



Hvordan påvirker effektivisering flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør?

Masteroppgave i risikostyring og sikkerhetsledelse

Våren 2019



Universitetet
i Stavanger

Rune Erlandsen og Kjetil Løkken

UNIVERSITETET I STAVANGER

**MASTERGRADSSTUDIUM I
RISIKOSTYRING OG SIKKERHETSLEDELSE**

MASTEROPPGAVE

SEMESTER:

Våren 2019

FORFATTER:

Rune Erlandsen og Kjetil Løkken

VEILEDER:

Kenneth Arne Pettersen Gould

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Hvordan påvirker effektivisering flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør?

EMNEORD/STIKKORD:

Effektivisering, flysikkerhet, sikkerhetsstyringssystem, sikkerhetsstyring, sikkerhetsledelse, sikkerhetskultur

SIDETALL: 160

Stavanger, 20.05.2019

SAMMENDRAG

Avinor lanserte i 2014 et fire års effektiviseringsprogram (MOP) som hadde til hensikt å modernisere virksomheten gjennom å effektivisere driften, synliggjøre samfunnsnyttene og redusere veksten i driftskostnadene. MOP ble igangsatt på bakgrunn av forventninger fra eier om «*mer samferdsel for hver krone*», krav fra kundene om mer kostnadseffektive tjenester og samtidig sikre Avinor sin konkurransekraft inn i fremtiden.

Med dette som bakteppet har vi utformet følgende tema for oppgaven: ***Hvordan påvirker effektivisering flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør?*** Vi ønsket med dette å forske på hvilke sammenhenger som eksisterer mellom effektivitet og flysikkerhet. For å kunne svare ut dette utviklet forskerne en problemstilling som er høyaktuell i en bransje med stadig endringer og hvor en organisasjon er avhengig av at flysikkerheten ivaretas for å unngå tap av omdømme: ***Hvordan fungerte sikkerhetsstyringssystemet i praksis under effektiviseringen?***

For å belyse problemstillingen utformet vi tre forskningsspørsmål. Valget av forskningsmetode ble en kvalitativ undersøkelse i form av dybdeintervjuer med tjueen ansatte i sikkerhetslinjen fordelt på konsernledelse og to lufthavner i Avinor.

De empiriske funn fra intervjuene ble så drøftet opp mot kjente teoretiske rammeverk av Reason (1997), Rasmussen (1997), Jacobsen og Thorsvik (2013), DeJoy (2005) og andre relevante kilder.

Studiens empiriske materiale gav oss informasjon om hvordan sikkerhetsstyringssystemet fungerte i praksis under MOP. Flere funn i studien peker på utfordringer ved implementering og kunnskap til sikkerhetsstyringssystemet og utfordringer med sikkerhetskulturen. Vi har drøftet og konkludert for en rekke årsaksfaktorer innenfor tre hovedkategorier, med hensyn til i hvilken grad flysikkerheten påvirkes av effektiviseringen hos Avinor. Hovedkategoriene er; sikkerhetsstyring, sikkerhetsledelse og sikkerhetskultur.

Forskerne mener at endringene som ble implementert under perioden det ble forsket på (2014-2018), har utfordret og svekket sikkerhetsstyringen i Avinor.

Både vår empiri og eksisterende teori hevder det er sammenhenger mellom effektivisering og flysikkerhet.

FORORD

Vi har begge lenge snakket om at vi skulle videreutdanne oss innenfor risiko- og sikkerhetsfaget som har vært vår felles arbeidshverdag i mange år gjennom arbeid i to av Norges største flyselskaper og nå Avinor. Utfordringen for mange er at jobben er krevende og tanken på å gjennomføre studier ved siden av jobb har vært litt fjern. Vi er begge i en alder der hvor våre barn er blitt store og overskuddet har kommet tilbake. Vi bestemte oss i 2016 for at dette skulle være det året hvor vi i felleskap skulle se på muligheten for videreutdanning. Vår nåværende arbeidsgiver, Avinor, har kompetanseutvikling på sine medarbeidere som en av sine strategiske mål. De har innsett at kompetanse en viktig investering for fremtiden. På bakgrunn av denne satsningen fikk vi muligheten til å gjennomføre en Master i Risikostyring og Sikkerhetsledelse ved Universitetet i Stavanger. Masteroppgaven er en foreløpig endestasjon på denne fantastiske reisen gjennom litteraturens verden innenfor dette fagområde.

Det å komme tilbake til skolebenken er mange års fravær har vært en suksess og gitt oss ny inspirasjon og motivasjon til å videreutvikle vår egne jobber innenfor risiko- og sikkerhetsfaget. Dyktige forelesere med en solid akademisk bakgrunn og bransjeforståelse i tillegg til møte med personer fra andre bransjer har vært helt avgjørende for vårt læringsutbytte.

Først vil vi få lov til å rette en stor takk til vår veileder, Førsteamanuensis, Kenneth Arne Pettersen Gould. Tusen takk for dine innspill og tilbakemeldinger underveis i prosessen med oppgaven. En stor takk også til Avinor som har gitt oss mulighet til videreutdanning og har tilrettelagt for at vi har kunnet studere ved siden av jobben. I tillegg har kolleger gitt oss god støtte og råd underveis. Uten respondentene som har stilt opp og sagt seg villig til å bidra til oppgaven hadde dette ikke vært mulig å gjennomføre.

Våre familier har stått sammen med oss underveis i prosessen og uten de hadde vi ikke lyktes. Det har vært krevende til tider men samtidig har de også vært med på en reise hvor de er blitt brukt som samtalepartnere og vi har lært mye sammen. Nå skal vi dra nytte av vår lærdom og benytte det inn i våre stillinger i Avinor og på den måten være med på å skape fremtidens luftfart.

Jessheim, 20.05.2019

Rune Erlandsen og Kjetil Løkken

INNHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	3
FORORD.....	4
INNHOLDSFORTEGNELSE	5
TABELLISTE	8
FIGURLISTE	8
FORKORTELSER	8
1 INNLEDNING	10
1.1 Flysikkerhet i luftfarten	12
1.2 Bakgrunn	13
1.3 Problemstilling.....	17
1.4 Avgrensning.....	18
1.5 Oppbygging og struktur.....	19
2 KONTEKST	20
2.1 Avinor.....	20
2.2 Krav til flysikkerhet.....	24
2.3 Sikkerhetsstyringssystem i praksis	25
3 TEORI.....	27
3.1 Sikkerhetsstyring	28
3.1.1 Moderne sikkerhetstenking	30
3.1.2 Sikkerhetsperspektiver	30
3.2 Sikkerhetsledelse	33
3.2.1 Sikkerhet versus produksjon – Ledelsens dilemma	34
3.2.2 Sikkerhet i et beslutningsperspektiv.....	39
3.2.3 Effektivitet.....	41
3.3 Sikkerhetskultur.....	42
3.3.1 Sub kulturer	43
3.3.2 Ulike perspektiver på sikkerhetskulturbegrepet	45
3.3.3 En god sikkerhetskultur.....	46
3.3.4 Kunnskap og makt.....	47
4 METODE	49
4.1 Forskningsdesign	49
4.2 Forskningsstrategi.....	51

4.3	Forskningsprosessen	52
4.4	Datainnsamling og datakilder	52
4.4.1	Intervju	53
4.4.2	Utvalg intervjuer	58
4.4.3	Grounded theory	59
4.5	Validitet og reliabilitet	60
4.5.1	Validitet	60
4.5.2	Reliabilitet	61
4.5.3	Egne refleksjon til oppgaven	63
4.6	Etiske refleksjoner	64
4.6.1	Forskningsetiske retningslinjer	64
4.6.2	Samtykke og konfidensialitet	64
4.6.3	Godkjenning	65
5	EMPIRI	66
5.1	Sikkerhetsstyring	68
5.1.1	Verktøy	70
5.1.2	SMART	75
5.1.3	Risikostyring	78
5.1.4	Sikkerhetsstyringssystemet	80
5.1.5	Sikkerhetsstyring	82
5.1.6	Beredskapsstyring	84
5.1.7	Sikkerhetsindikatorer	86
5.1.8	Revisjon	87
5.1.9	Avvikshåndtering	88
5.1.10	Oppsummering av sikkerhetsstyring	90
5.2	Sikkerhetsledelse	90
5.2.1	Endringshåndtering	92
5.2.2	Prioritering	94
5.2.3	Sikkerhetspolicy	96
5.2.4	Ressurser	97
5.2.5	Lover, forskriftskrav	99
5.2.6	Kompetanse	101
5.2.7	Sikkerhetsmøter	103

5.2.8	Organisasjon.....	104
5.2.9	Promotering.....	106
5.2.10	Erfaringsoverføring.....	108
5.2.11	Moderniseringsprogrammet (MOP).....	110
5.2.12	Oppsummering sikkerhetsledelse.....	112
5.3	Sikkerhetskultur.....	112
5.3.1	Rettferdig kultur.....	113
5.3.2	Rapporterende kultur.....	115
5.3.3	Oppsummering sikkerhetskultur.....	116
6	DRØFTING.....	117
6.1	Kunnskapen til sikkerhetsstyringssystemet.....	117
6.1.1	Oppsummering kunnskap.....	120
6.2	Implementering av sikkerhetsstyringssystemet.....	120
6.2.1	Oppsummering implementering.....	124
6.3	Erfaringer med endringen i sikkerhetsstyringssystemet.....	125
6.3.1	Oppsummering endringer.....	130
7	KONKLUSJON.....	131
7.1	Forslag til videre forskning.....	132
8	REFERANSER.....	134
8.1	Litteraturliste.....	134
9	VEDLEGG.....	140
	Vedlegg 1 - Brev - Master.....	141
	Vedlegg 2 – Samtykkeerklæring.....	143
	Vedlegg 3 – Intervjuguide.....	144
	Vedlegg 4 – SMART – Flysikkerhet, ledelsesdokument.....	146
	Vedlegg 5 – Åpen koding.....	153
	Vedlegg 6 – Transkribering – eksempel fra et intervju.....	156

TABELLISTE

Tabell 1: Oversikt over respondentene i den kvalitative intervjuanalysen.	57
--	----

FIGURLISTE

Figur 1: Luftfarten i verdenssammenheng 1995-2040 (ICAO, 2016).....	11
Figur 2. Avinor prosjektbeskrivelse MOP (kilde: Avinor)	13
Figur 3. Oppgavens oppbygning, innhold og struktur	20
Figur 4: Avinors lufthavner og konsepter (kilde: Avinor)	21
Figur 5: Organisasjonskart Avinor med nominerte personer i rødt (kilde: Avinor)	22
Figur 6: Hvordan unytte det beste fra kultur og atferdsbasert tilnærming (DeJoy, 2005)	29
Figur 7: Tilnærminger til sikkerhet (bearbeidet etter Bøe et al., 2012).....	31
Figur 8: Helhetlige og overordnede perspektiv på organisasjonens funksjon (Jacobsen og Thorsvik, 2013).	33
Figur 9: Balanse mellom sikkerhet og produksjon (bearbeidet etter ICAO SMM, 2013 og Reason, 1997).....	36
Figur 10: Migrasjonsmodell (Rasmussen, 1997)	37
Figur 11: Det sosio-tekniske systemet (bearbeidet etter Rasmussen, 1997)	39
Figur 12: Ulike kulturelementer og forholdet mellom disse som utgjør en sikkerhetskultur (Reason, 1997)	46
Figur 13: Forskningsprosessen (egenutviklet, 2019)	52
Figur 14: Ordsky fra verktøy NVivo basert på data fra intervjuene	66
Figur 15: Oversikt over hovedkategorier og underkategorier etter uttrekk fra NVivo	67
Figur 16: Oversikt over underkategoriene til hovedkategorien sikkerhetsstyring	69
Figur 17: Oversikt over underkategoriene til hovedkategorien sikkerhetsledelse.	91
Figur 18: Oversikt over underkategoriene til hovedkategorien sikkerhetskultur.....	112

FORKORTELSER

AFIS	-	Aerodrome Flight Information Service
AIP	-	Aeronautical Information Publication
BSL	-	Bestemmelser for sivil luftfart
CCM	-	Compliance Monitoring Manager
EASA	-	European Aviation Safety Agency

FDV	-	Forvaltning, drift og vedlikehold
FOD	-	Foreign Object Debris
HRO	-	High reliability organization
ICAO	-	International Civil Aviation Organization
IFS	-	Industrial and Financial Systems (Avinors rapporteringssystem)
LT	-	Luftfartstilsynet
MOP	-	Moderniseringsprogrammet
MTO	-	Mennesket, teknologi og organisasjon
NTP	-	Nasjonal transportplan
OMM	-	Operational and Maintenance Manager
OPR	-	Operasjonell risikostyring
PBR	-	Plass, Brann og Redning
SHT	-	Statens havarikommisjon for transport
SMM	-	Safety Management Manual
SMS	-	Safety Management System
SOP	-	Standard operating procedures

1 INNLEDNING

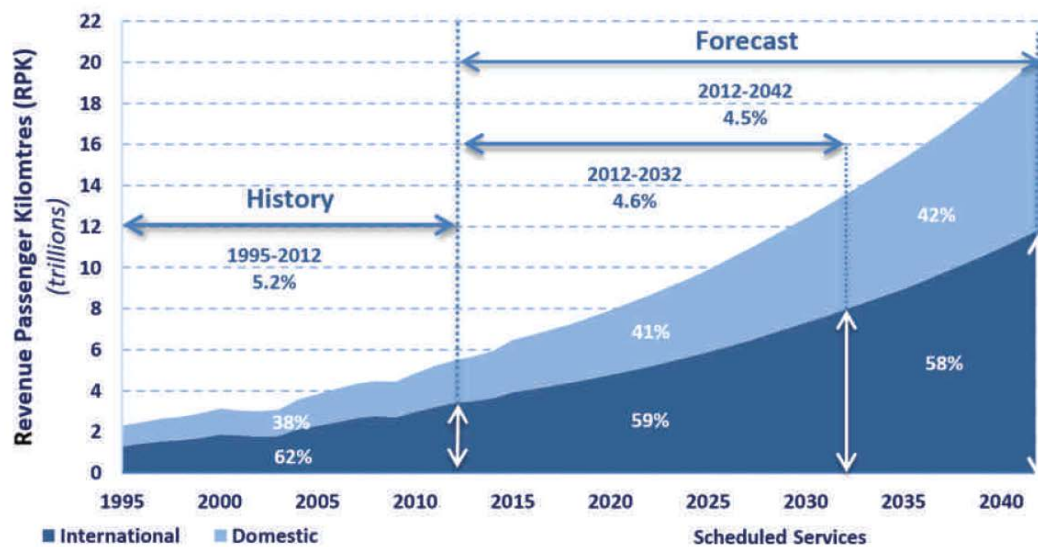
For å være med å skape fremtidens luftfart så har ledelsen i Avinor sett nødvendigheten med modernisering som bl.a. omhandler effektivisering gjennom kostnadsreduksjon, bemanningsreduksjon, organisasjonsendringer, teknologisk utvikling og stimulering til økt trafikkutvikling gjennom terminalutvidelser på lufthavnene. Dette er også temaer som resten av luftfartsbransjen har måtte ta inn over seg som et resultat av den sterke konkurransen. Effektivisering er også noe som preger de største flyselskapene i Norge, noe som har pågått i mange år og ser ut til å øke i styrke for hvert år som går. Krav fra eier rundt avkastning og en forventning om å levere sikre, stabile og effektive tjenester ut til flyselskaper, passasjerer, operatørene på norske flyplasser og samfunnet forøvrig ligger til grunn for Avinors forretningsmodell og samfunnsoppdrag. Det overordnede temaet for oppgaven vil være å se om effektivisering påvirker flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør og om sikkerhetsstyringssystemet fungerte etter hensikten.

Avinor har definert flysikkerheten på følgende måte: *En tilstand oppnådd ved å forebygge uønskede hendelser og redusere konsekvensen av slike hendelser på mennesker, materiell, kritisk infrastruktur, ytre miljø og operasjonell drift. Dette i forbindelse med aktiviteter knyttet til flybevegelser eller intensjon om flybevegelser* (Avinor, 2019). I Avinor er ivaretagelsen av flysikkerheten forbundet med en sikker, stabil og effektiv drift. Begrepet *sikkerhet* vil også bli benyttet i oppgaven på bakgrunn av teori valg og beskrivelser i Avinors styringssystem, SMART, men i overført betydning så er det flysikkerhet vi diskuterer.

Historien om luftfarten strekker seg over hundre år tilbake i tid. Brødrene Wright var de første i verden til å gjennomføre en motorisert flyvning i år 1903. Første verdenskrig, mellomkrigstiden og andre verdenskrig var sentrale i utviklingen av militær luftfart. Denne utviklingen kom også sivil luftfart til gode da man etter andre verdenskrig hadde infrastruktur, erfarent personell, og ikke minst teknologi på plass til å utnytte luften i større grad også i sivil øyemed. Siden den gang har luftfarten vært en bransje i en rivende utvikling. Sivil luftfart som bransje har hatt en betydelig vekst og utvikling gjennom spesielt de siste 50-60 årene. Perioden har i stor grad vært preget av teknologisk utvikling, økt velstand i den vestlige verden og globalisering. Luftfarten har vært og er en viktig premissleverandør for nye reisevaner, både for fritidsreisende og ikke minst ved å binde nye arbeidsmarkeder sammen.

Luftfarten har de siste årene opplevd en positiv vekst. Selv om det er regionale forskjeller, har flytrafikken økt globalt. For de neste tjue årene tilsier prognosene en ytterligere positiv vekst, særlig vil dette skje i de såkalte fremvoksende økonomier. Statistikken til den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart, ICAO, viser også at mens man i 2005 hadde ca. 4,0 milliarder passasjerer i luftfarten så er det i 2020 økt til ca 8 milliarder passasjerer, og de årlige prognosene ligger fortsatt i størrelsesorden 4,5 % frem til 2040, dvs. 20 milliarder passasjerer (ICAO, 2016).

Total passenger traffic: history and forecasts



Figur 1. Luftfarten i verdenssammenheng 1995-2040 (ICAO, 2016).

Luftfartsbransjens rivende utvikling gjenspeiler, og er sterkt knyttet til, utviklingen i samfunnet for øvrig. Samfunnsutviklingen og teknologiutviklingen er sentrale temaer som påvirker nettopp dette, og som skaper både muligheter og utfordringer for denne bransjen. Luftfarten er en global næring preget av sterk konkurranse og konstante endringer. Flyselskapene foretar kontinuerlige tilpasninger. Nye selskaper etableres og nye forretningsmodeller introduseres. Vi ser endringer i eierstrukturer, fly registreres i land med gunstige betingelser, nye ansettelsesformer benyttes og arbeidsforholdene er generelt mer krevende enn før. Den samme utviklingen ser vi også innenfor flyplassdrift som Avinor representerer, hvorav nye aktører etablerer seg med en mer kostnadseffektiv drift. I Norge har vi eksempler på dette fra Bodø og Haugesund lufthavn som er referert til senere i oppgaven. Den tøffe konkurransen og presset på effektivisering i flybransjen er med andre ord et tidsaktuelt tema å forske på og spørsmålet om flysikkerheten påvirkes gitt effektiviseringen er høyst relevant.

1.1 Flysikkerhet i luftfarten

Det store spørsmålet rundt flysikkerhetsarbeidet er om bransjen klarer å opprettholde dagens gode flysikkerhetsstatistikk med alle endringene som foregår og med et stadig økende antall flygninger og passasjerer. Flyulykker skjer og vil fortsette å skje men statistikken går riktig vei. Siden 1997 har gjennomsnittstallet på flyulykker vært stadig synkende, og det skyldes for en stor del det sikkerhetsarbeidet som internasjonale flyorganisasjoner og luftfartsindustrien bedriver, sier president Harro Ranter i Aviation Safety Network (VG, 2016) som registrerer flyulykker og andre alvorlige hendelser innen luftfarten. Samtidig har vi gjennom media observert en økende bekymring for om det er trygt å fly, gitt effektiviseringspresset i bransjen. Ulykkesstatistikker de senere årene gir derimot ikke grunnlag for denne bekymringen. På luftfartskonferansen i Bodø i januar 2019 tegner Luftfartstilsynet et bilde av en meget sikker bransje hvor flysikkerheten er godt ivaretatt innenfor det kommersielle markedet i Norge, selv med de utfordringer som bransjen står ovenfor gjennom effektivisering. Som er anerkjennelse av sikkerhetsarbeidet i Avinor så mottok Oslo lufthavn, Luftfartstilsynet sin sikkerhetspris for 2018 (Luftfartstilsynet, 2019).

Ser vi tilbake på sikkerhetsforskningen de siste 30-40 årene så er det en erkjennelse at menneskelige handlinger ikke kan sees på isolert, men som en del av et såkalt MTO-perspektiv der menneskelige handlinger relateres til både teknologi og organisasjon. Organisasjonsforhold har etter hvert blitt tillagt økende vekt i forståelsen av risiko og feilhandlinger, ikke minst som resultat fra ulykker som f.eks. ved atomkraftverket Tsjernobyl i 1986 i daværende Sovjetunionen, eksplosjonen av romfergen Challenger i 1986 i USA, brannen på plattformen Piper Alpha i 1988 i Nordsjøen og flystyrten i Dryden i 1989 i Canada. Gjennom disse ulykkene ble fokuset rettet mot interne forhold i organisasjonen som kunne relateres til svikt i sikkerhetsstyringssystemet, manglende bevissthet rundt sikkerhet, samtidig som man mente å kunne identifisere at andre hensyn var prioritert fremfor sikkerheten. Med andre ord kunne man identifisere en manglende sikkerhetskultur i disse organisasjonene (Cox & Flin, 1998). Rasmussen (1997) snakker om at moderne omstillinger i stor grad dreier seg om deregulering og konkurranseutsetting, og at dette kan føre til redusert sikkerhet og barrierer i High Reliability Organisations (HRO), et begrep som ofte benyttes for å beskrive luftfartsorganisasjoner, som Avinor. Nyere omstillingsprosesser både i offentlig sektor og i næringslivet handler mye om nedbemanning som kan bety svekkelse i barrierene, som igjen kan føre til høyere risiko for ulykker hvis ikke det iverksettes kompensierende tiltak (Johnsen et. al., 2003). Samtidig så er

ikke sikkerhetsforskningen entydig i betydningen for sikkerheten forbundet med omstillinger. Erfaringen fra USA er at deregulering og økt konkurranse i luftfarten ikke har gitt noe flere alvorlige ulykker men et økt fokus på sikkerhet og dermed påvirket sikkerheten i positiv retning (SINTEF, 2005).

1.2 Bakgrunn

Vi begge er ansatte i Avinor med ansvarsoppgaver innen stab og støttefunksjoner knyttet til flysikkerhet og kvalitet. Før dette har vi lang fartstid innenfor flyselskap som Braathens SAFE og SAS, som har vært gjennom store omstillinger i form av effektiviseringer som omfattet kostnadsreduksjon, organisasjonsendringer, sentralisering og salg. Som en del av denne utviklingen i bransjen så lanserte Avinor i 2014 et fire års program som skulle modernisere virksomheten gjennom å effektivisere driften, synliggjøre samfunnsnyten og redusere veksten i driftskostnader. Dette etter krav fra Samferdselsdepartement som eier av Avinor hvor det stilles krav til «mer samferdsel for hver krone», krav fra kundene rundt kostnadseffektive tjenester som igjen er under et stort prispress gjennom økt konkurranse, og samtidig sikre Avinor sin konkurransekraft inn i fremtiden. Riksrevisjonen kritiserte Avinor for manglende kostnadseffektivitet i sin rapport (Riksrevisjonen, 2018). Kravene fra eieren ble fremsatt i Stortingsmeldingen fra 2012-2013 og Nasjonal transportplan (NTP) fra 2014–2023. Målet var 600 millioner kroner i reduserte årlige driftskostnader fra og med 2018, samt en samlet akkumulert kostnadsreduksjon på i alt 1,5 milliarder kroner i perioden 2014-2018. Programmet ble kalt *Moderniseringsprogrammet* (MOP) og innfridde kostnadsbesparelsene i 2018.



Figur 2. Avinor prosjektbeskrivelse MOP (kilde: Avinor).

Omstilling i form av organisasjonsendring var en viktig forutsetningene for å oppnå målet i MOP. I programmet ble det etablert tre delprosjekter som hadde følgende fokus:

- Lufthavnkonsepter. Prosjektet gjorde anbefalinger om større tiltak for økt kostnadseffektivitet og produktivitet innen lufthavndriften. Med lufthavndriften menes i denne sammenhengen bakketjenester (plass- og brann/redningstjenester), terminal- og tekniske tjenester og security. Her ble lufthavnene delt inn i ulike lufthavnkonsepter; A, B, C, D og E, ut fra størrelse, antall flybevegelser, antall passasjer og potensiale for videre utvikling. En intern og ekstern benchmarking mellom lufthavner i Norge og Skandinavia ble gjennomført for å finne beste praksis og gjennomføre optimalisering
- Stab og faglige støttefunksjoner. Prosjektet utarbeidet forslag til ny organisering av stab og faglige støttefunksjoner sentralt på hovedkontoret i Oslo og lokalt på lufthavnene for å redusere kostnader og skape en mer effektiv organisasjon med økt tjenestekvalitet ut mot lufthavner og kunder
- Organisasjonsstruktur. Hensikten med prosjektet var å etablere en fremtidsrettet organisasjon med nødvendig fleksibilitet og endringskapasitet som skulle bidra til at konsernet realiserte sine strategiske mål

Resultatet av disse tre delprosjektet var organisasjonsendringer i form at restrukturering i stab og støtte nivå både på lufthavn og hovedkontoret, to nye organisasjonsenheter etablert og krav om effektivisering gjennom kostnadsreduksjon og bemanningsreduksjon i hele Avinor. De store lufthavnene i lufthavngruppe A, B og C som beskrevet senere i oppgaven var de som fikk de største kravene rundt effektivisering.

Parallelt med MOP har Avinor gjennomgått en rekke endringer eller med et annet ord omstillinger for å effektivisere driften, styrke sin konkurranse og posisjon. Dette er gjerne prosesser som er en del av en langsiktig plan vedtatt i styret, pålagt gjennom eier eller via europeisk samarbeid og forpliktelser.

Under er noen av de omstillingsprosessene og endringene/prosjektene som Avinor har gjennomgått parallelt med MOP:

- SMART (Styring, Måling, Avvik, Risiko og Tiltak) styringssystem ble lansert i 2014 som et første steg på veien til en forenkling av styring av arbeidsprosesser og dokumentasjon, og som forberedelse til sertifiseringen av Avinor som lufthavnoperatør.

Som en del av prosjektet ble det i september 2015 lansert et nytt rapporteringssystem for avvik, hendelser og forbedringsforslag, IFS.

- Avinor har fått i oppdrag av eier å bygge ny lufthavn i Bodø, samt overtok ansvaret for lufthavndriften på Bodø lufthavn i 2015 fra Forsvaret. I tillegg har lufthavntjenesten (Plass, Brann og Redning) på lufthavnen blitt konkurranseutsatt og drives nå av Falck Brann og Redningstjeneste AS fra 2018. Her ser vi en utvikling mot at eksterne aktører er mer kostnadseffektiv og kan tilby tjenester på like linje med Avinor sin lufthavndrift
- Avinor ble i mars 2016 sertifisert som lufthavnoperatør for sivil lufttrafikk i henhold til et felleseuropeisk regelverk, utarbeidet av det europeiske flysikkerhetsbyrået European Aviation Safety Agency (EASA). Her utøver Luftfartstilsynet tilsyn med virksomheten basert på EASA regelverket, EU No 139/2014. Regelverket setter krav til innholdet i et sikkerhetsstyringssystem (SMS), beskrevet i Avinors styringssystem SMART, og er en tydeliggjøring og endring fra et tilsvarende Norsk regelverk i Bestemmelser for sivil luftfart (BSL). I forbindelse med elementet «Fareidentifisering og risikostyring» i EU regelverket ble det utviklet et risikostyringssystem, Operasjonell risikostyring (OPR), som ble tatt i bruk første gangen i 2017
- Terminalutvidelse ved Oslo lufthavn og på Bergen lufthavn åpnet som planlagt i 2017. Store og små utbyggingsprosjekter preger organisasjonen. Et løpende behov for oppdatering av infrastruktur og utvidelse av terminaler, som følge av nye flyruter og passasjerutviklingen i markedet
- Det ble utlyst en tjenestekonsesjon på Haugesund lufthavn i 2017 hvor driften settes bort til private med oppstart mai 2019. Avinor skal fortsatt eie og leie ut lufthavnen men lufthavndriften konkurranseutsettes til selskapet Lufthavnutbygging AS.

Vi har begge vært involvert i sikkerhetsstyringen i Avinor gjennom våre stillinger innenfor sikkerhet og kvalitetsmiljøet, da henholdsvis som Sikkerhet og kvalitetssjef i Divisjonen Regionale Lufthavner og Fagsjef security og avvikssystem på Oslo lufthavn. I konsernets sikkerhets- og kvalitetspolicy er sikkerhet beskrevet som vår høyeste prioritet. Sikre og effektive tjenester er også en del av strategien til Avinor og vi finner det igjen på det overordnede strategikartet. Avinors Konsernsjef/ Accountable Manager er svært opptatt av sikkerheten i tillegg til en stabil og effektiv drift når han snakker til de ansatte gjennom allmøter og når han snakker om Avinor utad. I overført betydning kan en sikker, stabil og effektiv drift ses på som forutsetninger for å ivareta flysikkerheten. For å kunne oppnå en sikker, stabil og

effektiv drift for fremtiden og tilfredsstille omstillingskravene til vår eier gjennom NTP og kravene fra kundene, så har det vært nødvendig med omstillinger gjennom effektivisering som resten av bransjen har kjent på kroppen over en lang tid, derfor gjennomføring av MOP.

Omstillinger kan defineres som *endringer som er initiert gjennom eksplisitte beslutninger på høyt nivå i en organisasjon eller i en politisk institusjon som omfatter en større organisasjonsenhet, en hel organisasjon, flere organisasjoner, eller eventuelt en hel sektor eller bransje som påvirker MTO-samspillet i det berørte systemet og derigjennom har eller kan ha vesentlig betydning for det berørte systemets evne til å ivareta sikkerheten* (SINTEF, 2005, s.2). MOP er en beslutning som er gjort av ledelsen i Avinor etter krav fra vår eier og kunder. Beslutningen gjort i de sosio-tekniske systemet i form av krav til effektivisering da omfattet av kostnadsreduksjon og bemanningsreduksjon kan få innvirkning på alle de lavere nivåene i systemet ned til gruppe, menneske/maskin og det tekniske systemet som til slutt kan påvirke flysikkerheten. Parallelt med MOP har Avinors lufthavner gjennomgått en sertifisering som lufthavnoperatør i henhold til et felleseuropeisk regelverk som setter krav til et SMS.

Dagens sikkerhetsstyring fokuserer i større grad på kultur og vektlegger adferd, ledelse, ansvar, holdninger og sikkerhet som grunnlag for profitt (Hudson, 2007). Våren 2018 ble det gjennomført en sikkerhetskulturundersøkelse blant operativt personell i Avinor som har en direkte eller indirekte involvering i flysikkerheten, hvorav 90% av de spurte mener vi har en god sikkerhetskultur. Initiativet til denne type undersøkelser springer ut fra ledelsen i Avinor og har et såkalt «top-down» perspektiv (DeJoy, 2005). En kartlegging av nåværende organisasjonskultur ble gjennomført i 2019 hvor 250 av Avinors ledere deltok. Kartleggingen som ble gjort gjennom ledersamlinger viser at ledere i Avinor ser på organisasjonen som en som har god kontroll, struktur, rutiner, prosedyrer, stabilitet og gjennomfører effektive leveranser, hvor forklaring ligger i en gjennomregulert organisasjon fra lov og forskrift (Avinor, 2019). Sikkerhetskulturundersøkelsen og kartleggingen vil ikke bli omtalt videre i oppgaven.

Ulykkesstatistikken innenfor kommersiell luftfart som nevnt tidligere er lav som gir et grunnlag for liten bekymring for flysikkerheten i utgangspunktet. Samtidig så vet vi at det rapporteres mange luftfartshendelser¹ i Avinor, ca 4500 i 2018, som kan være en god indikator på

¹Luftfartshendelse: menes et driftsavbrudd, en feil, eller annen uregelmessig omstendighet, som har eller kan ha påvirket flysikkerheten, og som ikke har medført en luftfartsulykke (Avinor, 2019).

utviklingen på flysikkerhetsnivået. Avinor har definert ett sett med indikatorer som en del av sikkerhetsstyringssystemet som benyttes for å måle nivået på flysikkerheten. Det er publisert svært lite litteratur og studier rundt omstillinger og dens eventuelle påvirkning på flysikkerheten noe som kan ha sammenheng med den lave ulykkesstatistikken og verdien med å gjøre denne type studier har vært liten. Det vil bli vår oppgave å benytte seg av det lille som er publisert innen forskning på område, inkludert litteratur for å kunne svare ut problemstillingen.

1.3 Problemstilling

Det å operere et luftfartøy inn og ut av en flyplass i Norge er i de fleste sammenhenger forbundet med lav risiko noe som vises i statistikken over antall flyulykker i Norge med kommersiell luftfart (Luftfartstilsynet, 2019). I perioden 2010-2017 (Avinor, 2017) har det kun vært en luftfartsulykke uten personskaide i norsk luftfart der Avinor har medvirket til årsaken. Den gode statistikken og tilbakemeldinger fra norske og utenlandske flyselskaper gjennom sentrale flytryggingsmøter viser at Avinor leverer en sikker drift som en del av målsetningen. Det er mange årsaker til at det trygt å operer inn- og ut av Norske flyplasser målt opp mot antall ulykker og hendelser. Det stilles strenge krav fra EASA rundt innhold og gjennomføring av sikkerhetsstyringssystemet, utforming og drift av flyplasser. I tillegg så har Avinor store krav fra eier og kunder rundt økt effektivitet og billigere tjenester, samtidig som at man ser en skjerpert konkurranse i markedet for leveranser at lufthavntjenester som igjen vil utfordre Avinors mål om en sikker, stabil og effektiv drift.

Oppgaven ønsker å belyse om det er en sammenheng mellom effektivisering og flysikkerhet, sett opp mot kravet til et sikkerhetsstyringssystem og de forventningene som er satt til ansatte i konsern og lokalt rundt kjennskap- og kunnskap til systemet. En sikker, stabil og effektiv drift er i de fleste sammenhenger kostbart da det ofte handler om kvaliteten som leveres, og med et høyt fokus på effektivisering kan det være fristende å ta snarveier og kutte på områder som kan ha en negativ betydning på ulykkesstatistikken. Flysikkerhet handler for det meste om å etablere gode menneskelige, teknologiske og organisatoriske (MTO) barrierer i sammenheng med en god sikkerhetskultur som skal kunne kompensere for feil som kan og vil oppstå. Det kan være feilvurderinger, feil på utstyr, dårlig vedlikehold, dårlige prosedyrer, mangelfull trening/ kompetanse osv. Mange av disse barrierene kan være kostbare og effektivisering innenfor disse områdene kan bety å bryte med grunnleggende flysikkerhetsprinsipper. Ulykkesstatistikken som presenteres på Luftfartstilsynet sine hjemmesider (LT, 2019) eller i andre medier gir i liten

grad informasjon rundt direkte og indirekte årsaker til ulykker og erfaring fra nasjonale ulykkesgranskninger er at det tar tid før rapportene er ferdigstilt som igjen kan ha betydning for nytteverdien. Luftfartshendelser rapporteres i et større antall men vies mindre oppmerksomhet, men vil kunne gi en god indikasjon på potensiale for ulykker.

Med dette som et bakteppe har vi utformet følgende hovedtema for oppgaven: ***Hvordan påvirker effektivisering flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør?*** Med bakgrunn i hovedtemaet så ønsker vi i denne oppgaven å forske på hvilke sammenhenger som eventuelt eksisterer mellom effektivisering og flysikkerhet, og de kravene som ligger til grunn for et velfungerende sikkerhetsstyringssystem. Med dette som et utgangspunkt er følgende problemstilling utformet: ***Hvordan fungerte sikkerhetsstyringssystemet i praksis under effektiviseringen?***

For å belyse problemstillingen har vi utviklet et sett med forskningsspørsmål:

- Hvilke kjennskap- og eller kunnskap har du til elementene i sikkerhetsstyringssystemet?
- Hvordan har sikkerhetsstyringssystemet blitt implementert?
- Hvilke erfaringer har organisasjonen med endringen i sikkerhetsstyringssystemet?

1.4 Avgrensning

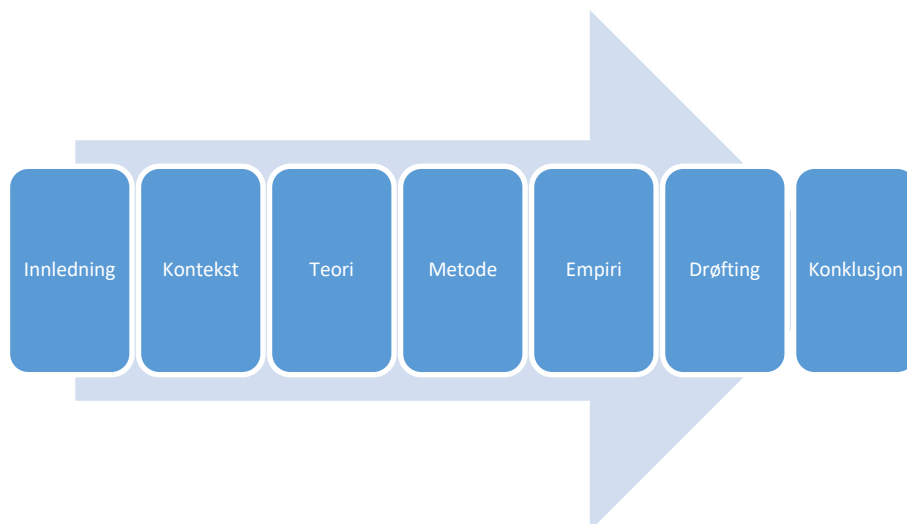
Avinor er en stor og kompleks organisasjon med ulike forretningsområder og 44 lufthavner. Vi har derfor valgt å avgrense oppgaven til Avinor som lufthavnoperatør og har i den forbindelse valgt ut to lufthavner innenfor lufthavnkonsept B som vi kaller lufthavn A og B, hvor vi skal gjennomføre dybdeintervjuer i tillegg til å intervju nominert personell i sikkerhetsstyringsorganisasjonen definert i organisasjonskartet. Begge lufthavnene hadde store effektiviseringskrav gjennom MOP i perioden 2014-2018 og vi vil se på hvordan nye krav til sikkerhetsstyringssystemet fungerte i praksis innenfor primærtjenesten Plass, Brann og Redning (PBR), en kombinasjonstjeneste i lufthavndriften. Vi vil da kunne få svar på om flysikkerheten har vært påvirket i denne perioden. I tjenesten Plass, Brann og Redning inngår følgende hovedoppgaver; drift og vedlikehold av infrastruktur, fugl og viltkontroll og beredskap. I samme periode er det gjennomført ulike omstillingsprosesser utenfor MOP som også kan ha påvirket flysikkerheten i ulike retninger. Avinor jobber nå med å skille ut Avinor Flysikring AS som et eget selskap etter oppdrag fra eier og vil ikke bli omtalt i denne oppgaven.

Når det gjelder effektivisering vil vi kunne få et innblikk i om kostnad-, bemanning- og organisasjonsrelatert effektivisering som er initiert på ledelsesnivået i Avinor, kan ha påvirket det menneskelige, teknologiske og organisatoriske (MTO) samspillet og dens evne til å ivareta flysikkerheten. Vi vil også kunne gjøre vurderinger rundt påvirkningen på barrierene og se om effektiviseringen kan ha påvirket sikkerhetskulturen som er viktig del av forutsetningen for et godt SMS (Reason, 1997). Gjennom de ulike perspektivene beskrevet over vil vi kunne svare ut på om sikkerhetsstyringssystemet har fungert slik som det er beskrevet ut fra EASA krav (EU No 139/2014) som er dokumenter i Avinors styringssystem SMART.

Påvirkning handler om å forme, prege, eller i større eller mindre grad ha en effekt på. Ikke at det er en overhengende fare for at en ulykke skal inntreffe umiddelbart, men at kompenserende tiltak bør settes inn. Farer må derfor identifiseres, slik at risikoen som er forbundet med farene, kan håndteres. Fareidentifisering og risikostyring blir gjennomført ved bruk av operasjonelt risikobilde (OPR) etablert som krav ifm. lufthavnoperatørsertifikatet og beskrevet i sikkerhetsstyringssystemet som en del av SMART.

1.5 Oppbygging og struktur

I kapittel en gjør vi en beskrivelse av luftfarten som har gjennomgått store endringer de siste tiårene som er knyttet til utviklingen i samfunnet for øvrig. For bransjen skaper endringer både muligheter men også utfordringer i form av effektiviseringspress fra eiere og kunder og økt konkurranse. I ytterste konsekvens kan det gå ut over flysikkerheten med de konsekvenser det kan få i form av en ulykke. En av mekanismene for å unngå at det skjer en ulykke er et velfungerende sikkerhetsstyringssystem som tilfredsstillende de krav som er satt gjennom EASA. Denne utviklingen er omtalt som bakgrunnen for valg av tema i oppgaven og ligger til grunn for problemstillingen som er formulert. Samtidig så har det skjedd en utvikling innenfor sikkerhetsforskningen som handler om å forstå samspillet mellom mennesket, teknologien og organisasjonen. For å presentere materialet på en oversiktlig måte, ansees det som verdifullt å gi et innblikk i studiens oppbygning, innhold og struktur.



Figur 3. Oppgavens oppbygning, innhold og struktur.

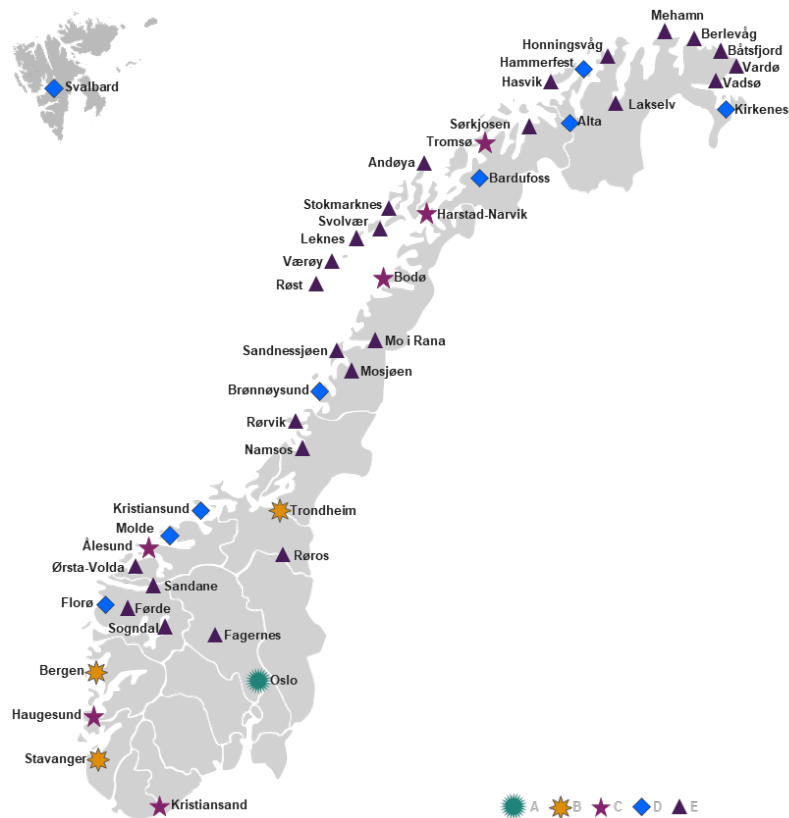
I kapittel to presenteres Avinor som organisasjon, sikkerhetsstyringssystemet og kravene forbundet med lufthavnoperatørsertifikatet fremsatt av EASA. Kapittel tre tar for seg det teoretiske rammeverket. Dette er teori relatert til sikkerhetsstyring og de avveiningene som ledelsen må gjøre ut fra krav om effektivitet og sikkerhet, samtidig som fokuset på sikkerhetskultur sett opp mot vår problemstilling. I kapittel fire vil vi redegjøre for valgt metode og bakgrunnen for dette valget, og hvordan vi har jobbet for å fremskaffe vår empiri i kapittel fem. Kapittel seks vil vi drøfte funnene fra intervjuene opp mot teori, se på sammenhenger mellom disse. Kapittel syv vil vi konkludere våre funn med anbefalinger for videre studier.

2 KONTEKST

2.1 Avinor

Avinor var tidligere et forvaltningsorgan med navnet Luftfartsverket. 1. januar 2000 ble Luftfartstilsynet opprettet. Da flyttet alle tilsyns- og forvaltningsfunksjonene i det gamle Luftfartsverket ut, og de driftsmessige oppgavene ble igjen i det som senere ble Avinor 1. januar 2003. Avinor er et heleid statlig aksjeselskap med ca. 3100 ansatte underlagt Samferdselsdepartementet og har ansvar for 44 statlig eide lufthavner og flysikringstjenesten for sivil og militær luftfart i Norge. Flysikringstjenesten ble i 2014 organisert i et eget selskap, Avinor Flysikring AS, heleid av Avinor. Avinor samarbeider med Forsvaret på 11 lufthavner, 9 av disse er Avinor-lufthavner. I tillegg kommer Ørland flystasjon, som er rent militær, og Rygge, som pr i dag også kun har militær aktivitet og allmennflyging. Selskapets

samfunnsoppdrag er å eie, drive og utvikle et landsomfattende nett av lufthavner for sivil sektor og en samlet flysikkerhetstjeneste for sivil og militær sektor. Avinor er organisert i 5 ulike lufthavnkonsepter, A, B, C, D og E.

