hver operatør skal godtgjøre overfor myndigheten, ved hjelp av driftserfaring og idet det tas hensyn til andre relevante faktorer som aktuell teknisk kunnskap, at vedkommendes søknad om forlenget FDP gir et tilsvarende sikkerhetsnivå.*

Norske tilleggsbestemmelser:

- §8. *1) Ved pause på bakken medregnes 50 prosent av pausen ved beregning av den daglige flygetjenesteperioden (FDP).*
- 2) Ved slik pause på bakken skal besetningsmedlemmet ha tilgang til liggende hvile i seng.*
- 3) Overstiger pausen 4 timer og varigheten av denne er oppgitt når pausen begynner, medregnes pausen ikke ved beregningen av den daglige flygetjenesteperioden (FDP).*

Endring:

Dette er en ny forskrift som innføres i Delkapittel Q.

- Dersom pausen er kortere enn 4 timer regnes 50 % av pausen med i FDP.

- Besetningsmedlemmet skal ha tilgang til hvile i seng.

ORO.FTL.220

Vilkårene for å forlenge den lengste grunnleggende daglige FDP som følge av en pause på bakken skal være i samsvar med følgende:

- a) i spesifikasjonsordningene for flygetid skal det angis følgende elementer for oppdelt tjeneste i samsvar med sertifiseringsspesifikasjonene som gjelder for den aktuelle typen operasjon:
 - 1) minste varighet for en pause på bakken og
 - 2) muligheten for å forlenge FDP-en som er angitt i punkt ORO.FTL.205 bokstav b), idet det tas hensyn til varigheten av pausen på bakken, bekvemmelighetene for hvile som tilbys besetningsmedlemmet, og andre relevante faktorer,
- b) pausen på bakken skal i sin helhet telle som FDP,
- c) oppdelt tjeneste skal ikke etterfølge redusert hvile.

CS FTL.1.220

Økningen av flygetidsbegrensningene, i henhold til bestemmelsene i ORO.FTL.220, skal være i samsvar med følgende:

1. (a) Pause på bakken i løpet av FDP har en minimum varighet på 3 påfølgende timer.
2. (b) Pausen utelukker tiden som er tillatt for post og pre-flight tjeneste, samt reisetid. Minste totale tid for post og pre-flight og reise er 30 minutter. Operatøren spesifiserer de faktiske tidene i driftshåndboken.
3. (c) Maksimal FDP spesifisert i ORO.FTL.205 (b) kan økes med opptil 50 % av pausen.
4. (d) Egnede innkvartering tilbys enten for en pause på 6 timer eller mer, eller for en pause som berører tidsrommet kl.02:00-06:00 (WOCL).
5. (e) I alle andre tilfeller:
 1. (1) innkvartering tilbys; og
 2. (2) når den faktiske pausen overstiger 6 timer eller den delen av pausen som berører WOCL, teller ikke med i forlengelsen av FDP.
6. (f) Oppdelt tjeneste kan ikke kombineres med hvile under flyging.

Kommentar: Norske operatører forholder seg til «Norske tilleggsbestemmelser» for OPS 1.1105 og «CS FTL 1.220» for ORO.FTL 220.

Endring:

- Minimum pause reduseres med 1 time (fra 4 til 3 timer).
- Pausen utelukker tiden som er tillatt for post og pre-flight tjeneste, samt reisetid.
- Fra tilgang til liggende hvile under hele pausen, til egnede innkvartering for pause over 6 timer eller som berører WOCL.
- Skal ikke kombineres med pause under flygning.

Fartøysjefens skjønn (Kapittel 5.1.5)

BSL D 2-3

5.3 *Inntreffer det under en flygetjenesteperiode hendelser som ikke med rimelighet kunne forutses ved flygetjenesteperiodens planlegging, kan fartøysjefen etter samråd med de berørte besetningsmedlemmer beslutte å overskride den i punkt 5.2 fastsatte begrensning med inntil 18 poeng. Overskridelsen skal beregnes etter reglene i punkt 6.1 og 6.2.*

(Punkt 6.1 og 6.2 omhandler poengberegning av flygetjenesteperioder og landing)

OPS 1.1120

1. *Idet det tas hensyn til behovet for nøye kontroll med tilfellene omhandlet nedenfor, kan de angitte grenser for flygetjeneste-, tjeneste- og hvileperioder under selve gjennomføringen av flygingen, som begynnes ved meldingstidspunktet, endres i tilfelle uforutsette omstendigheter. Enhver slik endring skal være godtakbar for fartøysjefen etter samråd med alle de øvrige besetningsmedlemmene, og skal i alle tilfeller overholde følgende:*

1.1 *Lengste FDP omhandlet i OPS 1.1105 punkt 1.3) ovenfor kan ikke forlenges med mer enn to timer med mindre flygebesetningen er utvidet; i så fall kan lengste flygetjenesteperiode forlenges med høyst tre timer.*

1.1.2 *Dersom det i den siste sektoren innenfor en FDP inntreffer uforutsette omstendigheter etter avgang som gjør at den tillatte forlengelsen overskrides, kan flygingen fortsette til planlagt bestemmelsesflyplass eller til alternativ bestemmelsesflyplass.*

1.1.2 *I tilfelle slike omstendigheter kan hvileperioden etter FDP reduseres, men aldri til mindre enn minste hvileperiode fastsatt i OPS 1.1110, punkt 1.2) i dette kapittel.*

1.2 *Under særlige omstendigheter som kan føre til sterk tretthet, skal fartøysjefen etter samråd med de berørte besetningsmedlemmer redusere den faktiske flygetjenestetiden og/eller forlenge hvileperioden for å unngå enhver negativ innvirkning på flysikkerheten.*

1.3. *Operatøren skal sikre at*

1.3.1. *fartøysjefen inngir en rapport til operatøren dersom en FDP forlenges etter vedkommendes valg, eller dersom en hvileperiode reduseres under selve flygingen, og*

1.3.2. *det ved forlengelse av en FDP eller reduksjon av en hvileperiode som overstiger én time, sendes en kopi av rapporten, der operatøren skal tilføye sine kommentarer, til myndigheten senest 28 dager etter hendelsen.*

Endring:

- I BSL D 2-3 kan fartøysjefen forlenge FDP med 18 poeng. På dagtid uten ekstra landinger tilsvarer dette 3 timer. Etter kl. 22:00 uten ekstra landing tilsvarer dette 2 t 15 min.
- Dersom en forutsetter at forlengelsen ikke inkluderer ekstra landinger, er forlengelsen av FDP i Delkapittel Q redusert med 1 time på dagtid (uten at flygebesetningen er utvidet), og 15 min på natt.
- Innføres: Det tillates å overskride forlengelsen dersom det inntreffer uforutsette omstendigheter på siste sektor.

- Fartøysjefen har plikt til å redusere FDP og/eller forlenge hvileperioden for å ikke ramme flysikkerheten.
- Ved forlengelse av FDP eller reduksjon av hvileperiode over 1 time, må det sendes en rapport til myndighetene.

ORO.FTL.205

- f) *Uforutsette omstendigheter under luftfartsoperasjoner — fartøysjefens skjønn*
- 1) *Vilkårene for at fartøysjefen kan endre grensene for flygetjenesteperioder, tjenesteperioder og hviletid ved uforutsette omstendigheter under luftfartsoperasjoner som begynner på eller etter meldingstidspunktet, skal være i samsvar med følgende:*
 - i) *lengste daglige FDP etter anvendelse av bokstav b) og e) i punkt ORO.FTL.205 eller punkt ORO.FTL.220 kan ikke forlenges med mer enn to timer med mindre flygebesetningen er utvidet, i så fall kan lengste flygetjenesteperiode forlenges med høyst tre timer,*
 - ii) *dersom det i den siste sektoren innenfor en FDP inntreffer uforutsette omstendigheter etter avgang som gjør at den tillatte forlengelsen overskrides, kan flygingen fortsette til planlagt bestemmelsesflyplass eller til en alternativ flyplass, og*
 - iii) *hviletiden etter FDP kan reduseres, men aldri til mindre enn ti timer.*
 - 2) *Under uforutsette omstendigheter som kan føre til sterk tretthet, skal fartøysjefen redusere den faktiske flygetjenesteperioden og/eller forlenge hviletiden for å unngå enhver negativ innvirkning på flysikkerheten.*
 - 3) *Fartøysjefen skal etter samråd med alle besetningsmedlemmer om deres årvåkenhet treffe beslutning om endringene i henhold til nr. 1 og 2.*
 - 4) *Fartøysjefen skal framlegge en rapport for operatøren når en FDP forlenges eller hviletid reduseres etter fartøysjefens skjønn.*
 - 5) *Dersom forlengelsen av en FDP eller reduksjonen av hviletid overstiger én time, skal operatøren sende en kopi av rapporten, der operatøren skal tilføye sine kommentarer, til vedkommende myndighet senest 28 dager etter hendelsen.*
 - 6) *Operatøren skal gjennomføre en prosess som ikke er knyttet til sanksjoner, ved bruk av skjønnet som er beskrevet i denne bestemmelsen, og skal beskrive det i driftshåndboken.*

Endringer:

- Operatøren skal gjennomføre en prosess som ikke er knyttet til sanksjoner, ved bruk av skjønnet som er beskrevet i denne bestemmelsen, og skal beskrive det i driftshåndboken.

Lufthavnberedskap (Kapittel 5.1.6)

BSL D 2-3

Omhandler ikke lufthavnberedskap

OPS 1.1125

1. Beredskap i lufthavn

- 1.1. Et besetningsmedlem er i lufthavnberedskap fra vedkommende melder seg ved vanlig meldingspunkt til avslutningen av den angitte beredskapsperioden.*
- 1.2. Lufthavnberedskap teller fullt ut ved beregning av samlet tjenestetid.*
- 1.3. Dersom lufthavnberedskap umiddelbart følges av flygetjeneste, skal myndigheten definere forholdet mellom slik lufthavnberedskap og pålagt flygetjeneste. I et slikt tilfelle skal lufthavnberedskap legges til tjenesteperioden omhandlet i OPS 1.1110 under punkt 1.1) og 1.2) med sikte på beregning av minste hvileperiode.*
- 1.4. Dersom det i løpet av lufthavnberedskap ikke tildeles flygetjeneste, skal beredskapen minst følges av den hvileperioden som myndigheten har fastsatt.*
- 1.5. Under lufthavnberedskapen skal operatøren tilby besetningsmedlemmet et rolig og komfortabelt sted der offentligheten ikke har adgang.*

Endring:

- Ny forskrift innføres: Det åpnes opp for å ha besetningsmedlemmer i beredskap i lufthavnen. Der skal de tilbys et rolig og komfortabelt sted der offentligheten ikke har adgang. Tjenesten teller med i samlet tjenestetid.
- En norsk forskrift som gjennomfører EU-forordningen (nr. 83/2014 av 29. januar 2014) innebærer blant annet at standby-tiden ikke må overstige 16 timer for kombinert standby på flyplassen og etterfølgende flytid.