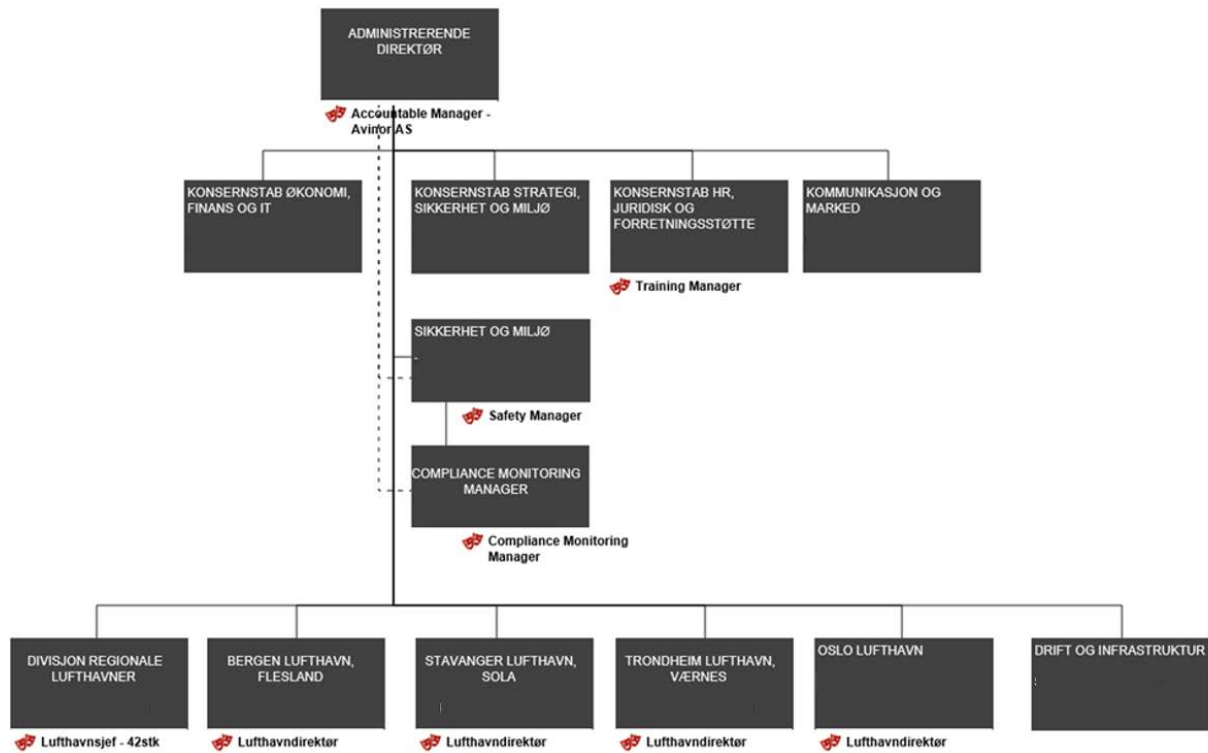


Figur 4. Avinors lufthavner og konsepter (kilde: Avinor).

I 2018 var det samlede antall passasjerer som reiste til eller fra Avinors lufthavner (rute, charter og offshore) 54 millioner. Det ble gjennomført i alt 694 000 avganger og landinger samlet for Avinors lufthavner. Oslo lufthavn er Norges hovedflyplass fra 1998 og står for mer enn halvparten av flytrafikken i Norge og drøyt 70 prosent av all utlandstrafikk, samlet 28,5 millioner passasjerer i 2018. Lufthavnen spiller en avgjørende rolle som knutepunkt i det norske luftfartssystemet, og som knutepunkt for svært mange direkteruter til utlandet. Dette gjelder også for flyfrakt. Store deler av landet, og ikke minst distriktene er avhengige av en velfungerende hovedflyplass med godt utbyggt rutenett innenlands og utenlands.

Avinor definerer sikkerhetskultur som «det vi sier og det vi gjør som påvirker sikkerheten». Sikkerhet har høyeste prioritet i Avinor, og hovedmålet er å forebygge uønskede hendelser og sikre god beredskap.

Som beskrevet i styringssystemet SMART (Avinor, 2019) følger under et organisasjonskart over ledelsen i konsernet, der organisasjonsenheter og myndighetsgodkjente, såkalt nominert roller definert i rødt.



Figur 5. Organisasjonskart Avinor med nominerte personer i rødt (kilde: Avinor).

Avinor er sertifisert som lufthavnoperatør utstedt av Luftfartstilsynet i henhold til et felleseuropeisk regelverk (EU No 139/2014), utarbeidet av det europeiske flysikkerhetsbyrået European Aviation Safety Agency (EASA). Som er del av sertifikatet er Avinor underlagt Lov om luftfart (Luftfartsloven, 1993). Regelverket setter krav til organisering, styringssystem inklusiv sikkerhetsstyringen, krav til kompetanse, lufthavndata, drift, utstyr og vedlikehold. I tillegg og en forlengelse til sertifikatet som lufthavnoperatør så er hver enkelt lufthavn tildelt et sertifikat som omhandler krav til utforming og drift av lufthavn, såkalt utformingssertifikat. I en sertifisert lufthavnoperatørorganisasjon har nominerte personer et spesifikt ansvar, markert i rødt på organisasjonskartet. Accountable Manager er ansvarlig for sikker drift og vedlikehold av lufthavnene i henhold til kravene i regelverket. Dette innebærer at alle påkrevde aktiviteter gjennomføres og finansieres slik at Avinor ivaretar sitt lufthavnoperatørsertifikat, at Avinor har et effektivt og godt vedlikeholdt styringssystem, at Avinor har tilgjengelige ressurser til å operere lufthavnene i henhold til kravene og at det operasjonelle nivået reduseres dersom det

oppstår mangel på ressurser eller andre unormale forhold som kan påvirke flysikkerheten. EASA regelverket vektlegger Accountable Manager sin rolle og fokus på flysikkerheten som avgjørende for å opprettholde et høyt flysikkerhetsnivå og ivareta sikkerhetskulturen. Andre nominerte roller er beskrevet i organisasjonskartet. Nominert person i utformingssertifikatet er lufthavndirektør/ lufthavnsjef som er i forskriften beskrevet som Operational- and Maintenance Manager (OMM). De har et totalansvar for lufthavndrift og infrastruktur som innebærer at de er sikkerhets-, juridisk-, budsjett- og resultatansvarlig. Dette inkluderer tilstrekkelig ressurser med rett kompetanse, tilgjengelig utstyr og fasiliteter samt tid til å utføre arbeidsprosessene på en sikker og effektiv måte. Operational- and Maintenance Manager har direkte linje til Accountable Manager og Safety Manager rundt temaer som angår flysikkerheten, som en del av lufthavnoperatørsertifikatet. Safety Manager er ansvarlig for utvikling, administrasjon og vedlikehold av et effektivt sikkerhetsstyringssystem herunder overvåke og rapportere på sikkerhetsprestasjoner. Nominerte personer og medarbeidere innen PBR sitt ansvar og kompetansekrav innenfor sikkerhetsstyring er beskrevet i SMART.

Avinor utøver en av sine primæraktiviteter gjennom lufthavndrift, som omhandler hovedfagområdene Plass, Brann og Redningstjeneste (PBR). Hovedprosessen innen lufthavndrift er drift av flybevegelser. Prosessen beskriver 8 ulike delprosesser, fra forberedelser til ankomst av luftfartøy til avgang, som skal sørge for at tjenesten som Avinor leverer ivaretar flysikkerheten og på den måten forebygger uønskede hendelser og reduserer konsekvensen av slike hendelser på mennesker, materiell og kritisk infrastruktur, ytre miljø og operasjonell drift. Disse aktivitetene gjøres av operativt personell lokalt som har som oppgave å ivareta flysikkerheten gjennom vedlikehold og beredskap. Det er en rekke kontroll- og inspeksjonsrutiner som må iverksettes og gjennomføres før en lufthavn kan åpnes for flyoperasjoner. Dette er daglige gjentakende arbeidsoperasjoner som; inspeksjon av ferdelsområdet, som inkluderer sjekk av gjerde rundt lufthavnen og låser på porter og dører, sjekk av rullebane og manøvreringsområdet hvor fly og kjøretøy ferdes, sjekk av infrastruktur som lysanlegg, sjekke at øvrige områder er fritt for FOD og utøvelse av fugl og viltkontroll. Når denne delen av sikkerhetsarbeidet er gjort, endrer fokus til operativt personell lokalt over på beredskap. Da iverksettes instruksjonen med å opprette brann og redningskategori på lufthavnen, i henhold til krav som er satt i lov og forskrift. Dette inneholder en rekke aktiviteter for å sikre at utrykningskjøretøy, brann- og redningsutstyr, personlig utstyr og kommunikasjonsutstyr er operativt. Særlig vinterstid vil være krevende, utfordrende og

sammensatte arbeidsdager hvor personellet veksler å gå fra et preventivt vedlikeholdsmodus som vintervedlikehold til beredskapsmodus innen brann og redning forbundet med flyoperasjoner.

Avinor sitt arbeid med flysikkerhet er en integrert del av kvalitetsstyringen i Avinor og er tilpasset den styringsstrukturen som er etablert i styringssystemet SMART, godkjent av Luftfartstilsynet. Organisasjonsstrukturen som er etablert i henhold til kravene i forskriften (EU No 139/2014) sørger for korte og direkte rapporteringslinjer mellom de nominerte personene med den hensikt å ivareta flysikkerheten. I tillegg overvåkes ivaretagelsen og kvaliteten på tjenesten gjennom det interne revisjonsregime forvaltet av Compliance Monitoring Manager og gjennom Luftfartstilsynet sitt tilsyn som har til hensikt å se til at Avinor oppfyller gjeldende regelverk i tillegg til andre oppgaver beskrevet under. Training Manager skal sørge for å planlegge og koordinere opplæring av ansatte som er underlag gjeldene regelverk. I tillegg skal Training Manager sørge for at dokumentasjon for gjennomført opplæring og tester blir oppbevart i henhold til gjeldende regelverk og monitorere at effekt av opplæring og trening fungerer etter hensikten.

2.2 Krav til flysikkerhet

Knyttet til flysikkerhet skal Luftfartstilsynet på vegne av Samferdselsdepartementet bl.a. være en aktiv pådriver for sikker og samfunnsnyttig luftfart og bidra til økt sikkerhet, følge opp sikkerhetstilrådingene fra Statens havarikommisjon for transport, føre tilsyn med at gjeldende lover, regler og at forskrifter følges av aktørene i norsk luftfart og ha oppmerksomheten rettet mot de sikkerhetsmessige utfordringene knyttet til utviklingen i rammevilkårene for luftfarten (Samferdselsdepartementet, 2016). Utgangspunktet for Luftfartstilsynets arbeid er Regjeringens hovedmål om at transportpolitikken skal bygges på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren, en såkalt «null-visjon».

For å legge forholdene til rette for flysikkerheten på bakken og i lufta er det definert en rekke lover og forskrifter både fra organisasjoner underlagt EU og nasjonale organisasjoner. European Aviation Safety Agency (EASA) er EUs byrå for flysikkerhet. Formålet med EASA er å sikre et høyt og ensartet nivå for flysikkerheten i Europa og bidra til like konkurransevilkår og økonomiske besparelser for luftfartsindustrien (Luftfartstilsynet, 2019). De norske bestemmelser og det felleseuropeiske regelverket bygger i stor grad på anbefalinger som er gitt

av ICAO (Luftfartstilsynet, 2017). EASA setter krav ved sertifisering om etablering av sikkerhetsstyringssystemer, Safety Management System (SMS), som bl.a. skal inneholde programmer for å øke bevisstheten omkring flysikkerhet for alt personell involvert i luftfart.

Et sikkerhetsstyringssystem skal sørge for at tjenesteleverandør planlegger, organiserer og utfører virksomheten slik at flysikkerheten kontinuerlig forbedres (EU No 139/2014). Det er den enkelte luftfartsorganisasjon som videre kan sette ytterligere regler, prosedyrer, fastsette lokale sikkerhetsmål og etablere funksjoner nødvendig for sikkerhetsstyring samt relevante sikkerhetsstyringssystem slik at flysikkerheten ivaretas på eget område og Luftfartstilsynets sikkerhetsmål kan nås. Disse må likevel ikke gå på tvers av de etablerte nasjonale sikkerhetsmål (Luftfartstilsynet, 2017).

2.3 Sikkerhetsstyringssystem i praksis

Avinor er gjennom sertifikatet som lufthavnoperatør pålagt å ha et sikkerhetsstyringssystem (SMS- Safety Management System) regulert i EASA forskrift, EU No 139/2014, som Luftfartstilsynet fører tilsyn med. ICAO (2013) definerer et SMS som en systematisk metode for å håndheve sikkerhet, inkludert nødvendige organisatoriske strukturer, ansvarsforhold, policyer og prosedyrer. Videre er det et system for å ivareta flysikkerheten gjennom effektiv risikohåndtering. SMS er designet for å kontinuerlig forbedre sikkerheten ved å identifisere farer, innsamle og analysere data samt kontinuerlig vurdere sikkerhetsrisikoer. Gjennom systemet søker man å proaktivt kontrollere eller redusere risiko før de resulterer i ulykker og hendelser. Det skal være et system som er i samsvar med organisasjonens regulatoriske forpliktelser og sikkerhetsmål (ICAO, 2013). Formålet med et slikt system er å gi lufthavnoperatøren et rammeverk for å håndtere sikkerhetsaspekter i forbindelse med operasjoner innen luftfart. Her stilles det krav til etablering av sikkerhetsstrategi og policy, handlingsplaner, organisasjon, ressurser og bemanning, monitorering av sikkerhetsnivå, fareidentifisering, risikostyring, overvåkning av SMS, kompetansestyring, kommunikasjon og promotering, erfaringsutveksling, samsvarsovervåkning, forbedringstiltak, endringshåndtering, dokumentasjon og avvikshåndtering. Sikkerhetsstyringssystemet i Avinor er beskrevet på to nivåer i SMART, et overordnet som forvaltes gjennom stabslinjen til Accountable Manager og beskriver elementene som inngår i fasene; planlegge, utføre, kontrollere og korrigere, og et lokalt nivå som forvaltes ute på lufthavn som beskriver elementene som inngår i det utførende

leddet gjennom fasene; planlegge, utføre, evaluere og forbedre. Lokal sikkerhetsstyring beskriver operativt flysikkerhetsarbeid.

Reason (1997) mener at et godt SMS vil påvirke sikkerhetskulturen i positiv retning, samt at en god sikkerhetskultur gjør at SMS virker bedre. På den måten påvirker SMS og sikkerhetskultur gjensidig hverandre. For å kunne skape en god sikkerhetskultur som gjerne er forbundet med en informerende kultur hvor en åpen og rettferdig rapporteringskultur er viktig (Reason, 1997), har ledelsen en sentral rolle og har mulighet til påvirke den gjennom bruk av ressurser og holdningsarbeid. Ledelsens evne til å påvirke sikkerhetskulturen vil gjerne være et resultat av forståelsen om hvor viktig det er å fokusere på sikkerheten og hvor mye ressurser og fokus skal brukes på dette arbeidet. En god sikkerhetskultur er avgjørende for å kunne oppnå og opprettholde et høyt sikkerhetsnivå. Sikkerhetskulturen er sterk knyttet til organisasjonskulturen.

Kravene til et SMS er gjenspeilet i Avinors overordnede sikkerhets- og kvalitetspolicy og beskrivelsen av sikkerhetsstyringssystemet i SMART som er Avinors styringssystem. Her kan det nevnes følgende overordnede prinsipper:

- Sikkerhet har høyeste prioritet i Avinor
- Ledelse gjennom risikobasert styring legger til rette for et hensiktsmessig nivå på sikkerheten i Avinor
- Avinors ledere promoterer sikkerhetsstyring
- Avinor etterlever lover, forskrifter og myndighetskrav
- Avinors sikkerhetskultur er basert på just culture-prinsippet
- Avinor har en åpenhetskultur der medarbeidere rapporterer avvik og forbedringsforslag
- Avinor har riktig kompetanse og kapasitet til å forbedre og implementere sikkerhets- og kvalitetsstyring og tilhørende prosesser

Elementer som skal inngå i et sikkerhetsstyringssystem er regulert i EU No 139/2014 (EASA, 2014) som er tuftet på ICAO Safety Management Manual (ICAO, 2013), og beskrevet i SMART. Elementene under er de som er beskrevet som krav i EU forskriften og de vil bli forklart nærmere under kapittel 5 basert på funn fra intervjuer med nominert personell i sikkerhetsstyringsorganisasjonen og lufthavn A og B.

- Sikkerhetsstrategi og policy
- Handlingsplaner for flysikkerhet
- Organisasjon, ansvar og myndighet
- Ressurser og bemanning
- Monitorere sikkerhetsnivå
- Rapporteringssystem
- Fareidentifisering og risikostyring
- Overvåke sikkerhetsstyringssystemet
- Kompetansestyring
- Erfaringsutveksling/ kommunikasjon og promotering
- Forbedringstiltak
- Endringshåndtering
- Dokumentasjon

3 TEORI

I dette kapittelet presenteres det teoretiske rammeverket for oppgaven. Teorien vil sammen med empirien bidra til å svare på problemstillingen.

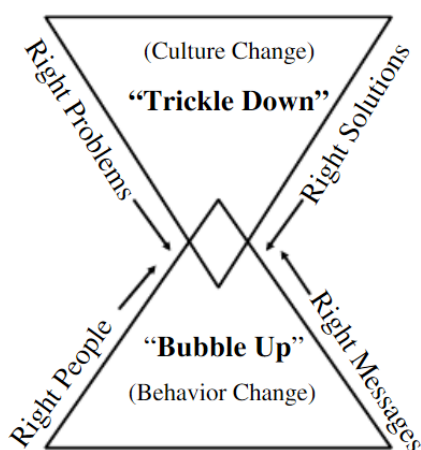
Først i kapitelet vil vi definere og se på formålet med sikkerhetsstyring og gjøre et kort historisk tilbakeblikk på den moderne sikkerhetstenkning med stadig nye perspektiver på hva som påvirker sikkerheten. Forholdet mellom produksjon og sikkerhet som ofte er lederens dilemma (ICAO, 2013) for å kunne oppnå effektivitet vil presenteres gjennom ulike teoretiske modeller hvor MTO samspillet kommer inn som en forutsetning for å lykkes, og settes i sammenheng med de ulike organisatoriske nivåene i samfunnet og i en organisasjon. Så redegjør vi for sikkerhetskulturbegrepet og betydningen for å kunne nå de mål som er satt. Som en naturlig del av en organisasjon vil det utvikles sub-kulturer som kan ha ulik påvirkning på utviklingen av en organisasjon. En god sikkerhetskultur er ofte et tegn på at sikkerhetsstyringssystemet fungerer godt (Reason, 1997). Avslutningsvis vil vi få en forklaring på forholdet mellom kunnskap og makt når nye internasjonale standarder blir implementert i en organisasjon på bakgrunn av krav.

3.1 Sikkerhetsstyring

Avinor (2019) definerer sikkerhetsstyring slik «*systematiske tiltak som iverksettes for å oppnå og opprettholde og videreutvikle at flysikkerhetsnivået er i overensstemmelse med de mål Avinor skal oppnå innen flysikkerhet*». Som tidligere beskrevet i oppgaven fokuseres dagens sikkerhetsstyring i større grad på kultur og vektlegger adferd, ledelse, ansvar, holdninger, relasjoner mellom grupper og enheter, arbeidspraksis og sikkerhet som grunnlag for profitt (Hudson, 2007). Samtidig handler det om innsamling av informasjon rundt sikkerhetsnivået i organisasjonen og benytte denne informasjonen til å iverksette tiltak dersom det er nødvendig (Kongsvik et. al., 2018), ref Avinor sin definisjon. Styring omfatter formelle og konkrete sider ved en organisasjon, det vil si metoder som granskninger, rapportering og revisjoner og tiltak som prosedyrer, sjekklister for hvordan håndtere potensielle farlige situasjoner, og andre teknikker som f.eks. sikker jobbanalyse (Kongsvik et. al., 2018, s.25).

Formålet med sikkerhetsstyring er å forhindre skader på mennesker, miljø og materiell, samt for å oppnå og opprettholde et høyt sikkerhetsnivå i overensstemmelse med de mål og krav som er satt gjennom EU Regulation No 139/2014 (Avinor, 2019). Gjennom regelverket krever myndighetene at organisasjonen har et sikkerhetsstyringssystem. Det overordnede ansvaret for sikkerhetsstyringen i Avinor ligger hos Accountable Manager mens flysikkerhet er et linjeansvar. Dette innebærer at de som er ansatt i linjeorganisasjonen har ansvaret for at flysikkerheten ivaretas. Alle ansatte i Avinor har en rolle som kan påvirke flysikkerheten beskrevet i SMART (vedlegg 4), og er ansvarlig for å følge relevante prosedyrer og instruksjoner for den jobben som skal gjøres. Mens ledere er ansvarlig for å promotere sikkerhetsstyringen. I tillegg handler sikkerhetsstyring om å gi støtte til beslutninger som bidrar til at farer kommer under kontroll og at man unngår en ulykke. I den forbindelse er det særdeles viktig å ha en god oversikt over farene i organisasjonen og at tiltak er godt definert relatert til farene. Erfaringsoverføring og læring er mekanismer for å kunne gjøre beslutninger rundt tiltak som bør settes i gang (Kongsvik et. al., 2018). Sikkerhetsstyring skjer på ulike nivåer i organisasjonen og Hale (2003) skiller mellom 3 nivåer; topp- og linjeledelse, stabsnivå og det operative nivået. På de ulike nivåene foregår det styring som handler om kartlegging og analyse av sikkerhetsnivået for å kunne ta beslutninger om tiltak. Nivåene er avhengig av informasjon fra hverandre for å kunne indentifisere, analysere og kontrollere farekilder (ibid). Elementene definert i sikkerhetsstyringssystemet skal legge til rette for at flysikkerheten blir ivarettatt.

Den amerikanske professoren DeJoy (2005) mener at ved å bruke det beste fra atferdsbasert tilnærming med det beste fra kulturbasert tilnærming vil man kunne oppnå en mer balansert og helhetlig sikkerhetsstyring. Fokuset til de to tilnærmingene er hvordan man kan endre sikkerhetsytelsen til organisasjonen. I den kulturelle tilnærmingen til sikkerhetsstyring vektlegges viktigheten av organisasjonens verdier og antakelser relatert til sikkerhet og hvordan disse former og påvirker effektiviteten til sikkerhetsstyringen i en organisasjon. Sikkerhetsstyring basert på kultur har et «top-down» perspektiv. En atferdsbasert tilnærming til sikkerhetsstyring fokuserer på å identifisere atferd relatert til sikkerhet og på å moderere denne atferden. Tilnærmingen påpeker at det finnes en sammenheng mellom sikkerhetsatferd og hendelser. Kultur er viktig i denne tilnærmingen fordi det er kulturen som skaper konteksten og er vesentlig for effekten av en atferdsbasert tilnærming. Atferdsbasert sikkerhetsstyring har en «bottom-up» tilnærming og må betraktes som en kontinuerlig prosess. DeJoy (2005) argumenterer gjennom sin modell «Bubble up – trickle down» at de to tilnærmingene til sikkerhetsstyring kan sees i sammenheng dersom man spiller på styrkene knyttet til de to. Styrkene er at begge tilnærmingene krever en systematisk tilnærming til sikkerhetsstyring, tillegger ansattes involvering i sikkerhetsstyringen, vektlegger sikkerhetsstyring som en kontinuerlig prosess og presiserer at organisatorisk kultur er vesentlig. Figuren under viser hvordan kulturendringer kommer ovenfra og ned, mens atferdsendring kommer nedenfra og opp og hvordan disse to tilnærmingene kan brukes sammen for å oppnå en god sikkerhetsstyring.



Figur 6. Modell på hvordan man kan unytte det beste fra kultur og atferdsbasert tilnærming (DeJoy, 2005).

3.1.1 Moderne sikkerhetstenking

Historien tilsier at sikkerhetstenking har eksistert i en eller annen form like lenge som det har eksistert mennesker og behovet for å sikre seg selv og sine omgivelser er like viktig i dag som tidligere. Aristoteles sa en gang, «Det er sannsynlig at noe usannsynlig vil skje», noe som setter viktigheten rundt sikkerhetstenkingen i perspektiv.

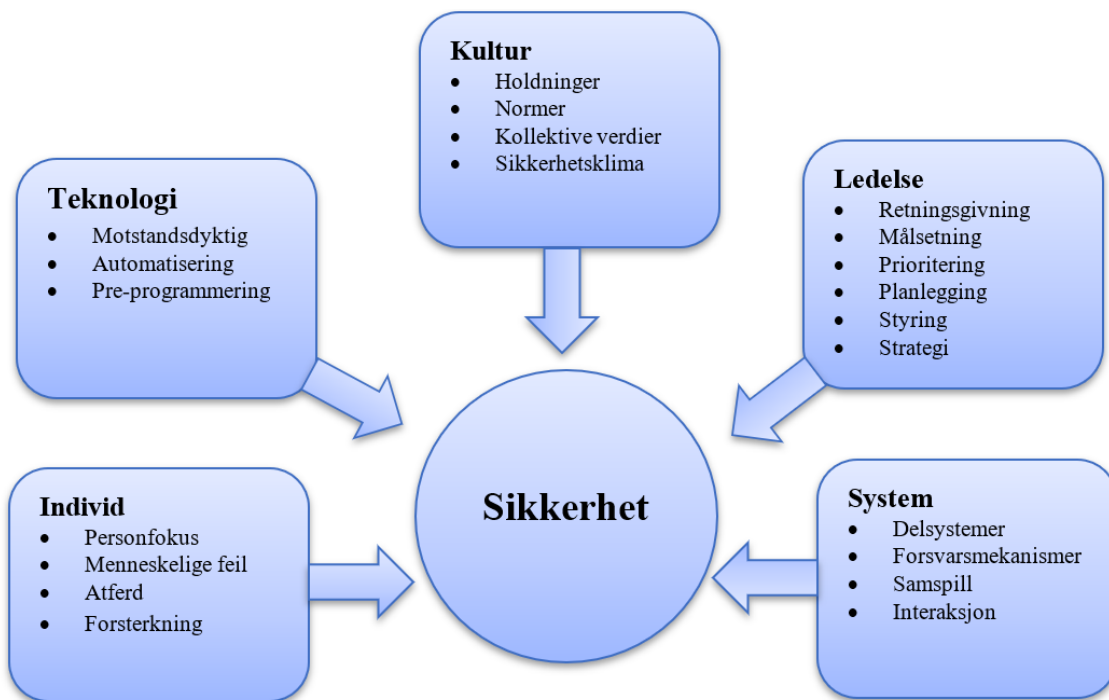
Moderne sikkerhetstenking har gjennomgått en utvikling der stadig flere nye perspektiver har blitt lagt til for at man skal kunne forstå ulike sider ved hva som påvirker sikkerheten (Hale og Hovde, 1998). Fra 1960-tallet var utstyrsforbedringer og nye teknologiske løsninger med på å bedre sikkerheten i industrien betydelig. Tekniske og teknologiske forhold som har hatt betydning for luftfarten er f.eks. introduksjon av glass cockpit. På 1970-tallet ble fokuset på den menneskelige faktoren. Innenfor det psykologiske feltet av sikkerhetstenking har man vært opptatt av menneskelig forhold, som de kognitive begrensninger som ligger i den menneskelige natur når det gjelder informasjonshåndtering, samt hvordan vi som enkeltpersoner handler i samspill med omgivelsene og de systemene vi skal operere innenfor (Kongsvik et. al., 2018 s.21). Fra 1990-tallet ble organisatoriske forhold satt i fokus, som omfattet hvordan sikkerheten påvirkes av samhandling, ledelse og strukturering av arbeidet. Hvilken betydning organisatoriske forhold kan ha for sikkerheten er i en stadig utvikling (Hollnagel, 2014). Kulturbegrepet ble tidlig en del av organisasjonsperspektivet som beskriver de uformelle sidene ved et arbeid som kan ha betydning for sikkerheten. Dette er forhold som handler om felles verdier, holdninger, normer og virkelighetsoppfatninger som utvikler seg i en organisasjon når medlemmene samhandler med hverandre og omgivelsene (Bang, 2011).

Den historiske utviklingen av sikkerhetstenkingen viser at sikkerhet er komplekst når det kommer til samspillet mellom mennesker, teknologi og organisasjon, MTO-perspektivet. Vi skal se nærmere på ulike tilnærminger til hvordan man kan forstå og håndtere sikkerhet i en organisasjon.

3.1.2 Sikkerhetsperspektiver

En helhetlig sikkerhetsmodell som omfatter alle tilnærminger er presentert i figuren under (Bøe et al. 2012). Den viser at det er fem ulike tilnærminger til sikkerhet i en organisasjon. Forskerne understreker at overgangene mellom de ulike perspektivene er noe glidende, men ut ifra modellen kommer det klart frem at hele organisasjonen må studeres om man ønsker en bred

sikkerhetsforståelse. Feil blir begått selv i de beste organisasjoner. Disse feilene blir sett på som konsekvenser av faktorene i systemet fremfor de ansatte i seg selv (Reason, 1997). En sentral idé i systemtilnærmingen er ideen om at systemet utgjør et slags forsvar mot ulykker. Ulike tiltak eller forsvarsmekanismer i organisasjonen skal hindre ulykker og inkluderer blant annet fysiske barrierer, alarmer, kontrolloperatører, prosedyrer og administrativ kontroll. Reason (1997) argumenterer imidlertid for at det alltid finnes svakheter i slike systemer og fremhever nødvendigheten av et systemfokus for å redusere uønsket hendelser.



Figur 7. Tilnærminger til sikkerhet (bearbeidet etter Bøe et al., 2012).

Individperspektivet dreier seg om å forstå hvorfor enkeltpersoner handler som de gjør med tanke på sikkerhet, både når de gjennomfører arbeidet slik at man oppnår tilfredsstillende sikkerhet og når adferden fører til en uønsket hendelse eller ulykke. Individets handling må ses opp mot den organisasjonsmessige og arbeidsmessige konteksten de operer innenfor (Kongsvik et. al., 2018). Mennesker kommer alltid til å gjøre feil og at de kommer til å fortsette å gjøre feil (Kvalnes, 2010). Heinrich (1959) hevder at årsaken til 90% av alle ulykker skyldes menneskelige faktorer som er knyttet til feil ved instruksjoner, uegnethet blant ansatte (uerfaren, ufaglært, feil vurdering), svak disiplin (følger ikke regler), manglende konsentrasjon, usikker adferd (tar sjanser/snarveier/forhaster seg), fysisk (trett, svak, tilbakestående) og mental (sløvhet, humørsvingning, irritabel) uegnethet. Dekker (2007) ser på Henrick's teori som

gammel og opererer med begrepene «the old view» og «the new view» som to helt ulike måter å forstå menneskelige feilhandlinger på. I «the new view» hevder Dekker (2007) at menneskelige feilhandlinger ikke er en årsak, men et symptom på problem dypere i organisasjonen. Perspektivet søker å finne ut hva som ligger bak menneskenes handlinger, dvs. gå lenger ned i dybden. Her vil det være nødvendig å forstå menneskets handlinger og bakgrunnen for valg og beslutninger som ble fattet. Menneskelige feil er ikke tilfeldige og noe som bare plutselig oppstår. Det er systematisk koplet opp mot verktøy, oppgaver og arbeidsmiljø.

Den teknologiske tilnærmingen til sikkerhet fokuserer på at teknologi kan fungere som en barriere mot ulykker (Bøe et al. 2012). Reason (1997) hevder i sin bok at ulykker kan inntreffe som følge av teknologisk innovasjon som radikalt forandrer samspillet mellom systemer og individet. Hovden m.fl. (2004) peker på at nye utfordringer til sikkerhetsarbeidet oppstår ved globalisering, andre organisasjonsformer og ny teknologi. Fragmenterte produksjonskjeder og automatiseringer fører med seg sikkerhetsmessige utfordringer tilknyttet teknologien. Den ansatte får en mental avstand fra de prosessene de inngår i og mister oversiktsbildet.

En kulturbasert tilnærming til sikkerhet vil ha de ansattes kollektive bevissthet til sikkerhet i fokus. Reason (1997) ser på sikkerhetskultur som et ideal som det er vanskelig å oppnå, se kapittel 3.3.

Den ledelsesbaserte tilnærmingen fokuserer på lederens rolle i forhold til sikkerhet i organisasjonen som helhet. Se kapittel 3.2 for beskrivelse av sikkerhetsledelse.

En systembasert tilnærming søker etter å se på sammenhengen mellom menneske, teknologi og organisasjon når feil oppstår. Reason (1997) mener at feilene blir sett på som konsekvenser av faktorene i systemet fremfor individene. Granskning av ulykker viser ofte at det er bakenforliggende årsaker til at ulykker skjer. Man har derfor fått mer fokus rettet mot de organisatoriske forutsetningene gjennom en helhetlig tenkning (Ryggvik, 2008). Tanken om at systemet utgjør et perfekt forsvar gjennom barrierer for å hindre ulykker utfordres av Reason (1997) som mener at det alltid vil finnes svakheter i slike systemer.

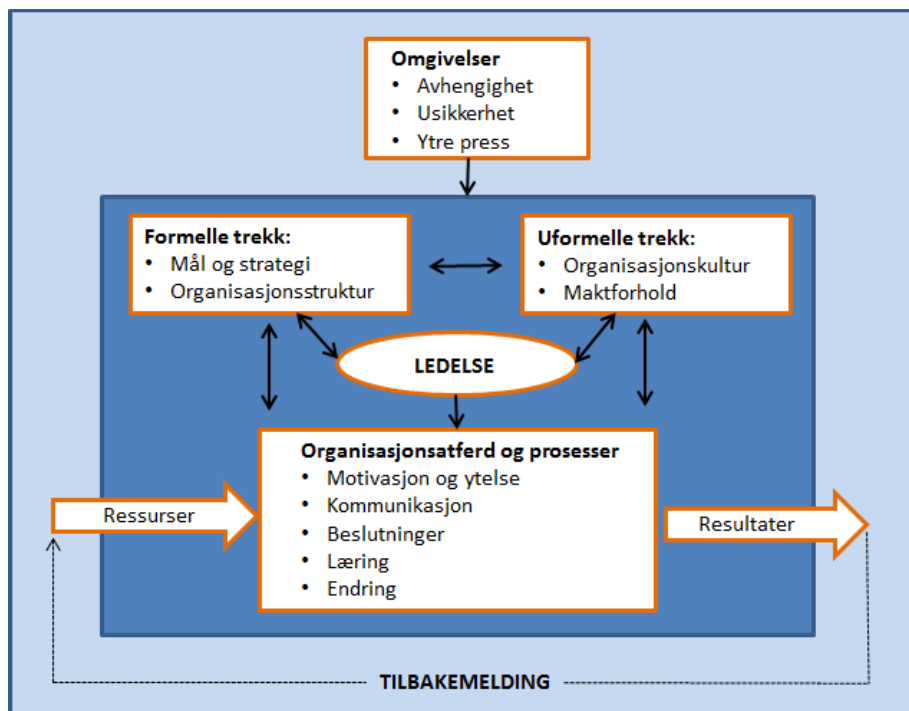
3.2 Sikkerhetsledelse

Sikkerhetsledelse handler om å knytte de formelle og uformelle sidene i en organisasjon sammen slik at det er best mulig samsvar mellom det som er beskrevet og det man gjør. På den formelle siden har man gjerne systemer for vurdering og kontroll, prosedyrer og regler, samt metoder og verktøy. På den uformelle siden handler det om felles verdier, normer og holdninger, menneskets muligheter og begrensninger og arbeidspraksis (Kongsvik et al, 2018). Definisjon på sikkerhetsledelse kan være ivaretagelse av de funksjoner, oppgaver, roller og ansvar som har betydning for en aktivitet eller virksomhet (ibid). I tillegg omfatter det bla. utvikling av retningslinjer og policy, beskrive roller og ansvar, fastsetting av sikkerhetsmål og strategi, resultatoppfølging og utvikling av organisasjonskultur.

Avinors konsernovergripende sikkerhets- og kvalitetspolicy beskriver ledelse på to måter:

- Ledelse gjennom risikobasert styring legger til rette for et hensiktsmessig nivå på sikkerheten i Avinor
- Avinors ledere promoterer sikkerhetsstyring

Jacobsen og Thorsvik (2013) har laget en helhetlig modell som beskriver forhold av betydning for hvordan en organisasjon fungerer. Ledelse og lederskap står som vist sentralt, og med en gjensidig påvirkning ift formelle/uformelle trekk og ikke minst organisasjonsatferden og de prosesser som pågår.



Figur 8. Helhetlig og overordnet perspektiv på organisasjonens funksjon (Jacobsen og Thorsvik, 2013).

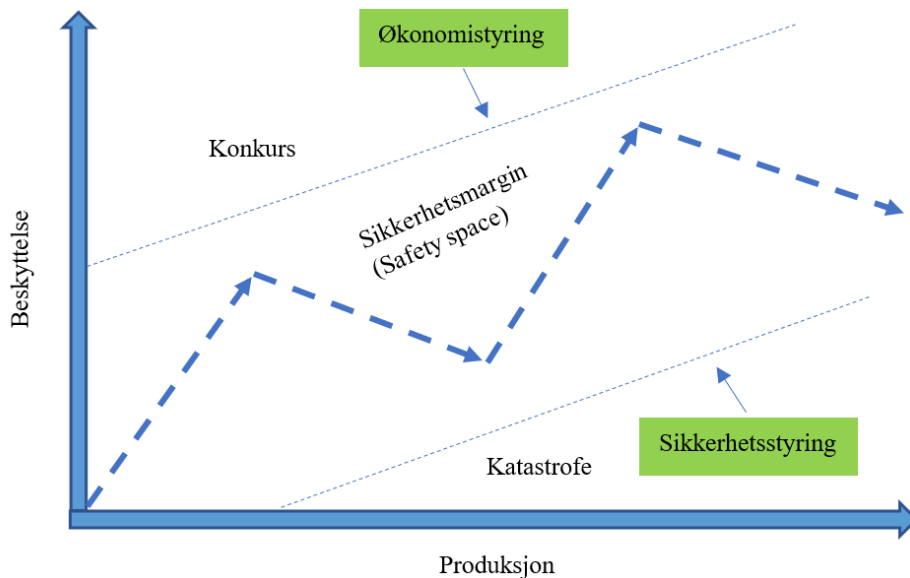
3.2.1 Sikkerhet versus produksjon – Ledelsens dilemma

«Sikkerhet har høyeste prioritet» er ofte et begrep eller slagord ledere innenfor ulike bransjer benytter for å beskrive bedriftens mål og strategier. For å sørge for at sikkerheten har høyeste prioritet kan dette sees i sammenheng med hvor etablert sikkerhetskulturen er som et viktig element for å kunne levere et sikkert produkt eller tjeneste. På tross at man sier at sikkerheten har høyeste prioritet så er sannheten ofte en annen hvorav lederens faktiske adferd signaliserer at det viktigste er produksjon, effektivitet og inntjening (Leveson et. al., 2009). Dette vil kunne skape utfordringer i troen på en god sikkerhetskultur for de som befinner seg nært opp til den skarpe enden og som opplever sikkerhetsutfordringer i det daglige arbeidet. Reason (1997) hevder at de fleste bedrifter vil møte utfordringer knyttet til prioriteringer mellom sikkerhet og produksjon, og på kort sikt vil produksjon være den dominerende av de to. ICAO Safety Management Manual (SMM, 2013) beskriver en sammenheng mellom produksjon og sikkerhetsrisiko i organisasjoner som lever av å levere tjenester. Når produksjon øker, kan sikkerhetsrisikoen øke dersom tilstrekkelige ressurser eller prosessforbedringer ikke gjøres tilgjengelig. I ytterste konsekvens kan det få betydning for flysikkerheten.

Avinor lever av å kunne levere, på vegne av Samferdselsdepartementet, en sikker, stabil og effektiv tjeneste ut til flyselskaper, passasjerer og andre operatører på norske flyplasser. Tilliten til disse aktørene er helt avgjørende for å kunne drive en fremtidens luftfart. Konsernsjefen i Avinor er klar i sine prioriteringer og gjennom månedlige allmøter med ledelse og ansatte så trekker han frem hvor viktig det er å ha en sikker og stabil drift samtidig som de ansatte utfordres på hvordan dette kan gjøres mer effektivt og dermed redusere kostnadene. I Eiermelding fra Regjeringen (2017) understrekes det at den vil «føre en konkurranseorientert luftfartspolitik som bidrar til utviklingen av en konkurransedyktig norsk luftfartsnæring» og legge til rette for at kommuner og private kan delta i utvikling av og rundt flyplasser. I tillegg er det krav om en årlig avkastning til Staten. På tross av at man sier at sikkerheten har førsteprioritet, så er hovedoppdraget for de fleste organisasjoner å produsere og selge varer og tjenester. Produksjonspresset på de ansatte kan i den ytterste konsekvens bli så stort at de ansatte velger å tøyne sikkerhetsregler for å øke produksjonen eller for å kunne overholde tidsfrister. Ifølge Leveson et. al. (2009) vil som regel sikkerhetsmål og effektivitetsmål være i konflikt. ICAO beskriver denne konflikten som «The management dilemma» (ICAO, 2013). For en organisasjon vil det være nødvendig å definere sine produksjons- og sikkerhetsmål ved å balansere produksjonen mot akseptabel risiko. Når produksjonsmål defineres, må

organisasjonen også definere barrierer for å holde sikkerhetsrisikoen under kontroll. ICAO (2013) beskriver forholdet på følgende måte i sin SMM. En viktig del av sikkerhetsarbeidet er å identifisere farer som kan påvirke flysikkerheten, for så å se på muligheten for å fjerne eller redusere risikoen forbundet med disse. Resultatet av disse prosessene er å legge til rette for å kunne oppnå et akseptabelt sikkerhetsnivå og i tillegg balansere fordelingen av ressurser mellom produksjon og sikkerhet. For å kunne vurdere et ressursbehov er det nyttig å beskrive en sikkerhetsmargin eller *safety space* (ICAO, 2013) for å vise at balansen mellom sikkerhet og produksjon er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. De grunnleggende sikkerhetsbarrierene er; teknologi, trening, og interne prosesser og prosedyrer. En sikkerhetsmargin er sonen hvor en organisasjon balanserer ønsket produksjon med ivaretagelse av et nødvendig sikkerhetsnivå som opprettholdes gjennom risikohåndtering. Allokering av store ressurser til sikkerhetsrelaterte formål kan gi ugunstige økonomiske resultater, og påvirke virksomheten eksistens. I motsatt fall kan det resultere i en ulykke.

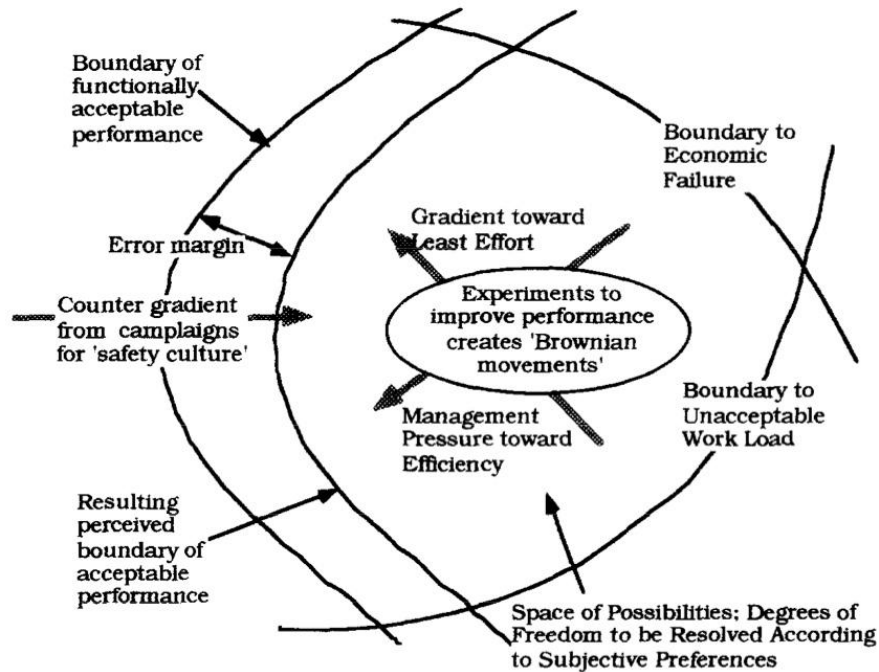
Reason (1997) hevder at en organisasjon må finne den optimale balansen mellom behovet for sikkerhet på den ene siden og behovet for å produsere på den andre siden. Denne sonen kaller Reason for *parity zone* eller *safety space* (ICAO, 2013). Konsekvensene ved for høyt fokus på produksjon kan medføre redusert sikkerhet og større potensial for en katastrofal ulykke, og ved for høyt fokus på sikkerhet kan det i ytterste konsekvens medføre at bedriften til slutt går konkurs. Det å finne balansen mellom produksjon og sikkerheten kan oppleves som et kontinuerlig dilemma og det kan også påvirke troverdigheten til sikkerhetsarbeidet som utføres. Reason (1997) er opptatt av at en utvikler et helhetlig fokus på det sikkerhetsarbeidet som utføres i organisasjonen. En organisasjon kan inneha ulike forretningsområder med ulikt risikobilde og behov for sikkerhetstiltak eller barrierer. Det anbefales en helhetlig analyse av de ulike forretningsområder og avdelinger. Sikkerhetsarbeidet vil kunne gå i faser og sykluser avhengig av interne, eksterne hendelser, utviklingen i trusselbilde, nye lover og regler, markedsutviklingen og den globale økonomien.



Figur 9. Balanse mellom sikkerhet og produksjon (bearbeidet etter ICAO SMM, 2013 og Reason, 1997).