ORO.FTL.225

Dersom en operatør utpeker besetningsmedlemmer til beredskapstjeneste eller annen tjeneste i lufthavnen, får følgende anvendelse i samsvar med sertifiseringsspesifikasjonene som gjelder for den aktuelle typen operasjon:

- a) beredskap og tjeneste i lufthavnen skal inngå i tjenesteplanen, og start- og sluttidspunktet for beredskap skal fastsettes og på forhånd underrettes vedkommende besetningsmedlemmer for å gi dem tid til å planlegge tilstrekkelig hvile,*
- b) et besetningsmedlem anses å være i lufthavnberedskap fra vedkommende melder seg ved vanlig meldingspunkt til avslutningen av den angitte beredskapsperioden,*
- c) lufthavnberedskap skal i sin helhet telle som tjenesteperiode i henhold til punkt ORO.FTL.210 og ORO.FTL.235, (flygetid og tjenesteperioder – og hviletid)*
- d) enhver tjeneste i lufthavnen skal i sin helhet telle som tjenesteperiode, og FDP-en skal i sin helhet telle fra meldingstidspunktet for lufthavntjeneste,*
- e) operatøren skal sørge for innkvartering for besetningsmedlemmer i lufthavnberedskap,*
- f) i spesifikasjonsordningene for flygetid skal følgende elementer angis:*
 - 1) lengste varighet for all beredskap,*

- 2) *virkingen av tiden som anvendes til beredskap, på den lengste FDP-en som kan tildeles, idet det tas hensyn til bekvemmeligheter for hvile for besetningsmedlemmet og andre relevante faktorer, for eksempel:*
 - *behovet for at besetningsmedlemmet umiddelbart er klar til tjeneste,*
 - *beredskapstjenestens påvirkning på søvnen og*
 - *tilstrekkelig varsel til å sikre muligheten for å sove mellom innkallingen til tjeneste og den tildelte FDP-en,*
- 3) *den minste hviletiden etter beredskapstjenesten som ikke fører til tildeling av en FDP,*
- 4) *hvordan tiden som anvendes til annen beredskap enn lufthavnberedskap, skal telle ved beregning av det samlede antall tjenesteperioder.*

Endring:

- Tjenesten skal inngå i tjenesteplanen, og tider skal angis på forhånd slik at besetningsmedlemmet skal kunne planlegge tilstrekkelig hvile.
- Operatøren skal nå sørge for innkvartering.
- Noen endringer i detaljer om hva som skal tas hensyn til ved regulering av beredskapen.

Hvile (Kapittel 5.1.7)

BSL D 2-3

- 6.9.1 *En hvileperiode skal være av minst 8 timers varighet. Tjenestefrihet med hvilemulighet av kortere varighet regnes som passiv tjeneste, jf. punkt 6.6.*
- 6.9.2 *Under en hvileperiode reduseres besetningsmedlemmets poengbelastning med:*
 - a) *fra 0600-2200 med 6 poeng pr. time*
 - b) *fra 2200-0600 med 8 poeng pr. time*

Ved anvendelse av ovennevnte tider benyttes lokaltiden på hjemmebasen med unntak for det som er bestemt i punkt 6.11.
- 6.9.3 *Minst annenhver hvileperiode skal være av så lang varighet at besetningsmedlemmets poengbelastning bringes ned til 0 poeng.*
- 6.9.4 *Poengbelastning kan ikke reduseres til mindre enn 0 poeng.*

OPS 1.1110

- 1.1 *Minste hviletid før en flygetjenesteperiode som begynnes ved hjemmebasen, skal være minst like lang som forrige tjenesteperiode, men minst tolv timer.*
- 1.2 *Minste hviletid før en flygetjenesteperiode som begynnes borte fra hjemmebasen, skal være minst like lang som forrige tjenesteperiode, men minst ti timer; dersom en minste hvileperiode tilbringes på et annet sted enn hjemmebasen, skal operatøren sikre mulighet for søvn i åtte timer, samtidig som det tas hensyn til nødvendig reisetid og andre fysiologiske behov.*
- 1.4.1. *Uten hensyn til punkt 1.1 og 1.2 og med forbehold for bestemmelsene i artikkel 8 kan myndigheten tillate ordninger med redusert hvile.*

1.4.2. *Hver operatør skal godtgjøre overfor myndigheten, ved hjelp av driftserfaring og idet det tas hensyn til andre relevante faktorer som aktuell teknisk kunnskap, at vedkommendes søknad om ordninger med redusert hvile gir et tilsvarende sikkerhetsnivå.*

2. *Hvileperioder*

2.1. *Operatøren skal sikre at minste hvileperiode fastsatt ovenfor forlenges periodisk til en ukentlig hvileperiode, som er en 36-timersperiode medregnet to lokale netter, slik at det aldri er mer enn 168 timer mellom avslutningen av én ukentlig hvileperiode og begynnelsen av neste. Som unntak fra OPS 1.1095 punkt 1.9) kan myndigheten beslutte at den andre av disse lokale nettene kan starte kl. 20:00, dersom den ukentlige hvileperioden har en varighet på minst 40 timer.*

Endring:

- Poengsystem byttes ut med et system basert på timer.
- Ingen forskjell på om hvilen er på natt eller dag.
- En kan nå ikke dra med seg belastning fra dagen før.
- Hvile økes fra 8 til 12 timer på hjemmebase og 10 timer ute. På utestopp skal 8 timer søvn sikres, og det skal tas hensyn til transport og fysiologiske behov.
- Redusert hvile kan tillates.
- Innføring av en lengre hvileperiode på 36/40 timer pr. 168. time (7. dag)

ORO.FTL.235

a) *Minste hviletid ved hjemmebasen.*

1) *Minste hviletid før en FDP som begynnes ved hjemmebasen, skal være minst like lang som forrige tjenesteperiode, men minst tolv timer.*

2) *Som unntak fra nr. 1 får minste hviletid fastsatt i henhold til bokstav b) anvendelse dersom operatøren sørger for egnet innkvartering til besetningsmedlemmet ved hjemmebasen.*

b) *Minste hviletid på et annet sted enn hjemmebasen.*

Minste hviletid før en FDP som begynnes på et annet sted enn hjemmebasen, skal være minst like lang som forrige tjenesteperiode, men minst ti timer. Denne perioden skal sikre mulighet for søvn i åtte timer i tillegg til reisetid og tid til andre fysiologiske behov.

c) *Redusert hvile*

Som unntak fra bokstav a) og b) kan minste hviletid reduseres i spesifikasjonsordningene for flygetid i samsvar med sertifiseringsspesifikasjonene som gjelder for den aktuelle typen operasjon, idet det tas hensyn til følgende elementer:

- 1) minste reduserte hviletid,
- 2) forlengelsen av den etterfølgende hviletiden og
- 3) reduksjonen av FDP-en etter den reduserte hviletiden.

d) *Gjentatt forlenget hviletid til restitusjon*

I spesifikasjonsordningene for flygetid skal det angis gjentatt forlenget hviletid til restitusjon for å kompensere for akkumulert tretthet Minste gjentatte forlengede hviletid til restitusjon skal være 36 timer, medregnet to lokale netter, og i alle fall skal det ikke være mer enn 168 timer fra én gjentatt forlenget hviletid til restitusjon slutter og til den neste gjentatte forlengede hviletiden til restitusjon begynner. Gjentatt forlenget hviletid til restitusjon skal økes til to lokale dager to ganger hver måned.

e) *I spesifikasjonsordningene for flygetid skal det angis ytterligere hviletid i samsvar med gjeldende sertifiseringsspesifikasjoner for å kompensere for:*

- 1) *virkningene av tidssoneforskjeller og forlengelser av FDP,*
- 2) *ytterligere akkumulert tretthet som følge av forstyrrende arbeidsplaner og*
- 3) *endring av hjemmebasen.*

Endring:

- *Hviletid på hjemmebase kan reduseres fra 12-10 timer dersom det sørges for innkvartering. Spesifiserer tydeligere krav som skal oppfylles ved redusert hvile.*
- *Økning av lengre hvileperioder til to lokale dager to ganger hver måned.*
- *Ytterligere hviletid skal angis, for å kompensere for; forlengelser av FDP, ytterligere akkumulert tretthet som følge av forstyrrende arbeidsplaner og endring av hjemmebasen.*

Næring (Kapittel 5.1.8)

BSL D 2-3

Omhandler ikke næring

OPS 1.1130

Et besetningsmedlem skal ha mulighet til å innta mat og drikke for å unngå enhver uheldig virkning på vedkommendes yteevne, særlig når FDP overstiger seks timer.

Endring:

- *Ny forskrift som krever at når FDP over 6 timer skal besetningsmedlemmet ha mulighet til å innta mat og drikke.*

ORO.FTL.240

a) *I FDP skal det være mulighet til å innta mat og drikke for å unngå enhver uheldig virkning på et besetningsmedlems yteevne, særlig når FDP overstiger seks timer.*

- b) *En operatør skal angi i driftshåndboken hvordan besetningsmedlemmet er sikret ernæring i FDP.*

Endring:

- Operatøren skal nå angi i driftshåndboken hvordan besetningsmedlemmet er sikret ernæring i FDP.

Opplæring i håndtering av fatigue (Kapittel 5.1.9)

ORO.FTL.250

- a) *Operatøren skal sørge for grunnleggende og regelmessig gjentatt opplæring i håndtering av tretthet for besetningsmedlemmer, personell med ansvar for å utarbeide og vedlikeholde tjenesteplaner og berørte personer i ledelsen.*
- b) *Opplæringen skal følge et opplæringsprogram som er fastsatt av operatøren og beskrevet i driftshåndboken. Opplæringsplanen skal omfatte mulige årsaker til og virkninger av tretthet og tiltak mot tretthet.*

Endring:

- Ny forskrift som krever at operatøren skal gi opplæring i håndtering av tretthet, at opplæringen skal følge et fastsatt opplæringsprogram og hva opplæringsplanen skal inneholde.

Vedlegg 2: Intervjuguide

Innledning:

- Presentasjon.
- Informasjon om prosjektet.
- To hovedgrupper av spørsmål:
 - Spørsmål som går på organisasjon og individ.
 - Spørsmål som har direkte med regelverkene å gjøre.
- Hvordan intervjuet dokumenteres og hva som gjøres med datamaterialet når prosjektet er avsluttet.
- Informere om informantens rett til å avbryte intervjuet når som helst.
- Antyde varighet av intervju.
- Gjennomgang og signering av samtykkeerklæring.

Faktaspørsmål:

1. Hvilket flyselskap jobber du for og hvilken stilling har du?
2. Hvor lenge har du jobbet som pilot?
3. Hvor lenge har du jobbet i nåværende selskap?

Introduksjonsspørsmål:

4. Hva tenker du på når du hører begrepet «flygetidsbestemmelser»?

Overgangsspørsmål: (Ønsker kort svar)

- | | |
|--|---|
| 5. (organisatoriske og individuelle faktorer): | I hvor stor grad har din arbeidsgiver og du selv som individ lagt til rette for å møte endringene i flygetidsbestemmelsene? |
| 6. (følt endring i regelverkene): | Hva synes du om overgangen fra BSL, via delkapittel Q, til dagens FTL? |

Nøkkelspørsmål (Organisatoriske og individuelle faktorer):

Endring som evolusjon:

Produksjon:

7. Hvordan føler du at produksjonen i flyselskapet har endret seg ved overgang fra BSL til FTL?
8. Føler du at arbeidsgiver ser på yttergrensene i arbeidstidsreglementet som en begrensning eller som en målsetning?

Kommunikasjon:

9. I hvilken grad har flyselskapet i sin dokumentasjon lagt til rette for tydeliggjøring av endringer som har funnet sted i regelverkene?
10. Hvilken kursing har du fått når det gjelder endringene som har funnet sted?

Beslutninger:

11. Hvordan mener du at kunnskapsnivået er hos crewplan når det gjelder arbeidstidsreglementet?
12. I hvilken grad føler du at beslutninger som blir tatt av crewplan er fornuftige og korrekte i forhold til regelverket?