Organisasjoner drives hele tiden mellom ulike krav om inntjening og sikkerhet. Det investeres mindre i tiltak som forbedrer sikkerheten i perioder med ingen alvorlige hendelser eller ulykker. Når det oppstår en alvorlig hendelse eller ulykke, da gis sikkerhet mer fokus og det brukes mer ressurser på tiltak og sikkerhet (Reason, 1997).

Rasmussen (1997) viser gjennom sin migrasjonsmodell hvordan tidspress, press om effektivisering og krav til leveranse kan presse en organisasjon opp mot sikkerhetens grenser. Han foreslår at vi kan tenke på håndteringen av konflikter i form av aktiviteter som går mot grensen til akseptabel ytelse. Sikkerhet har en pris i en form av penger, innsats og tid. Det sentrale i Rasmussens modell går ut på at det er tre forskjellige grenser. Grensen for økonomisk akseptabel atferd, grensen for uakseptabel arbeidsbelastning og grensen for akseptabel risiko. Samspillet mellom disse tre grensene må være like sterke i forhold til hverandre, for å opprettholde nødvendig sikkerhet. Hvis for eksempel en eller flere av grensene blir presset vil dette gå utover sikkerheten. Perspektivet viser hvordan motstridende mål som sikkerhet og produksjon kan bidra til at organisasjonen driver mot en ulykke.



Figur 10. Migrasjonsmodell (Rasmussen, 1997).

Rasmussen (1997) hevder at ikke alle oppgaver er mulig å beskrive i detalj ved hjelp av prosedyrer og regler, men at noe blir opp til hver enkelt og at dette kan føre til endret praksis. En slik frihet eller «space of possibilities» danner et handlingsrom som fører til det han kaller «brownian movements» som kan forklares med noe som er i bevegelse. Et slikt handlingsrom mener han at det også er et behov for da gjeldende regler, prosedyrer og sjekklistene nødvendigvis ikke passer inn i alle situasjoner. Derfor ser han på menneskets vurderingsevne som vesentlig for å kunne velge den mest sikre fremgangsmåten til enhver tid.

Et sterkt fokus fra ledelsen som kan forsøke med smalere grenser og dermed økt fortjeneste, eller «gradient» som Rasmussen kaller det, kan resultere i at adferden påvirkes for de som operer i den «spisse enden», med det resultatet at grensene for akseptert funksjonell ytelse flyttes og en ulykke kan oppstå. Et eksempel på dette kan være effektiviseringen i Avinor med påfølgende redusert bemanning i lufthavntjenesten og et forbedret økonomisk resultat. Dette kan føre til en økt arbeidsbelastning på PBR grunnet færre medarbeidere og gradienten for redusert bemanning kan føre til at tjenesten som produseres ikke er av sikkerhetsmessig like god standard som tidligere. Modellen understreker ledelsens dilemma rundt prioriteringer mellom effektivitet og sikkerhet. Et stort press legges også på ledelsen i en bedrift fra andre

aktører i samfunnet som eiere, myndigheter og gjennom internasjonale avtaler. Dette perspektivet skal vi se nærmere på i neste delkapittel.

Migrasjonsmodellen til Rasmussen kan sees i sammenheng med MTO perspektivet som er en kombinasjon av svakhetene i teknologi, organisasjon og menneskets adferd som sammen utgjør hovedårsaken til ulykker (Rollenhagen, 1997). Risiko for at mennesker gjør feil henger sammen med den situasjonen som menneskene arbeider i (Rollenhagen, 1997). Her vises det til personen som er direkte involvert i drift og styring av prosessen og som jobber i den «spisse enden». Disse situasjonene er komplekse og omfatter blant annet: individet selv og dets kunnskap og følelser, samspillet med andre individ, oppgaver som skal utføres og de krav som stilles til mennesket og arbeidsplassen for å møte disse kravene, hvordan organisasjonen utformes for å dra nytte av egne og andres erfaringer og hvordan ulike barrierer utformes, overvåkes og utvikles. Organisatoriske beslutninger fra ledelse om økt effektivisering og krav til leveranser kan få betydning for en eller flere av de situasjonene som mennesket jobber i som kan presse organisasjonen opp mot sikkerhetens grense.

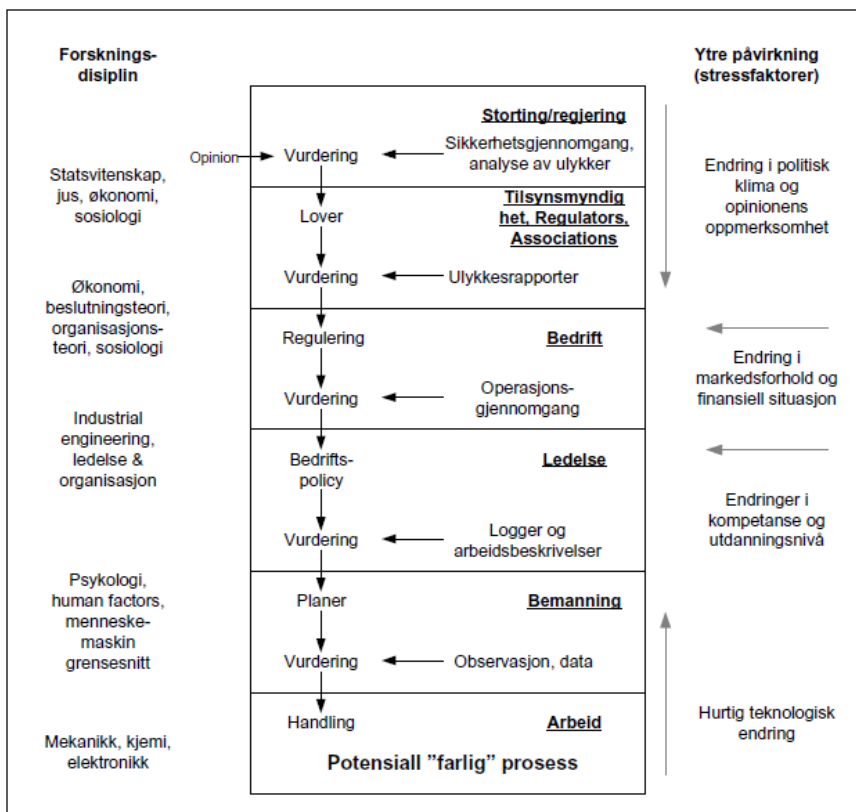
Samtidig som organisasjonen og individet er involvert i effektivisering så skjer det en teknologisk utvikling hvor man hele tiden overskrider grenser som man for bare få år siden trodde var umulige å bryte. Avinor har hatt en visjon og et ønske om å automatisere og effektivisere vintervedlikehold ved bruk av autonome kjøretøy som betyr at de er selvkjørende som nå er under testing. Tanken bak et slik prosjekt er å effektivisere, redusere kostnader og bedre ressursutnyttelse. Den hurtige teknologiske utviklingen har ført til at vi oppnår en større sårbarhet hvis noe skulle gå galt. Ny teknologi er ofte forbundet med en økt grad av automatisering og hvor mennesket blir byttet ut med mer effektive systemer.

For å kunne opprettholde et tilfredsstillende nivå på flysikkerheten handler det om at ledelsen ved Accountable Manager finner den rette balansen mellom økonomisk akseptabel atferd, grensen for uakseptabel arbeidsbelastning og grensen for akseptabel risiko, sett opp mot de menneskelige, teknologiske og organisatoriske forholdene. Samspillet her vil være nødvendig i en kompleks organisasjonsstruktur som Avinor med mange ansatte og spredt organisasjon.

3.2.2 Sikkerhet i et beslutningsperspektiv

I følge Rasmussen (1997) eksisterer det ulike organisatoriske nivåer i samfunnet og i en organisasjon. Disse fremstilles i hans sosio-tekniske system (figur 11) som viser hvordan feil strategiske, administrative og/eller operative beslutninger kan forplante seg i systemet og dermed forårsake en ulykke. Som figuren viser, foretas det beslutninger på alle nivåer. Hvert nivå kan påvirke de andre i et helhetlig og tett koplet system. Nivåer høyt oppe kan påvirke nivåene under, for eksempel gjennom konkrete reguleringer, instruksjoner, krav eller begrensninger.

Makt og interessekonflikter kan forekomme på mange nivåer i en organisasjon. Her kan det være konflikter mellom ulike ansattgrupper eller maktutøvelse på bakgrunn av alder, erfaring, kjønn, vennskap eller ulik kultur. Går vi ut over organisasjonsinterne nivåer kan vi også trekke inn relasjoner mellom bedrifter/foretak og overordnet myndighet som tilsyn, Storting/Regjering og internasjonale reguleringer som har betydning for maktutøvelsen.



Figur 11. Det sosio-tekniske systemet (bearbeidet etter Rasmussen, 1997).

Rasmussen (1997) fremstiller samfunnet som et sosio-teknisk system med mange aktører som vil ha innvirkning på ulykkesrisikoen i ulike bransjer/ næringer. Han skiller mellom seks beslutningsnivåer i en organisasjon: politiske myndigheter (Storting/Regjering), reguleringsmyndigheter (Luftfartstilsynet), bedrift, ledelse, stab og operatører. En måte å styre arbeidsprosesser og rutiner er ved regulering, lovgivning og utforming av bransjestandarder, samt kontroll av at disse etterleves. I den forbindelse spiller tilsynsmyndigheter en sentral rolle. I tillegg vil det være ytre faktorer som påvirker ulykkesrisikoen som teknologisk utvikling, endring i kravene rundt kompetanse og utdanning, endring i markedsforhold eller finansiell situasjon og endringer i politisk fokus. I etterkant av utarbeidelsen av modellen fra Rasmussen har «internasjonal samordning» kommet til som et nytt toppnivå. Her er man gjennom internasjonale avtaler (f.eks. Norge medlem av EØS) pålagt å følge internasjonale lover/forskrifter/regelverk. Rasmussen (1997) er opptatt av at beslutninger på ulike nivå får betydning for rammebetingelser for de andre aktørene i et system, det kan være områder som organisasjonens målsetninger om produksjon, arbeidsmiljøbetingelser, sikkerhet og økonomi. Rasmussen (1997) viser til trenden i regulering og lovverk der det blir stadig mindre detaljkrav, og mer funksjonskrav. Det betyr at organisasjonen selv må innfri kravet, uten at det er detaljert forklart hvordan denne typen krav påvirker beslutningstakerne i den skarpe enden og i produksjonsleddet.

Avinor skal levere en sikker, stabil og effektiv tjeneste på vegne at eieren, Samferdselsdepartementet. I dette kravet ligger det også en forventning om avkastning på inntjeningen. Et eksempel på makt og interessekonflikter gjennom det sosio-tekniske systemet kan illustreres med EASA (European Aviation Safety Agency) som beslutter internasjonale lover og regler rundt utøvelsen av lufthavntjenester som igjen forvaltes gjennom Samferdselsdepartementet og Luftfartstilsynet. Kravene kan komme i konflikt med de prioriteringene som ledelsen gjør relatert til kravet om inntjening, etterlevelsen av lover og regler og bemanningen i lufthavntjenesten. Et annet eksempel er ledelsens fokus på økt inntjening gjennom økte kommersielle inntekter som vi ser på Oslo lufthavn. Utvidelse av terminalen og infrastrukturen har lagt til rette for og resultert i nye flyselskaper fra andre verdensdeler og en stor passasjervekst i perioden moderniseringsprogrammet har pågått. Dette kan føre til et økt press på PBR og deres krav om å levere en sikker og stabil tjeneste.

Som kapitlet har beskrevet så understreker det ledelsens utfordring knyttet til prioriteringer mellom produksjon og sikkerhet. Hvis presset er for stort på produksjon kan det påvirke sikkerhetsnivået og i ytterste konsekvent føre til en ulykke. Neste kapittel vil vi se nærmere på ulike systembaserte tilnærminger til sikkerhet, da med fokus på organisasjonstyper gjeldene for Avinor.

3.2.3 Effektivitet

Det å kunne drive en organisasjon effektivt handler om å kunne balansere økonomi, ressurser og gjøre de rette prioriteringer for å være i stand til å møte en luftfartsbransje i stadig utvikling med økt konkurranse og nye krav fra myndigheter, eier, samarbeidspartnere og samfunnet for øvrig. Et dilemma som ledelsen i en organisasjon som Avinor nå står overfor og skal håndtere.

Jacobsen og Thorsvik (2013) definerer effektivitet som «grad av måloppnåelse i forhold til ressursbruk». Målene kan være ulike ut fra type organisasjon, men fellesnevneren er et ønske om å utnytte knappe ressurser den har til rådighet på best mulig måte for å kunne nå målet. Et mål kan beskrives som en ønsket fremtidig tilstand. Som beskrevet så har ulike typer organisasjoner ulike typer mål og derfor også ulike måter å definere effektivitet på eller ulike effektivitetskriterier. Det er ikke uvanlig at organisasjoner opererer med mer enn 20-30 ulike kriterier for effektivitet (Campbell, 1977). En privat organisasjon vil kunne ha helt ulike effektivitetskriterier enn en offentlig organisasjon, men det hevdes at offentlige og private organisasjoner i stadig større grad blir likere hverandre og offentlige organisasjoner underkastes i stadig sterkere grad effektivitetskrav og utsettes for konkurranse (Jacobsen & Thorsvik, 2013). For at en organisasjon skal være effektiv så må en være produktiv, som betyr at det ikke brukes mer ressurser enn nødvendig på å produsere en enhet av en vare eller tjeneste. Jo mindre ressurser en organisasjon benytter til produksjon av en enhet, desto mer produktiv er den. Produksjon av varer og tjenester har kostnader forbundet med seg. Dette er prisen på de ressursene, også kalt innsatsfaktorene som benyttes. Innsatsfaktorene kan deles i tre typer: råvarer (f.eks. drivstoff til brøytekjøretøy), arbeidskraft (lønn til ansatte i PBR) og kapital (f.eks. prisen på maskiner, infrastruktur, bruk av sand og kjemikaler). En produktiv organisasjon vil i den forbindelse være en som har den mest optimale sammensetning og bruk av innsatsfaktorene, som beskrevet (Jacobsen & Thorsvik, 2013). En organisasjon som har høy effektivitet og høy produktivitet, beskrives som kostnadseffektiv.

3.3 Sikkerhetskultur

Sikkerhetskultur er et begrep som har mange tilnærminger og det nærmeste vi kommer en etablert definisjon er at sikkerhetskultur refererer til gruppens og den individuelle verdier, holdninger, oppfatninger, kompetanse, ferdigheter og adferd. Dette henger nært sammen med kulturbegrepet til Schein (1994), men han presiserer at adferd er en artefakt og at man kan handle annerledes enn hva man egentlig har intensjon om. Grunnene til dette kan være mange, men det kan f.eks. handle om organisatoriske forventninger, direkte eller indirekte press og makt fra kollegaer, ledelse eller eksterne aktører. Sikkerhetskultur må starte med ledelsen og gjennomsyre hele organisasjonen, samtidig som alle ansatte setter prioriteringen av sikkerhet som nummer en.

Få ting er så etterlengtet og likevel så lite forstått som sikkerhetskultur, sier James Reason (1997, s.191). I dagligtalen sier vi ofte at sikkerhetskultur er noe som «sitter i veggene» og forteller at «slik gjør vi det her hos oss». Spørsmålet blir hvordan vi kan måle eller beskrive en sikkerhetskultur og i hvilken grad og hvilken måte sikkerhetskulturen kan endres og styres. Sikkerhetskultur har mange likheter med organisasjonskultur. Allikevel er sikkerhetskultur et smalere begrep da det er de sikkerhetsmessige faktorene ved organisasjonen som står i fokus. Sikkerhetskultur eller på engelsk «safety culture» som et begrep ble for første gang benyttet som en generell forklaringsfaktor i granskninger etter større ulykker som Tsjernobyl i 1986, Piper Alpha plattformen i 1988 og forliset av skipet Exxon Valdez i 1989 for å nevne noen.

Sikkerhetskultur er av The Health and Safety Commission i England definert og senere beskrevet av Reason (1997) som:

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

Avinor (2019) definerer sikkerhetskultur som «det vi sier og det vi gjør som påvirker sikkerheten». En god sikkerhetskultur ligger til grunn for at Avinor kan kunne levere en sikker,

stabil og effektiv drift for å unngå skade på mennesker, materiell, kritisk infrastruktur, ytre miljø og operasjonell drift. Avinor definerer følgende kjennetegn ved en god sikkerhetskultur:

- Jeg rapporterer og melder fra
- Jeg opplever at innmeldte saker følges raskt opp
- Jeg oppfordrer kollegaer til å rapportere
- Jeg sier fra når ting ikke er som de skal være/eller bør være
- Jeg deler mine erfaringer med andre
- Jeg søker aktivt etter informasjon
- Jeg erfarer at budbringere/varslere blir opplært og belønnet
- Jeg opplever at ansvar deles
- Jeg erfarer at feil fører til forbedring og endringer
- Jeg opplever at nye ideer ønskes velkommen

Reason ser på sikkerhetskultur som et ideal som det er vanskelig å oppnå i den virkelige verden, men som er et mål det er verdt å streve etter. Reason (1997) hevder at sikkerhetskultur er noe som gradvis vokser frem ved hjelp av iherdig og pågående bruk av praktiske og gode tiltak og poengterte at sikkerhetskultur er ikke noe en organisasjon har eller ikke har. Veien for å utvikle sikkerhetskultur er en reise ikke en destinasjon, og som Reason uttrykker det «is a Product of continual striving» (Reason, 1997).

3.3.1 Sub kulturer

I en organisasjon er det helt vanlig at det eksisterer ulike kulturer samtidig (Sackman, 1992), som gjerne er sammensatt av individer med ulikt kjønn, etnisk bakgrunn, utdanning, erfaring, holdninger og lignende. Kulturelt mangfold, variasjon og fragmentering fremfor en kulturell enhet kan oppstå i organisasjoner. Haukelid (2001) hevder at det som regel vil være flere konkurrerende subkulturer i en bedrift. De som jobber på «gulvet» vil ofte ha en motkultur som bestrider ledelsen mål og verdier. Det konkluderes med at en kultur ikke kan styres eller kontrolleres, men at det er i en viss grad mulig å påvirke en kultur. Forskerne Van Maanen og Barley (1985) definerer subkultur som følger: «*En undergruppe av organisasjonens medlemmer som samhandler jevnlig med hverandre, som identifiserer seg selv som en distinkt gruppe i organisasjonen, som deler et sett av problemer som de fleste i gruppen er enige om er problematiske, og som rutinemessig handler på grunnlag av gruppens unike kollektive virkelighetsoppfatning*» (Bang, 2011 s. 27). Subkulturer som kan eksistere i Avinor kan være

blant plasstjenesten, hos ledelsen, innen brann og redning, hos renholdere, blant økonomene, avdelingsvis osv. Subkulturer kan også formes på ulike lufthavner som Avinor har 44 av som er ulikt geografisk plassert og hierarkibasert ut fra lufthavngruppe man tilhører.

Jacobsen og Thorsvik (2013) presenterer i sin bok at subkulturer som utvikles i organisasjoner ikke nødvendigvis trenger å representere noe problem. Det oppstår problemer når subkulturene representerer en motkultur som utfordrer den dominerende kulturen i organisasjonen, eller ved at de fremmer interessekonflikt og kamp om makt og innflytelse. De personlige egenskapene til de ansatte i en organisasjon og sammensetningen av disse har mye å si for hvilken kultur som utvikles der over tid (Jacobsen & Thorsvik, 2013). En organisasjon har sjelden en felles kultur, og det finnes ofte flere subkulturer med større eller mindre felles trekk. Subkulturer trenger ikke alltid være negativt, og de kan gi konstruktiv spenning i organisasjoner. Virkeligheten er at det finnes uenigheter, konflikter og ulike forståelse av virkeligheten i en organisasjon, elementer som er viktig å få med inn i et kulturbegrep.

Utfordringene ved en fragmentert sikkerhetskultur er mange. For å kunne skape en god sikkerhetskultur, er det nødvendig at ledelsen anerkjenner og utvikler tiltak som vektlegger at det er ulike syn på risiko og sikkerhet. Kommunikasjon og overføring av kunnskap mellom ulike fagområder og kulturer for å kunne lære av hverandre er viktig å legge til rette for. I tillegg må det etableres systemer for tilbakemelding som bidrar til å dra nytte av kunnskap fra et gitt fagområde. Dette er elementer som må ligge til grunn for å kunne utvikle et felles sett med normer for sikkerhet som må være tilstede ved organisasjoner med et kulturelt mangfold som nevnt over. En bevisst holdning rundt dette er en viktig forutsetning for å endre og utvikle en sikkerhetskultur.

Fryktkultur benyttes som et begrep i organisasjoner hvor læringsbetingelsene innebærer at feedback i hovedsak gis når noe går galt eller når det forekommer avvik i forhold til standard prosedyrer eller regler. Den ubehagelige følelsen av å være under aversiv kontroll, det vil si risikere irettesettelse for avvik, kan bidra til det flere kaller en fryktkultur (Sandaker, 2014 s.38). En fryktkultur setter gjerne en stopper for ytringsfrihet, hindrer læring og utvikling i organisasjonen og vil kunne ses på som en utfordring i en omstillingsprosess i et sikkerhetsperspektiv. Westrum (1993) beskriver fryktkultur gjennom sitt patologiske syn på

organisasjon hvor det legges til rette for å kunne «shoot the messenger» og ignorere informasjonen.

3.3.2 Ulike perspektiver på sikkerhetskulturbegrepet

Begrepet sikkerhetskultur har blitt benyttet til forskning innenfor mange fagfelt samtidig som innhold og tilnærming har vært under utvikling. Det har innordnet seg to perspektiver til kulturbegrepet, den funksjonalistiske og den fortolkende (Glendon og Stanton, 2000). Det funksjonalistiske perspektivet på sikkerhetskultur har sitt utspring fra ledelsesteori og organisasjonspsykologi presentert på 1980-tallet. Det funksjonalistiske perspektivet betrakter sikkerhetskultur som et verktøy og en målbar størrelse som kan kontrolleres og brukes strategisk av ledelsen for å nå bestemte mål (Kongsvik et al, 2018). Kulturen blir sett på som sentral for organisasjonens måloppnåelse og at dysfunksjonelle kulturer må endres for at organisasjonen skal kunne fungere. Denne tilnærmingen representerer en «top-down» tilnærming, der en gjennom å skape, påvirke, og endre atferd også endrer kulturen. Vi kan gjerne si at perspektivet blir benyttet som et verktøy med henblikk på å styre organisasjonen mot ledelsenes vedtatte ideologi (Glendon og Stanton, 2000). Perspektivet har fått kritikk for å fremstille et manipulativt og et forenklet bilde av kompliserte sosiale prosesser, som ikke kan måles via indikatorer eller styres gjennom rutiner og prosedyrer (Glendon og Stanton, 2000).

Det fortolkende perspektivet har opphav i sosialantropologien og ser på kultur som et komplekst fenomen som sosiale grupperinger skaper gjennom alle former for samhandling. Gjennom et «bottom up» perspektiv skapes og uttrykker forskjellige sosiale grupperinger deres felles identitet, verdier, meninger og atferd til et kulturelt uttrykk. Perspektiver kan sees opp mot DeJoy (2005) sin kulturtilnæringsmodell som beskrevet tidligere i oppgaven. I motsetning til den funksjonalistiske tilnærmingen, der kultur kan sees som et styringsverktøy som «eies» av ledelsen for å oppnå målsetninger og strategier, argumenteres det her at kultur er noe en organisasjon er, og skapes og utvikles av alle organisasjonens medlemmer. I stedet for å endre kulturen, ligger fokuset her på å beskrive og forstå sammenhengen mellom meninger og oppfatninger i en kultur. Det anerkjennes at samme organisasjonskultur ikke nødvendigvis må skapes i hele organisasjonen men at det er rom for å utvikle subkulturer, da gjerne innenfor ulike grupperinger som f.eks. plasttjeneste og brann og redning i Avinor. Dette perspektivet er den mest anvendte tilnærmingen i litteraturen ifølge Glendon & Stanton (2000) og blir sett på som mer operasjonell.

3.3.3 En god sikkerhetskultur

Reason (1997) hevder at en god sikkerhetskultur er en informerende kultur. Samtidig hevder Reason at det er viktig å etablere et sikkerhetsstyringssystem som samler, analyserer, sprer informasjon om hendelser/ ulykker og jobber proaktivt ut fra trender og utvikling. Alle disse aktivitetene vil kunne sies å være med å forme en informerende kultur. En kultur som kan beskrives hvor ledere og ansatte som drifter sikkerhetsstyringssystemet innehar nødvendig kunnskap om menneskelige, tekniske, organisatoriske og miljømessige faktorer som har betydning for systemets sikkerhet som en helhet.

Som en del av en informerende kultur presenterer Reason (1997) fire sentrale forutsetninger for å oppnå dette; en rapporterende kultur, rettferdig kultur, lærende kultur og fleksibel kultur.



Figur 12. Ulike kulturelementer og forholdet mellom disse som utgjør en sikkerhetskultur (Reason, 1997).

En informerende kultur samler informasjon om hendelser og ulykker. Organisasjonen samler og analyserer relevant data og bruker denne informasjonen aktivt i sitt arbeid for å forhindre lignende hendelser, basert på en rettferdig kultur som innebærer at ingen blir straffet for handlinger som er gjort i tråd med opplæring og erfaring. Det sentrale er å opprette og vedlikeholde et sikkerhetsstyringssystem som samler informasjon rundt feil og nestenulykker, og som evner å spre denne kunnskapen og lærdommen utover i organisasjonen. Reason (1997) hevder at en lærende kultur er den enkleste å skape, men den vanskeligste å få til og fungere. Lærende organisasjoner kjennetegnes ved å ha ledere som iverksetter tiltak som tilrettelegger for kunnskapsproduksjon, der de ansatte utveksler kunnskap og som også oppmuntrer til kommunikasjon både oppover og nedover i linjen. En kultur hvor ledere og de ansatte i en virksomhet har oppdatert kunnskap om tekniske, menneskelige, og organisatoriske faktorer

som har betydning for systemets sikkerhet som en helhet, er en informerende kultur. For å kunne legge til rette for en informerende kultur er en av de viktigste forutsetningene en god rapporterende kultur. Når dette elementet er på plass og fungerer vil informasjonsinnsamlingen være en naturlig del av de ansattes hverdag. På den måten vil grunnlaget for en god sikkerhetskultur være tilstede.

Gjennom de ulike perspektivene på kultur plasserer Reason (1997) seg nært til den funksjonalistiske tilnærmingen til kulturbegrepet, da de kan sees på som «kriterier» for en god sikkerhetskultur.

3.3.4 Kunnskap og makt

Jacobsen og Thorsvik (2013) beskriver i sin bok to begreper knyttet til kunnskap, taus og eksplisitt som er knyttet til læringsprosessen i en organisasjon. Taus kunnskap er knyttet til de erfaringer som hvert enkelt individ har utviklet over tid og som man vet vil fungere, samtidig som det vanskelig å forklare eller sette ord på. I motsetning står eksplisitt kunnskap som kan forklares med erfaringer og forhold som det er lett å sette ord på og som ofte preger samtaler og diskusjoner ansatte i mellom rundt arbeidsoppgaver, utfordringer og muligheter man ser i en organisasjon. Eksplisitt kunnskap er noe som ofte dokumenteres skriftlig gjennom prosesser, prosedyrer og rutiner. For å kunne skape en lærende organisasjon er det viktig at den tause kunnskapen som individet har opparbeidet seg settet i system og deles i organisasjonen for videre læring og nytte, på den måten blir den også eksplisitt og skaper læring. I «*Ledelsesdokumentet for flysikkerhet*» (se vedlegg 4) står det beskrevet den kunnskapen som de ansatte i sikkerhetslinjen skal ha rundt sikkerhetsstyringssystemet. For de lokale ute på lufthavn handler det om å gjennomføre arbeidsoppgavene på en slik måte at flysikkerheten ivaretas. Dette gjøres som et resultat av den kunnskapen som er tilegnet gjennom utdanning, opplæring og arbeidserfaring. Kunnskapen som over tid i Avinor har bygd seg opp rundt brann og redning og plasstjenesten blir sett på som kjernekompetansen og er et identitetsmerke blant de lokale ute på lufthavn.

Makt blir gjerne definert som en aktørs (en person eller gruppe) evne til å overvinne motstand for å oppnå et ønsket mål eller resultat (Jacobsen og Thorsvik, 2013). Maktbruk skjer når en aktør klarer å få gjennomslag for sine synspunkter på tross av at andre er uenige. Det vil være slik at noen utøver makt mens andre blir utsatt for maktbruk. Makt er organisasjonsorientert og

kan knyttes f.eks. knyttes til hierarkisk posisjon, kontroll over informasjon og kontroll over arbeidsoppgaver. I sikkerhetsorganisasjonen er det Accountable Manager som har det øverste ansvaret og den utøvende makt i henhold til sertifiseringen som lufthavnoperatør. Ansvaret for sikkerhetsstyringssystemet er delegert til Safety Manager og en tilhørende sikkerhetsstab som utvikler og forvalter av systemet. I forbindelse implementering av sikkerhetsstyringssystemet som har en risikobasert tilnærming ble det gjennomført en «top-down» tilnærming hvor sikkerhetsstaben til Safety Manager la premissene for innhold og tilnærming til systemet.

I forskningsartikkelen «When safety science meets the practitioners» (Almklov et al, 2014) undersøker forfatterne om kunnskap som genereres av sikkerhetsforskere kan endre fokuset på betydningen av eksisterende lokal fagspesifikk sikkerhetskunnskap som er innebygd i den operative praksisen. Forskningen er basert på teori om forholdet mellom kunnskap og makt og hvor de ser nærmere på jernbane og maritim sektor hvor man følger diskurser basert på generiske tilnærminger til sikkerhetsstyring, endring i utøveres makt og deres perspektiver. Hypotesen går ut på at innføring av ledelsesmodeller basert på generiske sikkerhetsstyringsprinsipper og internasjonale standarder som f.eks. nye krav om et sikkerhetsstyringssystem kan endre fokuset på betydningen av eksisterende lokal fagspesifikk sikkerhetskunnskap. Sikkerhetsekspertene i stab kan få en såkalt «modellmonopol» (Bråten, 2000) hvor det er bare de som kjenner til innhold, oppbygning og hensikt med sikkerhetsstyringssystemet som kan bli sett på som bruk av makt og i liten grad bidrar til læring hos de lokale medarbeiderne. Dette igjen kan resultere i en maktesløshet hos de lokale hvor de kan bli tvunget til å akseptere det nye regime, som igjen kan ha betydning for kunnskapen som er bygd opp gjennom tid og fremtidig arbeidspraksis, samtidig som det kan føre til miste av både autoritet og innflytelse. Innføring av en internasjonale standarder som har betydning for det «ytterste enden» og deres arbeidspraksis kan føre til maktkamp og diskurs i en organisasjon.

Et eksempel som beskriver en kunnskap og makt problemstilling, er prosessen som pågår i Avinor hvor premissgiverne for brann og redning i konsern ser på dimensjoneringen av tjenesten opp mot EU regelverket for lufthavnoperatøren og gjør tolkninger. Dette vil kunne få betydningen for antall personell lokalt som inngår i brann og redning og skal sørge for at beredskapen blir ivaretatt. Brann og redning inngår som en av primærtjenestene til Avinor med lang historikk og personell har store krav til utdanning, kompetanse og fysikk. Her vil det kunne utvikle seg en maktkamp mellom premissgiver som forholder seg til en definert internasjonal

standard og lokal medarbeider på bakgrunn av forståelsen for hvor viktig tjenesten er for å ivareta samfunnsansvaret til Avinor som handler om å forebygge uønskede hendelser og sikre god beredskap.

4 METODE

I denne delen av oppgaven redegjør vi for forskningsprosessen og de metodiske valg som er gjort for å svare på problemstillingen. Ifølge Jacobsen (2018) er metode en måte å gå frem på for å samle inn empiri, eller data om virkeligheten. Valg av forskningsdesign forklarer oppgavens metodiske utforming og vil vise hvordan datainnsamling og forskningsspørsmål er knyttet sammen. Forskningsstrategi og prosess vil gi et overordnet innsyn i hvordan oppgaven er strukturert. Det er viktig for forskningens kvalitet at spørsmålene som stilles i oppgaven er pålitelige og gyldige. De personene som er valgt ut til å kunne svare på forskningsspørsmålene gjennom intervjuer er ansatte som kjenner MOP og sikkerhetsstyringssystemet «på kroppen». Deres opplevelser og forståelse er av stor betydning for forskerne. Det er de som eier sin egen sannhet og kan svare ut fra sin egen hverdag. Vi vil diskutere oppgavens validitet og reliabilitet som vil kunne si noe kvaliteten, og de metodiske valgenes styrker og svakheter. Dette er spesielt viktig, da forskerne selv er ansatt i samme organisasjon som datainnsamlingen gjøres. Til slutt vil vi gjøre noen etiske refleksjoner.

4.1 Forskningsdesign

Et forskningsdesign er selve rammeverket og kjørereglene for hvordan forskningen skal gjennomføres. Det starter gjerne med en ide eller et ønske om å tilegne seg ny kunnskap, for så å utforme en problemstilling som danner grunnlaget for et metodevalg (Jacobsen, 2018). Hensikten med et forskningsdesign er å fortelle om sammenhengen mellom tema/problemstilling, forskningsspørsmål, forskningsstrategi, teoretisk tilnærming, datatyper og kilder, datainnhenting, analyse og tolkning (Blaikie, 2010). Utgangspunktet for designet er eksisterende kunnskap rundt temaet i tillegg til tilhørende litteratur. Her ble det avdekket en hel del litteratur rundt temaet sikkerhetsstyring- kultur og organisasjon, men svært lite relevant forskning rettet spesifikt rundt sikkerhetsstyringssystemets funksjon knyttet til effektivisering. En relevant henvisning er rapporten «Flysikkerhet i Norsk luftfart under omstillingsprosesser» fra 2005 utgitt av Havarikommisjonen for Sivil Luftfart og Jernbane som i dag er forkortet med SHT (SHT, 2005). Rapporten over 10 år gammel som gjør at den er mindre relevant da det har skjedd store endringer i bransjen siden den ble publisert. En mulig forklaring på at det er lite

forskning på område er at luftfarten er en bransje som er preget av stabilitet gjennom strenge reguleringer og få ulykker, samtidig så vi nå ser at presset rundt effektivisering øker i bransjen noe som gjør det interessant for oss som «sikkerhetseksperter» å forske på. På bakgrunn av lite relevant forskning på området som vi ønsker å undersøke så er det lite grunnlag for å benytte et teoridrevet design. I en slik kontekst er et utforskende/eksplorativt design spesielt egnet når forskning skal gjennomføres (Johannessen et al., 2011).

Problemstillingen krever en metode som presenterer data og vi har valgt å bruke en kvalitativ forskningsdesign (metode) i oppgaven. Denne metoden er forskjellig fra en kvantitativ forskningsdesign, hvor data er målbare. Eksempler på kvantitative metoder er tellinger, undersøkelser og eksperimenter (ibid). I en kvalitativ metode benyttes innhenting og bruk av opplysninger eller data der man undersøker ett eller få fenomen som undersøkes og kartlegges nøye. En går med andre ord mer i dybden enn det en ville ha gjort ved en kvantitativ undersøkelse. I en kvalitativ undersøkelse brukes det relevante respondenter som kan beskrive fenomenet som ønskes undersøkt eller forsket på. Her vil personenes erfaring og kunnskap, motiver og holdninger være gjeldende (Malterud, 2003), som sannsynligvis er vanskelig å måle og tallfeste.

En stor fordel ved å bruke en kvalitativ metode er at en vil kunne gå i dybden enkeltvis og/eller gruppevis gjennom å skape gode relasjoner mellom forsker og intervjuobjekter, og å få frem detaljer (utdype enkeltområder), fasetter og nyanser som gir unike innspill til oppgaven. Metoden er ideell når målet er å forstå et fenomen, istedenfor å måle eller tallfeste det (Malterud, 2003). Resultatet av forskningen vil i stor grad bestemmes av intervjuobjektene, og deres bidrag og virkelighetsoppfatning. Ulempen med kvalitativ metode er at informasjonen som vi får inn er vanskelig å tolke på grunn av mengden ord og fraser som fremkommer på intervjuene i tillegg til at dataene fremstår som ustrukturerte (Jacobsen, 2018). Det å kunne samle inn denne type data fremstår som ressurskrevende da hvert enkelt intervju tar lang tid, samtidig som det krever mye tid til forberedelser og etterarbeid. Nærheten mellom forsker og intervjuobjektene kan også bli et problem da det vil kunne påvirke objektiviteten i oppgaven. Personlige relasjoner eller bekjentskaper vil kunne utfordre forskerens evne til å opptre nøytral og kunne stille de kritiske spørsmålene (ibid). Forskernes rolle i det daglige arbeidet med forvaltning av sikkerhetsstyringssystemet vil også kunne bli oppfattet som skremmende for intervjuobjektene i form av forventninger.

Målet med oppgaven er å besvare forskningsspørsmålene ved hjelp av intervjuer med enkeltindivider og grupper. Ved å bruke en kvalitativ metode kan vi intervjuer enkeltindivider og grupper for å få innsikt, kunnskap og dybdeforståelse om hvordan hver og en, og gruppen opplever sin virkelighet. Fokusgruppeintervju som er en samling av personer til en diskusjon og/eller samtale (Jacobsen, 2018), ble valgt som en metode på det laveste lokale nivået hvor utrykningsledere på den aktuelle vekten den dagen var tilstede. Denne tilnærmingen ble benyttet for å kunne få tilgang til personell som satt i beredskap ute på lufthavn, da de hadde begrenset tid til å avsette til intervju p.g.a. sin operative stilling. Et godt forskningsdesign vil i vårt tilfelle bidra til å øke vår forståelse og innsikt i intervjuobjektene reise gjennom effektiviseringsprosessen i Avinor.

4.2 Forskningsstrategi

Som overordnet plan, eller strategi, er design valgt for å vise hvordan problemstillingen svares ut i studien, og hvordan forskningen skal gjennomføres. Det finnes mange ulike alternativer på design og kombinasjoner av disse. Blaikie (2010) beskriver ulike former for design innen forskningsstrategier som er aktuelt for vår forskning; Induktivt, deduktivt og abduktivt. Under et strategivalg vil man møte på både mangler, begrensninger og svake sider, og det er helt avgjørende at det gjøres en grundig vurdering rundt valg av strategi i forkant av studien.

I studien har vi har valgt en induktiv forskningsstrategi for å kunne få en økt forståelse for vår problemstilling og på den måten kunne trekke slutninger basert på analyse av tekst (Johannessen et al., 2011). Forskningen vil gå i dybden på noe få utvalgte enheter og nominerte personer i sikkerhetslinjen som kan beskrives som et intensivt design, noe som henger sammen med kapasiteten hos forskerne til å gjennomføre intervjuer og analyse. Forskernes nærhet og forståelse for sikkerhetsstyringssystemet gjør at vi kan og har klare oppfatninger om temaet som studeres, samtidig som kunnskapen er noe begrenset for hvordan det faktisk fungerer i praksis på det operative nivået og oppover i sikkerhetslinjen. Gjennom bruk av induktiv forskningsstrategi vil vi gå fra «empiri til teori» (Jacobsen, 2018), hvor empirien samles inn ved bruk av en åpen metode hvor forskerne legger så få føringer som er mulig gjennom intervjuene. Etter at intervjuene er gjennomført blir de strukturert, kategorisert og knyttet opp mot hverandre ved bruk analyseverktøyet NVivo (QRS, 2019). På den måten vil vi få frem virkelighetsoppfatningen hos intervjuobjektene og de vil definere hvilken informasjon som er relevant.

Oppsummert vil kunne si at ved å bruke en induktiv forskningsstrategi vil det gi forskerne mulighet til å gå inn i intervjuobjektens verden, lytte til tanker, meninger og opplevelser, og på den måten få en nær og unik forståelse av, og innsikt i, deres hverdag, både enkeltvis og samlet. For så å samordne og strukturere innsamlet data, empiri og intervjuer til en samfunnsvitenskapelig og sikkerhetsmessig drøfting (Blaikie, 2010).

4.3 Forskningsprosessen

Forskningsprosessene i denne oppgaven kan illustreres ved hjelp av prosessen under.



Figur 13. *Forskningsprosessen (egenutviklet, 2019).*

Det første som ble gjennomført var å utarbeide en problemstilling med tilhørende forskningsspørsmål og beslutte forskningsdesign, for så å innhente data gjennom intervjuer, dokumentanalyse og koble til teori. Til slutt ble det satt av tid til bearbeiding av intervju-materialet, analysere resultatene samt konkludere og svare på problemstillingen.

4.4 Datainnsamling og datakilder

I forkant av studien tok vi kontakt med Konsernsjef og HR-direktør i Avinor, hvor vi fremla en projektskisse for studien og et ønske om å forske på egen organisasjon. Det ble gitt et klarsignal fra øverste ledelse til å forske på egen organisasjon og tilgang til ulike typer data som vi definerte som nødvendig for studien.

Blaikie (2010) beskriver tre typer av datainnsamling, henholdsvis primær-, sekundær- og tertiærdata. Primærdataene er de data forskeren selv innhenter, som f.eks. intervjuer. Denne type data er tilrettelagt for problemstillingen det skal forskes på. Sekundærdata er data generert av andre. Dette er gjerne informasjon som er samlet inn til et annet formål enn det forskeren ønsker å belyse. Tertiærdata er sekundærdata som er tolket og analysert av en eller flere andre forsker(e) før en selv benytter det.

For å belyse og besvare forskningsspørsmål og problemstilling, har vi benyttet primærdata. I studien ble primærdataene innhentet ved hjelp av intervju, og er således studiens hoved datakilde. Her ble det gjennomført tolking av dataene, ved bruk av analyseverktøyet NVivo (QRS, 2019), opp mot de hovedkategoriene og underkategoriene som kom ut av intervjuene.

Datainnsamlingen gjort gjennom intervjuer ble gjennomført på arbeidsplassen til de ansatte ved at vi reiste ut til lufthavnen A og B som var valgt ut, i tillegg til hovedkontoret hvor vi intervjuet de nominerte i sikkerhetslinjen og en ansatt som hadde vært med på utviklingen av styringssystemet SMART. Valget med å reise ut til lufthavn ble gjort fordi vi var avhengig av de ansatte var på jobb for å ikke generere unødvendig overtidskonstanter for lufthavnen, samtidig som vi ønsket at de skulle «føle seg hjemme» hvor lufthavnen var det naturlige stedet (Jacobsen, 2018). Lokalene som ble valgt på lufthavnen var nøytrale og ikke direkte i produksjonsmiljøet, men i nærhet p.g.a. beredskap. To av intervjuene på lufthavn A ble gjennomført på Skype da de ikke var tilstede den dagen vi var på besøk. Vi opplevde intervjueteffekten ved bruk av Skype som tillitsskapende og åpen.

4.4.1 Intervju

Primærdataene for studien ble som nevnt hentet ved hjelp av intervjuer. Det finnes ulike former for intervju som ligger mellom ytterpunktene strukturerte og åpne intervjuer. Vi kom frem til at den mest fleksible og mest egnede metoden som kunne brukes, var åpen og svært lav strukturert intervjuform. Teknikken benyttes når temaet er definert gjennom en fast rekkefølge i en intervjuguide hvor vi stilte de tre forskningsspørsmålene og ønsket at respondenten(e) skulle komme med sine egne refleksjoner basert på kunnskap, forståelse, erfaringer og holdninger, for så å eventuelt komme med tilleggsspørsmål hvis respondenten ikke hadde noe forhold eller delvis forhold til spørsmålene som ble stilt (Jacobsen, 2018). En intervjuguide (vedlegg 3) ble utformet og utarbeidet med utgangspunkt i forskningsspørsmålene og

problemstillingen og fungerer som en skisse i forbindelse med gjennomføring av intervjuer (Krumsvik, 2013). Tilleggsspørsmålene i intervjuguiden ble utviklet med bakgrunn i beskrivelsen av sikkerhetsstyringssystemet i Avinors styringssystem, SMART, basert på EASA krav (EU No 139/2014). Oppbygningen av tilleggsspørsmålene var differensiert på lokale- og sentrale konsernkrav rundt ansvar, kjennskap og kunnskap til sikkerhetsstyringssystemet definert i SMART (kapitel. 2.3). Begrepet *ansvar* i SMART menes med den forpliktelsen/oppgaven som den definerte personen eller rollen har. Med *kjennskap* mener vi å kjenne til eller ha innblikk i et tema. *Kunnskap* beskrives som «begrunnet sann oppfatning» (Platon, 427–347 fvt) som innebærer en bevisst forståelse av noe, og muligheten til å bruke denne bevisstheten. Begrepet *kunnskap* er synonymt med lærdom, innsikt, viten og erkjennelse. Tilleggsspørsmålene ble benyttet ved behov for ytterligere informasjon og detaljer under intervjuene for å skape et bedre sammenligningsgrunnlag. Hovedgrunnlaget for empirien i studien er basert på respondentenes refleksjoner og uttalelser rundt hvordan sikkerhetsstyringssystemet er kommunisert, implementert og etterleves under effektiviseringen. Begrepet *respondenter* benyttes til å beskrive personer som har svart på et spørreskjema eller objekter som intervjues (Jacobsen, 2018). Dette er personer med direkte kjennskap til det vi ønsker å forske på (ibid).

Intervjuene ble gjennomført med enkeltindivider (15 stk) og fokusgrupper (2 stk) med tre utrykningsledere på lufthavn A og B. Bakgrunn for valg av fokusgrupper var tilgjengeligheten til personell som stod i beredskap på lufthavnen. Denne metoden har fått større betydning innenfor forskning de siste årene, og regnes som en fullverdig metode (Jacobsen, 2018). Fordelen var utveksling av kunnskap og synspunkter som skapte gode diskusjoner og refleksjoner hos utrykningslederne. Harmonien i de to gruppene fungere bra og ingen makt- og dominansforhold kom til uttrykk. De individuelle intervjuene ble gjennomført ansikt-til-ansikt og to intervjuer ved bruk av Skype. Dette åpner for en tett, dynamisk og informasjonsrik kommunikasjon (ibid), selv om vi opplevde utfordring med det ene Skype intervjuet da lydoverføringen stadig falt ut. Dette gjorde at intervjuet ble litt oppstykket, men vi klarte på tross av dette å gjennomføre intervjuet. Selv med flyreise ut til lufthavnene klarte vi å holde utgiftene til forskningen på et lavt nivå da personene vi intervjuet var på jobb og vi benyttet Avinor sine egne lokaler.

I forkant av intervjuene mottok respondentene på mail et informasjonsskriv (vedlegg 1) og en samtykkeerklæring (vedlegg 2). Informasjonsskrivet er tredelt med en innledning om forskernes bakgrunn og studieløp ved Universitetet i Stavanger, temaet for studien og hvordan gjennomføring av intervjuene skulle foregå inkludert respondentenes rettigheter og kontaktopplysninger til forskerne. Denne informasjonen hadde til hensikt å gi intervjuobjektene en innføring i temaet som vi ønsket å spørre om på intervjuene. Informasjonsskrivet ble på nytt gjennomgått før hvert intervju i tillegg til en kort innføring av prosessene forbundet med sikkerhetsstyringssystemet i SMART. Bakgrunnen for informasjonen rundt sikkerhetsstyringssystemet var å gi respondentene en mulighet til å sette vår forskning i sammenheng med deres arbeid. Samtykkeerklæringen ble også gjennomgått i forkant av intervjuene og signert. Det ble opplyst at dataene og respondentene ville bli behandlet anonymt og at det var mulig å trekke seg fra studien etter at intervjuet ble ferdig. Alle som ble intervjuet gav oss rettigheten til å benytte dataene.

Rent praktisk ble intervjuene gjennomført med en og en respondent og to fokusgrupper på tre personer, hvor begge forskerne deltok, og hvor intervjuet ble dokumentert ved bruk av lydopptak etter samtykke fra intervjuobjektene. Bruk av lydopptak gav oss mulighet til å gå tilbake i etterkant og høre på hva som ble sagt under intervjuene, samtidig som vi kunne rette alt fokus mot respondentene i stedet for å skrive notater underveis. Ingen av respondentene gav uttrykk for at de hadde problemer med bruk av lydopptak. Varigheten på intervjuene varierte fra den korteste på 45 til den lengste på 70 minutter uavhengig av enkeltindivider eller fokusgrupper, men avhengig av hvor mye kjennskap og kunnskap den enkelte eller gruppen hadde til sikkerhetsstyringssystemet og forholdet til effektiviseringsprosessen. Det ble benyttet en lydapplikasjon via iPad for å ta opp intervjuene som inkluderte en redigeringsfunksjon, slik at hastigheten på avspillingen kunne reduseres. Dette gjorde at transkriberingen gikk enklere og vi fikk en bedre innsikt i svarene som ble gitt, men allikevel svært tidkrevende (se vedlegg 6 som eksempel på et transkribert intervju). Vi valgte å transkribere intervjuene med bakgrunn i at vi får dataene samlet og komprimert. Ulempen med bruk av denne metoden er gjerne at nyansene som ord, språkbruk, vendinger og kroppsspråk ikke kommer godt nok frem (Krumsvik, 2013). Etter at alle intervjuer var transkribert benyttet vi programvaren NVivo (QRS, 2019), som vi fikk tilgang til gjennom Universitetet i Stavanger, til å systematisere dataene gjennom etablering av hovedkategorier og underkategorier, såkalte noder. Prosessen med transkribering ble satt i gang umiddelbart etter hvert lufthavnbesøk og intervju med

sikkerhetslinjen. NVivo (ibid) er et program som støtter kvalitative data og blandede forskningsmetoder. Det er designet for å hjelpe med å organisere, analysere og få innsyn i ustrukturerte eller kvalitative data som f.eks. intervjuer. Programmet viste seg å være til stor hjelp i analysearbeidet, men samtidig svært tidkrevende. Ingen av forskerne hadde tidligere transkribert så vi brukte i gjennomsnitt 5 ganger intervjutiden for å få skrevet det ned på papir.

Intervjuene som ble gjennomført har et «top-down» (DeJoy, 2005) perspektiv hos respondentene fra konsern, da de er premissgiverne og er ansvarlig for innhold og tilrettelegging av sikkerhetsstyringssystemet, mens de lokale har en «bottom-up» (DeJoy, 2005) perspektiv på etterlevelse og rapportering på status. Intervjuene ble først gjennomført på lufthavn A og det ble tidlig klart at de laveste nivåene i sikkerhetslinjen, før Leder PBR, hadde svært liten kjennskap/ kunnskap om, eller erfaring med sikkerhetsstyringssystemet. Dette kom som er overraskelse på forskerne noe som gjorde at vi måtte justere måten vi tilnærmet oss disse nivåene på i forhold til omfanget at informasjon rundt systemet som ble gitt i forkant av intervjuet, hvordan vi stilte spørsmålene og tilleggsspørsmålene vi skulle følge opp med hvis respondenten(e) ikke hadde kjennskap/ kunnskap eller skjønte spørsmålene vi stilte. Vi gjorde da en justering av intervjuguiden og informasjonen som alle respondentene fikk i forkant av intervjuet når vi gikk videre til lufthavn B, dette for å kunne oppnå en enda bedre dybde i innsamlingen av data. Under har vi plukket ut noen sitater rundt kjennskap/ kunnskap til sikkerhetsstyringssystemet fra respondentene på lokalt nivå som gjorde at vi så verdien av å gjøre justeringer:

- «Vanskelig spørsmål, sikkerhetsstyringssystemet. Kan dere hjelpe oss og gi et lite hint om hva eller omformulere spørsmålene».
- «Når det gjelder kjennskap til sikkerhetsstyringssystemet så er ikke det jeg har noe kjennskap til, ikke noe kjekt å si det, men sånn er det»

Endring i rolleinnhaver (nominerte) som lufthavndirektør* på både lufthavn A og B rett i forkant av intervjuene gjorde at disse rollene ikke ble intervjuet. Bakgrunnen var at de hadde sluttet i Avinor eller gått inn i en annen stilling i konsernet. Forskerne så på dette på en utfordring men fant ut at de som ble intervjuet og var konstituert eller overtatt stillingen som lufthavndirektør hadde deltatt i aktuelle prosesser og hadde god oversikt over betydningen av MOP på lufthavnen.

Respondentene som ble valgt ut vurderte vi som et representativt utvalg i vår kvalitative forskningsmetode ut fra avgrensingen som er beskrevet i innledningen av studien. Betegnelsen som ble brukt: K= Konsern og L= Lokal medarbeider.

Respondent	Stilling	Betegnelse
K1	Accountable Manager	K
K2	Safety Manager	K
K3	Training Manager	K
K4	Compliance Monitoring Manager	K
K5	Sjef sikkerhet – og risikostyring	K
KA-6	Operational Maintenance Manager*	K
KA-7	Sikkerhetssjef	K
LA-3	Operativ sjef	L
LA-3	Leder Plass, Brann og Redning	L
LA-3	Driftsleder Plass	L
LA-3	Driftsleder Brann og Redning	L
LA-3	Utrykningsleder	L
LA-3	Utrykningsleder	L
LA-3	Utrykningsleder	L
KB-6	Operational Maintenance Manager*	K
KB-7	Sikkerhetssjef	K
LB-3	Operativ sjef	L
LB-3	Leder Plass, Brann og Redning	L
LB-3	Driftsleder Plass	L
LB-3	Driftsleder Brann og Redning	L
LB-3	Utrykningsleder	L
LB-3	Utrykningsleder	L
LB-3	Utrykningsleder	L

Tabell 1. Oversikt over respondentene i den kvalitative intervjuanalysen.

4.4.2 Utvalg intervjuer

Utvalget av respondenter er knyttet opp mot problemstillingen i studien, og vi kan på den måten si at utvalget i vår kvalitative forskningsmetode er *formålsstyrt* (Jacobsen, 2018). Studien har til hensikt å forske på to hovedtemaer; sikkerhetsstyringssystemet og effektivisering som da ble lagt til grunn som utvalgskriterier når vi skulle velge respondenter. Det var da naturlig å ta utgangspunkt i ansvaret for sikkerhetsstyringssystemet som starter med øverste rolle som er Accountable Manager for så å flytte seg nedover til nominerte personer i sikkerhetslinjen for å ende opp hos den lokale medarbeider ute på en lufthavn. Lufthavnene A og B ble valgt ut fra store effektiviseringskrav gjennom MOP i perioden 2014-2018 innenfor primærtjenesten Plass, Brann og Redning (PBR). På konsernnivå ble de fire nominerte personene plukket ut til å gjennomgå intervjuer i tillegg til en ansatt som har utarbeidet innholdet i sikkerhetsstyringssystemet på vegne av Safety Manager, tilsammen fem ansatte på konsernnivå. På lokalt nivå på lufthavn A og B, gjerne definert som den «skarpe enden», ble det valgt å starte med de ansatte som jobbet nærmest driften og kunne si noe om hvordan sikkerhetsstyring og effektivisering kjennes på kroppen, for så å følge rapporteringslinjen og til slutt ende opp hos Sikkerhetssjef, da begge lufthavndirektørene hadde sluttet. Her ble fem enkeltindivider i tillegg til en fokusgruppe på hver lufthavn intervjuet. Rollene på lufthavn A og B var identiske for å kunne skape et godt sammenligningsgrunnlag, men samtidig skape en bredde og variasjon i respondentene. Sammensetningen av fokusgruppene ble valgt ut fra de personene som var på jobb den dagen vi var på besøk og som hadde rollen som utrykningsleder. På hver lufthavn var det tre utrykningsledere på jobb den gjeldende dagen og vi måtte velge å intervju de sammen da de var i beredskap og begrenset med tid å sette av til oss.

Antallet respondenter som deltok i studien ble vurdert i forkant, som i vårt tilfelle ble 15 enkeltindivider og to fokusgrupper på hver tre personer. Dette kan selvsagt være gjenstand for vurderinger ut fra hva som er det mest ideelle antallet å intervju. Jacobsen (2018) mener det bør gjøres en vurdering rundt antallet og har satt en rettesnor på opptil tjue personer, da vi kan ende opp med for mye informasjon slik at man mister oversikten. Vårt utgangspunkt var en jevn og balansert fordeling mellom roller på lufthavn A og B samtidig som det var naturlig å intervju premissgiverne som var de nominert personene på konsernnivå.

Ansienniteten på respondentene fra konsern lå i spennet fra 9-30 år og kjønnsfordelingen var tre kvinner og tre menn. På lufthavn A og B var ansienniteten fra 9-35 år og hvor det kun var

en kvinne som ble intervjuet. I Avinor er 22% av alle de ansatte kvinner så vi har et stort flertall av menn, da spesielt driften av lufthavn som er mannsdominert. Flere av respondentene på konsernnivå og sentrale stillinger på lufthavn er personer som forskerne jobber sammen med i sitt daglige virke, eller har en relasjon til. På bakgrunn av relasjoner kan vi mulig si at utvalget kan ha en potensiell påvirkning på resultatet noe vi skal diskutere senere i studien.

4.4.3 Grounded theory

Grounded theory er en metode for å analysere innsamlet data, men er i hovedsak benyttet for å analysere intervju- og observasjonsdata (Johannessen et al. 2011). Metoden betrakter teori på lik linje med annen type data. *Grounded theory* er delt inn i tre forskjellige faser som vi skal gjennomgå og beskrive hvordan ble utført.

Første fase er undersøkelsesdesign som går ut på å finne og begrense fenomenet som vi ønsker å forske på. Vi startet med å avgrense oss til Avinor som lufthavnoperatør som en naturlig del av videreutdanningen i selskapets regi. Sett i lys av våre roller innenfor sikkerhetsstyring i Avinor så var vi nysgjerrige på hvordan sikkerhetsstyringssystemets definerte hensikt fungerte i praksis under effektivisering, da relatert til MOP. Hovedhensikten med et sikkerhetsstyringssystem som et verktøy er å sørge for at flysikkerheten i organisasjonen blir ivaretatt. I Norge er det Luftfartstilsynet som godkjenner sikkerhetsstyringssystemet i ulike luftfartsorganisasjoner og dens innhold basert på krav fra EU. Vi anså fenomenet som høyaktuelt da det pågår løpende omstilling- og effektiviseringsprosesser generelt i luftfartsbransjen, nødvendig for kunne overleve den harde konkurransen. Så økt konkurranse, krav fra eier til avkastning og effektivisering, krav fra kunder på billigere tjenester og en myndighetsregulering gjennom lov og forskrift som blir stadig tydeligere og ensartet, er elementer som bransjen står overfor og hvor et sikkerhetsstyringssystem har sin definerte funksjon. Lite teori rundt temaet gjorde at vi anså *grounded theory* som en metode som passet vår forskning da den er kritisk til at forskeren utvikler problemstilling og hypoteser med bakgrunn i eksisterende teori. Metoden ble benyttet i analysefasen. Ved å gjøre det på denne måten fikk vi utviklet vår egen empiri og data, noe som var en svært lærerik prosess.

Andre fase er analysefasen som innebar å samle inn data, organisere og analysere. Vi gjennomgikk intervjuer som beskrevet i kap 4.4.1 og samlet inn datamaterialet. Etter innsamlingen startet vi med analysearbeidet med bruk av verktøyet NVivo. Når vi analyserte

dataene gjennomgikk vi en kodeprosess. Dataene ble tolket, kategorisert og samlet slik at vi utviklet dette til en beskrivelse og teori som igjen ble vår empiri. Når vi gjennomførte kodingen ble dette gjort i fasene åpen-, aksial- og selektiv (Johannessen et al., 2011). De tre fasene handler om å gjennomgå data og gruppere dem. I den åpne fasen ble innholdet i de transkriberte intervjuene kategorisert og sortert i såkalte noder i verktøyet. Når alle 17 intervjuene var gjennomgått, satt vi igjen med 34 noder eller det vi har kalt hovedkategorier. Dette er beskrevet i kapittel 5. I den aksiale fasen jobbet vi med hovedkategoriene og så på muligheten til å slå disse sammen, til vi satt igjen med de kategoriene som var de meste sentrale i våre data relatert til problemstillingen. Den selektive fasen vil bli presentere gjennom vår empiri i neste kapittel. Vi satt igjen med total 3 hovedkategorier og 23 underkategorier som vi mente var mest sentral for vår forskning. Hoved- og underkategorier presenteres i kapittel 5, som viser en fremstilling av den aksiale kodingen hentet fra Nvivo.

I tredje og siste fase gjorde vi en sammenligning av funn og opp mot eksisterende litteratur. Vi gjennomgikk dataene som var kodet og så på litteraturen, som var beskrevet under teorikapittelet, mot hovedkategoriene som vi hadde konkludert med. Spørsmålet er om våre empiriske funn kan knyttes mot eksisterende teori?

4.5 Validitet og reliabilitet

For at et forskningsprosjekt skal kunne gi troverdig kunnskap er det krav til validitet eller gyldighet og relevans, i tillegg til reliabilitet eller pålitelighet (Hellevik, 2002). Både validitet og reliabilitet er indikatorer på gode forskningsprosesser. Hvis en studie ikke oppnår validitet eller reliabilitet blir resultatene og argumentene meningsløse da de er preget av tilfeldigheter. Målet er å svare ut problemstillingen på en ærlig og troverdig måte ved hjelp av innsamlede data sett opp mot teorien definert i studien. Vi skal se nærmere på begrepene.

4.5.1 Validitet

I forskningslitteraturen brukes begrepet validitet om dataenes gyldighet og relevans i forhold til fenomenet som undersøkes og problemstillingen (Johannessen et al., 2011). For å få høyest mulig validitet, handler det om forskernes evne til å kunne stille de riktige spørsmålene slik at man får tilbake konkrete svar ut fra det som skal svares ut eller måles. Validitet kan deles inn i intern og ekstern validitet. Intern validitet forteller i hvor stor grad de funn som er gjort i studien samsvarer med virkeligheten. Resultatet bør vise at respondentene kjenner seg igjen i de funn som presenteres i studien (Krumsvik, 2013). Ved bruk av funn fra to definert relevante

forskningsmetoder; intervjuer og dokumentanalyse på sikkerhetskulturundersøkelsen, med en god forankring i definert teori, mener forskerne at dette er komplimenterende funn gjennom drøftingen som er med på å svare ut problemstillingen og som underbygger intern validitet. Informasjon fra respondentene fra konkrete opplevelser på arbeidsplassen er ikke verifisert eller etterprøvd med andre enn intervjuobjektet. Forskerne har tolket informasjonen på vår måte i den sammenheng.

Ekstern validitet handler om i hvilken grad resultatene generaliseres til organisasjoner eller situasjoner som ikke har vært en del av studien. Fokuset i kvalitativ forskning er ikke generalisering dvs. å fremstille et standardisert resultat som enhver annen forsker kunne frembrakt (Blaikie, 2010). Denne studien er relatert til luftfart med utgangspunkt i sikkerhetsstyringssystemet funksjon i en bransje under effektivisering som blir stadig mer og mer aktuelt for å overleve i en relativ tøff bransje. Luftfarten er internasjonalt regulert noe som betyr at de samme kravene til et sikkerhetsstyringssystem ligger til grunn for godkjenning fra myndighetene for å kunne drive et foretak innenfor luftfart. Med den internasjonale reguleringen så vil resultatene i denne studien være mulig å overføre til tilsvarende forskning i andre deler av verden og vi kan derfor si at den eksterne validiteten strykes.

4.5.2 Reliabilitet

Reliabilitet handler om pålitelighet, og at metodevalg kan påvirke resultatet av studien (Jakobsen, 2005). Her snakker man i utgangspunktet om datamaterialets pålitelighet, som er knyttet til nøyaktigheten av undersøkelses data, hvilke data som brukes, måten den samles inn på, og hvordan den bearbeides (Johannessen et al., 2011). Muligheten for å repetere og etterprøve resultatet av andre forskere vil kunne si noe hvor høy påliteligheten er. Avhengig av forskerens innfallsvinkel og eventuelle manglende objektivitet, vil respondentenes svar kunne bli påvirket og dermed svekke reliabiliteten i studien. Uten respondentenes bidrag ville forståelsen for problemstillingen bli mindre, og troverdighet dårligere i forhold til konklusjonen, samtidig som forskernes plass hadde blitt uforholdsmessig stor. Reliabilitet kan deles inn i intern og ekstern validitet. Intern reliabiliteten kan forklares med hvilken grad andre forskere kan anvende begrepsapparatet for analysen av data på samme måte som den opprinnelige forskeren. Utfordringen med etterprøving av studien er utviklingen i luftfarten som er i stadig endring, gitt konkurranse, nye krav og forutsetninger. Ekstern reliabilitet kan

forklares med hvilken grad andre forskere vil oppdage samme fenomen, generere samme begreper i den aktuelle og liknende situasjoner.

Det å være forskere handler mye om å tolke og bearbeide innsamlede data gjennom en forskningsprosess som etableres ut fra den forhåndskunnskap som vi har og den læringen vi tilegner oss underveis. Inn i denne prosessen har vi som forskere med oss en lang historie og erfaring innenfor luftfart hvor sikkerhetsstyringssystemet har vært et av våre viktigste redskaper for å legge til rette for at flysikkerheten blir ivaretatt. Erfaringen og kunnskapen vi har rundt temaet kan være med å farge studien og vår tolkning av respondentenes svar gjennom intervjuer. Vår hensikt har vært å opptre nøytrale og legge til rette for å gode dialoger og benytte vår kunnskap til læring ovenfor respondentene. Under den åpne og svært lav strukturert intervjuformen ble det raskt skapt en relasjon mellom forskerne og respondentene, som igjen kan ha påvirket svarene som ble gitt. Samtidig så følte vi at respondentene svarte ut fra egen forståelse og kunnskap rundt temaet uten at vår overlegenhet kunnskapsmessig kom til uttrykk. På det lokale nivået opplevde vi mangelfull kunnskap rundt innholdet i sikkerhetsstyringssystemet og vi måtte benytte oss av flere tilleggsspørsmål definert i intervjuguiden for å få frem deres kunnskap, refleksjoner og opplevelser rundt temaene. Det var en god tilbakemelding fra respondentene på bevisstgjøring på innholdet i sikkerhetsstyringssystemet som de oppfattet som del av sitt daglige virke, men sjeldent snakket om ved utførelse av den daglige driften. Respondentenes reliabilitet er knyttet opp mot deres evne, vilje og frivillighet til å delta i studien. Vi tok kontakt med respondentene i forkant og ble raskt klar over at organisasjonen ønsket denne studien velkommen og var villig til å dele sin kunnskap og erfaring. I etterkant av intervjuene er det ingen som har trukket seg etter å ha signert samtykkeerklæringen, samtidig som det ikke har kommet noen kommentarer, innsigelser eller ønsker å endre på uttalelser som ble gitt under intervjuene.

Intern reliabilitet handler blant annet om hvordan innsamlede data er systematisert og prosessen der hvor man søker etter tendenser og svar. Intervjuguiden og intervjuene er utarbeidet og gjennomført av forskerne noe som styrker reliabiliteten. Resultatene fra intervjuene er transkribert og behandlet ved bruk av analyseprogrammet NVivo noe som gjør at utførelsen kan svekke reliabiliteten. Nærheten mellom enkelte av respondentene og forskerne kan også ha påvirket reliabiliteten i negativ retning. Gjennom å gjøre en kvalitativ forskning vil det kunne være både styrker og svakheter når vi diskuterer reliabiliteten (Ibid).

I studien har vi beskrevet en forskningsmetode gjennom kvalitative intervjuer, hvor forskernes intensjon også var dokumentanalyse men vi så fort at omfanget av intervjuene ble for stort. Ved å velge ut to lufthavner som har fått de tilnærmede samme kravene til effektivisering og gjennomføre intervjuer på tilsvarende roller har det gitt oss en bedre og dypere forståelse for å kunne svare ut problemstillingen.

4.5.3 Egne refleksjon til oppgaven

I etterkant av forskningen ser vi enkelte dilemmaer som vi fikk ifm. gjennomføringen av intervjuene på bakgrunn av vår egen forståelse for hvor stor kjennskap- og eller kunnskap de ansatte hadde rundt sikkerhetsstyringssystemet og MOP. Vår forståelse var at kjennskap- og eller kunnskap om sikkerhetsstyringssystemet skulle være tilstede hos de ansatte som et resultat av implementeringen som ble gjennomført ifm. sertifiseringen av Avinor som en lufthavnoperatør hvor systemet var sentralt. Forventningen rundt kjennskap- og kunnskap om sikkerhetsstyringssystemet er beskrevet i SMART (se vedlegg 4). Den antakelsen viste seg ikke å stemme blant enkelte av respondentene spesielt på det lokale nivået, som gjorde at vi måtte gjøre justeringer i intervjuguiden og måten vil tilnærmet oss respondentene med vår spørsmålstilling. Nå skulle det vise seg at vi tilegnet oss kunnskap underveis på hva som er ventet av ansatte sin kjennskap- og eller kunnskap rundt sikkerhetsstyringssystemet som er forskjellig fra konsern til lokalt nivå.

Valget vårt på bruk av *grounded theory* ble gjort på bakgrunn av en litteraturgjennomgang, hvor vi ikke fant noe direkte forskning på sikkerhetsstyringssystemets funksjon direkte koblet til effektiviseringsprosesser. Vi har også tidligere forklart noe av bakgrunnen for at det er lite relevant forskning på område som gjerne har sammenheng med sikkerhetsnivået i bransjen med svært få ulykker. Derimot så fant vi et kravdokument som beskrev innholdet i et sikkerhetsstyringssystem basert på EU regelverk, beskrevet i Norsk lov. Vi valgte derfor å gå videre med *grounded theory* som en relevant metode. Etter hvert som prosessen gikk fremover og hoved- og underkategorier ble identifisert så fant vi ut av det fantes en del relevant litteratur rundt sikkerhetsstyring koblet til organisasjon, økonomi og kultur. Dette betyr ikke nødvendigvis at vi ville ha valgt en annen metode og at *grounded theory* var feil å bruke, men det viste at det var tilgjengelig relevant litteratur som støtter opp under den empirien som vi har funnet.

4.6 Etiske refleksjoner

Det å forske på egen organisasjon og innenfor sitt eget fagfelt var i utgangspunktet et dilemma fordi forskerne sitter med en utvidet kunnskap og forståelse på temaet som det forskes på og kunne bli oppfattet som «overlegne» i den sammenheng. Med det som bakteppe var det ingen av respondentene som gav uttrykk for at de ikke var komfortable under intervjuene og vi oppfattet de som åpne hvor de delte den informasjon de satt på med forskerne. Kunnskap og kjennskap til sikkerhetsstyringssystemet var veldig forskjellig hos respondentene og vi opplevde at under enkelte intervjuer var vi med på å bygge kunnskap som var til god læring. Vi valgte å ikke bruke våre egne interne organisasjoner i vår forskning for å kunne oppnå mest mulig uavhengighet. Gjennom intervjuene fikk forskerne mye nyttig informasjon rundt opplevelsen av sikkerhetsstyringssystemet som kan omsettes til noe positivt inn i egen organisasjon. Selv om informasjon er anonymisert så er det ikke noe som tilsier at vi ikke kan bruke dette inn i det videre arbeidet med utviklingen av sikkerhetsstyringssystemet i Avinor. Alle respondenter ble forsikret anonymitet og ingen vil ha mulighet til å sette svar i sammenheng med en identitet. Tilgang til lydfiler og notater fra intervjuene vil kun være i besittelse av forskerne. Således kan ingen konsekvens ramme de som deltok.

4.6.1 Forskningsetiske retningslinjer

Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) har vedtatt forskningsetiske retningslinjer (Johannessen et al., 2011, s. 95). Dette handler om i all hovedsak om informantenes rett til selvbestemmelse og autonomi, forskerens plikt til å respektere privatlivet til informantene og ansvaret til forskeren til å unngå skade. Jacobsen (2010) hevder det er tre grunnleggende krav knyttet til forskningsetikk: informert samtykke, krav til privatliv og krav om å bli korrekt gjengitt.

I forbindelse med vår forskning har forskernes oppgave vært å svare ut problemstillingen i form av ny og bedre innsikt og kunnskap rundt temaet. Dette er forsøkt oppnådd ved å forske frem resultater ved hjelp av kjent teori og studiens egne funn. Andre kilder som er benyttet i studien er dokumentert i litteraturlisten for å kunne etterprøve referansene.

4.6.2 Samtykke og konfidensialitet

Som en del av forberedelsene og i forkant av intervjuene fikk respondentene tilsendt et informasjonsbrev (vedlegg 1) som var en beskrivelse av oppgaven og informasjon om intervjuet vi ønsker de skulle delta på. Informasjonsbrevet inneholdt opplysninger om forskerne og deres

bakgrunn, masterstudiet ved Universitetet i Stavanger, temaet, problemstilling og forskningsspørsmål, hvem som skulle intervjues, anonymitet og konfidensialitet og kontaktopplysninger til forskerne. Det ble vurdert om forskningen var gjenstand for personvern, men på bakgrunn av full anonymitet og konfidensialitet i oppgaven, kun rollebeskrivelse på respondentene, så ble det ikke vurdert nødvendig i samråd med veileder. I tillegg til informasjonsbrevet ble det utarbeidet en samtykkeerklæring (vedlegg 2) som respondentene fikk tilsendt sammen med informasjonsbrevet. Samtykkeerklæringen beskrev kort om oppgaven, behandling av dataene, bruk av lydopptak, frivilligheten med å delta og muligheten til å trekke seg i etterkant og kontaktopplysninger til forskerne.

I forkant av hvert intervju ble det satt av tid for å informere om målet med oppgaven, anonymitet og konfidensialitet, og hvordan behandling av data ville bli gjennomført. Respondentene ble informert om mulighet til å trekke seg etter at samtykkeerklæringen ble signert og intervjuet gjennomført. Ingen navn ble registrert under intervjuet, kun roller og alder, samt at respondentene ble skilt ved bruk av bokstav og tall på lydfilen som definert i listen over respondenter (tabell 1).

Lydopptak ved bruk av et lydprogram fra Apple på iPad ble benyttet til alle intervjuene. Respondentene fikk informasjon om hensikten med lydopptaket i forkant av intervjuet og at opptaket vil bli slettet etter at studiet var avsluttet. Alle respondentene samtykket til opptaket. Under intervjuene ble det notert sitater som er benyttet i studien med den hensikt å komplementere funn fra datainnsamlingen.

4.6.3 Godkjenning

Respondentene fikk som mulighet, som en del av prosessen ifm. ferdigstilling av oppgaven, å få tilsendt sine egne sitater for gjennomlesning og godkjenning. Kun en person ønsket dette noe som ble gjennomført. Det er ingen av respondentene som har trukket seg i etterkant av intervjuene.

5 EMPIRI

Gjennom metodekapittelet har vi beskrevet hvordan vi har jobbet oss fra en overordnet nysgjerrighet rundt temaet effektivisering i en bransje under stort press og funksjonen til et sikkerhetsstyringssystem som har til hensikt å ivareta flysikkerheten, til å sitte igjen med store mengder rådata etter gjennomføring av intervjuer.

Etter at intervjuene var ferdig transkribert, ble informasjonen lagt inn i NVivo (QRS, 2019) for videre koding og kategorisering. Vi startet arbeidet med å lage en ordsky som vist i figur 14. En ordsky er en visuell fremstilling av tekst fra datagrunnlaget. Ordene i ordskyen representerer frekvensen av ord som er mest nevnt i dataene, fremhevet med en størrelse som viser frekvensen av ordet. Det er tydelig at ordet «sikkerhet» er det som ble mest brukt under intervjuene.



Figur 14. Ordsky fra verktøy NVivo basert på data fra intervjuene.

Figur 14 viser de ord som har høyest frekvens fra intervjuene ut over ordet sikkerhet, hvor vi har plukket ut noen som vi vil kunne kjenne igjen senere i dataene: ressurser, forhold, veldig, effekt, operative, balanse, kontroll, prioritering. Allerede her, før vi har startet prosessen med koding av data, har vi noen ledetråder som kan indikere at sikkerhet i Avinor gjerne henger sammen med forholdet til ressurser. Med dette som bakteppe startet vi prosessen med åpen og senere aksial koding av dataene, hvor vi i dette kapitelet skal presentere empirien for så å drøfte

dette i kapittel 6. Her vil vi også se om ordene fra ordskyen har noe form for relevans sett opp mot dataene.

Rådataene ble sortert og forsøkt kategorisert i den første fasen som kalles åpen koding beskrevet i forrige kapittel. Kategoriene fra den åpne kodingen er presentert i vedlegg 5. Disse ble så systematisk analysert og tematisert gjennom flere omganger i den såkalte aksiale fasen for å få en bedre forståelse for hvordan vi på best mulig måte kunne svare ut problemstillingen ved bruk av kategoriene. Figur 15 viser resultatet etter at kodingen var gjennomført, hvor vi endte opp med følgende tre hovedkategorier:

- Sikkerhetsstyring
- Sikkerhetsledelse
- Sikkerhetskultur

Hovedkategoriene er merket med sterk farge og plassert på toppen med tilhørende underkategorier i mer duse farger i figur 15. Størrelse på boksene gjenspeiler antall kilder, referanser og mengden ord som kom frem i intervjuene.



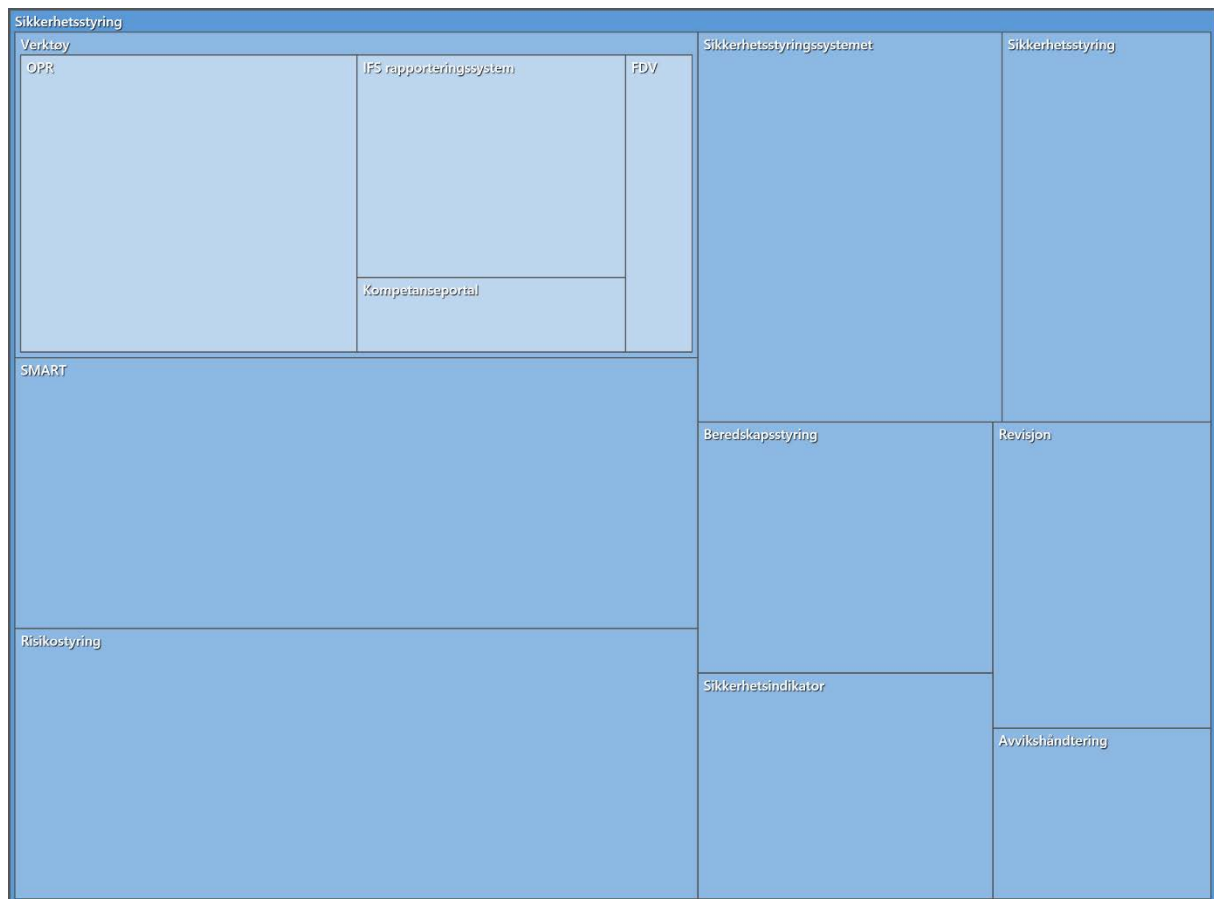
Figur 15. Oversikt over hovedkategorier og underkategorier etter uttrekk fra NVivo.

Gjennom dette kapitlet vil vi utlede hovedkategorier med tilhørende underkategorier. Empirien vil bli fremstilt basert på beskrivelsen av konsern og lokalt ansvar, kjennskap- og kunnskap (vedlegg 4) for sikkerhetsstyringssystemet beskrevet i SMART, forsknings-spørsmålene som inkluderer implementering og erfaringer med endringen, respondentenes uttalelser og forskernes betraktninger rundt dette. For å forenkle så benytter vi ordet *kunnskap* når vi også snakker om kjennskap i empirien. Respondentenes uttalelser gjennom intervjuene vil bli delt mellom konsern (K) og lokalt (L) nivå ut fra kravene i SMART, som er basert EU forskrift No 139/2014 og godkjent av Luftfartstilsynet gjennom lufthavnoperatørsertifikatet. Det viste seg at flere at funnene kunne gjenspeiles i flere av kategoriene, men vi valgte flette dette inn i de hoved- og underkategoriene med størst tilhørighet. Etter hver hovedkategori og tilhørende underkategori vil vi gjøre en oppsummering av de mest sentrale funnene. Dette vil danne grunnlaget for den videre drøftingen i kapittel 6 koblet mot relevant teori fra kapittel 3.

5.1 Sikkerhetsstyring

Dette kapitlet beskriver sikkerhetsstyring som en av tre hovedkategorier i vår forskning. Etter å ha gjennomført åpen- og aksial fase så endte vi opp med ni underkategorier på sikkerhetsstyring. Gjennom problemstillingen så kommer sikkerhetsstyringen til uttrykk gjennom sikkerhetsstyringssystemet som en systematisk metode for å håndheve sikkerheten. I oppgaven benytter vi følgende definisjon av sikkerhetsstyring beskrevet i SMART: «systematiske tiltak som iverksettes for å oppnå og opprettholde og videreutvikle at flysikkerhetsnivået er i overensstemmelse med de mål Avinor skal oppnå innen flysikkerhet». Sikkerhetsstyringen er en integrert del av styringssystemet SMART og skal sikre en sikker lufthavndrift i henhold til fastsatte interne og eksterne målsetninger, i tillegg til lover, forskrifter og øvrige eksterne rammebetingelser. På den måten å kunne ivareta flysikkerheten.

Figur 16 viser hovedkategorien sikkerhetsstyring med underkategorier. Illustrasjonen skisserer størrelser på underkategoriene ut fra antall kilder, referanser og mengden ord som kom frem i intervjuene. Det viser seg at temaet verktøy, SMART og risikostyring er de mest omtalte underkategoriene slik som kodingen fremstår.



Figur 16. Oversikt over underkategoriene til hovedkategorien sikkerhetsstyring.

Kodingen genererte følgende underkategorier i hovedklassen sikkerhetsstyring:

- Verktøy
- SMART
- Risikostyring
- Sikkerhetsstyringssystemet
- Sikkerhetsstyring
- Beredskapsstyring
- Sikkerhetsindikatorer
- Revisjon
- Avvikshåndtering

5.1.1 Verktøy

Gjennom intervjuene kom det frem ulike begreper og forståelser i underkategorien verktøy. Operasjonell risikostyring (OPR), IFS rapporteringssystem, kompetanseportal og drift og vedlikehold (FDV) var begreper som dukket opp ifm. beskrivelsen av ulike verktøy som en del av sikkerhetsstyringssystemet og vi vil derfor redegjøre for disse. Verktøy eller det vi gjerne forbinder med IT-systemer utgjør en sentral infrastruktur for Avinor, og det er behov for systemer som støtter, forenkler og trykker arbeidsoppgavene i organisasjonen i henhold til de krav som er knyttet opp mot sertifiseringen som lufthavnoperatør.

Operasjonell risikostyring (OPR).

Operasjonell risikostyring (OPR) skal sikre at lufthavnen har identifisert farer, analysert disse, slik at man vet hvilken risiko disse farene utgjør på lufthavnen, samt sikre at man har styring på disse risikoene gjennom håndtering og monitorering. Verktøyet som benyttes i den sammenheng er IFS hvor styringsdimensjonene flysikkerhet, HMS, security og ytre miljø dokumenterer sine operasjonelle risikoer. Risikobildene som etableres i IFS følges opp og monitoreres i et dataverktøy, Power BI, som benyttes både lokalt og i konsern gjennom møtefora og virksomhetsgjennomganger for å ivareta kravene til systematisk oppfølging. Implementering av OPR ble gjort ved at en gruppe fra konsern reiste ut på hver lufthavn i perioden 2017-2018. Sentral leder i konsern er delegert ansvar for utvikling og implementering av OPR og det er OMM som har ansvaret for lokal forvaltning og koordinering av OPR på lufthavn.

Kunnskap til OPR.

Kunnskapen hos konsern kom tydelig frem i intervjuene. Dette var godt forankret på konsern og kom frem som et viktig verktøy for fareidentifisering og risikostyring. Det var også en oppfatning blant enkelte i konsern at verktøyet bar preg av å være komplekst.

«Dette er jeg godt kjent med og bruker det aktivt.» (K)

«Jeg har sett gjennom revisjoner at dette har kommet på plass der ute». (K)

«Har indikasjoner på at dette er tungt for de som skal bruke dette og før gjorde de risikoanalyser selv med egne ressurser. Men dette gjøres ikke lenger, pga OPR brukergrensesnitt.» (K)

På lokalt nivå var kunnskapsnivået noe delt, som viste seg uttrykt gjennom involveringen i verktøyet. Jo lenger opp på ledelsesnivået lokalt desto mer kunnskap så det ut til at man hadde. Det ble igjen påpekt kompleksiteten ved verktøyet hos de som hadde kunnskapen.

«Blitt litt samme erfaringer som avvikssystem, litt for tungt brukergrensesnitt. Tror den største utfordringer for oss nå, er at det begynner å utvikle oss til et trehodet troll. Særlig knyttet til det med tiltak, vanskelig å holde kontroll over tiltakene. Særlig ledere som skal holde kontroll over sine tiltak. Derfor blir det noen få som skal sitte og holde dette vedlike. Utfordringen er nå at dette allerede begynner å bli for stort og uoversiktlig og ha kontroll over. Alle risikoanalyser skal jo også inn i dette systemet.» (K)

«OPR – Kjenner vi ikke til og fått lite kurs.» (L).

Implementering av OPR.

Konsern har vært ansvarlig for implementering av OPR som har vært en omfattende prosess med besøk ut på alle lufthavner. Konsern har i samarbeid med OMM etablert egne risikobilder på hver lufthavn og bistått i etterkant med oppdateringer og opplæring i verktøyet.

«Det er jo risikoer som lever ute på lufthavnene, der har vi gjort et rimelig stort arbeid den siste tiden. Det er etablert risikobilder ute på alle lufthavnene, hvor dette forvaltes av lufthavnsjefene. Det er de som eier bildene. Inntil de har fått opplæring i verktøyet, vil dette gjøres av konsernstaben som støtte for lufthavnsjefene, for å sikre at disse bildene blir oppdaterte.» (K)

«Ingen systemer er perfekte fra dag en, men vi har brukt ett år eller to til å komme dit vi er i dag.» (K)

Gjennom intervjuene lokalt viser de til en god start av verktøyet ved at konsern kom ut til lufthavnene og bistod i etablering av risikobilde, hvor fokuset var kun på etablering og ikke opplæring. I etterkant så er tilbakemeldingene at det har vært lite oppfølging og at mangelen på opplæring har gjort det vanskelig å håndtere verktøyet på egenhånd.

«Veldig god start med OPR, men etter dette har det vært stopp. Lite informasjon om hvordan du finner dette i IFS, og hvordan du jobber med dette.» (L)

Erfaringer med endringen.

OPR var et nytt system som ble introdusert i 2016 som en del av lufthavnoperatørsertifikatet og er således ikke en endring ved sikkerhetsstyringssystemet.

IFS rapporteringssystem.

Avinor har etablert et nytt system for intern systematisk registrering, oppfølging og rapportering av avvik- og hendelser som kan påvirke flysikkerheten, gjennom rapporteringssystemet IFS. Dette inkluderer forhold og mangler som kan innebære risiko for uønskede hendelser og anslag mot luftfartens flysikkerhet. Ansatte som har hatt direkte eller indirekte befatning med hendelser skal snarest mulig, og senest innen 72 timer rapportere til Luftfartstilsynet og/eller Statens havarikommisjon for transport ved bruk av IFS. Hendelser gjennomgår intern saksbehandling og analyse for å identifisere bakenforliggende årsaker og foreslå tiltak i verktøyet. De hendelser som ansees å ha signifikant betydning for flysikkerheten skal undersøkes. Sentral leder i konsern er delegert ansvar for utvikling og implementering av IFS og det er OMM som har ansvaret for lokal forvaltning og koordinering av IFS på lufthavn.

Kunnskap til IFS rapporteringssystem.

Rapporteringssystemet har lange tradisjoner i organisasjonen og mye at sikkerhetskulturen har forankring i nettopp dette verktøyet. Kunnskapen rundt verktøyet på konsern er naturlig stort da beslutningstakere og forvaltere ligger på dette nivået. Samtidig så er det en forståelse på konsern at verktøyet skaper en del diskusjoner da knyttet til brukervennlighet og funksjonalitet som fremstår som ikke «bra nok».

«Det hører jeg mye mas om at IFS ikke er bra nok. Har ikke spesielt forhold til avvikshåndtering, men jeg vet betydning og bruken av det. Og det er en forventning at alle skal rapportere. Det følges også opp på SAMU og det er fokus på det.» (K)

«Auuu sier bare jeg!!» (K)

Gjennom intervjuene lokalt var kunnskapen om IFS rapporteringssystem noe varierende, gjerne da mer kunnskap på ledernivå. Flere uttalte i intervjuet at IFS var et verktøy som de ikke ønsket seg da det viste seg at brukergrensesnittet til databasen hvor det gjennomføres saksbehandling er for komplisert. Med et komplisert verktøy skaper det utfordringer rundt kunnskapen for de ansatte som bruker verktøyet lite. Brukergrensesnittet for innmeldingen ble også oppfattet ulikt blant de lokale, noe som også hadde sammenheng med hver enkelt ansatt sin bruk.

«Det var jo ikke dette systemet vi ville ha. Det var tungt å få til dette. Det ble for komplisert på en måte når vi får noe nytt, må man forvente at man bruker litt tid til å få til dette.» (K)

«Utfordringer var kanskje at de som ikke var daglige brukere ikke men de som bruker det av og til. Litt mye høyreklikk, litt komplisert brukergrensesnitt for mange. Innmeldingen føler

jeg at er forholdsvis grei, opplever har blitt bedre og bedre. Men tror nok fortsatt at brukergrensesnittet er litt for komplisert for de som ikke bruker dette daglig, men av og til avvikshåndtering.» (L)

Implementering av IFS rapporteringssystem.

IFS rapporteringssystem ble implementert i 2015 og erstattet da Mesys. Opplæring ble gjennomført ved bruk av klasseromsundervisning for enkelte superbrukere valgt ut fra konsern og lufthavn i tillegg til e-læring som ble sent ut til alle ansatte via Avinors læringsportal. På konsern var tilbakemeldingen fra intervjuene at implementeringen fungerte og opplæring gikk.