Læring:

13. I situasjoner der du har skrevet avviksrapport eller på annen måte har kommunisert til selskapet om negative aspekter ved programmering og ting som berører arbeidstidsreglementet, i hvilken grad treffer selskapet tiltak for å hindre gjentakelse?

Ledertilnærming ved endring:

Det er to ulike lederstiler, med hver sin logikk, som ofte anvendes ved endringsledelse.

Den ene har en «hard» og «maktbasert» tilnærming – der formålet er å skape økonomisk verdi. Lederstilen blir å fortelle hva de andre skal gjøre, og så vil leder gi kompensasjon (belønning) for at dette blir gjennomført.

Den andre forstås som den «myke» og «menneskeorienterte» tilnærmingen – der formålet er å utvikle organisasjonens menneskelige ressurser. Lederstilen motiverer til endring i kraft av lederens atferd og kommunikasjon.

14. Ved tilpasning til nye regelverk (endring), mener du det strategiske fokuset til ledelsen i ditt selskap er på organisasjonskultur for der gjennom å skape engasjement, eller fokuseres det mer på økonomisk verdi – en ovenfra og ned styring?
15. I hvilken grad har ledere i organisasjonen vist sympati og forståelse for piloter i de tilfellene dere har gitt tilbakemelding om uheldige utslag som følge av de nye regelverkene?

Basesjef og flygesjef sin rolle som mellomledere ved regelverksendringen:

16. I hvor stor grad mener du at basesjef og flygesjef har en rolle når det gjelder innføring av nytt regelverk, og mener du de har ivaretatt sine roller på en tilfredsstillende måte i denne sammenhengen?

Selvledelse:

Formål og verdier:

17. Beskriv kort hva du synes er den viktigste verdien med jobben din.
18. I hvor stor grad føler du at organisasjonens verdier samsvarer med dine egne verdier?

Selvobservasjon:

19. I hvor stor grad er du bevisst på å observere deg selv i din rolle som pilot? Her tenker vi på bevissthet rundt f.eks. disponering av fritid på nattstopp, hvile, kosthold og trening.

Selvmålsetning:

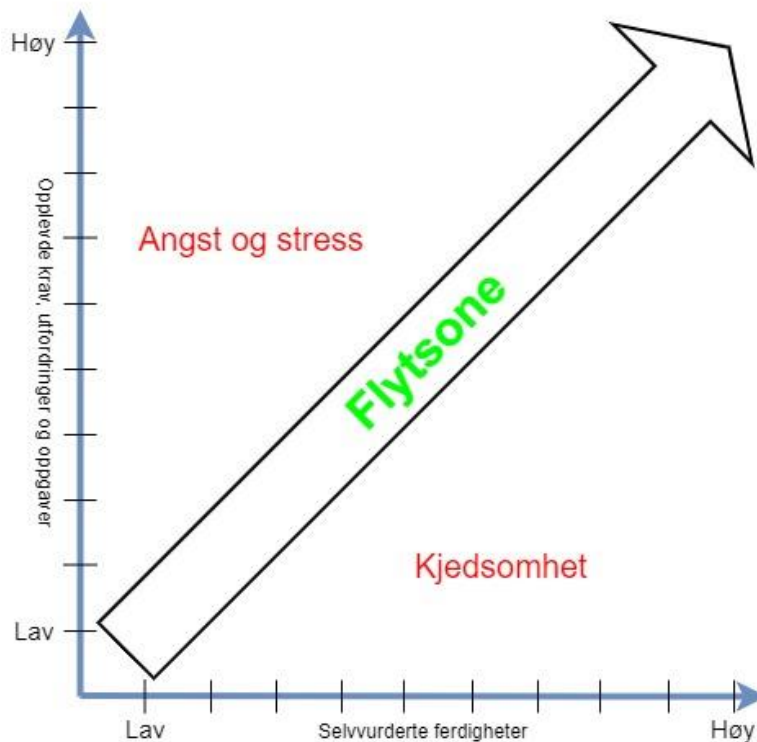
20. Dersom du skulle sette deg ett personlig mål for en arbeidsdag, hva ville dette målet være?
21. Man kan som leder ha en lederstil som er enten personorientert eller resultatorientert. Hvilken lederstil mener du bør vektlegges, og hvor synes du at du selv ligger?

Selvbelønning:

22. Selvbelønning kan være et hjelpemiddel for motivasjon. I hvor stor grad benytter du selvbelønning i ditt arbeid?

Selvmotivasjon:

23. Motivasjon kan deles inn i ytre motivasjon (f.eks. lønn, titler, opplevelser, anerkjennelse og ansvar) og indre motivasjon (f.eks. personlig utvikling, mestring, ansvarlighet og hensikt). Hva synes du selv motiverer deg mest i din jobb?
24. Se på følgende flytskjema. Hvis vi definerer y-aksen som utfordringer mht. arbeidsdagens lengde og krav, og x-aksen som din egen vurdering av forutsetninger til å utføre jobben, hvor mener du at du selv ligger for en typisk arbeidsdag? Du skal vurdere dette ut fra et arbeidstidsreglement-perspektiv, og ikke andre flyoperative forhold. Mulig å sette et tilsvarende kryss fra BSL-tiden?



Selvsnakk og styring av egne tanker:

25. Forskning har vist at når et gitt mål skal oppnås, kan det være gunstig å drive positiv selvsnakk og å mentalt forestille seg oppnåelse av målet. Er dette strategier du er bevisst på å bruke i din arbeidshverdag?

Selvutvikling og læring:

26. Føler du at arbeidsgiver i sin programmering av dine arbeidsdager legger til rette for utvikling og læring?
27. På en typisk arbeidsdag, i hvor stor grad føler du at du har overskudd og tid til å reflektere over situasjoner og hendelser?

A) Føler du det vi har snakket om til nå, spesielt selvledelse, har blitt viktigere, mindre viktig eller er det ingen endring mellom før og nå, i viktigheten av dette?

Nøkkelspørsmål (Følt endring i regelverkene):

Grunnleggende maksimalt tillatte flygetjenesteperiode:

BSL: 90 poeng (-5 poeng pr. landing) FTL: 13 timer (- 30 min f.o.m landing nr. 3)

Eksempel:

1 landing med dagflyging:	BSL: 14 timer 10 min	FTL: 13 timer
5 landinger med dagflyging:	BSL: 10 timer 50 min	FTL: 11 timer 30 min
Begynne kl. 18:00 med 2 landinger:	BSL: 11 timer	FTL: 11 timer
Begynne kl. 22:00 med 5 landinger:	BSL: 8 timer 10 min	FTL: 9 timer 30 min

28. Hvordan synes du overgangen fra poengsystem til et system basert på timer har påvirket din mulighet til å ha oversikt over aktuell arbeidsbelastning?
29. Hvordan mener du endringen fra BSL til FTL har påvirket arbeidsdagens belastning?

Forlengelse av tjenestetid:

I delkapittel Q ble det åpnet for at arbeidsgiver kunne forlenge en planlagt FDP med inntil én time utover den grunnleggende maksimalt tillatte FDP. Dette har blitt videreført i FTL. I BSL var ikke planlagt forlengelse av flygetjenesteperiode en mulighet.

30. I hvor stor grad benytter arbeidsgiver seg av planlagt forlengelse? Føler du at planlagt forlengelse er en belastning, eller synes du at det er uproblematisk? Hvorfor/Hvorfor ikke?

Kumulativ tjeneste:

31. Dersom man sammenligner flygetjeneste på dagtid, har man fra BSL til FTL økt begrensningene med 15 timer på 7 dager, 20 timer på 14 dager, og 10 timer på 28 dager. Hva er din vurdering av disse endringene, og har de påvirket din arbeidshverdag på noen måte?
32. I BSL var det ingen begrensning på antall blokktimer. I delkapittel Q ble det en begrensning på 100 timer på 28 dager og 900 timer på et kalenderår (tilsvarende 1800 timer ilt 18 md.). I FTL kom det inn en tilleggs begrensning på 1000 timer i løpet av 12 påfølgende kalendermåneder (tilsvarende 1500 timer ilt 18 md.). Hvilket utslag har denne utviklingen gitt for din belastning over tid?

Oppdelt tjeneste:

Under BSL eksisterte ikke oppdelt tjeneste som begrep, og man ble følgelig ikke programmert med dette. Delkapittel Q åpnet for oppdelt tjeneste, og man har i FTL endret denne type tjeneste til at man på et tidligere tidspunkt vil nå maksimumsgrensen for FDP.

33. Hva er din erfaring med oppdelt tjeneste?

Fartøysjefens skjønn:

Under BSL hadde fartøysjef ved uforutsette hendelser mulighet til å øke FDP med inntil 18 poeng (3 timer på dagtid, 2 timer 15 min etter kl. 22:00) dersom dette ikke innebar ekstra landing. I dagens FTL kan fartøysjef forlenge FDP med inntil 2 timer. Det har med andre ord blitt en strengere begrensning i FTL når det gjelder forlengelse av arbeidsdagen.

34. Hvordan opplever du det å dispe i dag, i forhold til i BSL-tiden?

Under BSL kunne man starte en arbeidsdag uten å være nedhivt til 0 poeng, men man ville da dra med seg poengbelastning ved start av dagen. Under dagens regelverk har fartøysjef mulighet til å redusere hvile uten at man drar med seg belastning fra dagen før, så lenge man får minst 12 timer på hjemmebase og 10 timer på utestopp.

35. Hvordan opplever du mulighetene fartøysjef har for å redusere hvileperioder i dagens regelverk?

36. I dagens regelverk har fartøysjef plikt til å redusere den faktiske FDP og/eller forlenge hviletiden for å unngå enhver negativ innvirkning på flysikkerheten. I hvor stor grad brukes denne paragrafen, og hvordan påvirker paragrafen din arbeidsdag?

Lufthavnberedskap:

37. I hvilken grad blir lufthavnberedskap benyttet av din arbeidsgiver, og hvordan opplever du det å ha lufthavnberedskap?

38. I delkapittel Q var det ikke noe krav om innkvartering under lufthavnberedskap. Dette kom inn som et krav i FTL. I hvilken grad opplever du dette som en forbedring, og synes du dette er en bra løsning for å sikre hvile før en evt. FDP?

Hvile:

I BSL var det krav at man måtte hvile til null minst annenhver hvileperiode. Utover dette var minstekravet til hvile minst 8 timer. Delkapittel Q spesifiserte at hvilen skulle være like lang som forrige tjenesteperiode, men minst 10 timer på utestopp og 12 timer på hjemmebase. Det ble krav til at operatør skal sikre søvn i minst 8 timer samtidig som det tas hensyn til nødvendig reisetid og andre fysiologiske behov. FTL endret forskriften noe, ved at operatør kan redusere hviletid på hjemmebase fra 12 til 10 timer dersom man sørger for egnet innkvartering.

39. Hvordan føler du at din mulighet for hvile har endret seg ved de ulike regelverkene?
40. Når du får disse minimumshvilene du har krav på – og jobber som pilot med varierende skift. I hvor stor grad føler du at dagens regelverk sikrer tilstrekkelig søvn, søvnkvalitet, og ivaretar din helse – på både kort og lang sikt?

Andre elementer:

Næring:

I delkapittel Q kom det inn en paragraf som sa at besetningsmedlemmer skal ha mulighet til å innta mat og drikke. I FTL skal operatøren spesifisere i driftshåndboken hvordan besetningsmedlemmene er sikret næringen. BSL hadde ingen paragrafer når det gjelder næring.

41. Hvordan opplever du at forskriften og selskapets praksis tar hensyn til kroppens behov (f.eks. kvalitet på maten, spisetider, mat om bord, tid til matpause på bakken)?