«Avvikshåndtering, fikk nytt verktøy. Prosessen ble ikke endret men opplæring ble gitt på verktøyet.» (K)

På lokalt nivå var superbrukere gitt opplæring via klasserom som skulle gi de nok kompetanse til å kunne bistå ute på sin lufthavn. I tillegg til at hver ansatt gjennomgikk opplæring tilpasset sin rolle gjennom e-læring. Gjennom intervjuene lokalt kom det frem at mange følte at opplæringen som ble gitt ikke var tilstrekkelig p.ga. kompleksiteten og mange følte de måtte lære seg verktøyet på egenhånd. Igjen så ble brukergrensesnittet påpekt som utfordrende hos flere av respondentene. Denne kompleksiteten var spesielt knyttet til saksbehandling og mindre på innmelding.

«Avvikssystemet er selvopplært, har ikke fått noe opplæring av dette.» (L)

«Føler at IFS'n skulle bli mye bedre enn Mesys, men blitt litt for tungvint å bruke. Vet med sikkerhet at folk ikke rapporterer pga at det er for tungvint for å rapportere en slik liten ting.» (L)

Erfaringer med endringen.

Gjennom intervjuene kom det frem at det var forventninger hos respondentene at IFS rapporteringssystem skulle bli et bedre verktøy enn tidligere Mesys. Funnene viser at både konsern og lokal mener at det ikke har blitt noe bedre brukergrensesnitt og at det tar tid å lære seg verktøyet spesielt for de som er inne sjeldent og gjennomfører saksbehandling. Innmelding blir sett på som den mest brukervennlige delen, men det kan oppfattes tungvint da det må fylles ut en del informasjon knyttet til hvilken type hendelse man skal rapportere. Dette er gjerne rapporter som er rapporteringspliktige til Luftfartstilsynet og deres krav til informasjon.

Kompetanseportal.

Kompetanseportalen skal sørge for at et «safety management training program» er ivarettatt. Kompetansestyringsprosessen beskrevet i SMART skal sørge for at Avinor styrer og utvikler kompetanse, og at obligatorisk kompetanse registreres og følges opp i kompetanseportalen. I kompetanseportalen lages det obligatoriske planer for de rollene som har krav til internopplæring og test av kompetanse. Det er leders ansvar å tilrettelegge for at den ansatte har rett kompetanse til rett tid, samtidig som hver enkelt ansatt har et selvstendig ansvar for å tilegne seg kunnskap og ferdigheter for å utøve sin funksjon. Training Manager i konsern er ansvarlig for planlegging og koordinering av kompetanseportal og det er OMM som har ansvaret for lokal ressursstyring med rett kompetanse forvaltes gjennom verktøyet.

Kunnskap til kompetanseportal.

Denne underkategorien viste seg å ikke være så fremtredende i vår forskning og kunnskapen var begrenset spesielt i konsern. Tilbakemeldingen fra to respondenter lokalt viser at kompetanseportalen fungerer bra og er et viktig verktøy i deres kompetansestyring av ansatte på lufthavn.

«Synes kompetanseportalen er et bra fungerende verktøy». (L)

«Glad vi har kompetanseportalen, det er lettere å ha oversikt.» (L)

Kompetanseportalen var implementert før effektiviseringen og ingen endringer i perioden ut over oppdateringer av programvaren.

Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV).

Vedlikeholdsstyring som omfatter vedlikehold og status på bygg, områder (bl.a. sikkerhets- og ferdelsområder), utstyr og installasjoner, rullende materiell, verktøy og lufthavndata, gjennomføres i Avinors verktøy for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV). Vedlikeholdsplanleggingen som gjennomføres i verktøyet baserer seg på forebyggende vedlikehold og rutinemessige kontroller når feil/svikt kan; påvirke generell sikkerhet, medføre risiko for menneskers liv og helse, medføre fare for ytre miljø og medføre større forstyrrelser for avvikling av den daglige drift. Accountable Manager i konsern er ansvarlig for flysikkerheten som ivaretas gjennom FDV verktøyet og det er OMM som har ansvaret for lokal forvaltning og koordinering av FDV på lufthavn.

Kunnskap til FDV.

Kunnskapen rundt FDV verktøyet er begrenset i konsern da dette er et driftsverktøy som ivaretar lufthavnens vedlikeholdsstyring og er således ikke noe konsern forvalter og som de da forbinder med sikkerhetsstyringssystemet. Når vi går ut lokalt så har man langt bedre kunnskap da dette er arbeidsverktøyet for mange selv om vi ikke fikk frem mange gode sitater under intervjuene. Kunnskapen og bruken av FDV slik vi tolker det avhenger av hvilken rolle og ansvar man har i PBR.

«Kjenner godt til rapporteringsverktøy (FDV).» (L)

«FDV er litt fjernere for min sin side, fordi det er mer en sånn dag til dag verktøy. Men som er et dokumentasjonsverktøy på om vi har gjort de og de arbeidsoperasjoner/pakker. Også et viktig verktøy, men ikke så stort fokus i min rolle. Kjenner jo til hva som skal være der.»

(L)

FDV var implementert før MOP og det er lite endringer som har skjedd med verktøyet ut over de regelmessige oppdateringene som gjøres fra leverandør.

5.1.1.1 Oppsummering verktøy

Verktøyene som beskrevet skal bidra til å løse kravene til et sikkerhetsstyringssystem knyttet til risikostyring, rapportering, kompetansestyling og vedlikeholdsstyring. Samtidig skal verktøyene sørge for at lover og regler blir ivaretatt, arbeidsoppgaver løses på en mer effektiv måte, skape bedre kontroll og styring og sørge for at flysikkerheten blir ivaretatt. Valg av nye verktøy er gjerne en ledelsesbeslutning som gjøres i konsern som får betydning for det lokale. Funn i intervjuene viser at forankring lokalt, implementering og opplæring er sentrale elementer for å lykkes med nye verktøy og det er indikasjoner på at dette er områder som har store mangler. I tillegg gis det tilbakemeldinger fra lokalt på at flere av verktøyene har komplekse brukergrensesnitt som gjør at bruken blir utfordrende og at det må søkes bistand fra konsern. Samspillet mellom konsern og lokal er avgjørende for innføring av nye verktøy og avgjør om man lykkes eller ikke, oversatt betyr dette et samspill mellom mennesket, teknologien og organisasjonen.

5.1.2 SMART

Styringssystemet SMART ble lansert i 2014 som et første steg på veien til en forenkling av styring av arbeidsprosesser og dokumentasjon, og som en forberedelse til sertifiseringen av Avinor som lufthavnoperatør. SMART skal bidra til at Avinor utfører en sikker drift, har god

styring, gjennomfører kontinuerlig forbedringer og at organisasjonen når de mål som er satt for virksomheten. Innholdet i SMART beskriver de aktivitetene virksomheten utfører for å styre gjennomføring av strategien på en best mulig måte.

Implementering av sikkerhetsstyringssystemet som en del av SMART skulle innføres i praksis i konsern og lokalt ut på lufthavn som et ledd i sertifiseringen av Avinor som flyplassoperatør i henhold til kravene i EU forskriften No 139/2014. Avinor hadde før sertifiseringen krav om et sikkerhetsstyringssystem gjennom Bestemmelser for sivil luftfart (BSL), men nye krav gjennom EU forskriften ble implementert. Noen av elementer som var nye; organisering og roller/ansvar, operasjonell risikostyring, styrende dokumentasjon, møtestruktur, krav til rapportering av hendelser, kompetanse og ressurser, utforming av lufthavn, endringshåndtering osv. Implementeringen ble gjennomført ved at en gruppe fra konsern reiste rundt på alle lufthavnene hvor fokuset var utforming av lufthavn dvs. gjennomgang av infrastruktur og opplæring i styringssystemet SMART. Opplæringen ble gjennomført på ledelsesnivå ute på lufthavn. Safety Manager i konsern er ansvarlig SMART og Sentral leder i konsern er ansvarlig for implementering av sikkerhetsstyringssystemet. OMM har ansvaret for lokal tilretteleggelse av implementeringen på lufthavn.

Kunnskap til SMART.

Gjennom intervjuene kom det frem ulik kunnskap og bruk av SMART i konsern selv blant nominerte personer, eller såkalt ledelse i sikkerhetslinja. Gjennom den teoretiske fremstillingen i oppgaven fremstår ledelse som en viktig forutsetning og drivkraft for å få til et velfungerende styringssystem. Her beskrives det to ytterpunkter rundt kunnskap og bruk.

«Ikke eller bruker av SMART. Jeg bruker ikke dette systemet.» (K)

«Relativ god innsikt i SMART etter hvert. Har hatt gleden av å være med å lage SMART, og har også aktiv rolle i elementene.» (K)»

På lokalt nivå fremkom det gjennom intervjuene at SMART var noe de hadde kunnskap om da gjerne som et begrep, samtidig som vi så forskjeller fra ledelsesnivået ned til lokal medarbeider rundt bruken. Implementering av SMART ble gjennomført på et ledelsesnivå lokalt noe som kan forklare de ulike forutsetningene for å kunne navigere og finne frem i systemet. Opplæring ble også nevnt som mangelfull hos lokal medarbeider.

«Kjenner til det, klarer å navigere meg frem i.» (L)

«Ble forenklet men bruker det litt for lite slik at vi er gode å finne frem i det. Opplæringen var mangelfull.» (L)

Implementering av SMART.

I forbindelse med implementering av SMART ble det laget opplæring av konsern i form av e-læring og klasseromsundervisning og en gruppe fikk reise ut til lufthavnene ifm. sertifisering av Avinor som lufthavnoperatør, men hadde begrenset fokus på sikkerhetsstyringssystemet som var en endring og en sentral del av SMART. Konsern fikk ikke mulighet til å reise ut til lufthavnene for å gjøre opplæring i sikkerhetsstyringssystemet, men måtte foreta opplæring via andre kanaler som ikke ble oppfattet som tilfredsstillende.

«Vi lanserte styringssystemet i 2014, men vi hadde jo laget et bra implementeringsopplegg. Laget e-læring, klasseromsundervisning ned til lufthavnsjefsnivå som ble gitt av oss her i Bjørvika, dette var obligatorisk på styringssystemet. Vi fikk ikke lov til å reise ut, dette ble bestemt av KL. Fikk ikke muligheten til å reise ut på lufthavnene å gi en ordentlig implementering som vi ønsket da. Men vi hadde både kampanjer og informasjonsmateriell til lufthavnene. Må erkjenne at dette ikke var godt nok.» (K)

Implementering av SMART lokal viste seg å bli ulik på ledelse og medarbeider nivå. Funnene viser at opplæringen ble dårligere jo lenger nedover man kom i organisasjonen noe sitatene under beskriver.

«Det ble iverksatt et stort omfattende møte og opplæring serie, men usikker på hvor langt ned denne traff i organisasjonen. Det var veldig mye møter om opplæring.» (K)

«Dette var veldig lite fokus på opplæring (SMART), har prøvd i ettertid på lagene men ikke lykkes. Kanskje noen som har vært inne i systemet i ettertid.» (L)

Erfaringer med endringen.

Endringen av styringssystemet til SMART innebar at Avinor valgte å gå fra et prosedyrebasert styringssystem til et prosessorientert styringssystem. Ut i fra informasjonen forskerne fikk gjennom intervjuene var at respondentene fra konsern mente endringen var et godt rammeverk for å kunne utøve en bedre og enklere styring mens de lokale respondentene mente at endringen ikke hadde vært til det bedre når det gjaldt styring av lufthavn.

5.1.2.1 Oppsummering SMART

Forskerne tolker at innføring av SMART som system virker noe fragmentert, dvs. at ledelsesnivåene fikk god opplæring samtidig som fokuset lenger ut i organisasjonen ble mindre, noe som kan forklare de lokales tilbakemelding på kunnskap og bruk. Styringssystemet kan gjerne sees på som en ledelsesstyrt tilnærming da fremstilling og utvikling skjer i konsern. Konsern fikk ikke mulighet til å reise ut til lufthavnene for å gjennomføre opplæring av sikkerhetsstyringssystemet som en sentral del av SMART.

5.1.3 Risikostyring

Risikostyring er en del av den daglige driften og hver enkelt lufthavn skal ha oversikt over eksisterende og nye farer, og de menneskelige, teknologiske og organisatoriske barrierene gjennom det operasjonelle risikobilde for sin lufthavn. Verktøyet som benyttes for logging av operasjonelle risikoer er IFS. Operasjonelle risikoer som kan ha betydning for strategiske flysikkerhetsmål løftes videre til strategisk risikostyring som forvaltes på konsernnivå. Prosessen for operasjonell risikostyring gjennomføres ved identifisering av farer knyttet til drift av lufthavn, hvor konsekvensen kan forårsake skade på mennesker, materiell/kritisk infrastruktur, miljø og operasjonell drift. Sentral leder i konsern er delegert ansvar for utvikling og implementering av risikostyring og det er OMM som har ansvaret for lokal forvaltning og koordinering av risikostyring på lufthavn.

Kunnskap til risikostyring.

Gjennom intervjuene i konsern ble det bekreftet en god kunnskap til både metode og verktøy, samtidig som de var klar over at det tar tid å implementere ut til alle lufthavnene. Det er gjort et stort arbeid i konsern med å få på plass en ny metode innenfor risikostyring, og man ser allerede at risikobildene som produseres blir aktivt benyttet i virksomhetsgjennomganger og i sentrale møter i konsern.

«Vi er i en tidlig fase i operasjonell risikostyring. Vi så det tidlig at det var veldig forskjellig bruk av metodikk. Men tror at vi nå er i ferd med å få en korrekt metodisk tilnærming.» (K)

«Det er jo et krav i regelverket at alle lufthavner skal ha en oversikt over hvilke operasjonelle farer som kan true virksomheten vår. Og da har vi gjennom de siste par årene definert som hva skal ligge i de begrepene, vi har definert en prosess på hvordan vi skal gjøre dette og designet verktøy som understøtter denne prosessen.» (K)

«Ja, at vi jobber risikobasert du tenker på? Vi har jo gått fra en reaktiv tilnærming til sikkerhetsarbeidet til en proaktiv tilnærming. Og det har jo skjedd i perioden fra 2014-2108.» (K)

Kunnskapen rundt risikostyring lokalt viser seg å være ulikt fra OMM og ut til den lokale medarbeider. Vårt inntrykk er at dette er en metode som benyttes på ledelsesnivå og medarbeiderne i den «spisse enden» har begrenset kunnskap og vært lite involvert i prosessen, noe som også er i henhold til beskrivelsen av rolle og ansvar i SMART.

«Fareidentifisering og risikostyring, kjenner vi godt til.» (L)

«OPR – Kjenner vi ikke til». (L).

Implementering av risikostyring.

Konsern har lagt ned en betydelig innsats med implementering av ny metode for risikostyring og verktøyet IFS noe kommer frem i intervjuene. Det er etablert risikobilder ute på alle 44 lufthavner hvor konsern har besøkt hver lufthavn og sammen med lokal ledelse og lokale medarbeidere innen styringsdimensjonene etablert et risikobilde.

«Det er jo risikoer som lever ute på lufthavnene, der har vi gjort et rimelig stort arbeid i den siste tiden. Hvor vi har etablert risikobilder ute på alle lufthavnene. Hvor dette forvaltes av lufthavnsjefene. De som eier bildene. Inntil de har fått opplæring i verktøyet, vil dette gjøres av konsernstab som støtte for lufthavnsjefene. For å sikre at disse bildene blir oppdaterte.»

(K)

Respondentene lokalt som har vært involvert bekrefter implementeringen ved at konsern var ute på lufthavnen og etablert et risikobilde. Samtidig så er det en oppfatning av når konsern var ferdig med besøket og risikobildet var etablert så har oppfølgingen og bruken av verktøyet stoppet noe opp, noe de beskriver har sammenheng med kompleksitet til verktøyet og den manglende opplæringen som ble gitt når konsern var tilstede. Fokuset til konsern var å etablere et risikobilde i samarbeid med deltakerne og det var begrenset tid til opplæring for de som skulle håndtere metoden og verktøyet i etterkant. Nok ressurser lokalt er også nevnt som en utfordring knyttet til å benytte metode og verktøy aktivt på lufthavn.

«Veldig god start med OPR, men etter dette har det vært stopp. Lite informasjon om hvordan du finner dette i IFS, og hvordan du jobber med dette.» (L)

«Kjenner igjen budskapet, men tid og rom til å gjennomføre dette er ikke tilstede.» (L)

Erfaringer med endringen.

Som uttalt fra respondent under siste sitat (K) på punktet kunnskap så har organisasjonen gått fra en reaktiv tilnærming til sikkerhetsarbeidet til en proaktiv tilnærming gjennom nyt regime for risikostyring. Våre funn viser også at risikoanalyser som tidligere ble gjennomført lokalt med egne ressurser ikke lenger gjennomføres da metode og brukergrensesnitt i verktøyet oppfattes om komplekst.

5.1.3.1 Oppsummering risikostyring

Når vi spurte respondentene om hvilken kunnskap de hadde til risikostyring oppdaget vi fort at dette var et element som var godt kjent som begrep i konsern og ned til det ytterste ledernivået lokalt, men noe ulik kunnskap på utrykningsleder nivå. Implementeringen som ble gjennomført på metode og verktøy får gode tilbakemelding fra respondentene som har deltatt i prosessen, men fremdriften i bruken har stoppet noe opp som henger sammen med brukergrensesnittet og den opplevde kompleksiteten, samtidig som opplæring ikke er blitt gitt slik at lokale ressurser er i stand til å kunne håndtere metode og verktøy på en tilfredsstillende måte. For da å gjøre oppdateringer på det etablerte risikobilde er det nødvendig å få bistand fra konsern. Risikobildet som et etablert på hver lufthavn benyttes aktivt i virksomhetsgjennomganger og i møteforea.

5.1.4 Sikkerhetsstyringssystemet

Kravet om etablering av et sikkerhetsstyringssystem er regulert i EU No 139/2014 og er definert som en systematisk metode for å håndheve sikkerheten gjennom krav om organisering, ansvarsforhold, policyer og prosedyrer, med den hensikt å sørge for at flysikkerheten blir ivaretatt gjennom en effektiv risikohåndtering. Sikkerhetsstyringssystemet i Avinor er beskrevet på to nivåer i SMART, et overordnet som forvaltes gjennom stabslinjen til Accountable Manager og et lokalt nivå som forvaltes ute på lufthavn av OMM. I et sikkerhetsstyringssystem stilles det krav til etablering av sikkerhetsstrategi og policy, handlingsplaner, organisasjon, ressurser og bemanning, monitorering av sikkerhetsnivå, fareidentifisering, risikostyring, overvåkning av SMS, kompetansestyring, kommunikasjon og promotering, erfaringsutveksling, samsvarsovervåkning, forbedringstiltak, endringshåndtering, dokumentasjon og avvikshåndtering. Elementene beskrevet over er beskrevet i SMART. Sentral leder i konsern er delegert ansvar for overvåkning og implementering av sikkerhetsstyringssystemet og det er OMM som har ansvaret for lokal sikkerhet- og risikostyring gjennom sikkerhetsstyringssystemet på lufthavn.

Kunnskap til sikkerhetsstyringssystemet.

Gjennom intervjuene med konsern kom det frem at kunnskapen til sikkerhetsstyringssystemet er generell god, selv om de fleste ikke husket elementene som er definert i SMART. Når vi fulgte opp med tilleggsspørsmål rundt elementene så kom det mange refleksjoner som også er forventet av nominerte personer. En av respondentene uttrykte følgende som gir et representativt bilde av konsern sin kunnskap.

«Jeg, det har jeg ganske god innsikt i. Jeg har vært med i mange år og sett mange systemer utvikle seg over tid. Jobbet internasjonalt, vært med å lage EU-regelverket som ligger til grunn for de norske forskriftene i dag og gjort det gjennom mange år.» (K)

Lokalt var begrepet sikkerhetsstyringssystem ukjent for de fleste respondentene og ble forvekslet med SMART som er Avinor styringssystem hvor sikkerhetsstyringssystemet inngår. Når vi gjennomgikk elementene de lokale skulle ha kunnskap om var ledelsen på lufthavnen de som hadde størst kunnskap, men vi så fort at denne kunnskapen forsvant når vi kom lenger ut i organisasjonen. IFS rapporteringssystem var det elementet som de fleste lokale hadde kunnskap om.

«Nå er ikke dette det samme i SMART, men det gjelder kjennskap til sikkerhetsstyringssystemet så er ikke dette noe jeg har kjennskap til. Det er ikke noe kjekt å si, men sånn er det.» (L)

«Vanskelig spørsmål, sikkerhetsstyringssystemet!! Kan dere hjelpe oss og gi et lite hint om hva eller omformulere spørsmålene. Sikkerhetsstyringssystemet mener dere avviksrapporteringssystemet, så kjenner vi godt til IFS og brukt Mesys tidligere.» (L)

Implementering av sikkerhetsstyringssystemet.

Under noden SMART kom det frem fra en respondent på konsern at det i liten grad ble gjennomført opplæring lokalt ute på lufthavn rundt elementene i sikkerhetsstyringssystemet når Avinor ble sertifisert som lufthavnoperatør. Behovet for opplæring har fremtvunget seg i etterkant for å tilfredsstille krav fra Luftfartstilsynet og det ble i 2018 utviklet et kurs som alle med rollen OMM måtte gjennomføre. Respondentene på konsern og lokal bekrefter OMM opplæringen. Samtidig så gir respondenten på lokal i siste sitat inntrykk av at det var usikkerhet rundt om omfanget av implementeringen og hvem som fikk opplæring.

«..... i disse dager gis det opplæring til lufthavnsjefer.» (K)

«Jeg har vært igjennom OMM opplæring og der er det jo en gjennomgang av hele systemet. Det ikke noe man bruker aktivt daglig på en lufthavn, men kunnskapen til å finne frem i systemet når jeg trenger det eller har noen spørsmål, så kan jeg det». (L)

«Nå har ikke vi brukt det sånn voldsomt mye, lite man kjenner til, det er vel heller at vi går på gammel vane og plukker opp nye ting som de kommer. Når sikkerhetsstyringssystemet ble implementert her var det vel noen som fikk kurs her.» (L)

Erfaringer med endringen.

En av respondentene i konsern gav uttrykk for at endringen i sikkerhetsstyringssystemet handlet om å endre et fokus til en mer risikobasert styring som har materialisert seg gjennom en ny metode for risikostyring og innføringen av verktøyet OPR. Dette er en prosess som pågår.

«Den største endringen i sikkerhetsstyringssystemet var jo å endre fokuset til litt mer risikobasert styring. Det har vi lagt ganske mye arbeid i ved å lage de OPR bildene og farelogg og kjenne risikoen til disse farene utgjør. Dette jobber vi med enda, i disse dager gis det opplæring til lufthavnsjefer.» (K)

5.1.4.1 Oppsummering sikkerhetsstyringssystemet

Gjennom intervjuene var kunnskapen om sikkerhetsstyringssystemet forskjellig hos konsern og lokal noe vi så hadde en sammenheng med hvor premissene ble laget, i dette tilfelle i konsern. Lokalt ble sikkerhetsstyringssystemet forvekslet med SMART. Implementeringen av sikkerhetsstyringssystemet ble sett på som mangelfull og i den forbindelse er det satt i gang en målrettet opplæring knyttet til rollen OMM for å tilfredsille kravene fra Luftfartstilsynet.

5.1.5 Sikkerhetsstyring

Dagens sikkerhetsstyring handler mye om kultur og har fokus på adferd, ledelse, ansvar og holdninger, relasjoner mellom grupper og enheter, arbeidspraksis og sikkerhet som grunnlag for å drive en sikker, stabil og effektiv drift. I tillegg dreier det seg om de mer formelle sidene ved en organisasjon, det vil si datainnsamling, rapportering, revisjon, undersøkelser, prosedyrer, tiltak, farer og risikoer, dokumentasjon, sjekklister, læring osv. Den lokale sikkerhetsstyringen beskriver det operative flysikkerhetsarbeidet som har til hensikt å forhindre skader på mennesker, miljø og materiell, og som er forankret i arbeidsprosessene og den opplæringen som følger med. Når vi gjør endringer i arbeidsoppgavene er det viktig at instruksjoner, prosedyrer og prosesser blir oppdatert og opplæring gitt slik at flysikkerheten kan ivaretas. For å kunne forbedre sikkerhetsstyring og dermed legge til rette for en bedre

flysikkerhet er det nødvendig med et kontinuerlig arbeid med forbedringstiltak. Accountable Manager i konsern er ansvarlig for sikkerhetsstyringen og det er OMM som har ansvaret for lokal sikkerhetsstyring på lufthavn.

Kunnskap til sikkerhetsstyring.

Gjennom intervjuene fikk forskerne en forståelse av at respondentene hadde hørt begrepet men i liten grad forståelse for omfanget av begrepet. Formålet med sikkerhetsstyringen er å kunne oppnå og opprettholde et høyt sikkerhetsnivå noe som forklares under fra konsern. Respondenten fra lokal bekrefter fokuset i organisasjonen på sikkerhetsstyring men samtidig så er vi forskere usikker på hva som legges i dette utsagnet. Betyr det at man kjenner hva som må til for å ha et fokus?

«Hvorfor har vi så godt sikkerhetsnivå? Vi er et lite land som gjør at vi utveksler erfaring på en svært god måte, korte linjer fra topp til bunn, god kommunikasjon mellom selskaper og Avinor, departement, LT og ikke minst Forsvaret. Den kompetanse vi har fått overført fra Forsvaret til sivil luftfart er unik og har hatt enorm betydning. Så dette norske luftfartssystemet har vært veldig bra og teknikere rundt omkring.

Veldig, veldig observant at dette ikke må forvitte, da de kommersielle selskapene blir satt under press, vil jo de måtte kjøpe tjenester rundt omkring i verden som er billigere, men som ikke nødvendigvis bidrar til felles sikkerheten vi har i Norge. Tror vi har klart en rimelig balanse på dette.» (K)

«Ja vi har fokus på sikkerhetsstyring.» (L)

Implementering av sikkerhetsstyring.

Det er vårt generelle inntrykk som forskere gjennom intervjuene på konsern og lokal at sikkerhetsstyringen får et mindre fokus enn det kommersielle når det kommer til implementering og at det ofte blir stilt spørsmål rundt hvilken type implementering som er nødvendig. En av respondentene i konsern beskriver dette fokuset gjennom følgende utsagn.

«Det er en tung jobb og selge inn sikkerhetsstyring i forhold til pølser og parfyme. Ja det er en tung jobb.» (K)

Erfaringer med endringen.

Det uttrykkes fra konsern at endringen i sikkerhetsstyringen gjennom sertifiseringen som lufthavnoperatør kan ha bidratt til økt sikkerhet. Nye og forsterkede forskriftskrav, gjennom EU, kan bidra til økt fokus på sikkerhet både hos operatør og myndigheter.

«Jeg mener at endringen som vi har vært gjennom, meget vel kan føre til økt sikkerhet, betydelig økt sikkerhet.» (K)

5.1.5.1 Oppsummering sikkerhetsstyring

Som beskrevet i innledningen til denne noden opplever forskerne at sikkerhetsstyring handler mye om ledelse, kultur og atferd til den lokale medarbeider ute på lufthavn gjennom arbeidsutførelse. De fleste av respondentene kjente seg igjen i begrepet sikkerhetsstyring men i en mindre grad forståelse av omfanget. Fokuset rundt sikkerhetsstyringen settes det spørsmålsteget noe som er et ledelsesansvar. Sikkerhetsstyring er selve limet som sikrer at alle øvrige sikkerhetsområder settes i sammenheng. Sikkerheten i en organisasjon ivaretas ved at de ulike styringsdimensjonene settes sammen til en helhet.

5.1.6 Beredskapsstyring

Beredskap betyr i utgangspunktet «å være beredt», altså å være forberedt på en situasjon. Det brukes spesielt om å være forberedt på å møte kritiske situasjoner, dvs. å håndtere og redusere skadevirkninger av uønskede hendelser som kan føre til skade på eller tap av verdier eller personskade/dødsfall (Wikipedia, 2019). Beredskapsstyringen i Avinor inngår som en del av sikkerhetsstyringen og har til hensikt å bidra til å redusere risikoen for ulykker så langt som det med rimelighet er praktisk mulig, forebygge hendelser som kan true sikkerheten i luftfarten og ha en beredskap og en krisehåndtering som reduserer konsekvenser hvis uønskede hendelser oppstår. Accountable Manager i konsern er ansvarlig for sikkerhetsstyringen hvor beredskapsstyring inngår og OMM er ansvarlig for å ha tilgjengelig ressurser til å gjennomføre beredskap i henhold til enhver tid publisert brann- og redningskategori på lufthavnen.

Kunnskap til beredskapsstyring.

Gjennom intervjuene så fremstår beredskapsstyring som en av fokusområdene til organisasjonen noe som gjenspeiles i kunnskapen i konsern. Det var allikevel litt ulik oppfatning av ordet beredskapsstyring blant de spurte i konsern, da en av respondentene knyttet dette til krisehåndtering i konsern mens en annen så på beredskapsstyring som noe som ble

utført på lufthavn. Her ble også stilt spørsmål om den tjenesten som Avinor utfører ute på lufthavn er for omfattende sett opp mot de krav som stilles i regelverket.

«Vi oppfyller de krav som stilles i lover og regelverk. Men god margin, men effekten av dette er usikker på. Men vi SKAL oppfylle kravene. Tror vi overoppfyller på enkelt områder.» (K)

«Kjenner jo godt til de overordnet planer her. Sitter jo som medlem av det vi kaller strategisk stab, som er konsernsjefens rådgivende organ når en krise-hendelse inntreffer. Samt leder jeg dag til dag utviklingen i beredskapsarbeidet i Avinor. Vi er jo så privilegert til å ha bygd opp over tid og fasiliteter og rom med teknologier som skal understøtte den type arbeid. Vi har krisetabssjefer som går i H-24 turnus året rundt.» (K)

Respondentene lokalt hadde stor kunnskap om beredskapsstyring og hva det betyr for lufthavnen knyttet til fagområde brann- og redning. Mye av arbeidsoppgavene til en lufthavn er knyttet til denne tjenesten.

«Beredskapsstyring kjenner vi godt til.» (L)

Implementering av beredskapsstyring.

Beredskapsstyring var på plass før MOP som en av kjernevirksomhetene til Avinor.

Erfaringer med endringen.

Våre funn viser at beredskapsstyring står sterkt i organisasjonen og at konsern utfordres fra de lokale når de ønsker å se nærmere på omfanget og kvaliteten på tjenesten knyttet opp mot det nye EU regelverket. Her er en sterk kultur som kommer til uttrykk fra de lokale. Interessekonflikten kan forklares gjennom følgende uttalelser.

«Jeg blir utfordret på at viktig ha en voldsom kraftig beredskap som på ting som kan skje, det er der fokuset er.» (K)

«Beredskapsstyring, føler at vi vet hvordan det gamle regelverket var. Ikke noe kultur til å lære noe nytt, kun fokus på kommersielle oppgaver.» (L)

5.1.6.1 Oppsummering beredskapsstyring

Beredskapsstyring gjennom styringsdimensjonen brann- og redning er en av kjernevirksomhetene til Avinor som lufthavnoperatør, som har til hensikt å ivareta liv og helse og materiell. Forskerne opplever at respondentene er godt kjent med beredskapsstyringen. Det fremkommer også informasjon om at ledelsen ønsker å se nærmere på omfang og kvalitet på

beredskapsstyringen lokalt, som har sammenheng med MOP. Fokuset fra ledelsen ser ut til å dreie seg mer mot det preventive arbeidet ute på lufthavn for å redusere risikoen for at en hendelse kan inntreffe, og mindre mot det å utøve beredskap. Her vil vi kunne se makt- og interessekonflikter.

5.1.7 Sikkerhetsindikatorer

Avinor har etablert sikkerhetsindikatorer, eller bedre kjent som key performance indicators (KPI), som er mål innen flysikkerhet som har til hensikt å kontrollere farer, forebygge uønskede hendelser og sikre god beredskap. En sikkerhetsindikator kan defineres som et mål på en organisasjons sikkerhetsprestasjon i form av dens evne til å kontrollere farekilder som kan lede til hendelser og tap (Kjellén og Albrechtsen, 2017). Sikkerhetsindikatorer vil bidra til å summere opp sikkerhetsprestasjonen på en visuell måte som gjør dem godt egnet for kommunikasjon og sammenlikning, spesielt på et ledelsesnivå. Sentral leder i konsern er delegert ansvar utvikling av sikkerhetsindikatorer og det er OMM som har ansvaret for lokal rapportering på sikkerhetsindikatorer på lufthavn.

Kunnskap til sikkerhetsindikatorer.

Utsagnene er hentet ut for å vise ulike funn i våre intervjuer rundt kunnskapen og bruken av sikkerhetsindikatorer på konsern og lokalt nivå. KPI'er har gjerne sitt utspring fra konsern noe første utsagn gir en bekreftelse på. Det benyttes for monitorering av sikkerhetsprestasjonen og benyttes i ulike møteteforma. I konsern så har KPI'er et stort fokus og kunnskap henger sammen men den regimessige bruken av indikatorene gjennom styring. Hensikten med KPI'er gjerne; å overvåke nivået av sikkerheten i et system, avgjøre hvor og hvordan tiltakene skal iverksettes, sørge for at mennesker i en gitt posisjon skal være motiverte for å sette i gang, samt følge opp tiltak. Gjennom intervjuene lokalt lå kunnskapen hos ledelsen som benyttet dette aktivt i sin styring og til å rapportere oppover i sikkerhetslinja gjennom virksomhetsgjennomganger og deltagelse i møter som nevnt under. Vi så derimot at hos lokal medarbeider så var det lite eller ingen kunnskap rundt KPI'er noe som beskrives i det nederste utsagnet.

«Ja, vi har jo etablert KPI for flysikkerhet, som vi monitorer i SSO og rapporterer til C-SAG og C-SRB. Og linja leverer månedsrapportering.» (K)

«Sikkerhetsindikatorer ikke vært eller kjenner til involvering av disse.» (L)

Implementering av sikkerhetsindikatorer.

Sikkerhetsindikatorerne kom på plass før MOP og ble ikke endret i perioden. Det var foreslått nye KPI'er fra konsern i slutten av 2018 men de ble først tatt i bruk i begynnelsen av 2019.

5.1.7.1 Oppsummering sikkerhetsindikatorer

Forskerne oppfatter av respondentene at sikkerhetsindikatorer er et ledelsesfokusert element av sikkerhetssystemet som benyttes til virksomhetsstyring og monitorering av sikkerhetsprestasjonen. Lite kunnskap om sikkerhetsindikatorer på lokal medarbeider nivå som viser at disse ikke er involvert i prosessen. Spørsmålet er da om det å mulig å kunne gjennomføre tilfredsstillende overvåking av sikkerheten eller gjennomføre tiltakoppfølging hvis ikke de lokale medarbeiderne er involvert og har noe forhold til sikkerhetsindikatorer?

5.1.8 Revisjon

Revisjon eller oversatt til *compliance monitoring* i EU forskriften, skal sikre overvåking av sikkerhetsstyringens samsvar med relevante lover og forskrifter. Dette gjøres gjennom revisjon av flysikkerhetsarbeidet. I den grad det anses nødvendig skal det fremmes anbefalinger om forbedring av flysikkerhetsarbeidet. Revisjoner skal dokumenteres på en slik måte at graden av flysikkerhet i henhold til etablerte mål i de enkelte deler av virksomheten fremgår. Det etableres årlig revisjonsprogrammer. Programmene skal sikre at relevante deler av virksomheten blir dekket i det årlige revisjonsprogrammet, samt at revisjonsverktøyet er forankret hos Accountable Manager. Revisjonsprogrammet omfatter revisjon av egen organisasjon, og av eksterne aktører. Compliance Monitoring Manager i konsern er ansvarlig for overvåking av etterlevelse og utvikling av revisjonsprogrammet og det er OMM som har ansvaret for lokal gjennomføring av revisjoner og verifikasjoner på lufthavn.

Kunnskap til revisjon.

Gjennom intervjuene i konsern kom det frem at det var god kunnskap om revisjonsinstituttet og hensikten med dette arbeidet. Ble sett på som en viktig del av forbedringsarbeidet i Avinor.

«Det føler jeg vi absolutt vi gjør. Vi har et godt vel gjennomtenkt og godt utøvd system. Tilfreds med dette». (K)

«Viktig datafangst, både interne revisjoner og eksterne leverandører som leverer til oss. Viktig institutt i sikkerhetsarbeidet vårt.» (K)

Kunnskapen til revisjoner blant de lokale var også stor. Dette er et regime som har eksistert lenge før MOP og som de kjenner godt til lokalt på alle nivåer. Revisjoner blir sett på som et nyttig verktøy ute på lufthavn da det bidrar til forbedringer på området som kanskje ikke får det største fokuset hos ledelsen.

«Kjenner til revisjonsregimet og kjenner til begrepene OMM og CMM osv. Vi henger nok litt igjen i BSL enda.» (L)

«Revisjon skulle vi ha mer av. Kjenner til revisjonsregime.» (L)

Implementering av revisjon.

Revisjonsregime kom på plass før MOP.

Erfaringer med endringen.

Rollen som Compliance Monitoring Manager kom på plass som en del av lufthavnoperatørsertifikatet og har sikkerhetsstyringssystemet som en av de viktigste revisjonsobjektene. Organisasjonsplasseringen er en uttalt utfordring da CMM skal ha en uavhengig rolle inn mot Accountable Manager i henhold til EU forskriften. Respondenten gav uttrykk for utfordringen med denne rollen.

«CCM ble jo til i dette perioden, pga kravet i forskrift EU 139/2014. Den har jo ikke blitt MOP't. Det er en utfordring at CMM ligger under Safety Manager. Dette skulle vært en uavhengig rolle. Sikkerhetsstyringssystemet er en av de viktigste systemene CMM skal overvåke, det kan da være en kilde til konflikter da plassering organisatorisk.» (K)

5.1.8.1 Oppsummering revisjon

Forskerne opplever at revisjoner er et anerkjent institutt som de som ble intervjuet kjente godt til, samtidig som det fungerer etter intensjonene ved gjennomføring av interne og eksterne revisjoner. Organisasjonsplassering til rollen ble uttalt uhensiktsmessig ut fra kravet om uavhengighet.

5.1.9 Avvikshåndtering

Avinor er pålagt å rapportere hendelser som har en direkte eller indirekte påvirkning på flysikkerheten, regulert gjennom EU Forordning 2015/1018, som beskrevet i prosess for avvikshåndtering i SMART. Rapporteringen gjøres ved bruk av IFS rapporteringssystem og har en direkte kobling til Luftfartstilsynet som er mottaker av hendelser fra hele luftfartsbransjen i Norge. Avvikshåndtering består av følgende faser; innmelding, mottak, analyse, oppfølging.

Formålet med avvikshåndtering er å identifisere hendelser og bakenforliggende årsaker, utføre tiltak med sikte på å forebygge og/eller redusere risiko for gjentatte avvik- og hendelser, samt sikre erfaringsoverføring og drive kontinuerlig forbedring. Sentral leder i konsern er delegert ansvar utvikling og implementering av avvikshåndtering og det er OMM som har ansvaret for lokal avvikshåndtering på lufthavn.

Kunnskap til avvikshåndtering.

Kunnskapen rundt avvikshåndtering i konsern viser seg å være litt ulikt ut fra hvilken rolle som man har i sikkerhetslinja. De fleste nominerte personene har ikke en aktiv rolle i håndteringen men er med å sette premissene for organiseringen av arbeidet og valg av verktøy. Kravene som er satt til rapportering er noe som følges opp i konsern og det er forventninger rundt dette, samtidig som det er her forvaltningen gjøres. En av respondentene uttrykker sine utfordringer med brukergrensesnittet i IFS rapporteringssystem som kan ha betydning for gjennomføringen av avvikshåndteringen. Samtidig som innmeldingsdelen som har et eget brukergrensesnitt har blitt bedre.

«Har ikke spesielt forhold til avvikshåndtering. Og jeg vet betydning av bruken av det. Og det er en forventning at alle skal rapportere. Det følges også opp på SAMU og det er fokus på det.» (K)

«Utfordringer var kanskje at de som ikke var daglige brukere men de som bruker det av og til. Litt mye høyreklikk, litt komplisert brukergrensesnitt for mange. Innmeldingen føler jeg at er forholdsvis grei, opplever har blitt bedre og bedre.» (K)

Lokalt så har respondentene god kunnskap om innmelding av avvik, men her er det også en begrenset kunnskap rundt fasene i avvikshåndteringen beskrevet over. Dette har nok en sammenheng med rollene som gjennomfører avvikshåndteringen lokalt, noe som gjerne er knyttet til de øverste ledelsesnivåene på lufthavn beskrevet i lista over respondenter.

«Kjenner godt til avviksrapportering.» (L)

Implementering av avvikshåndtering.

Proessen avvikshåndtering ble beskrevet i SMART når IFS rapporteringssystem kom på plass i 2015. Det ble ikke gitt noe informasjon under intervjuene rundt implementeringen av denne prosessen, men vi kan finne igjen informasjon rundt implementering og erfaringen av IFS under noden verktøy.

5.1.9.1 Oppsummering avvikshåndtering

Kunnskapen knyttet til avvikshåndtering ser vi forskere avhenger av hvilken rolle respondentene har da ikke alle som ble intervjuet er pålagt å kunne noe om dette temaet ut fra beskrivelsen i SMART. Forvaltning av verktøy og avviksprosess ligger i konsern, mens de fleste brukere av avvikshåndteringen er lokalt. Vi ser at utfordringer knyttet til brukergrensesnittet i IFS rapporteringssystem hvor avvikshåndteringen gjøres kommer opp igjen som en bekymring hos en av respondentene i konsern som gjenspeiler tidligere funn. Innmeldingen oppfattes som bedre da den ligger på en annen plattform med et enklere brukergrensesnitt.

5.1.10 Oppsummering av sikkerhetsstyring

Accountable Manager har det overordnede ansvaret for sikkerhetsstyringen i Avinor. Ansvaret for flysikkerheten ligger lokalt hos OMM og de ansatte har et ansvar for å utføre sine arbeidsoppgaver i henhold til beskrivelser i styringssystemet og den kompetansen som følger med rollen. De ansatte lokalt må kjenne til hvor man finner relevante arbeidsprosesser, prosedyrer og instruksjoner man kan trenge for å utføre arbeidsoppgavene sine. Dette er beskrivelser hentet fra SMART hvor det stilles forventninger til både lokalt ansvarlig (OMM) og lokal medarbeider. Ut fra vår forskning kan det se ut som kunnskapen til sikkerhetsstyringen ikke helt har nådd ut til den «spisse enden» noe som gjenspeiles i underkategoriene til sikkerhetsstyringen. Spørsmålet vi forskere stiller oss er hvordan kan sikkerhetsstyringen oppfylle formålet om systematiske tiltak for å oppnå et tilfredsstillende sikkerhetsnivå når det fremkommer utfordringer med viktige elementer av dette systemet?

5.2 Sikkerhetsledelse

Sikkerhetsledelse er den andre av tre hovedkategorier i våre funn. Etter å ha gjennomført åpen- og aksial fase så endte vi opp med 11 underkategorier på sikkerhetsledelse. Gjennom problemstillingen er sikkerhetsledelse en viktig premiss for et velfungerende sikkerhetsstyringssystem, samtidig som effektiviseringen gjennom MOP er en beslutning gjort på ledelsesnivå etter krav fra eier om bedre avkastning, intern forberedelse på konkurranse og press fra kunder rundt billigere tjenester. Ledelsens dilemma kan i denne sammenheng bli prioriteringer mellom sikkerhet og effektivisering.

I arbeidet med denne oppgaven benytter vi følgende definisjon for sikkerhetsledelse i Avinor: *Sikkerhetsledelse kan være ivaretagelse av de funksjoner, oppgaver, roller og ansvar som har betydning for en aktivitet eller virksomhet (Kongsvik et al, 2018).*

Figur 17 viser hovedkategorien sikkerhetsledelse med underkategorier. Illustrasjonen skisserer størrelser på underkategoriene ut fra antall kilder, referanser og mengden ord som kom frem i intervjuene. Det viser seg at temaene endringshåndtering, prioritering og sikkerhetspolicy er de mest omtalte underkategoriene slik som kodingen fremstår.



Figur 17. Oversikt over underkategoriene til hovedkategorien sikkerhetsledelse.

Kodingen genererte følgende underkategorier i hovedklassen sikkerhetsledelse:

- Endringshåndtering
- Prioritering
- Sikkerhetspolicy
- Ressurser
- Lover, forskriftskrav

- Kompetanse
- Sikkerhetsmøter
- Organisasjon
- Promotering
- Erfaringsoverføring
- Moderniseringsprogrammet (MOP)

5.2.1 Endringshåndtering

En endring er i all hovedsak planlagt i motsetning til hendelser som kan oppstå plutselig og uten faresignaler på at noe er galt. Endringer i bl.a. utforming av lufthavn, fly-operative forhold, drift av lufthavn, tjenesteleverandør, organisasjon eller bemanning, sikkerhetskritisk teknisk utstyr og styrende dokumenter og som ligger innenfor lufthavnoperatørsertifikatet eller lufthavnenes utformingssertifikat sitt omfang, skal følge prosedyre for endringshåndtering definert i SMART, som tar for deg følgende steg; identifisere, vurdere, utarbeide og søke og implementere. En endringsdokumentasjon skal gjennomføres for å avklare om endringen krever at det sendes en søknad til Luftfartstilsynet som er godkjenningmyndighet for endringer som har betydning for de to definerte sertifikatene. Safety Manager i konsern er ansvarlig for implementering og vedlikehold av et system for endringshåndtering og det er OMM som har ansvaret for lokal endringshåndtering på lufthavn.

Kunnskap til endringshåndtering.

Gjennom intervjuene i konsern ble det avdekket at kunnskapen rundt endringshåndtering er god hos de rollene som har vært med å utvikle systemet ifm. med sertifisering. Samtidig så bekreftes det blant enkelte i konsern at de ikke kjenner godt nok til prosessen. Forskerne tolker svarene fra konsern at kunnskapen rundt endringshåndtering er noe varierende ut fra rollen man har.

«Kjenner jeg også godt til. Der jo et krav i det «nye» regelverket, hvor vi skal dokumentere alle endringer som kan påvirke sertifikatet vårt. Det går på organisasjonsendringer, endringer på tjenesten.» (K)

«Den er jeg ikke kjent med. Jeg kjenner til endringshåndtering, men visste ikke at det fantes en egen prosess på dette. Mye diskusjoner rundt dette» (K)

Våre funn viser at lokalt ligger kunnskapen rundt endringshåndtering på de øverste ledernivåene. Når vi spurte respondentene på et lavere ledelses- og medarbeider nivå så

avdekket vi svært liten kunnskap rundt temaet og det virket som de ikke hadde vært involvert i denne prosessen.

«Kjenner jo til den endringsloggen, som skal skrives hvis det er operative endringer som kan eller skal godkjennes av LT. Denne brukes, litt usikker på hva som skal inn der.» (L)

«Kjenner ikke til endringshåndteringsprosessen. Burde ha gjort det pga. driver med endringer hele tiden. (L)

«Kjenner ikke til endringshåndtering.» (L)

Implementering av endringshåndtering.

Tilbakemeldingen fra en av respondentene i konsern som var sentral i lufthavnoperatørprosjektet viser at endringshåndteringsprosessen hadde lite fokus i begynnelsen men at dette har endret seg og er nå definert som et fast tema i opplæringen av OMM som er øverste leder for lufthavn.

«Sertifiseringsprosjektet hadde ansvaret for å implementere denne prosessen, fikk litt opplæring på et møte. Så fikk overført ansvaret fra prosjektet i 2017, forstod etter hvert at dette er en av de viktigste prosessene til å demonstrere at vi kan beholde sertifikatene våre. Så vi har tatt dette inn i opplæringene av OMM på sikkerhetsstyring hvor endringshåndtering er en av de største delene. Mitt inntrykk av den tidlige fasen av implementeringen av endringshåndtering var at dette ble gjort dårlig.» (K)

Erfaringer med endringen.

Tilbakemelding fra en av respondentene i konsern som var delaktig i MOP viser at endringen var i henhold til planen og fulgte de lover, regler og prosesser som var beskrevet. Det er også en oppfatning at endringer er noe Avinor skal kunne håndtere på en god måte.

«På et overordnet nivå så synes jeg de endringer som skjedde under MOP, gikk i henhold til planer og lover og krav. Det at vi gjør slike endringer samtidig, mener jeg at en sann organisasjon som vår må tåle. Vi har vært veldig nøye med å følge prosesser. (K)

Respondenter lokalt gir et litt annet inntrykk av endringen og de konsekvenser det kunne ha for flysikkerheten. De viser til at styringssystemet ble endret uten deres involvering, noe som kunne ha direkte betydning for de arbeidsoppgavene som de lokale medarbeiderne utfører. Implementering av verktøy samtidig som MOP ble sett på som utfordrende for kulturen.

«Man tilpasser styringssystemet til de endringene som gjøres, uten å kjøre endringsprosessen. Det er jo risikosport!» (L)

«Det å drive omorganisering samtidig du skal implementere nye systemer er risikosport, fordi første året etter omorganisering brukte jeg så mye som 70% av tiden min som leder på å fokusere på kulturbygging.» (L)

«D&I endrer regelverket over natten, uten tanke på involvering ved lufthavnen.» (L)

5.2.1.1 Oppsummering endringshåndtering

Kunnskapen rundt endringshåndteringsprosessen fremstår som delt både i konsern og lokalt. Her har nok involveringen vært knyttet til rollen og ikke det som er beskrevet som krav i SMART. Som vi har sett er det grunn til å tro at endringshåndtering ikke ble implementert på en god måte under sertifiseringen, dette verifiseres av de lokale. Det fremkommer også informasjon på at dette elementet ikke er godt nok kjent ute i det lokale miljøet. Formålet med endringshåndtering er å sikre at endringer gjennomføres på en styrt og sikker måte, risikovurderinger skal gjennomføres og risikoreducerende tiltak tilpasses situasjonen under gjennomføring, og etter implementering av endringen. MOP er et eksempel på en endringsprosess som vil kunne ha betydning for lufthavnoperatøresertifikatet gjennom behovet for effektivisering, omorganisering og nedbemanning, og det skal da gjennomføres bl.a. analyser og risikoevaluering for å vurdere om endringene har hatt noe påvirkning på flysikkerheten. Safety Manager som er ansvarlig skal involveres i startfasen av endringer slik at konsekvensene blir synliggjort, og på den måten kunne vurdere hvilke tiltak som kreves for å kompensere dette.

5.2.2 Prioritering

Accountable Manager er klar i sine prioriteringer at sikkerhet er nr. 1 prioritet, som er gjenspeilet i den overordnede sikkerhets- og kvalitetspolicyen. Vi kan gjerne dele prioritering inn i ledelses- og arbeidstakernes sikkerhetsprioriteringer. Leders prioritering er gjerne forbundet med prioriteringer mellom produksjon og sikkerhet. Noe som igjen henger sammen med tilgjengelige økonomi, ressurser, kompetanse, krav fra ledelse over eller eier, kultur osv. Arbeidstakernes prioriteringer handler om hvordan de forholder seg til sikkerhet i arbeidet, som det å prioritere sikkerhet foran produksjon eller akseptere å ta risiko. Dette har også gjerne sammenheng med tilgjengelige ressurser på det aktuelle skiftet, kompetanse, kultur og press fra leder om å gjennomføre oppgaver på en rask og effektiv måte. Safety Manager i konsern er ansvarlig for utvikling og implementering av policy og det er OMM som har ansvaret for lokal etterlevelse på lufthavn.

Kunnskap om de prioritering som er gjort under MOP.

Gjennom denne noden får vi høre fra konsern at sikkerhet har en prioritet samtidig som at prioriteringer handler om å finne den riktige balansen mellom sikkerhet og det å drive kommersielt for å kunne skape inntekter. Sitatet under viser de vurderinger en leder står ovenfor.

«Sikkerhet er en balanse mellom de ressurser du har, sikkerhet skal være tilfredsstillende nivå, som er reflektert i regelverket ALS (Acceptable level of Safety). Samtidig som om du skal drive kommersielt og fornuftig måte. Så at det her er det en balanse det er ikke absolutt i en sikkerhets-filosofi. Hos oss har det svært høyt krav til sikkerhet.» (K)

Ute lokalt på lufthavn så setter man spørsmål med prioriteringene. En respondent lokalt viser til at det skapes liten forståelse hos de ansatte hvis økonomi går foran flysikkerheten, da med å vise til et eksempel som omhandler ressurser til å holde riktig brann- og redningskategori.

«Skaper ikke en forståelse blant de ansatte om at vi har flysikkerhet som nummer en, når beslutninger blir tatt ut i fra økonomiske perspektiv, ref Kat 9 til Kat 7 og mulighet til Kat 5 ved sykdom.» (L)

Prioriteringer er noe som gjennomføres daglig i organisasjonen og er på ingen måte nytt. Ulike syn på prioriteringer hos ledelse og ansatte er ofte en problemstilling som må håndteres og her handler om å kunne forså hverandres roller og ansvar, og sammen gjøre de gode prioriteringer som gir verdi for virksomheten.

Erfaringer med endringen.

I perioden hvor MOP har blitt gjennomført er det gjort endringer i organisasjonen og plassering av ulike sikkerhetsroller. Under intervjuene kom det signaler fra konsern om at det har vært et kommersielt fokus i perioden og at sikkerhetsrollene har fått endret status. Spørsmålet som ble stilt er om det kommersielle fokuset får høyere prioritet enn det sikkerhetsmessige? Det kom frem noen synspunkter rundt problemstillingen i konsern.

«Man blir mer bevisst på ressurser man har og allokere der de gir størst effekt. Det er helt meningsløst å bruke penger på der ikke historisk har hatt effekt i det hele tatt.» (K)

«Det har jo vært en strategisk satsning og, at kommersielt har staffet opp, men signaleffekten med å sette Safety Manager ned ett hakk, og signaleffekten og sette ned sikkerhetssjef på

Værnes ned ett hakk. Det gir jo noen signaler i forhold til sikkerhet vs produksjon. Det må jeg jo si.» (K)

«Ser også at resultat linjen at Safety blir flyttet lengre fra beslutningsmyndigheten, Safety Manager er ikke lenger en del av ledergruppen. Sikkerhet og safety tror jeg at det ikke er et agendapunkt på KL lenger, så det er jo uheldig. Disse funksjonene (sikkerhetssjefer) skyves jo også ut av ledergruppene på de store lufthavnene.» (K)

5.2.2.1 Oppsummering prioritering

Vi ser tydelig indikasjoner på at sikkerhetsprioriteringer har endret fokus under MOP. Gjennom ledelse ønskes det nå at sikkerheten skal være på et tilfredsstillende nivå, ikke nødvendigvis 100% sikkert. Det fremkommer også informasjon om at funksjonene som skal ivareta sikkerhetsperspektivet flyttes ut fra ledergruppen lokalt på lufthavn hvor beslutninger skal fattes. Et sterkt fokus på kommersielle tjenester versus sikkerhet fra ledelse kan få betydning for gjennomføring av arbeidsoppgavene lokalt og i ytterste konsekvens få betydning for sikkerhetsnivået med det resultatet at flysikkerheten trues.

5.2.3 Sikkerhetspolicy

Sikkerhetspolicyen beskriver virksomhetens filosofi og prinsipper relatert til flysikkerhet, dvs. en beskrivelse av den overordnede hensikt og retning for alt arbeid som påvirker flysikkerheten. Strategien skal beskrive strategisk retningen samt flysikkerhetsmål. Kravene til et sikkerhetsstyringssystem er gjenspeilet i Avinors overordnede sikkerhets- og kvalitetspolicy beskrevet i SMART. Safety Manager i konsern er ansvarlig utvikling og implementering av sikkerhetspolicy og det er OMM som har ansvaret for lokal etterlevelse av sikkerhetspolicy på lufthavn.

Kunnskap til sikkerhetspolicy.

Sikkerhets- og kvalitetspolicy er utformet i konsern noe vi fikk bekreftet gjennom intervjuene med respondentene på dette nivået. Kunnskapen til elementene i sikkerhets- og kvalitetspolicy ble tydelig når forskerne ramset de opp og det var gode refleksjoner hos intervjuobjektene som eksempelet under.

«Bra innsikt i det å. Det å fastsette en sikkerhetspolicy har jo vært eller jobbet med over tid. Har hatt masse diskusjoner rundt dette. Spesielt en ting jeg liker å dra frem, det finnes jo mange standarder som veldig mange bruker som strategi, ICAO har lagd noen standarder

etc. Men i Avinor valgte vi å lage vår egne uten å kopier noen andre, det har vi gjort på en halv A4 side. Det har vært en prosess som har involvert folk både inne og ute.» (K)

Gjennom intervjuene lokalt ble det raskt bekreftet at det var mangelfull kunnskap rundt sikkerhets- og kvalitetspolicy. Her var vi også nødt til å bygge kunnskap rundt elementene og da først ble det noen refleksjoner.

«Burde jo det, men kan den ikke utenat. Men kjenner til at det finnes en strategi.» (K)

«Vi husker ingenting nå, men hvis dere gir et hint så kan det nok hende at vi har hørt om det. De ordene som er skrevet ned kan vi ikke gjengi ordrett. Men vi kan jo prøve at dere henter litt.» (L)

«Svært lite kjennskap til strategi og policy» (L)

Implementering av sikkerhetspolicy.

Sikkerhets- og kvalitetspolicy var implementert før MOP.

Erfaringer med endringen.

Ingen endring ifm. MOP.

5.2.3.1 Oppsummering sikkerhetspolicy

Forskningen avdekket mangel på kunnskap hos de lokale til sikkerhet- og kvalitetspolicy, samt flysikkerhetsmål som er satt for lufthavnen og vurderinger rundt hvordan man kan bidra til måloppnåelse. Det kan virke som om kunnskapen om sikkerhetspolicy- og mål blir dårligere og dårligere lengre vi kommer ut i det lokale miljøet. Formålet med sikkerhetspolicy er å beskrive hensikt og retning for alt arbeid som utføres som påvirker flysikkerheten.

5.2.4 Ressurser

Vi kan definere en ressurs som en innsatsfaktor som er nødvendig i en verdiskapningsprosess som skal skape produkter og tjenester sentralt eller ute på lufthavn. For å kunne oppnå et akseptabelt sikkerhetsnivå så handler det om å balansere fordelingen av ressurser mellom produksjon og sikkerhet. For store ressurser til sikkerhetsrelaterte formål kan gi ugunstige økonomiske resultater og i motsatt fall resultere i en ulykke. Målet må være å skape den perfekte balansen mellom produksjon og sikkerhet for så kunne drive mer effektivt og være mer konkurransedyktig. Accountable Manager i konsern har det overordnede ansvaret for å ha tilgjengelige ressurser til å operere lufthavnene i henhold til kravene i EU regelverket No

139/2014 og at det operasjonelle nivået reduseres dersom det oppstår mangel på ressurser eller andre unormale forhold som kan påvirke flysikkerheten. Ansvar er delegert til OMM på lokalt lufthavnnivå som skal sørge for at det til enhver tid opereres innenfor akseptabelt flysikkerhetsnivå med rett bemanning. Dette inkluderer tilstrekkelig ressurser med rett kompetanse og tid til å gjennomføre arbeidsprosessene på en sikker og effektiv måte.

Kunnskap til ressurser.

Ansvar for å stille tilstrekkelig ressurser er et samarbeid mellom Accountable Manager og OMM. Betydningen av tilstrekkelig ressurser og hvilke tiltak som skal gjøres gjeldene hvis ikke ressursene er på plass kommer tydelig frem fra kunnskapen hos respondenten. Øverste sikkerhetsmøte, C-SRB benyttes for å diskutere eventuelle problemstillinger knyttet til ressurser.

«Det er Accountable Manager som stiller tilstrekkelig ressurser til å drive den virksomheten vi har. Det er også gjennomgang i C-SRB med de linjelederen hos meg, og utfordrer de til å ha tilstrekkelige ressurser. Hvis de ikke har det, skal enten aktiviteten reduseres eller avsluttes. Veldig sjelden at vi har vært oppi slike situasjoner. Men fra tid til annen kan dette utfordres, særlig ved store snøfall hvor vi ikke klarer å få tilgjengelige ressurser.» (K)

Kunnskapen om denne mekanismen for å diskutere ressurser er kjent i konsern og lokalt på ledelsesnivå.

«Accountable Manager stiller i hvert Safety Review Board (C-SRB), spørsmål til OMM om de har nødvendige ressurser til å utføre de oppgaven sikkert etc.» (K og L)

Erfaringer med endringen.

Funn i vår forskning viser at ressurser er et tema som opptar mange av de ansatte som ble intervjuet både i konsern og lokalt. Respondenten i konsern viser til erfaringer med at sikkerhetsarbeidet blir satt under press med mange arbeidsoppgaver på få ressursene som går ut over kvaliteten på avvikshåndteringen.

«Vi opplever at Safety arbeidet blir skviset i forhold til ressurser, mange andre oppgaver. Vi ser at kvaliteten på avvikshåndteringen ikke blir prioritert.» (K)

Lokale medarbeidere gir uttrykk for en ressursknapphet, mange arbeidsoppgaver på færre mennesker og en begrenset støtte fra konsern da spesielt innen HR. Vi forskere sanser en viss form for frustrasjon for ikke å bli hørt når det settes spørsmål ved ressurstilgangen.

«Vi blir spist opp av at vi er for begrenset med ressurser, vi driver med oppgaver som vi ikke har tid til. Ansette vikarer osv. også HR som stabselement ikke klarer å levere pga de også er spist om av ressurser. Når det gjelder uttrykker for at vi har for lite ressurser, det gjør jeg ikke lenger pga har dradd det kortet før, men kommer ingen vei. Og jeg tenker at jeg skal ta vare på helsen min, når det kniper litt over øyne så drar jeg bare hjem.» (L)

«Det er støttefunksjoner som har forsvunnet fra lufthavnen som ikke har blitt erstattet. Da disse har gått av med pensjon, disse arbeidsoppgavene blir bare skjøvet over på andre ledere. Veldig mange oppgaver på færre folk. Vi gjør det beste ut av det.» (L)

5.2.4.1 Oppsummering ressurser

Våre funn viser at det er en generell oppfatning at ressurstilgangen etter MOP ikke er optimal med tanke på etterlevelse av sikkerhetsstyringssystemet hvor konsern viser til færre ressurser som håndterer avvikshåndtering som har betydning for kvaliteten på dette arbeidet. Samtidig som det er etablert mekanismer gjennom sentrale møtefora hvor OMM skal kunne adresse eventuelle problemstillinger knyttet til ressurser på lokalt nivå. Det kan se ut til at bekymringer rundt ressursknapphet som er adressert fra lokale medarbeidere ikke når opp til de etablerte møtefora som ledes av Accountable Manager.

5.2.5 Lover, forskriftskrav

Avinor er sertifisert som lufthavnoperatør utstedt av Luftfartstilsynet i henhold til et felleseuropeisk regelverk (EU No 139/2014). Som er del av sertifikatet er Avinor underlagt Lov om luftfart (Luftfartsloven, 1993). Regelverket setter krav til organisering, styringssystem inklusiv sikkerhetsstyringen, krav til kompetanse, lufthavndata, drift, utstyr og vedlikehold. I tillegg og en forlengelse til sertifikatet som lufthavnoperatør så er hver enkelt lufthavn tildelt et sertifikat som omhandler krav til utforming og drift av lufthavn, såkalt utformings sertifikat. Compliance Monitoring Manager i konsern er ansvarlig for overvåking av etterlevelse lover og forskrifter og det er OMM som har ansvaret for lokal etterlevelse av lover og forskrifter på lufthavn.

Kunnskap til lover, forskriftskrav.

Kunnskapen til lov- og forskriftskrav ser ut til å være godt forankret i konsern og man er opptatt av etterlevelse. En av respondentene beskriver den oppfatningen som ligger i konsern. Kravene benyttes til å gjøre optimaliseringer av driften.

«Ja det er etter min bestemte oppfatning at vi bestreber oss å gjøre det. Vi har et godt system for at vi gjør det, vi planlegger det, gjennomføre og vurdere og korrigerer oss.» (K)

Kunnskapen rundt innholdet er noe begrenset ute hos den lokale medarbeider. Her er man også opptatt av etterlevelsen av lov- og forskrift som en del av kulturen.

«Ja, vi etterlever dette.» (L)

«Kjenner ikke til det, men føler at vi gjør det.» (L)

Implementering av lover, forskriftskrav.

Forskerne har ikke plukket opp noen utsagn som beskriver spesielt implementering av de nye lov- og forskrifter. Dette kan ha sammenheng med at bransjen har vært svært regulert nettopp gjennom lov- og forskrifter i mange år og at kulturen har utviklet seg deretter.

Erfaringer med endringen.

Våre funn viser at i konsern gjennom det første sitatet er opptatt av mulighetsrommet ifm. lov- og forskrift for å kunne drive en mer effektiv drift. Respondenten mener man ikke bruker denne muligheten som finnes da organisasjonen ser på disse kravene som absolutte.

«Jeg opplever ikke at organisasjonen ser verktøyet som ligger i dette. Altså mulighetene som ligger i at vi har et regelverk, jeg opplever at organisasjonen ser på dette som påtvunget krav, ikke mulighetene. Jeg ser jo på lover og krav som en standard og verktøy for meg. Som gir noen rammer og retningslinjer på hvordan man skal bevege seg innenfor disse rammene. Så det å se mulighetsrommet i dette, effektivitet, sikkerheten og bruke dette som verktøy, opplever jeg ikke at vi gjør. Vi har det som noen stramme krav, som vi på en måte håndterer på en måte ett for ett og ikke som et samlet sett som muligheter.» (K)

For en annen respondent i konsern handler endringen om å ha oversikt over lov- og forskriftskrav slik at sikkerhetsstyringen blir ivaretatt gjennom prosesser beskrevet i SMART.

«Ja det er selvsagt, for oss som jobber med sikkerhetsstyring handler det om å ha oversikt over de lover og krav som treffer oss og kunne demonstrere at vi har prosesser som støtter dette.» (K)

5.2.5.1 Oppsummering lover, forskriftskrav

Forskerne opplever at organisasjonen er opptatt av etterlevelse av lov- og forskriftskrav som fremstår som en av grunnpilarene, samtidig som konsern ønsker å se på mulighetene innenfor loververket til å gjennomføre mer effektiv drift. Lufthavnsertifiseringsprosjektet ble gjennomført etter et nytt felleseuropeisk regelverk, og vi ser at kunnskapen om dette regelverket er mindre kjent når vi snakket med den lokale medarbeider.

5.2.6 Kompetanse

Kompetanse kan defineres som individets kapasitet til å mestre krav de stilles overfor av omgivelsene (White, 1959). Det handler om ansattes evne til å utføre en oppgave på riktig måte noe som henger sammen kunnskaper, ferdigheter og oppførsel. Rett kompetanse er et lederansvar, samtidig så har også den ansatte et personlig ansvar for å følge med på sin egen kompetanse og å tilegne seg denne i henhold til plan til enhver tid gjeldene i SMART. Kompetansestyring kan forklares på følgende måte: Arbeidsoppgaver som har betydning for flysikkerheten skal bare utføres av personell med tilstrekkelig kompetanse. Kompetansestyring prosessen skal sikre at alt personell med ansvar, myndighet og oppgaver av betydning for flysikkerheten har tilstrekkelig, oppdatert og riktig kompetanse. Ett hovedmål i Avinors strategi i perioden har vært å sikre målrettede og kompetente medarbeidere og ledere i en kunde- og endringsorientert kultur. Kompetansestyring og utvikling vil ha en betydning for å kunne realisere strategi. EU forskriften No 139/2014 setter krav til kompetanse gjennom et trening- og kompetanseprogram for ansatte som opererer innenfor et lufthavnoperatørsertifikat. Training Manager i konsern er ansvarlig for kompetansestyring som innebærer at det tilrettelegges for et system for å sikre at alle ansatte har rett kompetanse, planlegging av kompetansehevingstiltak og monitorering av effekten av opplæring. OMM har ansvaret for lokal kompetanse er tilgjengelig, gjennomføres og dokumenteres på lufthavn.

Kunnskap til kompetanse.

Fra underkategorien kompetanse viste det seg å være vanskelig å ta ut sitater rundt kunnskap, men valgte ut tre av respondentene fra konsern og lokal som indikerer at de ansatte har god kompetanse, men at kapasiteten kan være en utfordring.

«Ja, det synes jeg er veldig bra. Jeg har vært ute på lufthavnene og fikk se hva som traff meg her. Vi har god kompetanse, særdeles bra, faktisk meget imponert.» (K)

«Vi har mye god kompetanse på huset men ikke kapasitet.» (K)

«Kompetansen har vi.» (L)

Implementering av kompetanse.

Våre funn viser at under MOP ble det satt spørsmålsteget lokalt om man har riktig kompetanse som henger sammen med ressursene som ble igjen etter effektiviseringen. Opprettelsen av organisasjonen *Drift og Infrastruktur* skulle bistå med fagkompetanse under MOP på bakgrunn av færre mennesker lokalt, som vurderes hos en av respondentene til ikke å tjene det formålet som var tenkt.

Riktig kompetanse: «Det er et område som jeg føler stemmer mindre og mindre i forhold til ressurser som er ute på operativ enhet.» (L)

«Det ble sagt at D/I skulle serve oss med fag. Men det er ikke tilfelle. Føler at vi ikke har en fagavdeling som kan bistå oss.» (L)

Erfaringer med endringen.

Gjennom intervjuene kom det frem i konsern at det forsvant mye kjernekompetanse som et resultat av effektiviseringen, samtidig som det har tatt tid å bygge denne kompetanse opp igjen. Betydningen av å miste kjernekompetanse er det viktig å ikke undervurdere mener respondenten lokalt da det kan gå ut over kvaliteten på leveransene på drift.

«Vi har jo godt med kompetanse, men i MOP så mistet vi mye kjernekompetanse som tar litt tid å bygge opp igjen. Skummelt på en måte å miste for mye, det har tatt litt tid å bygge opp igjen. Særlig innenfor luftfartsfagene, tenker jeg.» (K)

Lokal respondent gir uttrykk for at det har skjedd store endringer innen brann og redning rundt kompetanseheving. Et stort løft er blitt gjennomført.

«Det har skjedd en del endringer rundt kompetanse. Ser at opplæringssystemet innen brann og redning skjedd mye de siste 5-6 årene. Vært et fantastisk løft innen faget når det gjelder opplæring.» (L)

5.2.6.1 Oppsummering kompetanse

Det er en generell oppfatning at kompetansen under MOP ble ivaretatt i henhold til lov og forskrift og de kompetansekrav som er beskrevet i SMART. Det ble gitt sluttavtaler hvor ansatte fikk mulighet til å fratru sine stillinger. I disse prosessene vil det være fare for å miste kjernekompetanse som ofte tar tid å erstatte. Dette er noe av farene ved en effektiviseringsprosess, noe respondentene kunne bekrefte.

5.2.7 Sikkerhetsmøter

Overvåking av sikkerhetsstyringssystemet gjøres gjennom møtefora, virksomhetsgjennomgang og organisasjon. En viktig del av sikkerhetsstyringssystemet er Central Safety Review Board (C-SRB), som er en komite som skal sørge for at strategiske flysikkerhetsmål og tiltak i Avinor styres, kontrolleres og følges opp, samt at sikkerhetsstyringen er hensiktsmessig og effektiv. Komiteen skal også sørge for at Accountable Manager til enhver tid har god oversikt over Avinors viktigste flysikkerhetsutfordringer. På lufthavnnivå er det etablert et møteforum ledet av OMM, Local Safety Action Group (L-SAG), som skal sørge for at operasjonelle flysikkerhetsmål og tiltak styres, kontrolleres og følges opp. Her skal man overvåke at identifiserte farer håndteres, og at risikonivåer er akseptable. Møtet skal drøfte, koordinere og iverksette tiltak som sikrer at flysikkerhetsstyringen til enhver tid er hensiktsmessig, effektivt og etterleves på sin lufthavn. L-SAG rapporterer flysikkerhetsstatus til C-SRB. Accountable Manager i konsern er ansvarlig for å lede C-SRB og det er OMM som har ansvaret for lokal L-SAG på lufthavn.

Kunnskap til sikkerhetsmøter.

Møtestrukturen som var etablert sentralt og lokalt hadde de i konsern stor kunnskap om, da de fleste respondentene var faste deltagere i C-SRB, eller hadde vært med å legge til rette for møtestrukturen. Lokalt var god kunnskap om L-SAG hos de som deltok på dette møte men utover i organisasjonen så var kunnskapen begrenset. De kjente til at det ble gjennomført et møte men ikke noe kunnskap rundt innhold og de så heller ikke noe resultat fra disse møtene.

«Jeg kjører faste møte med den operative ledergruppen hver uke og en gang i måned blir tidspunktet forlenget, så kommer sikkerhetssjef og går igjennom rapporten og har en diskusjon i tillegg.» (L)

«L-SAG, kjenner ikke til dette, det er jo slike samarbeidsforum med andre aktører.» (L)

«Møter i sikkerhetslinja blir vi ikke involvert i.» (L)

Implementering av sikkerhetsmøter.

Sikkerhetsmøter var allerede på plass før MOP som en del av kravene i BSL. Navnene ble endret og litt annerledes struktur ut fra nye roller og ansvar. Respondenten under bekrefter dette.

«Sikkerhetsmøtene var jo tilstede før også endringen, disse ble bare døpt om og strukturerte innholdet til det nye regelverket.» (K)

Erfaringer med endringen.

Forskerne sitter igjen med en oppfatning av at møtestrukturen er noe som har fungert i mange år også før MOP, men noen endringer ble gjort i form av navneendringer, innhold og deltagelse. Det var en diskusjon rundt CMM sin deltagelse i to av møteforaene som en uavhengig rolle, men dette ble endret tilbake til av rollen skulle være en fast deltaker som sitatet viser.

«Sømløs overgang på ny struktur.» (K)

«Jeg har truffet denne i C-SAG og C-SRB. Det ble laget et forslag om at CMM rollen ikke skulle få delta på disse møtene, men vi sa oss uenig. Derfor ble deltagelse opprettholdt.» (K)

5.2.7.1 Oppsummering sikkerhetsmøter

Forskerne erfarte at de involverte respondentene både i konsern og lokal opplevde at møtestrukturen som ble etablert ifm. lufthavnoperatørsertifikatet fungerte etter beskrivelsen i SMART. Overgangen til ny struktur ble sett på som uproblematisk. Det var lite kunnskap om disse møtene hos den lokale medarbeider da ingen informasjon ble gitt ut til dette nivået.

5.2.8 Organisasjon

Sikkerhetsstyringssystemet beskrevet i SMART viser de etablerte ledelses- og ansvarsforhold som er av betydning for flysikkerheten. Accountable Manager er ansvarlig person som utøver sikkerhetsstyringsfunksjonen og har det organisatoriske ansvar for utvikling og opprettholdelse av systemet. Organisering av Avinor som en sertifisert lufthavnoperatør er beskrevet gjennom organisasjonskartet i figur 5. Hovedprinsippet i sikkerhetsstyringssystemet er at alle nominerte personer har direkte linje til Accountable Manager rundt temaer som angår flysikkerheten. Virksomhetsgjennomgang gjennomføres flere ganger i året hvor Accountable Manager og nominert person lokalt (OMM) møtes for gjennomgang av strategiske flysikkerhetsmål, indikatorer og strategiske tiltak knyttet til flysikkerhet. Nominerte personer er gjenstand for godkjenning hos Luftfartstilsynet. Lokalt på lufthavn A og B så er det en funksjon som lokal ansvarlig som har den utøvende sikkerhetsfunksjon som har et tett samarbeid Safety Manager

og dens sikkerhetsstab (vedlegg 4). Safety Manager i konsern er ansvarlig for å forvalte sikkerhetsorganisasjonen og det er OMM som har ansvaret for lokal organisering på lufthavn.

Kunnskap til organisasjon.

Kunnskapen til organisasjonen er stor i konsern noe som er naturlig da de som vi intervjuet satt i de nominerte rollene. Respondenten under beskriver viktigheten av tydelige roller og ansvar både i konsern og lokalt.

«Det kjenner jeg godt til. Det er jo en boks er veldig viktig for oss. Det er utrolig viktig å ha beskrevet organisasjonen tydelig og fordelt ansvar og myndighet, både sentralt og også lokalt. Det er viktig for å tydeliggjøre hvilke roller og hvilke oppgaver som skal utføres på de forskjellige stedene i organisasjonen...» (K)

Lokalt så var kunnskapen rundt organisasjonen og de nominerte noe begrenset hos den lokale medarbeider. Sitatet under viser at det hersket litt tvil om ansvaret knyttet vedkommende sin rollen, men var fullstendig klar over sin funksjon når alarmen gikk.

«Litt usikker på hva som er forventet til min rolle knyttet til flysikkerhet. Akkurat nå er jeg litt forvirret i forhold til ansvaret til min rolle. Men er sikker på at hvis alarmen går her, så vil beredskapen fungere.» (L)

Implementering av organisasjon.

Gjennom intervjuene med konsern og lokalt fikk vi informasjon om at under MOP ble sikkerhetsorganisasjonen etablert og implementert som et ledd i sertifiseringen av Avinor som lufthavnoperatør. Nytt var opprettelse og godkjenning av de nominerte rollene hos Luftfartstilsynet som definert i EU forskriften No 139/2014. Sitatet under bekrefter at roller ble etablert som en del av sertifiseringen.

«Fikk Training Manager rollen som en del av sertifiseringen av Avinor.» (K)

Erfaringer med endringen.

Forskerne erfarte fra respondentene i konsern at enkelte beslutninger som ble gjort under MOP ikke var godt nok vurdert og kunne få betydning for kravene til kompetanse og opplæring for de ansatte. En respondent i konsern beskriver nedleggelsen av organisasjonsenheten «Læringscenteret», hvor mye av fagkompetansen til utvikling at opplæring og håndtering av kompetanse forsvant «over natten» som utfordrende da roller og ansvar i etterkant ble uklare.

«Det som også skjedde under MOP, var at Læringscenteret ble nedlagt. Over natten så forsvant mye kompetanse knyttet til obligatorisk opplæring ut av selskapet. Så hadde man nok undervurdert mye av kompleksiteten av dette arbeidet. Så ble det uklart hva var Drift og Infrastruktur sitt ansvar, hva var HR sitt ansvar.» (K)

Lokalt på lufthavn A og B ble det gjennomført organisatoriske endringer under MOP som respondenten under beskriver i sitt sitat. Teamledere ble fjernet og erstattet med to driftsledere, en for plasstjenesten og en for brann- og redningstjenesten. Endringene ble sett på som positive og støtter oppunder rollen som lokal medarbeider definert i sikkerhetsstyringssystemet. Respondenten gav oss forskere informasjon om at det var signaler om en ny omorganisering som ble sett på svært uheldig da det ville igjen skape stor usikkerhet i organisasjonen. Stabilitet var et ord som ble benyttet for å beskrive behovet til de lokale for å kunne bygge en fremtidig kultur og være i stand til å kunne gjennomføre en sikker, stabil og effektiv drift.

«Det ble gjort organisatoriske endringer, ble fjernet teamledere og ansatt driftsledere. Fordeler og bakdeler med denne endringen, jeg ser helst fordeler. Men nå er en ny organisering pågang, dessverre er det slik at Avinor, ikke klarer å lande den ene før de setter i gang neste!!! Det gjør oss usikre. Nå er det behov for mer stabilitet skal vi kunne bygge kultur og utføre oppgavene våre» (L)

5.2.8.1 Oppsummering organisasjon

Det kan virke som om organisasjonen er litt delt i opplevelsen om hvordan roller og ansvar er definert og skal fungere i en sikkerhetsorganisasjon og det er signaler fra de lokale at roller og ansvar ikke er gjort godt nok kjent. Funn fra intervjuene lokalt viser at kart og terreng ikke helt stemmer overens slik at det kan være oppgaver i sikkerhetsstyringen som ikke blir ivaretatt uten at den lokale medarbeider er klar over det. Organisasjonsendringer som er gjennomført viser seg å ikke være godt nok vurdert opp imot eventuelle konsekvenser ved å gjennomføre endringen. Lokalt har de vært positive til endringene som er gjort rundt etablering av f.eks. driftsledere men nye endringer er signalisert som skaper usikkerhet hos de ansatte. Her savnes det stabilitet for å kunne gjennomføre arbeidsoppgavene på en sikker måte og skape kultur.

5.2.9 Promotering

Promotering og kommunikasjon skal sikre kjennskap- og kunnskap til sikkerhetsstyringen. Dette kan gjøres ved at sikkerhetsinformasjon, sikkerhetsstrategi og sikkerhetsmål formidles til ansatte gjennom bruk av følgende kanaler; nyhetsbrev, intranett, allmannamøter,

personalmøter, e-post, møtereferat o.l. Informasjonen bør omfatte viktig sikkerhetsinformasjon fra hendelser, revisjoner, endringer i lovbestemte krav og andre krav, risikovurderinger, sikkerhetsgjennomganger, vedtak og vurderinger fra komiteer og nettverk osv. Promotering og kommunikasjon omfatter følgende fire hovedaktiviteter; definer og innhent informasjon, bearbeide informasjon, tilgjengeliggjør informasjon og følg opp informasjon. Ansvar for å promotere og kommunisere relevant sikkerhetsinformasjon internt og eksternt til leverandører og samarbeidsparter lokalt ligger til OMM ute på lufthavnene. Safety Manager i konsern er ansvarlig for å implementere sikkerhetsstyringssystemet og sikre kjennskap- og kunnskap.

Kunnskap til promotering.

Kunnskapen i konsern rundt kravet til promotering av sikkerhetsstyringen ser ut være svært begrenset. Virker som roller og ansvar ikke er avklart. Promotering av sikkerhetsinformasjon kommer ofte i konflikt med annen informasjon som formidles ut i organisasjonen og det handler om balanse på hva som sendes ut til de ansatte noe respondenten under bekrefter.

«Mye av det samme, det å promotere sikkerhet i ett selskap som vårt. Det er mye som skal promoveres, prøver å balansere dette på en riktig måte/passe mye.» (K)

Lokalt gir respondentene lite tilbakemelding rundt dette temaet og det synes som om det har lite fokus ute på lufthavn.

«Kjenner meg ikke igjen i promoteringa.» (L)

«Dette har jeg ikke noe kunnskap om.» (L)

Implementering av promotering.

Promotering er et tema som ikke er nytt under MOP, det har alltid vært i krav om dette gjennom BSL, men gjennom intervjuene både i konsern og lokalt som ser vi at dette ikke praktiseres på en strukturert måte.

Erfaringer med endringen.

Erfaringer fra konsern viser at promotering er vanskelig å få til i praksis da det krever innsats og fokus. Konsern viser til at det enklere å drive promotering lokalt enn i konsern. Man kan stille seg spørsmålet hvorfor er det slik?

«Det er å promotere sikkerhetsstyring er krevende egentlig, det å få plass i de foraene som vi bør være tilstede og få nok tid, er en av de tingene som i denne perioden har vært veldig

vanskelig. Det er viktig å promotere, når vi har vært rundt på lufthavnene i de siste årene har vi pratet mye om risikostyring og sikkerhetsstyring. Vanskeligere å få promotert dette oppover i linjen enn ute på lufthavnene.» (K)

5.2.9.1 Oppsummering promotering

Forskerens oppfattelse av promotering sikkerhetsstyring var at dette elementet ble «stemoderlig» behandlet av organisasjonen. Temaet kommer ofte i en prioriteringskonflikt, da det var mye annet informasjon som skal ut i organisasjonen.

5.2.10 Erfaringsoverføring

Erfaringsoverføring skal sikre at sikkerhetsrelevant informasjon fra innrapporteringer i IFS rapporteringssystem, undersøkelser av hendelser og fra interne og eksterne revisjoner systematiseres og formidles ut i organisasjonen på en slik måte at ledelse, ansatte og aktører på lufthavn kan lære av informasjonen og oppnå et bedre sikkerhetsnivå. Erfaringsoverføring inngår i prosess for *kontinuerlig forbedring* som skal sørge for at organisasjonen kontinuerlig arbeider for å forbedre sine prosesser, sikre erfaringsutveksling og beste praksis. Arenaer for erfaringsoverføring kan være; nyhetsbrev, intranett, fagsamlinger, kurs, møter osv. Safety Manager i konsern er ansvarlig for å implementere sikkerhetsstyringssystemet hvor erfaringsoverføring inngår som et element og det er OMM som har ansvaret for lokal erfaringsoverføring på lufthavn.

Kunnskap til erfaringsoverføring.

Gjennom intervjuene i konsern avdekket vi en del kunnskap rundt prosessen erfaringsoverføring. Samtidig så gav flere av respondentene i sitatene under uttrykk for at erfaringsoverføring er utfordrende i en så stor organisasjon som Avinor. Erfaringsoverføring gjøres via etablerte møtefora som C-SAG og C-SRB beskrevet tidligere i oppgaven men deling av informasjon ut i resten av organisasjonen er noe som kan gjøre bedre ved bruk av teknologi.

«Vi er et stor og komplekst konsern alt fra Kirkenes i nord til Kjevik i Sør. Samt Oslo lufthavn på snart 30. 000. 000 passasjerer til Berlevåg på 3000 passasjerer. Det gjør det utfordrende og drive erfaringsoverføring. Vet at de ønsker seg flere samlinger, men det er store kostnader knyttet til dette.» (K)

«Ja, det er jo også et område vi jobber en del med, som vi må bli flinkere på. Dette jobbes med på de forskjellige møtene/komiteer.» (K)

«Der er vi ikke så gode. Begynt å lage nyhetsbrev å litt sånn, usikre på hvor godt det treffer linja. I disse teknologiske tider burde vi jo klart å treffe lit mere spenstig måte å kommunisere på. Vi begynner å få til faste agenda punkter på gjennomgang av undersøkelser f.eks. i disse møteforaene.» (K)

Lokalt gav respondentene ulike svar på kunnskapen til erfaringsoverføring. Lokal ledelse hadde kunnskap om prosessen og i sitatet under gav de uttrykk for at informasjon ble delt ifm. undersøkelser i etterkant av L-SAG møte beskrevet tidligere i oppgaven. Den lokale medarbeider hadde lite kunnskap om prosessen men kunne dele med oss forskere at de var flinke til dele informasjon mellom vaktlagene.

«Er nok mest brukt etter lokale sikkerhetsmøter hvor vi bruker dette mest hos oss. Vi prøver å få ut de erfaringer som blir avdekket under undersøkelsesregime.» (L)

«Flinke til dette vaktlagene mellom. Ikke satt i system, annet enn i vaktloggen. Kjenner ikke til prosessen.» (L)

Implementering av erfaringsoverføring.

Erfaringsoverføring er noe organisasjonen startet med lenge før MOP.

Erfaringer med endringen.

Respondenten fra konsern i sitatet under var overrasket at endringshåndtering ble en egen prosess i SMART og ikke inngikk som et tema i hver enkelt prosess hvor det er prosesseier sitt ansvar å dele erfaringer innenfor sitt fag, f.eks. innenfor plasstjeneste og brann- og redning.

«Jeg er forundret over at dette ble en egen prosess i SMART. I mitt hode er erfaringsoverføring i prosessene. Dette har vi ikke klart å kommunisere godt nok til prosesseiere.» (K)

Lokalt på en av lufthavnene var det etablert en informasjonskanal til aktørene hvor det ble delt ulik type informasjon relevant for driften. Dette er en form for erfaringsoverføring som støtter opp under prosessen som er beskrevet i SMART.

«Lokalt har opprettet skjermer hos alle våre aktører på lufthavn, hvor vi kan gå ut med driftsmeldinger og kampanjer rundt HMS osv. Dette har fungert veldig bra hos oss.» (L)

5.2.10.1 Oppsummering erfaringsoverføring

Det virket som om organisasjonen hadde lite kjennskap til denne prosessen, utenom premissgiverne. Begrepet erfaringsoverføring virket kjent, men kunnskap og hensikten med prosessen virket mangelfull. Gjennom intervjuer så vi et fåtall av respondentene som gjorde noen refleksjoner rundt denne prosessen i SMART. Vi fikk beskrevet eksempler fra lufthavnene på erfaringsoverføring etter møter og via informasjonskanaler ut til aktørene men dette så ut til å være lite koordinert med premissgiverne i konsern. Formålet med erfaringsoverføring er å sikre kunnskap om hendelser og aktiviteter spres intern til ansatte og ut til eksterne aktører som kan ha betydning for flysikkerheten.

5.2.11 Moderniseringsprogrammet (MOP)

MOP er etablert som et resultat av økt krav fra eier rundt avkastning og «mer samferdsel for hver krone», konkurransesituasjonen i markedet for lufthavndrift og presset fra samarbeidspartnere rundt billigere tjenester fra Avinor. For å stå bedre rustet til å kunne levere bedre resultater, øke konkurransekraften og kunne tilby billigere tjenester besluttet ledelsen i Avinor å gjennomføre en effektiviseringsprosess gjennom MOP i perioden 2014-2018. Endringer i perioden har vært konstanskutt, nedbemanning og organisasjonsendringer på konsernnivå og lokalt ute på lufthavnene. Accountable Manager i konsern er ansvarlig for MOP og de endringer som har betydning for lufthavnoperatørsertifikatet og det er OMM som fikk ansvaret for lokal oppnåelse av kravene i MOP på lufthavn.

Kunnskap til MOP.

MOP omhandler effektiviseringsprosessen i perioden 2014-2018 og inngår således ikke som et element av sikkerhetsstyringssystemet, men mange av respondentene hadde refleksjoner rundt programmet opp imot sikkerhetsstyringssystemet som er naturlig når vi stilte spørsmålet til problemstillingen til slutt i intervjuene.

Gjennom intervjuene avdekket vi mange ulike synspunkter på prosjektet lokalt. Respondenten under viser til liten forståelse fra ledelsen rundt de behov som var avdekket rundt bemanningen og de beregningen som vedkommende hadde gjort. Prosessen ble oppfattet som utfordrende og «tøff» i den betydning av det gikk på helsen løs.

«MOP var jo med i en kamp om å beholde ressurser. Hvor vi var med i prosjektet, vil ble benchmarket med de andre lufthavnene i samme lufthavn kategori. Var med å gjorde mine

regnestykker og synliggjøre det behovet vi hadde rundt bemanning, og følte at jeg ble hørt inne imellom. Men, men vi fikk jo ikke noe gehør på noe som helst, da snakker rundt bemanningsbiten. Ikke så mye organisering som hadde fokus i MOP, mer fokus på å kutte ansatte. Synes ikke dette prosjektet var noe grei sak, gikk på helsen løs til tider.» (L)

En annen respondent lokalt var med i gruppa hvor premissene ble lagt og var overrasket over at vedkommende var den eneste deltakeren fra lokal ut over premissgivere i konsern.

«Jeg var med i den gruppa som la premissene for lufthavndrift. Det som var litt tankekors i gruppen var jeg var den eneste representanten utenom folk fra Bjørvika.» (L)

Erfaringer med endringen.

MOP var en endring som påvirket organisasjonen på ulike nivåer og respondentene lokalt hadde ulike synspunkter på konsekvensene av endringen. En av respondenten lokalt forteller om følelsen av at sikkerhetsfokuset har blitt endret under MOP og at det er mer fokus på å tjene penger ved å ha satse på det kommersielle fremfor å fokusere på sikkerhet.

«Føler at sikkerhetsfokuset er endret under MOP, tar det for gitt at beredskap skal fungere og fokuset flyttes over til de enheten som skal tjene penger for firmaet. Tror at de operative føler at staben og den kommersielle delen tar overhånd.» (L)

En annen respondent klager over mindre tid og tilgjengelige ressurser til å gjennomføre de arbeidsoppgaver som er pålagt. Da spesielt knyttet til oppgaver innenfor drift og forvaltning.