Opplæring i håndtering av fatigue:

I FTL kom det inn en ny forskrift som pålegger arbeidsgiver å gi besetningsmedlemmer opplæring i håndtering av fatigue. Opplæring skal omfatte årsaker til, og virkninger av fatigue, samt tiltak mot fatigue.

42. I hvilken grad synes du opplæringen du mottar er relevant for å redusere faren for fatigue?

B) Man ser i media, bl.a. i ulike aviser, at ulike pilotorganisasjoner uttrykker bekymring rundt utviklingen i arbeidstidsreglementet, og for luftfartsbransjen generelt når det gjelder utnyttelsen av piloter. Deler du denne bekymringen?

C) I den grad piloter i dag jobber mer enn tidligere, mener du dette er på grunn av endring av flygetidsreglementet, eller mener du det er utviklingen i luftfartsbransjen generelt? Men dette mener vi at flyselskapene i dag legger seg nærmere yttergrensene i regelverket enn det som var tilfellet før.

Avslutning:

43. Er det noe i dette intervjuet du ønsker å oppklare?
44. Har du noen spørsmål eller kommentarer til andre ting intervjuet burde tatt opp?
45. Helt avslutningsvis, har du noe på hjertet som ikke kom fram i intervjuet?

Vedlegg 3: Arbeidsprogram basert på 5/4-turnus

10:31		Individual Roster										Page 1 of 4				
01MAY - 31MAY												Local				
Date	DD	Activity	C/I	Orig	STD	Dest	STA	C/O	AC	Rq	LE	BLH73	BLH78	EUCDU	EUDUT	EUFDP
01WED		S25	11:00	OSL	11:00	OSL	21:00	21:00				0:00	0:00	3:00	10:00	0:00
02THU		DY334	13:30	OSL	14:30	BDU	16:20	16:40	733			1:50	0:00	3:10	3:10	2:50
		PUP		BDU	16:40	BDU	17:00									
		HTL		BDU	17:00											
03FRI		HTL		BDU		BDU	05:40									
		PUP		BDU	05:40	BDU	06:00									
		DY331	06:00	BDU	06:40	OSL	08:30		733							
		DY330		OSL	09:00	BDU	10:50		733							
		DY333		BDU	11:20	OSL	13:10		733							
		DY334		OSL	14:30	BDU	16:20	16:40	733			7:20	0:00	10:40	10:40	10:20
		PUP		BDU	16:40	BDU	17:00									
		HTL		BDU	17:00											
04SAT		HTL		BDU		BDU	05:40									
		PUP		BDU	05:40	BDU	06:00									
		DY331	06:00	BDU	06:40	OSL	08:30		733							
		DY330		OSL	09:00	BDU	10:50		733							
		DY333		BDU	11:20	OSL	13:10	13:30	733			5:30	0:00	7:30	7:30	7:10
05SUN		DY1736	06:00	OSL	07:00	PMI	10:30		733							
		DY1737		PMI	11:10	OSL	14:45	15:05	733			7:05	0:00	9:05	9:05	8:45
06MON		DO														
07TUE		DO														
08WED		DO														
09THU		DO														
10FRI		DY820	16:00	OSL	17:00	ARN	18:00		73H							
		DY821		ARN	18:30	OSL	19:30		73H							
		DY1072		OSL	20:00	RIX	22:30		73H							
		DY1073		RIX	23:00	OSL	23:35	23:55	73H			0:00	5:05	7:55	7:55	7:35
11SAT		DY1702	14:05	OSL	15:05	MJV	19:00		733							
		DY1703		MJV	19:45	OSL	23:35	23:55	733			7:45	0:00	9:50	9:50	9:30
12SUN		MIS	12:40	OSL	12:40	OSL	23:00	23:00				0:00	0:00	2:40	10:20	0:00
13MON		S25	11:00	OSL	11:00	OSL	21:00	21:00				0:00	0:00	3:00	10:00	0:00
14TUE		S25	11:00	OSL	11:00	OSL	21:00	21:00				0:00	0:00	3:00	10:00	0:00
15WED		DO														
16THU		DO														
17FRI		DO														
18SAT		DO														
19SUN		MIS	04:00	OSL	04:00	OSL	15:30	15:30				0:00	0:00	3:45	11:30	0:00
20MON		S28	03:30	OSL	03:30	OSL	14:00	14:00				0:00	0:00	3:15	10:30	0:00
21TUE		DY738	05:40	OSL	06:40	TRD	07:35		73H							
		DY747		TRD	08:00	OSL	08:55		73H							
		DY1040		OSL	09:30	KRK	11:35		73H							
		DY1041		KRK	12:00	OSL	14:05	14:25	73H			0:00	6:00	8:45	8:45	8:25
22WED		OPC*	09:00	OSL	11:00	OSL	15:00	16:00				0:00	0:00	7:00	7:00	0:00
23THU		DY1904	06:00	OSL	07:00	DBV	09:55		73H							
		DY1905		DBV	10:35	OSL	13:35	13:55	73H			0:00	5:55	7:55	7:55	7:35
24FRI		DO														
25SAT		DO														
26SUN		DO														

Date	DD	Activity	C/I	Orig	STD	Dest	STA	C/O	AC	Rq	LE	BLH73	BLH78	EUCDU	EUDUT	EUFDP
															T	Y
27MON		DO														
28TUE	DY540	16:20	OSL	17:20	SVG	18:10			73H							
	DY545		SVG	18:40	OSL	19:30	19:50	73H				0:00	1:40	3:30	3:30	3:10
29WED	DY1816	10:10	OSL	11:10	LPA	15:55			73H							
	DY1817		LPA	16:45	OSL	23:20	23:40	73H		E1		0:00	11:20	13:30	13:30	13:10
30THU	DY380	20:00	OSL	21:00	TOS	22:55	23:15	73H				0:00	1:55	3:15	3:15	2:55
	PUP		TOS	23:15	TOS	23:40										
	HTL		TOS	23:40												
31FRI	HTL		TOS		TOS	15:35										
	PUP		TOS	15:35	TOS	16:00										
	DY377	16:00	TOS	16:40	OSL	18:35			733							
	DY328		OSL	19:30	TOS	21:25			733							
	DY328		TOS	21:55	ALF	22:30	22:50	733								
	PUP		ALF	22:50	ALF	23:10										
HTL		ALF	23:10													