«Resultatet av MOP er at vi ikke har tid eller ressurser til å gjøre de tingene vi skulle ha gjort. Særlig på det forefallende.» (L)

5.2.11.1 Oppsummering moderniseringsprogrammet (MOP)

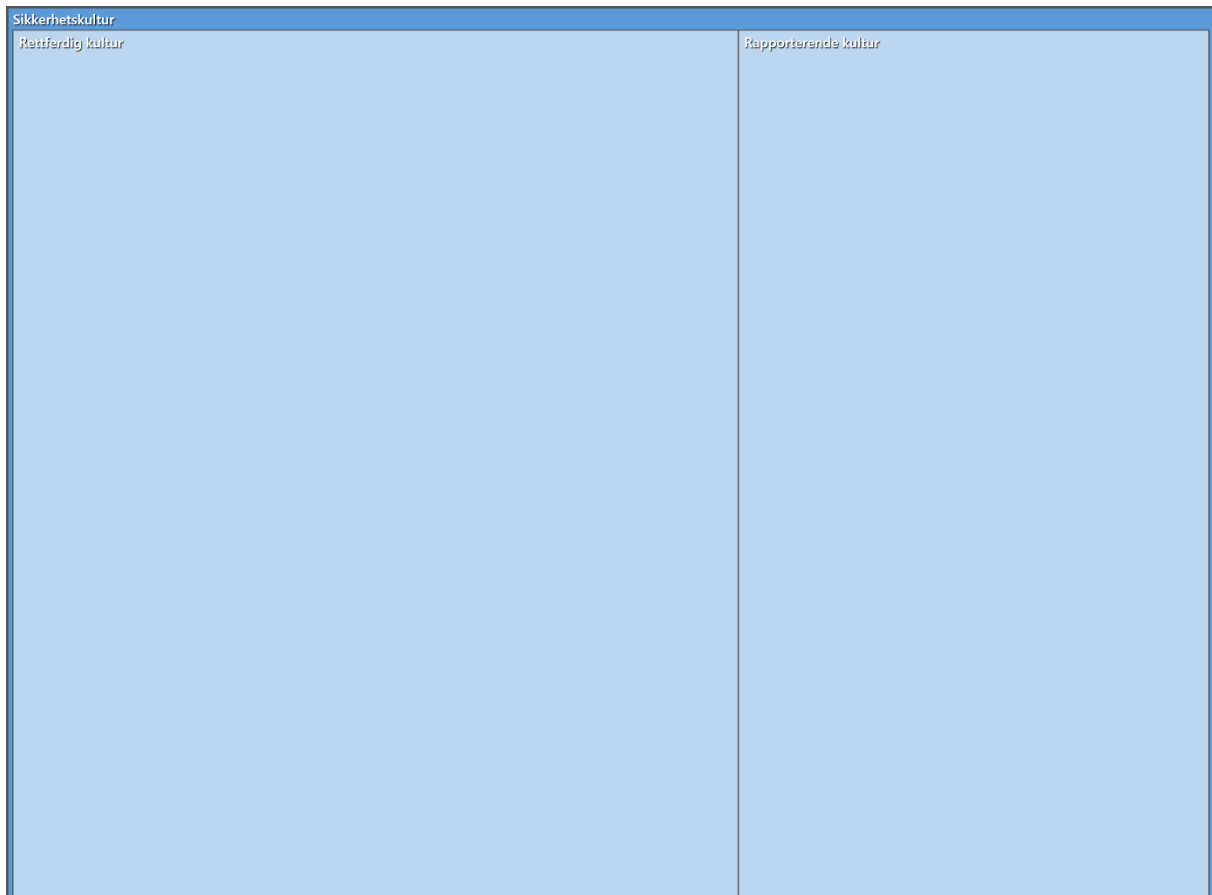
Lokalt blir MOP sett på som et effektiviseringsprogram som har en negativ innvirkning på sikkerhetsfokuset, ressurstilgang og gjennomføring av arbeidsoppgaver. Til sammenligning har det kommersielle fokuset blitt trukket frem som økende i perioden MOP har blitt gjennomført. MOP perioden bærer preg av mange pågående prosjekter som var en bevisst beslutning fra ledelsen sin side, da de mente at Avinor var en såpass robust organisasjon som kunne klare å håndtere denne type press.

5.2.12 Oppsummering sikkerhetsledelse

Elementene som er kategorisert under sikkerhetsledelse kan virke som at ikke fungerer optimalt, da det opplyses av de lokale respondentene at det ikke er god nok kunnskap om prosessene som skal ivareta disse elementenes funksjon. Sikkerhetsledelse dreier seg om å styre sikkerhetsarbeidet slik at det bidrar så effektivt som mulig til å nå virksomhetens mål. Mer konkret handler sikkerhetsledelse om å vurdere, beslutte og følge opp tiltak for å avdekke og redusere sikkerhetsrisikoen. Sikkerhetsledelse skal bidra til å beskytte bedriftens verdier, informasjon og evnen til å løse prioriterte oppgaver. Verktøy, endringshåndtering og sikkerhetspolicy er elementer som respondentene trekker frem hvor det er mangelfull kunnskap og implementering. Forskerne tolker ut fra det lokale nivået at sikkerhetsfokus, ressurstilgangen og tiden til å gjennomføre arbeidsoppgavene er under press.

5.3 Sikkerhetskultur

Sikkerhetskultur er den siste av tre hovedkategorier i våre funn. Etter å ha gjennomført åpen- og aksial fase så endte vi opp med to underkategorier på sikkerhetskultur. Det viser seg at temaet rettferdig kultur er den mest omtalte underkategorien slik som kodingen fremstår.



Figur 18. Oversikt over underkategoriene til hovedkategorien sikkerhetskultur.

I hovedkategorien sikkerhetskultur har vi følgende underkategorier:

- Rettferdig kultur
- Rapporterende kultur

I forhold til de andre hovedkategoriene, ser vi at sikkerhetskultur ikke har like mange underkategorier som de andre hovedkategoriene. Forskerne sitter allikevel igjen med et inntrykk etter alle intervjuene at sikkerhetskultur fremstår som et viktig tema når vi snakket om sikkerhetsstyringssystemet under effektiviseringen.

5.3.1 Rettferdig kultur

En rettferdig kultur er oversatt til *just culture* i EU forskriften No 139/2014. Avinors sikkerhetskultur er basert på *just culture* prinsippet beskrevet i sikkerhets- og kvalitetspolicy. Dette er en kultur der man ikke blir straffet for handlinger, unnlater eller beslutninger tatt i samsvar med erfaring og trening, men hvor grov uaktsomhet, forsettlig overtreddelser og destruktive handlinger ikke tolereres (Luftfartstilsynet, 2018). Det er ledelsen ansvar å legge til rette for en rettferdig kultur gjennom å kunne skille mellom hva som er akseptabel adferd og handlinger fra uakseptabel adferd og handlinger. De ansatte må kunne har tillit til at det praktiseres slik som det kommunisert. Rettferdig kultur henger ofte sammen med en god sikkerhetskultur som igjen har betydning for ytelsen til de ansatte. Safety Manager i konsern er ansvarlig for utvikling og implementering av policy og det er OMM som har ansvaret for lokal etterlevelse av rettferdighet på lufthavn.

Kunnskap til rettferdig kultur.

Kunnskapen er stor i konsern rundt betydningen av å ha en rettferdig kultur som beskrevet i sikkerhets- og kvalitetspolicy. De tre respondentene i konsern bekrefter at det er lagt til rette for denne kulturen, samtidig som en av respondentene påpeker at det å bruke dette «kortet» så betyr ikke det at de ansatte kan gjøre hva de vil ved å skjule seg bak dette prinsippet.

«Men det er heller ikke slik at å trekke just kultur korte kan en gjøre hva som helst, det blir for meg helt feil. Det er ikke sånn det skal fungere. Men mener her at det er veldig åpnet å rapportere på en trygg måte.» (K)

«Ja, det vil jeg si. Det her er jo kjente begreper som vi etterlever, vi er jo veldig opptatt av.» (K)

«Det tror jeg nok at du kan si. Det er lov i Avinor å si ifra.» (K)

Gjennom intervjuene lokalt viser det seg at kunnskapen om denne regelen er litt ulik avhengig av hvilke nivå man er på. Ledelsesnivået hadde en klar kunnskap og oppfatning av prinsippet «just culture». Lavere ned på lokal medarbeider jo mindre kunnskap hadde de til prinsippet.

«Yes! Enig dette.» (L)

«Ukjent, har ikke hørt om dette før.» (L)

Implementering av rettferdig kultur.

Tilrettelegging for en rettferdig kultur var noe som var på plass lenge før MOP. Et prinsipp som har blitt innarbeidet i luftfartsbransjen for å legge til rette for en god sikkerhetskultur.

Erfaringer med endringen.

Det er oppfattelse fra en lokal medarbeider at den rettferdige kulturen ikke fungerer slik som prinsippet er ment. Her vises det til en redsel for å rapportere oppover i sikkerhetslinjen da spesielt knyttet til ressurser.

«Det har fungert veldig bra her, men er redd for at vi har skapt skremsel kultur i Avinor, det er ikke lett å rapportere oppover i systemet her.» (L)

Det settes også spørsmål hos en lokal medarbeider rundt sikkerhetskulturen som en helhet og viser til at den ikke har vært prioritert under MOP.

«Den sikkerhetskulturen vi har hatt de siste 10 årene, blir satt til sides. Nå skal vi spare penger. Føler at sikkerhetskulturen havnet bak i lekse under MOP.» (L)

5.3.1.1 Oppsummering rettferdighetskultur

Forskerne opplever at det er gjennomgående oppfattelse av en rettferdighetskultur i organisasjonen, samtidig som det en bevisst holdning til å rapportere egne feil om nødvendig. Det er tydelig kommunisert fra ledelsen at det skal være mulig for å rapportere egne feil. En respondent mener det er skapt en skremsel kultur, hvor det kan oppleves vanskelig å rapportere oppover i systemet. Denne bekymringen var knyttet til ressursfordring, og ikke nødvendigvis *just culture* prinsippet.

5.3.2 Rapporterende kultur

En rapporterende kultur er en av de mest sentrale elementene i en sikkerhetskultur. Avinor skal ha en kultur der medarbeidere rapporterer avvik og forbedringsforslag beskrevet i sikkerhets- og kvalitetspolicyen. Det er beskrevet som et leders ansvar å legge til rette for en god rapporteringskultur der hvor ansatte tør å rapportere hendelser. Reason (1997) sier i sin bok at viktige forutsetninger for å oppnå en rapporterende kultur er ansattes motivasjon til å rapportere, som i stor grad avhenger av at informasjonen blir synliggjort og brukt, og at den ansatte får tilbakemelding om resultatet. IFS rapporteringssystem som ble innført i september 2015 er lagt til rett for at ansatte skal kunne melde inn avvik- og hendelser som kan ha betydning for flysikkerheten, hvor informasjonen er underlagt konfidensialitet. Det å samle data og informasjon rundt avvik og hendelser vil være nødvendig for å kunne ivareta et godt sikkerhetsnivå. Safety Manager i konsern er ansvarlig for utvikling og implementering av policy hvor rapportering er sentralt og det er OMM som har ansvaret for lokal etterlevelse av rapporteringskulturen på lufthavn.

Kunnskap til rapporterende kultur.

Det å legge til rette for å kunne rapportere avvik og hendelser har vært en av hovedfokusområdene i sikkerhetsstyringssystemet til Avinor gjennom flere år noe respondenten i konsern bekrefter under gjennom sitt sitat. Dette er også en generell tilbakemelding fra andre i konsern at organisasjonen har en god rapporterende kultur.

«Ja det synes jeg. Det er jo en av våre sentrale KPI'er, der vi måler rapporteringsgraden månedlig. Både til styre og til eier.» (K)

Våre funn viser også at lokalt så er det en oppfattelse gjennom respondentene under at det er en god rapporterende kultur og at IFS rapporteringssystem benyttet aktivt til rapportering av avvik og hendelser. Det nevnes også at underrapportering kan forekomme.

«Ja, stort sett er det sant, men det er vel alltid en grad av underrapportering men hvor stor den er, er usikkert.» (L)

«Det er jo som nevnt daglig rapportering, ved funn av avvik inn i IFS. Det er vel utgangspunktet vår kanal som forteller oss noe er som det ikke er som det er.» (L)

En respondent lokalt mener at den rapporterende kulturen en veldig god, men som tidligere tilbakemeldinger så er IFS rapporteringssystem et verktøy som byr på utfordringer.

«Avviksrapportering og rapportering fungerer ikke optimalt. Kulturer for å rapportere er veldig god, men FOD er dalende. Føler den er god, men verktøyet ikke godt nok til å fange opp alt pr dags dato.» (L)

Respondenten lokalt viser til god kunnskap til rapporteringssystem men etterlyser ny teknologi via mobile flater.

«Alle vet hvor de skal rapportere men synes det litt vanskelig knyttet til mangel på mobile flater.» (L)

Implementering av rapporterende kultur.

Tilrettelegging for en rapporterende kultur har vært et fokusområde i lang tid og lenge før MOP. For å kunne legge til rette for en god sikkerhetskultur er en rapporterende kultur en av forutsetningene.

Erfaringer med endringen.

Nytt rapporteringssystem (IFS) ble innført i 2015 som legger grunnlaget for å skape en god rapporterende kultur. Brukervennlighet er nøkkelen til å få de ansatte til å rapportere avvik og hendelser. Det har gjennom oppgaven vært mange utsagn rundt brukervennligheten til IFS rapporteringssystem og vi vil ikke gå nærmere inn på dette igjen her. Se kapittel 5.1 «sikkerhetsstyring» for mer informasjon rundt verktøy og avvikshåndtering.

5.3.2.1 Oppsummering rapporterende kultur

Det er en generell tilbakemelding fra respondentene både i konsern og lokal at det er en god rapporterende kultur men at det er noen utfordringer knyttet verktøyet. Noe av dette kan knyttes til verktøyet som er beskrevet tidligere i empirien, som mangel på mobile flater eller andre enkle løsninger for innrapportering.

5.3.3 Oppsummering sikkerhetskultur

Våre funn viser at det en gjengs oppfatning av at Avinor har en rettferdig og rapporterende kultur som grunnlag for å skape en god sikkerhetskultur. Samtidig som det oppleves at kulturen er under press gjennom effektiviseringen. IFS rapporteringssystem kommer også opp i denne hovedkategorien som en utfordring da vi har hørt tidligere i empirien at systemet oppfattes komplekst for de som gjennomfører saksbehandling og skal gjøre oppfølging. Det etterlyses enklere tekniske løsning for innrapportering.

6 DRØFTING

Hensikten med dette kapittelet er å gjennomføre en drøfting ved å koble våre funn opp mot relevant og aktuell teori. Gjennom drøftingen vil vi kunne se om det er sammenhenger, eller eventuelt avvik, mellom vår empiri og vår teori. Vi tar utgangspunkt i våre forskningsspørsmål og kobler dette opp mot de viktigste funn og oppsummeringene fra hovedkategoriene sikkerhetsstyring, sikkerhetsledelse og sikkerhetskultur. Teori som brukes er skrevet i kapittel 3, men ettersom drøftingen gikk frem har vi også dratt inn noe ny teori opp mot våre konkrete funn. I kapittel 5 presenterte vi empiri fra vår forskning, disse dataene ble samlet inn for å besvare våre forskningsspørsmål:

- Hvilke kjennskap- og eller kunnskap har du til elementene i sikkerhetsstyringssystemet?
- Hvordan har sikkerhetsstyringssystemet blitt implementert?
- Hvilke erfaringer har organisasjonen med endringen i sikkerhetsstyringssystemet?

Etter å ha intervjuet tilsammen 15 enkeltindivider og 2 grupper i konsern og lokalt, med nærmere 20 timer med lydopptak, fikk forskerne et godt innblikk i hvordan sikkerhetsstyringssystemet fungerer i praksis. Det vi avdekket er at det er store forskjeller mellom konsern og lokal rundt kunnskapen til sikkerhetsstyringssystemet og dens innhold og funksjon. Drøftingen vil inneholde en oppsummering/konklusjon av de funnene forskerne har avdekket gjennom å stille respondentene forskningsspørsmålene.

6.1 Kunnskapen til sikkerhetsstyringssystemet

Forskerne startet intervjuene med en åpen spørsmålsformulering for å danne oss et inntrykk av hvor god kunnskap respondentene hadde til sikkerhetsstyringssystemet ut fra deres definerte rolle: *Hvilke kjennskap- og eller kunnskap har du til elementene i sikkerhetsstyringssystemet?* Knyttet opp mot forskningsspørsmålet kom det frem at en mangelfull kunnskap om sikkerhetsstyringssystemet og det var da naturlig å koble dette opp mot hovedkategorien sikkerhetsstyring og drøfte opp mot dette perspektivet. Formålet med sikkerhetsstyring dreier seg om alle systematiske tiltak en bedrift iverksetter for å oppnå og opprettholde et sikkerhetsnivå i overensstemmelse med de målene man har satt seg (Avinor, 2019).

Samfunnet i dag regnes som et kunnskapssamfunn hvor kunnskap anses som en viktig del av den videreutviklingen som skjer i samfunnet og blir sett på som en verdifull ressurs for mange organisasjoner. Kunnskap er utgangspunktet for å skape en lærende organisasjon og det skjer

gjennom taus og eksplitt kunnskap (Jacobsen og Thorsvik, 2013). Ved å bearbeide den tause kunnskapen på riktig måte vil man kunne skape en eksplisitt kunnskap som er grunnlaget for å videreutvikle en lærende organisasjon. Lærende organisasjoner kjennetegnes ved å ha ledere som iverksetter tiltak som tilrettelegger for kunnskapsproduksjon, der de ansatte utveksler kunnskap og som også oppmuntrer til kommunikasjon både oppover og nedover i linjen (Reason, 1997). Sentralt i lærende organisasjoner og kulturer står det å ha fokus på og et kritisk blikk rettet mot eksisterende praksis i organisasjonen, og om viljen til å iverksette endringer, tiltak og reformer for å opprettholde et høyt sikkerhetsnivå (ibid). En frykttkultur vil kunne hindre læring og utvikling av organisasjonen (Westrum, 1993).

Gjennom intervjuene med konsern kom det frem at kunnskapen til sikkerhetsstyringssystemet er generell god, selv om de fleste ikke husket elementene som er definert i SMART. Når vi fulgte opp med tilleggsspørsmål rundt elementene så kom det mange refleksjoner som også er forventet av konsern. Lokalt var begrepet sikkerhetsstyringssystem ukjent for de fleste respondentene og ble forvekslet med SMART som er Avinor styringssystem. Når vi gjennomgikk elementene de lokale skulle ha kunnskap om var ledelsen på lufthavnen (K) de som hadde størst kunnskap, men vi så fort at denne kunnskapen forsvant når vi kom lenger ut i organisasjonen.

I forskningsartikkelen til (Almklov et al, 2014) beskrives det noe av det samme som vårt funn knyttet til kunnskapsforskjeller mellom konsernpersonell og lokale. Utfordringen blir når sikkerhetsforskere i vår kontekst sikkerhetsstab i organisasjonen til Safety Manager, får for stor kunnskap i forhold til de lokale, vil dette resultere i en maktkonflikt mellom disse. Dette kan være kilde til å skape en marginalisering av de lokale, og utvikle en såkalt modellmakt (Bråten, 2000). Innen organisasjonsteori er det vanlig å definere makt som en aktørs evne til å overvinne mostand for å oppnå et ønsket mål eller resultat (Jacobsen og Thorsvik, 2013).

Rasmussen (1997) poengterer at sikkerhetsstyring skjer på ulike nivåer i en virksomhet, fra ledelsen ned til den enkeltes arbeidsplass i «den spisse enden». Han konstaterer utfordringer med å få beslutninger på et høyere nivå til å bli implementert på lavere nivåer i organisasjonen, og likeså med å få informasjon om arbeidspraksis til å flyte oppover i systemet som nytt beslutningsunderlag for regler og prosedyrer osv. Han tillegger noe av forklaringen på slike utfordringer til at de ulike nivåene har personell med forskjellig fagbakgrunn, utdanning og

erfaringer. Virksomhetsledere er gjerne bedriftsøkonomer og den tekniske ekspertisen er gjerne sivilingeniører, og den «spisse enden» gjerne praktikere. Disse kan ha en grunnleggende forskjellig forståelse og mentale modeller av f.eks. sikkerhetsarbeid og risikobegreper. Dette kan være kilde til utfordringer for rasjonell og konstruktiv kommunikasjon og diskurs om sikkerhetsspørsmål. Våre funn underbygger denne forskjellen rundt forståelse mellom premissgiverne og de lokale om begrepet sikkerhetsstyringssystem. De som hadde rollen som nominerte og tilhørte konsern viste en god kunnskap til elementene og enkelte kunne inngående gjøre refleksjoner ut fra sin egen definerte rolle i organisasjonen.

Manglende kunnskap blant de lokale kan gjøre at de mister autoritet og innflytelse i organisasjonen (Bråten, 2000). Det kan vi relatere til en hendelse som kom frem under intervjuene hvor de lokale valgte å stenge lufthavnen basert på manglende ressurser til å tilfredsstille brann og redningskategori. Denne beslutningen ble gjort på bakgrunn av den regelstyrte kunnskapen som de satt med og som ble tolket som gjeldende krav. De hadde ikke kunnskap om mulighetene som fantes i den nye risikobaserte sikkerhetsstyringen. Her oppstod det en ubalanse i maktforholdet. Som et resultat av maktforholdet gjennomførte premissgiverne i etterkant av hendelsen endringer i styringssystemet rundt brann og redningskategorier, hvor premissgiverne kan sammenlignes med den «tekniske ekspertisen» i Rasmussen (1997) sin teori. De lokale oppfattet disse endringer som fjerning av bestemmelsesrett, miste av status, autoritet og innflytelse for egne arbeidsoppgaver som ivaretagelse av tilstrekkelig beredskap hvis en hendelse skulle oppstå. De lokale så også på dette som ivaretagelse av flysikkerheten.

Et viktig funn ved vår forskning var indikasjon om mangelfull kunnskap om verktøyene som skal bidra med å løse kravene til sikkerhetsstyringssystemet. For å kunne si noe om kunnskapen om virksomhetens sikkerhet, er verktøyene viktige elementer av sikkerhetsstyringssystemet. Det er gjennom innsamlet data fra verktøyene kunnskap om Avinor sikkerhet skapes, slik at beslutningsstøtte kan etableres. Vår empiri avdekket utfordringer knyttet til ny metode av risikovurderinger, nye komplekse verktøy innen avviksrapporing og risikostyring. Teorien om sikkerhetsstyring (Kongsvik et. al., 2018), fastslår at informasjon fra verktøyene skal brukes til å iverksette tiltak dersom dette er nødvendig. Kjellén og Albrechtsen (2017) hevder at erfaringsoverføring er det sentrale prinsippet som ligger til grunn for sikkerhetsstyring. Erfaringsoverføring er prosessen der informasjon om faktiske eller forventede resultater av en aktivitet føres tilbake til beslutningstaker. Med vår empiri kan du sammenligne den faktiske

informasjonen med rapporteringssystemet og den forventede informasjon med risikostyring. I Avinor benyttes det flere verktøy og metoder med ulike virkeområder for sikkerhetsstyring, status på disse er beskrevet i vår empiri under kategorien verktøy. Foringelse av kvalitet på denne kategorien i sikkerhetsstyringssystemet vil kunne føre til at Avinor ikke vil kunne sette inn egnede tiltak for det risikobildet virksomheten står ovenfor. Den kunnskap som generes ved bruke av verktøyene og metodene i sikkerhetsstyring, vil gi grunnlag for tiltak for å holde farekilder under kontroll. De viktigste formene for sikkerhetstiltak som man har til rådighet, kan deles inn i fysiske og tekniske tiltak, og organisatoriske tiltak og personrettede tiltak. Dette fører drøftingen inn i MTO perspektivet, hvor de menneskelige, teknologiske og organisatoriske forhold står sentralt. Reason (1997) hevder gjennom sin teori at man i stedet for å se på menneskelige feilhandlinger som årsaker til ulykker, heller skal tenke på menneskelige feilhandlinger som en konsekvens av et sosio-teknisk system. Man ser heller på systemsvikt enn på menneskelige feil. Dårlig samspill mellom mennesker og teknologi gir ulykkesrisiko, og mangler ved ledelse og organisering kan gi forutsetninger for farlige forhold på arbeidsplassen.

6.1.1 Oppsummering kunnskap

Våre funn viser til at samspillet mellom mennesket, teknologien og organisasjonen (MTO) ble utfordret under MOP. Mangelfull implementering av sikkerhetsstyringssystemet og dens forståelse kan føre til barriere svekkelser både på det menneskelige-, teknologiske- og organisatoriske plan. Når svekkelser og samspillet mellom barrierene blir utfordret vil det til slutt kunne true flysikkerheten. Klassisk teori og nyere forskning underbygger dette. Gjennom å utligne kunnskapsforskjellen mellom konsern og det lokale nivået og prioritere kompetanse tilførsel både rundt system, verktøy og metoder vil Avinor kunne utnytte handlingsrommet som ligger i risikobasert tilnærming av sikkerhetsstyringssystemet.

6.2 Implementering av sikkerhetsstyringssystemet

Forskerne fortsatte intervjuene med en åpen spørsmålsformulering for å danne oss et inntrykk av hvordan respondentene opplevde implementeringen av sikkerhetsstyringssystemet ut fra deres definerte rolle. Spørsmålet som ble stilt: *Hvordan har sikkerhetsstyringssystemet blitt implementert?* Knyttet opp mot forskningsspørsmålet kom det frem at ledelse var en viktig premissgiver for implementeringen og det var da naturlig å koble dette opp mot hovedkategorien sikkerhetsledelse og drøfte opp mot dette perspektivet.

Kongsvik et. al. (2018) viser til at det er av stor betydning for en organisasjon at ledelsen styrer sikkerhetsarbeidet slik at det bidrar så effektivt som mulig til å nå virksomhetens mål, da gjennom et riktig fokus på sikkerhet. Våre funn viser at ledelsen i konsern har et stort uttalt fokus på flysikkerhet på et strategisk og lokalt nivå noe som gjenspeiles i sikkerhet- og kvalitetspolicy og fremheves gjennom ulike arenaer både internt og eksternt. Avinor er omgitt av lokale, nasjonale og globale omgivelser i miljøet de befinner seg i. Rasmussen (1997) beskriver omgivelsene gjennom sitt sosio-tekniske system. Disse omgivelsene påvirker og har ulike interesser avhengig hvor de befinner seg i systemet. Empirien og innledningen viser tydelig at det er avhengigheter til omgivelsene. Gjennom forskjellige samarbeid med disse har Avinor påvirket og blitt påvirket i ulike retninger. Fordi omgivelsene har stor innvirkning på hvordan organisasjonen styres, produserer, leverer tjenester og utvikler seg så vil det ha betydning for lederskap og hvilken retning som velges gjennom strategiske valg og beslutninger som fattes. Gjennom teorien til Rasmussen (1997) beskrives det i hvilken grad de ulike nivåene i systemet påvirker organisasjonen. Direkte påvirkning som har truffet Avinor som lufthavnoperatør har vært gjennom internasjonale reguleringer forvaltet av norske luftfartsmyndigheter, krav fra eier om «*mer samferdsel for hver krone*» og åpning for konkurranseutsetting på enkelte områder, krav fra aktørene rundt mer kostnadseffektive tjenester og en økt globalisert i luftfartsbransjen med stadig økende konkurranse på tvers av landegrensene.

Som vi skjønner lever Avinor i en dynamisk, skiftende og kompleks hverdag som også kan by på usikkerhet. Vi forskere kunne kjenne på kroppen gjennom intervjuene at det hersker en del usikkerhet for fremtiden og hvilken betydning dette kunne ha for det enkelte individ eller organisasjonen som en helhet. Det er vanskelig å si noe om hvor eksakt omgivelsene beveger seg i en bransje under stadig utvikling og derfor vil det alltid kunne herske en viss form for usikkerhet. Samtidig så er ledelsen klar på at det er opp til oss selv som organisasjon å takle denne usikkerheten og være i forkant.

Avinor er et heleid statlig aksjeselskap under Samferdselsdepartementet. Jacobsen og Thorsvik (2013) beskriver statlige organisasjoner til å være under sterke institusjonelle omgivelser og press fra samfunnet for å møte krav som vi beskriver over. Det betyr at Avinor har et uttalt samfunnsansvar og det er knyttet klare forventninger knyttet til organisasjonen fra omgivelsene. Dersom Avinor ikke oppfyller de strategiske målene om å levere en sikker, stabil og effektivt

drift vil det kunne skape reaksjoner fra omgivelsene, omdømmet kan bli svekket og det vil kunne komme nye forsterkede krav fra eier. Empirien viser at ledelsen i konsern har et stort fokus på krav fra internasjonale institutter, eiere, myndigheter og aktører, hvor sikkerhet har første prioritert men med en nødvendighet om samtidig å kunne levere stabil og effektiv drift. I tillegg er Avinor sterkt regulert gjennom lover, forskrifter og myndigheter noe som kan gjøre at effektivisering og endringer vil være vanskelig å gjennomføre. Jacobsen og Thorsvik (2013) viser til at offentlige organisasjoner underkastes i sterkere grad effektiviseringskrav og konkurranse i likhet med private organisasjoner.

Effektivisering handler om å kunne balansere økonomi, ressurser og gjøre de rette prioriteringer innen sikkerhet for å nå målene som er satt. Reason (1997) hevder at de fleste organisasjoner vil møte på utfordringer knyttet prioriteringer mellom sikkerhet og produksjon og det vil være produksjonen som på kort sikt vil være dominerende. Våre funn viser at effektiviseringen har ført til færre ressurser nå enn tidligere i konsern til gjennomføring av avviksbehandling. Dette bekreftes hos premissgiverne i konsern og vi avdekket gjennom våre funn at dette har gått ut over kvaliteten til oppfølging av avvik og hendelser. Mindre fokus på avviksbehandling og tiltak som forbedrer sikkerheten kan ofte ses opp mot perioder med ingen alvorlige hendelser eller ulykker. Når det da skjer en alvorlig hendelse eller ulykke, er erfaringen at fokuset blir rettet mot sikkerheten og det blir brukt mer ressurser på tiltak. Sikkerhetsstatistikken til Avinor som viser at i perioden fra 2010-2017 var det kun en ulykke hvor Avinor var medvirkende til årsaken og her var det ingen personskader (Avinor, 2017). Det å skape den riktige balansen mellom sikkerhet og produksjon er det ICAO (2013) kaller «ledelsens dilemma», hvorav konsekvensene kan være store i de to ytterkanter hvor organisasjoner kan trues av konkurs eller få en ulykke. Det handler om å skape en troverdighet innad i organisasjonen til sikkerhetsarbeidet som utføres og det er ledelsens «dilemma» men også ansvar.

Jacobsen og Thorsvik (2013) snakker om effektivitet ut fra det å ha færrest mulig ressurser knyttet opp mot måloppnåelsen. Nedbemanning er en av tiltakene som blir benyttet i effektiviseringsprosesser. Funn viser at antall ressurser har blitt redusert i PBR under MOP. Måloppnåelsen som i vårt tilfelle forbindes med en sikker, stabil og effektiv drift vurderes å være under press basert på våre funn på lokalt nivå hvor det uttrykkes bekymringer rundt nok tilgjengelige ressurser. Bekymringen er adressert i sikkerhetslinjen uten at budskapet er lagt frem for ansvarlig i konsern. Ressursknapphet vil kunne skape utfordringer i troen på en god

sikkerhetskultur for de som befinner seg nært opp til den skarpe enden og som opplever sikkerhetsutfordringer i det daglige arbeidet. Utfordring med kommunikasjon og videreformidling av informasjon kan ses opp imot Rasmussen (1997) sin sosio-tekniske modell som beskriver makt og interessekonflikter på ulike nivåer i en organisasjon. Funn viser at konsern hadde et bevisst forhold til ressursallokering der hvor det vil gi størst effekt.

Leveson et. al. (2009) hevder at på tross av at ledere sier at sikkerheten har høyeste prioritet så viser det seg at det er produksjon, effektivitet og inntjening som har det største fokuset. En viktig forutsetning for å legge til rette for god kunnskapsbygging og arbeidspraksis er hvordan implementeringen blir gjennomført når nye systemer, metoder, prosedyrer osv. blir introdusert for ansatte i en organisasjon. Sertifiseringen av Avinor som lufthavnoperatør innebar implementering av et nytt sikkerhetsstyringssystem. Pressman and Wildavsky (1984) forklarer ordet implementering som iverksette, utføre eller realisere og i vår oppgave handler det om hvordan sikkerhetsstyringssystemet ble implementert. Med fokus på sikkerhet og etterlevelse av kravene i EU forskriften la premissgiverne til rette for en helhetlig implementering av sikkerhetsstyringssystemet, ved e-læring, klasseromsundervisning og planlagt besøk på lufthavn. Som et ledd i MOP ble det besluttet av konsernledelsen at sikkerhetsstaben som skulle gjennomføre utrullingene ikke fikk mulig til å gjennomføre lokal implementering gjennom besøk på lufthavn. Funn viser at de lokale hadde liten eller ingen kunnskap til sikkerhetsstyringssystemet når de ble spurt under intervjuet, men ulike refleksjoner ble gitt når de fikk tilleggsspørsmål om elementene. Dette kan tyde på at informasjonen rundt sikkerhetsstyringssystemet ikke har nådd ut til den lokale medarbeider som skal sørge for at flysikkerheten ivaretas. Avinors sikkerhets- og kvalitetspolicy setter følgende krav til ledelse; gjennom risikobasert styring legges det til rette for et hensiktsmessig nivå på sikkerheten. Forskerne stiller spørsmål ved etterlevelsen av dette kravet, når funn viser en mangelfull implementering av sikkerhetsstyringssystemet hos de lokale. Et godt fungerende sikkerhetsstyringssystem skal også legge til rette for en god sikkerhetskultur (Reason, 1997).

Rasmussen (1997) hevder gjennom sin migrasjonsmodell at press fra interne krefter og omgivelsene om effektivisering og krav til leveranse kan presse en organisasjon opp mot sikkerhetens grenser. Sikkerhet har sin pris og det handler om å finne den riktige balansen og som ordtaket sier så kan manglende prioriteringer ha store konsekvenser for en organisasjon; «*Hvis du synes sikkerhet er dyrt, prøv en ulykke*». Funn viser at det er et økende press fra

omgivelsene som materialiseres gjennom ledelsen i organisasjonen da i form av gjentakende effektiviseringsprogram. Uttalt står sikkerhet som første prioritert men alle skjønner at det må mer til i form av inntekter for å kunne drive en virksomhet. Her kommer balansen mellom det Rasmussen kaller økonomisk akseptert adferd, grense for uakseptabel arbeidsbelastning og grensen for akseptabel risiko. Funn viser at ressurser kuttes, implementering prioriteres bort, bekymringer når ikke opp og organisasjonen er i stadig endring. Fokus på økt effektivisering og mer inntjening kan få konsekvenser for den «spisse enden» i form at endringer i adferd og økt arbeidsbelastning som kan gjøre at grensene flyttes og flysikkerhet blir truet. Risikoen for at mennesker gjør feil i en slik situasjon er økende da det har sammenheng med arbeidssituasjon man da kommer i (Rollenhagen, 1997). Det er ledelsens sitt ansvar å sørge for å finne den riktige balansen og unytte de mulighetene som ligger i regelverket. Funn viser at ved en av lufthavnene ble det bekreftet fra konsern at for mange ressurser ble fjernet til å opprettholde en sikker og stabil drift. Forskerne mener dette kunne ha vært unngått ved bruk av endringshåndteringsprosessen i SMART som beskriver bruk av risikovurdering i samarbeidet med de involverte. EU forskriften har lagt til rette for en risikobasert sikkerhetsstyring som ikke er så regelbundet som det gamle regelverket og som gir organisasjonen mer handlingsrom til å lage gode beslutningsunderlag som kan være mer kostnadseffektive. Her kommer endringshåndtering inn som en viktig faktor, som b.la. består av å vurdere fremtidige risikoer gjennom bruk av risikoanalyser. Kompenserende tiltak vil være nødvendig hvis identifisert før eventuelle endringer effektueres. For å oppnå best mulig resultat og forankring av beslutninger så er aktørenes involvering i risikoanalysen viktig ifølge Jacobsen og Thorsvik (2013) sin beskrivelse av det å gjøre endringer i en organisasjon. Det opp til ledelsen å forvalte dette handlingsrommet og benytte de verktøy som er tilrettelagt for formålet, slik at organisasjonen kan fortsette å drive en sikker, stabil og samtidig mer effektiv drift for å kunne møte en fremtidig konkurranse og tilfredsstillende krav fra omgivelsene.

6.2.1 Oppsummering implementering

Våre funn viser at tilpasning til omgivelsene sine krav, forventninger og utvikling er viktig forutsetninger for å legge til rette for en sikker, stabil og effektiv drift inn i fremtiden. Samtidig som dette vil kunne skape motstand og utfordringer innad i organisasjonen rundt prioriteringer på produksjon, effektivitet, inntjening og sikkerhet. Mangelfull prioritering av sikkerhet og implementering av sikkerhetsstyringssystemet kan føre til endret adferd og økt arbeidsbelastning for individet og legge press på sikkerhetsmarginene for til slutt kunne true

flysikkerheten. Sikkerhetsstyringens oppgave gjennom god ledelse er da å sikre tilstrekkelige sikkerhetsmarginer. Vi har sett at klassisk teori underbygger dette.

Gjennom gode strategier, riktige beslutninger, kunnskap om omgivelsenes forventning og krav, forvaltning av handlingsrommet, kommunikasjon, samarbeid og involvering av de ansatte og prioritering av sikkerheten vil Avinor kunne takle disse utfordringene som de står ovenfor og vokse i takt med omgivelsene rundt seg.

6.3 Erfaringer med endringen i sikkerhetsstyringssystemet

Forskerne fortsatte den åpne spørsmålsformulering for å danne oss et inntrykk av hvilke erfaringer respondentene hadde med endringen i sikkerhetsstyringssystemet ut fra deres definerte rolle. Spørsmålet som ble stilt: *Hvilke erfaringer har organisasjonen med endringen i sikkerhetsstyringssystemet?* Knyttet opp mot forskningsspørsmålet kom det frem at kulturen er under press ved endringer og det var da naturlig å koble dette opp mot hovedkategorien sikkerhetskultur og drøfte opp mot dette perspektivet.

I takt med den moderne sikkerhetstenkningen og for å tilpasse seg en stadig skiftende konkurransesituasjon har lover, forskrifter og standarder blitt endret slik at krav til sikkerhetsstyring nå også inneholder krav til proaktivitet og kontinuerlig forbedring. Man kan sammenligne kravene med krav til ledelse og virksomhetsstyring for øvrig. På samme måte som for virksomhetsstyring innenfor andre fagdisipliner, ønsker man å ha en målsetting, følge opp status på sikkerhetsresultatene, ha oversikt og kontroll over hvilke risikoer man står overfor, og hvilke tiltak som kan gjennomføres for å forebygge hendelser/ulykker og gjøre systemet mer robust. Som et resultat av dette har vi sett en utvikling i luftfartsbransjen fra det mer hendelses- og regelstyrte sikkerhetsstyring til en overgang til en risikobasert sikkerhetsstyring som i tillegg baserer seg på kartlagte farer og forskjellige typer undersøkelser som kan gi kunnskap om forholdene som risikoanalyseres. Våre funn viser at tilrettelegging for en risikobasert sikkerhetsstyring ble gjort gjennom innføring av OPR, et verktøy og metode som var godt kjent i konsern men liten kunnskap om lokalt. I forkant av endringen i sikkerhetsstyringssystemet ble SMART innført hvor man gikk fra et prosedyrebasert styringssystem til et prosessorientert styringssystem, som skulle være et første steg på veien til en forenkling av styring av arbeidsprosesser og dokumentasjon, og som forberedelse til sertifiseringen av Avinor som lufthavnoperatør. Funn viser at konsern hadde god kunnskap om

SMART men at bruken varierte, mens de lokale viser til en mangelfull kunnskap og bruk. OPR og SMART er endringer som har direkte påvirkning på sikkerhetsstyringen i konsern og lokalt, og betydning for de lokales arbeidsutførelse. DeJoy (2005) viser gjennom sin modell «bubble up og trickle down» at sikkerhetsstyring basert på kultur har et «top-down» fokus styrt fra ledelsen mens de ansatte har et «bottum-up» fokus basert på adferd. Vi kan da si at kultur starter på toppen i en organisasjon og forplanter seg nedover for så å møte den adferdsbaserte gjennom taus og eksplisitt kunnskap (Jacobsen og Thorsvik, 2013), som danner grunnlaget for en felles forståelse for kultur. Det beste fra kultur og adferdbasert tilnærming vil legge til rette for en god sikkerhetsstyring og en god sikkerhetskultur. Våre funn viser at implementeringen av SMART og elementet sikkerhetsstyringssystem ikke har nådd ut til den lokale medarbeider som vil kunne ha betydning for den adferdbaserte delen av sikkerhetsstyringen og spørsmålet er da om den balanserte og helhetlige sikkerhetsstyringen er oppnådd. Ulik forståelse for sikkerhetsstyring og måten det jobbes på mellom konsern og lokal kan være med på å skape subkulturer (DeJoy, 2005).

En subkultur er ikke i utgangspunktet noe problem (Jacobsen og Thorsvik, 2013) men det kan oppstå utfordringer når subkulturene representerer en motkultur som utfordrer den dominerende kulturen i organisasjonen, eller ved at de fremmer interessekonflikt og kamp om makt og innflytelse. En subkultur er gjerne noe som dannes over tid (Schein, 1994). Funn viser at implementeringen av SMART og sikkerhetsstyringssystemet har vært mangelfull og som et resultat har det ført til kunnskapsforskjeller mellom konsern og det lokale nivået. Det kan se ut til at de lokale fortsatt forholder seg til en hendelses- og regelstyrt sikkerhetsstyring og at arbeidsrutinene er tuftet på gammel erfaring med prosedyrer, da implementering av SMART og sikkerhetsstyringssystem ikke har nådd ut i den «spisse enden» som funnene viser. Premissgiverne som er ansvarlig for forvaltning av sikkerhetsstyringssystemet i konsern utgjør «sikkerhetseksperter» i organisasjonen som kan sies ha etablert seg sin egen subkultur med sin egen forståelse om hvordan sikkerhetsstyringen i Avinor skal forvaltes. Dette er en kultur som forvaltes på vegne av Accountable Manger og som forklares gjennom modellen til DeJoy (2005) som et top-down perspektiv og skal legge til rette for endring i kultur. Motsatt vei utgjør de i PBR sin egen subkultur basert på sin egen forståelse av hvordan virkeligheten fungerer og representerer den riktige adferden i DeJoy sin modell. Møtet med de to subkulturene med ulike forståelse av hvordan arbeidsoppgaver skal løses og hvordan sikkerhetsstyringen skal drives er gjerne to ulike kulturer som er i interessekonflikt og kan relateres til makt og innflytelse

(Jacobsen og Thorsvik, 2013). En fragmentert kultur med etablering av subkulturer kan få betydning for sikkerhetskulturen i en organisasjon. Den samme tilnærmingen presenterer Kongsvik et. al (2018) gjennom det funksjonalistiske og det fortolkende perspektivet. Her representerer det funksjonalistiske perspektivet en top-down tilnærming hvor ledelsen bruker sin posisjon til å styre organisasjonen ut fra sin ideologi. Våre funn bekrefter at implementeringen av sikkerhetsstyringssystemet ble gjort basert på ledelsens ideologi rundt måten å drive sikkerhetsstyring på uten at de lokale var involvert, samtidig som det ble gjort beslutninger på hva som var tilstrekkelig implementering. Det fortolkende perspektivet har en «bottom-up» tilnærming som kan relateres til våre funn som viste at det var den regelstyrte og prosedyre tilnærmingen de forholdt seg til når de utførte sine arbeidsoppgaver. Det handler om å legge til rette for en kulturutvikling hvor subkulturene bringes sammen slik at de forskjellige grunnleggende forståelsene kan utfordres og utvikles gjennom dialektiske prosesser (Kongsvik et. al., 2018).

Gjennom forskernes intervjuer med de lokale sitter vi igjen med et inntrykk av at samlet sett besitter organisasjonen utvilsomt mye kunnskap og kompetanse bygd opp gjennom tid knyttet til det å drive og forvalte en lufthavn. Mange av respondentene gav uttrykk for en bransje med en særegenhet preget av regelstyrt styring gjennom lover og forskrifter. Denne særegenheten og rammefaktorene vil påvirke organisasjonen og Jacobsen og Thorsvik (2013) viser til at organisasjonskultur påvirkes av den bransjen en organisasjon opererer i, og de omgivelsene den har å forholde seg til. Sikkerhetskultur har mange likheter med organisasjonskulturen (Reason, 1997) men blir sett på som et smalere begrep da det er de sikkerhetsmessige faktorene i en organisasjon som er i fokus. Sikkerhetskultur er ikke noe en kan bestemme seg for å ha, men er noe som utvikles over tid (ibid). Kongsvik et. al (2018) hevder at sikkerhetskultur er et verktøy og en målbar størrelse som kan kontrolleres og brukes strategisk av ledelsen for å nå sine mål.