Vedlegg 4: Arbeidsprogram basert på variabel turnus

Crew Services - Roster

Date	Duty	Activity	C/I	From	STD	STA	To	C/O	Stop time
Tu	01SEP	280		BGO	1730	1820	OSL		00:25
		283		OSL	1845	1935	BGO		00:35
		VO 4891		BGO	2010	2130	CPH		01:20
		4890		CPH	2250	0010	BGO		11:40
We	02SEP	262		BGO	1150	1240	OSL		03:00
		X 362		OSL	1540	1635	TRD		00:25
		375		TRD	1700	1755	OSL		00:45
		VO 4124		OSL	1840	2005	BOO		00:40
		4127		BOO	2045	2210	OSL	2240	22:15
Th	03SEP	VO 4098	1935	OSL	2025	2200	EVE		08:45
Fr	04SEP	4079		EVE	0645	0830	OSL	0900	55:45
Sa	05SEP	F4							
Su*	06SEP	273	1525	OSL	1615	1705	BGO		00:25
		280		BGO	1730	1820	OSL		00:30
		1477		OSL	1850	2000	CPH		00:35
		VO 1472		CPH	2035	2145	OSL	2215	57:25
Mo	07SEP	F							
Tu	08SEP	F							
We	09SEP	1463	0620	OSL	0710	0820	CPH		00:40
		VO 1464		CPH	0900	1010	OSL		01:05
		342		OSL	1115	1210	TRD		00:25
		359		TRD	1235	1330	OSL		00:35
		350		OSL	1405	1500	TRD	1515	15:10
Th	10SEP	335	0525	TRD	0610	0705	OSL		00:50
		4406		OSL	0755	0945	TOS		00:30
		VO 4411		TOS	1015	1210	OSL		00:40
		213		OSL	1250	1335	KRS		17:45
Fr	11SEP	208		KRS	0720	0805	OSL		00:50
		VO 4703		OSL	0855	1155	NCE		00:50
		VO 4704		NCE	1245	1540	OSL	1610	63:20
Sa	12SEP	F							
Su*	13SEP	F							
Mo	14SEP	844	0610	OSL	0700	0800	ARN		00:35
		847		ARN	0835	0935	OSL		00:50
		VO 4412		OSL	1025	1215	TOS		00:25
		4419		TOS	1240	1435	OSL		01:15
		4524		OSL	1550	1645	MOL		14:05

Tu	15SEP		<u>4515</u>		MOL	0650	0740	OSL		00:35
			<u>308</u>		OSL	0815	0910	HAU		21:10
We	16SEP		<u>305</u>		HAU	0620	0710	OSL		01:00
			<u>4743</u>		OSL	0810	1005	BRU		00:40
		VO	<u>4744</u>		BRU	1045	1235	OSL	1305	17:50
Th	17SEP		GO,VO							
			<u>4683</u>	0535	OSL	0625	1035	AGP		00:55
		VO	<u>4684</u>		AGP	1130	1530	OSL	1600	73:10
Fr	18SEP		F							
Sa	19SEP		FS							
Su*	20SEP		<u>827</u>	1550	OSL	1640	1825	AMS		00:40
		VO	<u>828</u>		AMS	1905	2050	OSL		00:55
			<u>295</u>		OSL	2145	2235	BGO		13:15
Mo	21SEP		<u>262</u>		BGO	1150	1240	OSL		00:50
			<u>1469</u>		OSL	1330	1440	CPH		00:50
		VO	<u>1460</u>		CPH	1530	1645	OSL		01:00
			<u>281</u>		OSL	1745	1835	BGO		00:25
			<u>286</u>		BGO	1900	1950	OSL		00:30
			<u>4055</u>		OSL	2020	2110	SVG	2125	17:35
Tu	22SEP		<u>4172</u>	1400	SVG	1445	1520	BGO		00:20
			<u>4172</u>		BGO	1540	1640	TRD		02:25
		X	<u>4187</u>		TRD	1905	2005	BGO		01:30
			<u>4194</u>		BGO	2135	2215	AES		16:10
We	23SEP		<u>1321</u>		AES	1425	1520	OSL		02:10
		X	<u>348</u>		OSL	1730	1825	TRD		00:30
			<u>349</u>		TRD	1855	1950	OSL		01:10
			<u>388</u>		OSL	2100	2155	TRD	2210	14:10
Th	24SEP		<u>4159</u>	1120	TRD	1205	1305	BGO		00:20
			<u>4159</u>		BGO	1325	1400	SVG		02:40
		X	<u>4184</u>		SVG	1640	1715	BGO		00:20
			<u>4184</u>		BGO	1735	1835	TRD		00:30
			<u>4187</u>		TRD	1905	2005	BGO		00:40
			<u>290</u>		BGO	2045	2135	OSL	2205	78:35
Fr	25SEP		F							
Sa	26SEP		F							
Su*	27SEP		F							
Mo	28SEP		R3		OSL	0410	0411			
		VO	<u>1461</u>	0520	OSL	0610	0725	CPH		00:45
			<u>1462</u>		CPH	0810	0920	OSL		00:40
		VO	<u>1455</u>		OSL	1000	1110	CPH		00:35
			<u>1458</u>		CPH	1145	1250	OSL		01:30
			<u>312</u>		OSL	1420	1515	HAU		16:05
Tu	29SEP		<u>309</u>		HAU	0720	0810	OSL	0000	00:30
			A		OSL	0840	1040			
We	30SEP		F14							