Reason (1997) hevder at et sikkerhetsstyringssystem skal legge til rette for å samle, analysere, spre informasjon om avvik og hendelser og bidra til at de som er involvert i prosessen skal kunne jobbe proaktivt ut fra trender og utvikling for hindre at lignende hendelser skjer igjen. Det er ledelsens overordnet ansvar som premissgiver å legge til rette for at sikkerhetsstyringssystemet fungerer etter hensikten beskrevet over og sørger for at de ansatte har nødvendig kunnskap og forståelse om de menneskelige, tekniske og organisatoriske faktorene som har betydning for sikkerheten, for på den måten legge til rette for en

informerende kultur (ibid) som er forutsetningen for en god sikkerhetskultur. Reason (1997) viser en informerende kultur som en overbygning som griper inn i alle fire kulturtypologiene (Figur 12). Funn viser at rapportering av avvik og hendelser fremstår som en av grunnpilarene i sikkerhetsarbeidet til Avinor, en kultur som har vokst seg frem over tid og som har til hensikt å skape en økt flysikkerheten. Når forskningsspørsmålet rundt kunnskap til sikkerhetsstyringssystemet ble stilt respondentene så var begrepet ukjent for de fleste men av de som hadde noen refleksjoner ble ordet «*rapportering*» benyttet som vi forskere tolker dithen at avviksrapportering står sentralt når vi snakker om sikkerhetskulturen i organisasjonen. Dette kan også ses i sammenheng med sikkerhet- og kvalitetspolicy til Avinor som skal legge til rette for en åpenhetskultur der hvor ansatte rapporterer avvik og hendelser. I forkant av sertifiseringen som lufthavnoperatør ble det anskaffet et nytt rapporteringssystem, IFS, som en del av et større styringssystem. For mange, da spesielt i konsern som jobbet med saksbehandling og oppfølging så ble dette et nytt system med nye brukergrensesnitt. Funn viser at IFS oppleves komplisert både i konsern og lokalt for de som gjennomfører saksbehandling og oppfølging, men at innmeldingsdelen av systemet blir vurdert til å ha et enklere brukergrensesnitt men også oppfattet som omfattende der hvor det krav om å rapportere til Luftfartstilsynet. Her er nødvendigvis ikke systemet som en omfattende men kravene til informasjon som myndighetene krever. Lokalt på ledelses nivå gav de inntrykk av at dette systemet var noe de ikke ønsket seg men ble trumfet igjen om av premissgiverne i konsern. Beslutningen om å innføre IFS kan kobles mot teorien det funksjonalistiske perspektivet (Kongsvik et. al., 2018) som har en «top-down» tilnærming hvor ledelsen bruker sin posisjon til å styre organisasjonen ut fra sin ideologi og beslutter hva som er mest formålstjenlig for organisasjonen.

En viktig forutsetning for å opprettholde en god rapporteringstrend og et godt sikkerhetsnivå er å legge til rette for å skape et klima i organisasjonen som gjør at de ansatte tør å rapportere feil og nestenulykker. Reason (1997) hevder der er vanskelig å overtale ansatte til å rapportere feil og nestenulykker særlig når det gjelder en selv. For å legge til rette for et godt klima og skape en rapporterende kultur så er tillit sentralt som en grunnleggende verdi (ibid). Tillit handler om at individet stoler på andre sin ærlighet eller dyktighet og medfører ofte en overføring av makt til en annen person, makt til å handle på individets vegne, til individets beste (Fugli, 2011). Funn viser at konsern og lokal har tillit til at systemet fungerer og at det rapporteres avvik og hendelser ved bruk av IFS rapporteringssystem, med mål om å ivareta flysikkerhet og at en god rapporterende kultur opprettholdes. Det er en omforent forståelse fra respondentene at

rapporteringen fungerer godt og kunnskapen til rapporteringssystemet er god. En god rapporterende kultur legger grunnlaget for god informerende kultur, men er avhengig av det praktiseres en «just culture» som en av prinsippene i Avinor sikkerhet- og kvalitetspolicy. En rettferdig kultur gjenspeiler hvordan en organisasjon håndterer straff og skyld som igjen vil kunne ha påvirkning på den rapporterende kulturen. Rettferdighet er et subjektivt begrep, og avhenger av øyet som ser. Reason (1997) hevder det er uakseptabelt å straffe alle feilhandlinger uavhengig av omstendighetene, samtidig som «no blame» kultur ikke er ønskelig. Respondentene fra konsern deler synet til Reason og opplever at sikkerhetsstyringssystemet fungerer på en rettferdig måte gjennom åpenhet, samtidig som at det skal være trygt å rapportere da med å behandle informasjonen gjennom konfidensialitet og anonymitet. Konsern mener det er akseptert å gjøre feil, men det er ikke slik at «just culture» begrepet kan brukes ved alle anledninger, da med tanke på brudd eller feil som er begått med hensikt å bryte lov og forskrift. De lokale respondentene gir litt ulike tilbakemeldinger på sin vurdering om rettferdig kultur er god ivaretatt. En respondent gir uttrykk for at det vanskelig å rapportere bekymringer oppover i organisasjonen og at det kan skape en fryktkultur som igjen kan hindre læring og videreutvikling i en organisasjon (Sandaker, 2014). Det gir også uttrykk fra en lokal respondent av sikkerhetskulturen er under press og at den er satt til side under MOP som igjen kan ha betydning for arbeidsmiljøet. Reason (1997) understreker viktigheten av å ha et arbeidsmiljø der de ansatte ser verdien av å dele sikkerhetsrelatert informasjon, og at ledelsen trekker klare linjer mellom hva som er akseptabel og uakseptabel adferd. Ansatte skal eller bør aldri fritas for ansvar, men hovedansvaret skal ligge hos ledelsen.

Rapporteringssystemet skal kunne legge til rette for en lærende kultur som en del av den informerende kulturen, som forklares med er en kultur der organisasjonen er i stand til å lære av egen feil og dele disse erfaringene ut i organisasjonen, trekke riktige konklusjoner ut i fra avvik og hendelser, og er villig til å gjennomføre endringer ved behov. En lærende kultur innebærer også en kontinuerlig prosess av forbedringer for å unngå at samme feil eller hendelser blir gjentatt, altså en organisasjon som hele tiden er villig til å endre seg og forbedre seg (Reason (1997)). Funn viser at konsern ser på erfaringsoverføring som et vanskelig og komplekst tema som man ikke har klart å få satt i et godt system. Konsern mener at Avinor ikke er gode nok til å dele erfaringer og drive læring på tvers i organisasjon og at prosessen beskrevet i SMART ikke etterleves. Respondentene på konsern viser til etablerte møtefora lokalt og sentralt hvor man deler erfaringer og driver læring rundt avvik og hendelser men at dette ikke når ut til resten

av organisasjonen. Funn viser at de lokale respondentene mener det er god læringskultur, da innad i teamene. Her deles informasjon rundt avvik og hendelser og arbeidserfaringer som skrives i vaktlogg, et verktøy som beskriver daglige hendelser innenfor drift og forvaltning av lufthavn. Det vises også til på det lokale nivået at erfaringer rundt undersøkelser blir delt. Teamwork og utførelse av arbeidsoppgaver er som et resultat av planlegging, samhandling og kommunikasjon på det lokale nivået. Dette er elementer som danner grunnverdier i en lærende kultur (Reason, 1997). Det at de lokale deler informasjon via f.eks. vaktlogg gir grunnlag for å gjøre korrigeringer på arbeidsutførelsen av oppgaver samtidig som det danner en samhandling som skaper redundans i organisasjonen. Dette kan vi se igjen i typiske HRO organisasjoner hvor de hele tiden skjer korrigeringer og tilpasninger ut fra endrede forutsetninger.

Det å etterleve en god lærende kultur kan være en vanskelig balanse. Tradisjonelt sett så har læring vært knyttet til individet, men begrepet har også blitt utviklet til å benyttes om organisasjoner. En organisasjon i seg selv kan ikke lære, men medlemmene av organisasjonen, dvs. individene, kan lære gjennom den kunnskapen de tilegner seg og sørge for at organisasjonen gjennomgår «varig forandring av opplevelse og atferd» (Rosness et. al., 2013). Jacobsen og Thorsvik (2013) beskriver læring som en viktig faktor for kunne gjøre endringer i en organisasjon (Figur 8).

6.3.1 Oppsummering endringer

Som et resultat av moderne sikkerhetstenking og en stadig endring i konkurransesituasjonen i luftfartsbransjen ser vi endringer i kravene til sikkerhetsstyring fra å være hendelses- og regelstyrt over til en risikobasert styring. Samtidig har Avinor gått fra et regelbasert styringssystem til et prosessorientert styringssystem. Som et resultat av disse endringene har det oppstått subkulturer i konsern og lokalt med ulik forståelse og kunnskap rundt hvordan drive sikkerhetsstyring, som kan betraktes som motkulturer hvor makt- og interessekonflikter kan gjøres seg gjeldene. Det er lagt til rette for en god rapporterende kultur basert på en «just culture» gjennom det nye rapporteringssystemet, men hvor informasjonen benyttes i mindre grad til videre læring og erfaringsoverføring på tvers i organisasjonen.

7 KONKLUSJON

Formålet med studien var å se om det er en sammenheng mellom effektivisering og flysikkerhet. Dette ble gjort ved å benytte forskningsspørsmål for å undersøke hvordan kunnskapen, implementeringen og endringen av sikkerhetsstyringssystemet ble ivaretatt gjennom moderniseringsprogrammet MOP.

Studiens empiriske materiale gav oss informasjon om hvordan sikkerhetsstyringssystemet fungerte i praksis under MOP. Flere funn i studien peker på utfordringer ved implementering og kunnskap til sikkerhetsstyringssystemet. Flere av respondentene hadde ikke kunnskap om hvordan man i praksis skulle forholde seg til sikkerhetsstyringssystemet. Verdien av et velfungerende sikkerhetsstyringssystem var i svært liten grad synliggjort for de ansatte i organisasjonen.

Mangelfull implementering av sikkerhetsstyringssystemet i sin helhet resulterte kunnskapsforskjeller i organisasjonen, noe som igjen skapte utfordringer i maktbalansen mellom konsern og de lokale. Disse utfordringer mener forskerne kunne vært unngått hvis kunnskapen hadde vært mer ekvivalent mellom konsern og de lokale, noe som kunne være med å bidra til at sikkerhetsstyringen vil fungere etter sin hensikt.

Funn i studien peker på utfordringer i bruken av verktøy og metode i datainnsamlingen ved sikkerhetsstyringen. Disse dataene analyseres før de benyttes til å ta beslutninger om behov for nye tiltak for å ivareta flysikkerheten. Forskerne mener at svakheter ved disse elementene av sikkerhetsstyringssystemet vil kunne gjøre at beslutningstakerne i Avinor sitter med et feil risikobilde. Det begrunner vi med at det vil være ufullstendige data inn i analysefasen, som vil frembringe feil analysert informasjon.

Studien viser at endringen fra regelbasert styring til risikobasert styring har skapt kulturforskjeller mellom konsern og lokal, forårsaket av manglende involvering av det lokale nivået i organisasjonen. Ved å benytte seg av verktøy som endringshåndtering som ble implementert under MOP og DeJoy (2005) sin tilnærming til kultur og atferd, vil det kunne være med å bidra til at slike forskjeller ikke utvikles, men setter rammen for en felles kulturforståelse.

På bakgrunn av overnevnte funn så ønsker forskerne å svare ut problemstillingen; *Hvordan fungerte sikkerhetsstyringssystemet i praksis under effektiviseringen?*

Forskerne mener at endringene som ble implementert under perioden som det ble forsket på (2014-2018) har utfordret og svekket sikkerhetsstyringssystemet i Avinor. Dette begrunner vi med at samspeillet mellom de menneskelige, organisatoriske og teknologiske barrierene ikke ble ivaretatt da endringsprosessen ikke inkluderte det lokale nivået i organisasjonen. Resultatet av endringen sett i et flysikkerhetsperspektiv, viser gjennom vår empiri at de lokale respondentene ikke har god nok kunnskap om sikkerhetsstyringssystemet, ei heller har fått med seg at sikkerhetsstyringen har gått fra å være hendelses- og regelstyrt mot en risikobasert styring. Forskerne vil påstå at sikkerhetsmarginen som luftfartsbransjen har vært kjent for, nå blir angrepet av stadige nye krav fra omgivelsene om effektivisering og krav til leveranse. Samtidig ser forskerne ledelsens dilemma, med hva som er «god nok» sikkerhet. Det vil være vanskelig å definere hva som er det rette sikkerhetsnivået, men samtidig ønsker vi å påpeke at det er viktig å bruke de mekanismer og prinsipper som ligger til grunn for sikkerhetsstyringssystemet til å manøvrere seg innenfor område som Reason (1997) definerer som sikkerhetsmargin. Rasmussen (1997) hevder også at press om effektivisering og krav til leveranse kan presse organisasjonen opp mot sikkerhetens grenser, løsningen et velfungerende sikkerhetsstyringssystem!

7.1 Forslag til videre forskning

Mens vi er i innspurten på masteroppgaven er det besluttet av ledelsen i Avinor at vi skal fortsette effektivisering med å ytterligere redusere kostnader med 400-600 millioner kroner innen 2021. Bakgrunnen for å gjennomføre effektivisering er omtalt tidligere i oppgaven. For å kunne bygge en fremtidig konkurranse kraft er Avinor nødt til å levere på disse kravene uttaler Konsernsjefen i et innlegg til de ansatte, samtidig som det skal leveres en sikker, stabil og effektiv drift. Dette sier oss at effektivisering er «kommet for å bli» og man vil være på kontinuerlig søken etter å kunne gjøre seg enda mer konkurransedyktig i et marked hvor myndighetene legger til rette for en økt konkurranse og hvor forventning og krav fra kundene øker.

Det handler om å finne den riktige balansen mellom sikkerhet og produksjon slik at organisasjonen kan produsere sine varer og tjenester og samtidig ivareta flysikkerheten. Derfor

er det vi har diskutert i oppgaven høyaktuelt i en tid hvor effektivisering vil prege fremtiden. Dette fremtvinger nye konstellasjoner av lufthavndriftskonsepter, som vi allerede har sett konturen av på Bodø lufthavn.

På bakgrunn av observasjonene gjort hadde det vært interessant å utforske, hvordan vil introduksjon av underleverandører innenfor primærtjenesten (PBR) kunne påvirke flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør? Hensikten vil være å se om en ny operatør, med sin kultur vil klare å tilpasse seg et sikkerhetsstyringssystem som forvaltes av en allerede eksisterende sikkerhetskultur, og om disse kulturene klarer å jobbe sammen mot en sikker, stabil og effektiv lufthavndrift.

Et godt sikkerhetsstyringssystem vil påvirke sikkerhetskulturen i positiv retning, samt at en god sikkerhetskultur gjør at sikkerhetsstyringssystemet virker bedre (Reason, 1997).

8 REFERANSER

8.1 Litteraturliste

Almklov, P.G., Rosnes, R., Størkernes (2014). *When safety science meets the practitioners: Does safety science contribute to marginalization of practical knowledge?* NTU Social Research.

Avinor (2019). *Årsrapport 2018. SMART styringssystem og Sikkerhetskulturundersøkelse*. Hentet 18.05.2019 fra: <https://avinor.no/globalassets/konsern/om-oss/rapporter/avinors-ars--og-samfunnsansvarsrapport-2018.pdf>

Avinor (2018). *Årsrapport 2017*. Hentet 14.05.2019 fra: <https://avinor.no/konsern/om-oss/rapporter/rapporter>

Bang, H. (2011). *Organisasjonskultur*, 4. utgave. Universitetsforlaget.

Blaikie, N. (2010). *Designing social research*. Cambridge: Polity Press.

Bråten, S., (2000). *Modellmakt og altersentriske spedbarn*. Sigma. Bergen.

Bøe, A., Golding, A., Krogh, A., Martinsen, I. & Kværnes, K. (2012). *Sikkerhetstenkning før og nå*. Oslo, UIO.

Campbell, J.P. (1977). *On the nature of organizational effectiveness*. I: P.S. Goodman og J.M.

Cox, S. & Flin, R (1998). *Safety culture: Philosopher's stone or man of straw?* Work & Stress, 12:3, 189-201.

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

DeJoy, D.M. (2005). *Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety*, Safety Science, 43, 105-129.

European Aviation Safety Agency (2013). *Forskrift om felleseuropeiske sikkerhetsregler for sivil luftfart og om etablering av et europeisk flysikkerhetsbyrå (EASA-forskriften)*. Hentet 17.02.2019 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-02-26-219>

European Aviation Safety Agency. EU No 139/2014. Hentet 17.02.2019 fra: <https://www.easa.europa.eu/document-library/forskriftens/commission-forskriften-eu-no-1392014>

Fugli, Per (2011). *Grunnstoffet tillit*. Hentet 15.05.2019 fra: <https://sykepleien.no/2011/06/grunnstoffet-tillit-0>

Glendon, A.I. & Stanton, N.A. (2000). *Perspectives on safety culture*. Safety Science 34, 193-214.

Hale, A. R., & Hovden, J. (1998). *Management and culture: the third age of safety. A review of approaches to organizational aspects of safety, health and environment*. In A. M. Feyer & A. Williamson (Eds.), *Occupational injury: Risk prevention and intervention*. London: Taylor and Francis.

Hale, A.R., (2003). *Managment of industrial safety*. Technical memo, TU Delft.

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

Havarikommisjonen for Sivil Luftfart og Jernbane (2005). *Flysikkerhet i Norsk luftfart under omstillingsprosesser*. Hentet 13.04.2019 fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/flysikkerhet-i-norsk-luftfart-under-omst/id467017/>

Heinrich, H. W. (1959). *Industrial Accidents Prevetion – A Scientific Approach*. McGraw-Hill, New York.

Hellevik, O. (2002): *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. 7. utgave. Oslo: Universitetsforlaget.

- Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II*. Farnham, UK: Ashgate Publishing Co.
- Hovden J., Sklet S. & Tinmannsvik R. K. (2004) I etterpåklokkens klarsyn: Gransking og læring av ulykker. S. Lydersen (Red.), *Fra flis i fingeren til ragnarok*. Trondheim: Fagbokforlaget.
- Hudson, P. (2007). *Implementing a safety culture in av major multi-national*. Safety Science. Leiden. 45 (6), 697-722. Doi: 10.1016/j.ssci.2007.04.005.
- ICAO (2013a). *Doc 9859 Safety Management Manual (SMM)*. Hentet 26.01.2019 fra: <https://www.icao.int/safety/safetymanagement/documents/doc.9859.3rd%20edition.alltext.en.pdf>
- ICAO (2016). *ICAO Long-Term Traffic Forecasts*. Hentet 09.02.2019 fra: <https://www.icao.int/Meetings/aviationdataseminar/Documents/ICAO-Long-Term-Traffic-Forecasts-July-2016.pdf>
- Jacobsen, D.I., og Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. 4.utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D.I. (2018). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, 3.utgave. Oslo, Cappelen Damm.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., Tufte, P. A., (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (3. utg.). Oslo: Abstrakt forl.
- Johnsen, S. O., Lindstad, H og Nicolaisen, T. (2003). *Risiko og sikkerhet i transport (RISIT). Kunnskapsoversikt: Deregulering og transportsikkerhet innen veg, bane luft og sjø*. Trondheim, SINTEF rapport STF 38 A03402.
- Kjellén, U. og Albrechtsen, E. (2017). *Prevention of Accidents and Unwanted occurrences*. Boat Raton. CRC press Taylor & Francis.

Kongsvik, T., Albrechtsen, E., Antonsen, S., Herrera, IA., Hovden, J., Schiefloe, PM. (2018). *Sikkerhet i arbeidslivet*. Fagbokforlaget.

Krumsvik, R. (2013). *Innføring i forskningsdesign og kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.

Kvalnes, Øyvind (2010). *Det feilbarlige menneske: Risiko og læring i arbeidslivet*, Universitetsforlaget.

Leveson, N., Dulac, N., Marais, K., Carroll, J. (2009). *Moving Beyond Normal Accidents and High Reliability Organizations: A Systems Approach to Safety in Complex Systems*. Hentet 25.11.2018 fra: <https://jori.ncsu.edu/documents/2015/09/daiapoepvdapov.pdf/>

Lov om luftfart (luftfartsloven, 1993). Hentet 20.01.2019 fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1993-06-11-101>

Lovdata (2003). *Forskrift om bruk av system for sikkerhetsstyring innen flysikringstjenesten og bakketjenesten (BSL A 1-9)*. Hentet 10.05.2019 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-08-21-1068>

Lovdata (2016). *Forskrift om rapporterings- og varslingsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser mv.* Hentet 27.04.2019 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-07-01-868>

Luftfartstilsynet (2018). *Norges flysikkerhetsprogram*. Hentet 25.11.2018 fra: <https://luftfartstilsynet.no/globalassets/dokumenter/flysikkerhet/norges-flysikkerhetsprogram-ssp-versjon-1-av-27.-juni-2017..pdf>

Luftfartstilsynet (2018). *Just culture – rapportering*. Hentet 18.12.2018 fra: <https://luftfartstilsynet.no/aktorer/flysikkerhet/rapportering/just-culture/>

Luftfartstilsynet (2019). *EASA*. Hentet 26.01.2019 fra: <https://luftfartstilsynet.no/aktorer/internasjonalt-samarbeid/easa/>

- Luftfartstilsynet (2019). *Sikkerhetsprisen 2018*. Hentet 09.02.2019 fra:
<https://luftfartstilsynet.no/om-oss/nyheter/nyheter-2019/sikkerhetsprisen-2018/>
- Luftfartstilsynet (2019). *Flysikkerhetsinformasjon*. Hentet 09.02.2019 fra:
<https://luftfartstilsynet.no/aktorer/flysikkerhet/flysikkerhetsinformasjon/>
- Løkken, K., Erlandsen, R., (2017). *Prosjektoppgave Risiko, Sikkerhet og Sårbarhet*. UIS.
- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning – en innføring*,
Universitetsforlaget, Oslo, ISBN 978-8-215-00275-0.
- Platon (427–347 fvt.). *Definisjon på kunnskap*. Hentet 15.04.2019 fra: <https://snl.no/kunnskap>
- Pressman, J. L. og Wildavsky, A. (1984): *Implementation*. Berkeley, Ca: University of
California Press 3.rd edition
- QSR International (2019). *What is NVivo?* Hentet 13.04.2019 fra:
<https://www.qsrinternational.com/nvivo/what-is-nvivo>
- Rasmussen, Jens (1997): *Risk Management in a Dynamic Society: A Modelling Problem*.
Safety Science Vol 27, No 2/3 (30 sider).
- Reason, James (1997): *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate Publishing
Limited. England.
- Regjeringen (2017). *Meld. St. 30 (2016–2017)*. Hentet 08.12.2018 fra:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-30-20162017/id2548200/>
- Riksrevisjonen (2018). *Undersøkelse av lønnsomhet og kostnadseffektivitet i Avinor AS*.
Hentet 13.04.2019 fra: <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter-mappe/no-2018-2019/undersokelse-av-lonnsomhet-og-kostnadseffektivitet-i-avinor-as/>

- Rosness, R., Nesheim, T., & Tinmannsvik, R. K. (2013). *Kultur og systemer for læring*. Trondheim: SINTEF.
- Ryggvik, Helge (2008). *Adferd, teknologi og system – en sikkerhetshistorie*. Tapir, Trondheim
- Sackman, S.A. (1992) Culture and Subcultures: An analysis of Organizational Knowledge. *Administrative Science Quarterly* 37, 140-161.
- Samferdselsdepartementet (2016). *Instruks for Luftfartstilsynet*. Hentet 06.01.2019 fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/ef0274560814428f9e5dc8f14de79d16/ei_luftfartstilsynet_2016.pdf
- Sandaker, I. (2014). *Byråkrati, variasjon og læring*. Norsk Tidsskrift for Adferdsanalyse, 38.
- Schein, E. H. (1994) *Organisasjonskultur og ledelse* (2. utg.) København: Valmuen
- SINTEF (2005). Flysikkerhet under omstillingsprosesser. Hentet 09.02.2019 fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2466663/SINTEF+Rapport+STF50+A05102.pdf?sequence=2>
- Verdens gang (2016). *Rekordlavt antall dødelige flyulykker*. Hentet 12.01.2019 fra: <https://www.vg.no/reise/i/gPdPxA/rekordlavt-antall-ddelige-flyulykker>
- Westrum, R., Adamski, A. J. (2009). *Organizational factors associated with safety and mission success in aviation environments*. Handbook of aviation human factors 2 utgave.
- Westrum, R. (1993). *Verification and Validation of Complex systems*; Human Factors Issues. Berlin: Springer Verlag.
- White, R.W (1959). *Motivation reconsideres: The concept of competence*. Psychological Review, vol. 66, nr. 5, 1959, s. 297–333.
- Wikipedia (2019). *Beredskap*. Hentet 22.04.2019 fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/Beredskap>

9 VEDLEGG

Vedlegg 1 – Brev – Master

Vedlegg 2 – Samtykkeerklæring

Vedlegg 3 – Intervjuguide

Vedlegg 4 – SMART – Flysikkerhet, ledelsesdokument

Vedlegg 5 – Åpen koding

Vedlegg 6 – Transkribering – eksempel fra et intervju

Vedlegg 1 - Brev - Master

Brev - Master i Risikostyring og Sikkerhetsledelse

Vi begge er ansatte i Avinor med ansvarsoppgaver innen stab og støttefunksjoner knyttet til flysikkerhet og kvalitet. Før dette har vi lang fartstid ca 20 år, innenfor flyselskap som Braathens SAFE og SAS.

Vinteren 2015 påbegynte vi mastergradsstudiet i Risikostyring og Sikkerhetsledelse ved Universitetet i Stavanger. Studiet har gitt en rik og verdifull innsikt innen forskjellige fagområder forbundet med risikostyring og sikkerhetsledelse, og nå holder vi på med den avsluttende masteroppgaven. Oppgaven er forankret hos ledelsen i Avinor noe som gir oss mulighet til å forske på egen organisasjon.

Avinor har vært igjennom et moderniseringsprogram (MOP) i perioden 2014-2018, i tillegg til at organisasjonen har blitt sertifisert som lufthavnoperatør, godkjent av Luftfartstilsynet. Med dette som bakteppe ønsker vi å forske på vår egen organisasjon rundt temaene effektivisering, sikkerhetsstyringssystem og flysikkerhet.

Det overordnede teamet for studien er *Hvordan påvirker effektivisering flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør?*

Det stilles strenge krav til Avinor som godkjent lufthavnoperatør fra EASA rundt sikkerhetsstyringssystem (inkludert organisering), utforming og drift av flyplasser. I tillegg så har Avinor store krav fra eier og kunder rundt effektivitet og billigere tjenester, samtidig som at man ser en skjerpet konkurranse i markedet for leveranser av lufthavntjenester som igjen vil utfordre Avinors mål om en sikker, stabil og effektiv drift.

Som oppgaven skal belyse, ønsker vi å se på sammenheng mellom effektivisering og flysikkerhet. En sikker, stabil og effektiv drift er i de fleste sammenhenger kostbart da det ofte handler om kvaliteten som leveres, og med et høyt fokus på effektivisering kan det være fristende å ta snarveier og kutte på områder som kan ha en negativ betydning på ulykkesstatistikken. Flysikkerhet handler for det meste om å etablere gode menneskelige, teknologiske og organisatoriske (MTO) barrierer i sammenheng med en god sikkerhetskultur som skal kunne kompensere for feil som kan og vil oppstå. Med bakgrunn i hovedtemaet så ønsker vi i denne oppgaven å forske på hvilke sammenhenger som eventuelt eksisterer mellom

effektivisering og flysikkerhet, og de kravene som ligger til grunn for et velfungerende sikkerhetsstyringssystem. Med dette som et utgangspunkt er følgende problemstilling utformet:
Hvordan fungerte sikkerhetsstyringssystemet i praksis under effektiviseringen?

For å belyse denne problemstilling har vi utviklet et sett med forskningsspørsmål:

- Hvilke kjennskap- og eller kunnskap har du til elementene i sikkerhetsstyringssystemet?
- Hvordan har sikkerhetsstyringssystemet blitt implementert?
- Hvilke erfaringer har organisasjonen med endringen i sikkerhetsstyringssystemet?

Vi ønsker spesielt å fokusere på forskningsspørsmålene når vi spør om muligheten for å gjennomføre intervjuer med enkeltpersoner eller gruppe ansatte i «sikkerhetslinjen» på lufthavn og i konsernstab. Gjerne med et «bottom – up» perspektiv, dvs. å starte med Utrykningsleder, så videre til Driftsledere, Leder PBR, Operativ sjef, Sikkerhetssjef, Lufthavndirektør, Safety Manager og til slutt ende opp hos Accountable Manager.

Vi anslår at hvert intervju vil vare ca 1 time.

Alle innsamlede data om intervjupersonene vil bli anonymisert. Opplysningene som kommer frem av intervjuene anonymiseres også, og vil bli behandlet konfidensielt. Opptakene vil slettes når oppgaven er ferdig, innen utgangen av mai 2019. Det er frivillig å delta som intervjuperson. Du kan trekke tilbake dette samtykket om du ønsker det så lenge studiet pågår. Informasjon du har gitt vil da umiddelbart bli slettet.

Mvh Kjetil Løkken og Rune Erlandsen

Om du ønsker ytterligere opplysninger kan vi nåes på:

Rune Erlandsen: tlf. 9742 2770, rune.erlandsen@avinor.no

Kjetil Løkken: tlf. 9486 6834, kjetil.lokken@avinor.no

Vedlegg 2 – Samtykkeerklæring

Samtykkeerklæring

Vi er masterstudenter i risikostyring og sikkerhetsledelse ved Universitetet i Stavanger og holder nå på med den avsluttende masteroppgaven. Det overordnede teamet for studien er *Hvordan påvirker effektivisering flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør?*

I denne forbindelse har vi behov for å gjennomføre flere intervjuer i sikkerhetslinja. Vi har fått godkjennelse fra ledelsen i Avinor for å gjennomføre forskning mot vår problemstilling: *Hvordan fungerte sikkerhetsstyringssystemet i praksis under effektiviseringen?*

Intervjuene vil anslagsvis vare i en time. Vi vil bruke båndopptaker og ta notater mens vi snakker sammen. Bruk av lydopptak vil gi oss mulighet til å gå tilbake under analysefasen for å bearbeide og analysere data fra intervjuene.

Alle innsamlede data om intervjupersonene vil bli anonymisert. Opplysningene som kommer frem av intervjuene anonymiseres også, og vil bli behandlet konfidensielt. Opptakene vil slettes når oppgaven er ferdig, innen utgangen av sommer 2019.

Vi vil understreke at det er frivillig å delta som intervjuperson. Du kan trekke tilbake dette samtykket om du ønsker det så lenge studiet pågår. Informasjon du har gitt vil da umiddelbart bli slettet.

Ved signering av denne samtykkeerklæringen aksepterer du at informasjonen som fremkommer fra intervjuet kan bli benyttet i masteroppgaven.

Om du ønsker ytterligere opplysninger kan vi nåes på:

Rune Erlandsen: tlf. 9742 2770, rune.erlandsen@avinor.no

Kjetil Løkken: tlf. 9486 6834, kjetil.lokken@avinor.no

Sted/dato

Navn

Vedlegg 3 – Intervjuguide

Intervjuguide

Avinor har vært igjennom et moderniseringsprogram (MOP) i perioden 2014-2018, i tillegg til at organisasjonen har blitt sertifisert som lufthavnoperatør, godkjent av Luftfartstilsynet. Med dette som bakteppe ønsker vi å forske på vår egen organisasjon rundt temaene effektivisering, sikkerhetsstyringssystem og flysikkerhet, hvor det overordnede temaet for studien er: **Hvordan påvirker effektivisering flysikkerheten hos Avinor som lufthavnoperatør?**

Problemstilling for masteroppgaven er:

Hvordan fungerte sikkerhetsstyringssystemet i praksis under effektiviseringen?

Herunder med forskningsspørsmål;

- Hvilke kjennskap- og eller kunnskap har du til elementene i sikkerhetsstyringssystemet?
- Hvordan har sikkerhetsstyringssystemet blitt implementert?
- Hvilke erfaringer har organisasjonen med endringen i sikkerhetsstyringssystemet?

Innledning – intervju prosess:

- Small talk, skape en god relasjon mellom oss og informanten
- Presentasjon av oss som jobber med masteroppgaven
- Bakgrunn og forankring for prosjektet samt tematikk for intervjuet
- Betydningen av intervjuet for forskningen
- Samtykkeerklæring, dokumentasjon, bruk av datamateriell
- Informantens mulighet for å trekke seg
- Intervjuets varighet

Intervjusatale (Sp. 1,2 og 3 relateres til forskningsspørsmål)

1. Kan du fortelle litt om deg selv (Stilling/erfaring/funksjon)
2. Hvilke kjennskap- og eller kunnskap har du/dere til elementene i sikkerhetsstyringssystemet? (Sp.1)

Element av SMS:	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	L3
Operasjonell risikostyring	O	X	-	X	X	X	X	O
Endringshåndtering	O	O	-	X	X	X	X	O
Erfaringsoverføring	O	O/X	-	X	X	X	X	-
Styringssystemet SMART	X	X	O	X	X	X	X	O
Sikkerhetsstyring	X	X	O	X	X	X	X	O
Sikkerhets- og kvalitetspolicy	X	X	X	X	X	X	X	O
Beredskapsstyring	X	X	O	O	X	X	X	O
Sikkerhetsorganisering	X	X	X	X	X	X	X	O
Avvikshåndtering og rapportering	X	X	-	X	X	X	X	O
Revisjon	X	X	-	X	X	X	X	O
Monitorering og rapportering	X	X	-	O	X	X	X	-

X = Kunnskap om: O = Kjennskap til, - = Ikke relevant

K1 = Accountable Manager, K2 = Safety Manager, K3 = Training Manager,

K4 = Compliance Monitoring Manager, K5 = Sentral Leder,

K6 = Operational Maintenance Manager, K7 = Lokalt ansvarlig og L3 = Lokalt medarbeider

3. Hvordan har du/dere implementert sikkerhetsstyringssystemet? (Sp.2)
 - a. Opplæring styringssystem - SMART
 - b. Opplæring rapporteringssystem - IFS
 - c. Gjennomføring risikostyring - IFS OPR
 - d. Endringshåndtering
 - e. Lokalt sikkerhetsmøte - L-SAG
 - f. Sikkerhetsindikatorer
4. Hvordan var du/din rolle involvert i MOP? (Sp.3)
5. Hvilke endringer i sikkerhetsstyringssystemet skjedde ved din enhet og/eller organisasjon under MOP? (Sp.3)
 - a. Styringssystem - SMART
 - b. Organisasjon
 - c. Bemanning
 - d. Kompetanse
 - e. Sikkerhet vs produksjon

Vedlegg 4 – SMART – Flysikkerhet, ledelsesdokument



FLYSIKKERHET - LEDELSE LEDELSESDOKUMENT

Gyldig fra: 11.10.2018

Versjon: 2.08

Arkivnr: LD00042

Prosessnr: 7.1

Gyldig for: Avinor AS, ENSB - Svalbard lufthavn AS

1 FORMÅL

Oppnå Avinors AS og Svalbard Lufthavn AS (heretter omtalt som Avinor) målsettinger innen flysikkerhet. Flysikkerhet er evnen vi har til å forebygge uønskede hendelser og redusere konsekvensen av slike hendelser på mennesker, materiell og kritisk infrastruktur, ytre miljø og operasjonell drift. Dette i forbindelse med aktiviteter knyttet til flybevegelser eller intensjon om flybevegelser.

2 OMFANG

Prosessområdet Flysikkerhet er delt inn i to hovedområder:

- Lokal sikkerhetsstyring
- Sentral sikkerhetsstyring

2.1 Lokal sikkerhetsstyring

Lokal sikkerhetsstyring innebærer operativt flysikkerhetsarbeid og er delt inn i følgende faser:

- Planlegge
- Utføre
- Evaluere
- Forbedre

2.2 Sikkerhetsstyring

Sentral sikkerhetsstyring omfatter ledelsesprosessene innen styringsdimensjonen, det vil si de systematiske tiltakene som iverksettes for å oppnå, opprettholde og videreutvikle at flysikkerhetsnivået er i overensstemmelse med de mål Avinor skal oppnå innen flysikkerhet.

3 ANSVAR OG MYNDIGHET

Accountable Manager

Rollebeskrivelse	
Funksjon	I Avinor AS er dette konsernsjef.
Stilling / Enhet	På Svalbard lufthavn AS er dette lufthavnsjef.
Oppsummering	Overordnet ansvarlig for flysikkerhet i Avinor Se funksjonsbeskrivelse – Accountable Manager
Ansvarsområde	Ansvarsbeskrivelse
Flysikkerhet - Lufthavndrift	H <ul style="list-style-type: none">• Ansvarlig for sikkerhetsstyringen innenfor operatørens område• Ansvarlig for at alle påkrevde aktiviteter gjennomføres og finansieres slik at konsernet ivaretar sine sertifikater• Ansvarlig for å lede Central safety review board (C-SRB)
Flysikkerhet – Flysikrings-tjenester	H <ul style="list-style-type: none">• Ansvarlig for sikkerhetsstyringen innenfor sertifikat for flysikringstjenester• Ansvarlig for at alle påkrevde aktiviteter gjennomføres og finansieres slik at Avinor AS ivaretar sitt sertifikat for flysikringstjenester
Kompetanse - ID	Kompetansekrav beskrivelse

SIK – kompetanse – Accountable manager (Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	Kjennskap til: <ul style="list-style-type: none"> • Operasjonell risikostyring • Endringshåndtering • Erfaringsoverføring • Sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenester Kunnskap om: <ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Beredskapsstyring • Sikkerhetsorganisering • Avvikshåndtering og rapportering • Revisjon • Monitorering og rapportering
---	--

Safety Manager

Rollebeskrivelse					
Funksjon Stilling / Enhet	Direktør Sikkerhet og beredskap				
Oppsummering	Delegert myndighet fra Accountable Manager for utførelse av sikkerhetsstyringen. Safety Manager skal i sin posisjon være uavhengig av andre ledere i organisasjonen og rapportere direkte til Accountable Manager. Se funksjonsbeskrivelse – Safety Manager				
Ansvarsområde	Ansvarsbeskrivelse				
Flysikkerhet	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">H</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for å utvikle og styre implementeringen av strategi, policy, krav og retningslinjer for flysikkerhet. • Ansvarlig for vedlikehold av sikkerhetsstyringssystemet for selskapet, i samsvar med konsernets overordnede retningslinjer. • Eier styringsdimensjonen flysikkerhet • Ansvarlig for å forvalte sikkerhetsorganisasjonen i Avinor AS. • Ansvarlig for Safety service office (SSO). • Ansvarlig for og leder Central safety action group (C-SAG) </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">U</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Skal på vegne av Accountable Manager overvåke at sikkerhetsstyringssystemet er implementert og virker etter hensikten, samt sikre at nødvendige flysikkerhetstiltak gjennomføres. </td> </tr> </table>	H	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for å utvikle og styre implementeringen av strategi, policy, krav og retningslinjer for flysikkerhet. • Ansvarlig for vedlikehold av sikkerhetsstyringssystemet for selskapet, i samsvar med konsernets overordnede retningslinjer. • Eier styringsdimensjonen flysikkerhet • Ansvarlig for å forvalte sikkerhetsorganisasjonen i Avinor AS. • Ansvarlig for Safety service office (SSO). • Ansvarlig for og leder Central safety action group (C-SAG) 	U	<ul style="list-style-type: none"> • Skal på vegne av Accountable Manager overvåke at sikkerhetsstyringssystemet er implementert og virker etter hensikten, samt sikre at nødvendige flysikkerhetstiltak gjennomføres.
H	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for å utvikle og styre implementeringen av strategi, policy, krav og retningslinjer for flysikkerhet. • Ansvarlig for vedlikehold av sikkerhetsstyringssystemet for selskapet, i samsvar med konsernets overordnede retningslinjer. • Eier styringsdimensjonen flysikkerhet • Ansvarlig for å forvalte sikkerhetsorganisasjonen i Avinor AS. • Ansvarlig for Safety service office (SSO). • Ansvarlig for og leder Central safety action group (C-SAG) 				
U	<ul style="list-style-type: none"> • Skal på vegne av Accountable Manager overvåke at sikkerhetsstyringssystemet er implementert og virker etter hensikten, samt sikre at nødvendige flysikkerhetstiltak gjennomføres. 				
Kompetanse - ID	Kompetansekrav beskrivelse				
SIK – kompetanse – Safety manager (Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	Kjennskap til: <ul style="list-style-type: none"> • Erfaringsoverføring • Endringshåndtering • Sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenester Kunnskap om: <ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Beredskapsstyring 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhetsorganisering • Operasjonell risikostyring • Avvikshåndtering og rapportering • Revisjon • Monitorering og rapportering • Erfaringsoverføring
--	---

Training Manager

Rollebeskrivelse	
Funksjon Stilling / Enhet	Konserndirektør – HR, Juridisk og Forretningsstøtte, Konsernstab HR, Juridisk og Forretningsstøtte
Oppsummering	Innehar det formelle ansvaret for at opplæring og løsninger tilfredsstiller kravene i regelverket og at disse er på riktig nivå i henhold til operatørens behov. Se funksjonsbeskrivelse – Training Manager -
Ansvarsområde	Ansvarsbeskrivelse
Flysikkerhet	<p>U</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for å planlegge og koordinere opplærings-/kompetansehevingstiltak • Ansvarlig for at dokumentasjon for gjennomført opplæring og tester blir oppbevart på en hensiktsmessig måte og i henhold til gjeldende regelverk • Ansvarlig for å monitorere at effekt av opplæring og trening fungerer etter hensikten.
Flysikkerhet	<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medansvar for å promotere Avinors sikkerhet- og kvalitetspolicy, samt sikkerhetsstyringen
Kompetanse - ID	Kompetansekrav beskrivelse
SIK – kompetanse – Training manager (Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	<p>Kjennskap til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Beredskapsstyring <p>Kunnskap om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Sikkerhetsorganisering

Compliance Monitoring Manager

Rollebeskrivelse	
Funksjon Stilling/Enhet	Compliance Monitoring Manager – Konsernstab strategi, sikkerhet og miljø
Oppsummering	Skal overvåke styringssystemets samsvar med relevante lover og forskrifter, og Avinor som eier og operatør av lufthavner sin etterlevelse av styringssystemet, herunder også flysikringstjenester som leveres av Avinor AS (AIS, AFIS, MET og CNS). Er uavhengig og har direkte tilgang til Accountable Manager Se funksjonsbeskrivelse – Compliance Monitoring Manager
Ansvarsområde	Ansvarsbeskrivelse
Flysikkerhet Flysikrings-tjenester	<p>U</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skal overvåke leverandørers og andre aktører på lufthavnen sitt samsvar og etterlevelse av sertifiseringsforskriften, herunder relevante deler av flyplassmanualen, kontrakter og avtaler.

	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorerer og kommuniserer trender til Accountable Manager regelmessig og adhoc når påkrevd.
Kompetanse - ID	Kompetansekrav - Tittel
SIK – kompetanse – Compliance monitoring manager (Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	Kjennskap til: <ul style="list-style-type: none"> • Beredskapsstyring • Monitorering og rapportering • Sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenester Kunnskap om: <ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Beredskapsstyring • Sikkerhetsorganisering • Operasjonell risikostyring • Avvikshåndtering og rapportering • Revisjon • Erfaringsoverføring • Endringshåndtering

Sentral leder

Rollebeskrivelse	
Funksjon Stilling / Enhet	Sjef sikkerhet og risikostyring – Konsernstab strategi, sikkerhet og miljø
Oppsummering	Utførende ansvar for å utvikle, styre og overvåke sikkerhetsstyringen i Avinor AS. Rapporterer direkte til Safety Manager Avinor AS.
Ansvarsområde	Ansvarsbeskrivelse
Flysikkerhet	U <ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for å utvikle og styre implementeringen av strategier og policyer innen flysikkerhet for Avinor AS • Ansvarlig for å utarbeide premisser, utvikle og styre implementeringen av styringssystemet i Avinor, herunder sikkerhetsstyring, prosessstyring, avvikshåndtering og operasjonell risikostyring. • Skal på vegne av Safety Manager overvåke at sikkerhetsstyringssystemet er implementert og virker etter hensikten, samt sikre at nødvendige flysikkerhetstiltak gjennomføres. • Ansvarlig for Safety service office (SSO)
Flysikkerhet	S <ul style="list-style-type: none"> • Bistå linjen i operasjonell risikostyring • Bistå linjen i gjennomføring av risikovurderinger
Kompetanse - ID	Kompetansekrav - Beskrivelse
SIK – kompetanse – Sentral leder	Kjennskap til: <ul style="list-style-type: none"> • Beredskapsstyring • Sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenester Kunnskap om:

(Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	<ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Operasjonell risikostyring • Endringshåndtering • Sikkerhetsorganisering • Avvikshåndtering og rapportering • Revisjon • Erfaringsoverføring • Beredskapsstyring • Monitorering og rapportering
---	---

Operational Maintenance Manager

Rollebeskrivelse	
Funksjon Stilling / Enhet	• Lufthavnsjef
Oppsummering	Ansvarlig for flysikkerheten på lufthavnen Ansvarlig for sikkerhet- og risikostyring på lufthavnen. Rollen til Operational maintenance manager understøttes av rollen til Lokalt ansvarlig. Rollene kan innehas av samme stilling.
Ansvarsområde	
Ansvarsbeskrivelse	
Flysikkerhet	H <ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for lokal utførelse av retningslinjer og strategi som kommer fra konsernstab
Flysikkerhet	U <ul style="list-style-type: none"> • Koordinering med samarbeidspartnere innen sikkerhet • Undersøkelse og oppfølging av hendelser (inkl. lfh) • Arbeid med beredskap og samfunnssikkerhet • Forvalte og koordinere risikostyring på lufthavnen • Utarbeidelse av risikoanalyser og risikobilde • Arbeid med risikorapportering • Gjennomføre revisjoner og andre verifikasjoner for egen lufthavn • For lufthavngruppe A: Kvalitetssikre sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenesten
Kompetanse - ID	Kompetansekrav – Beskrivelse
SIK – kompetanse – lokalt ansvarlig (Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	<p>Kjennskap til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For lufthavngruppe A: Sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenester <p>Kunnskap om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Sikkerhetsorganisering • Operasjonell risikostyring • Avvikshåndtering og rapportering • Beredskapsstyring • Revisjon • Monitorering og rapportering • Erfaringsoverføring • Endringshåndtering

Lokalt ansvarlig

Rollebeskrivelse	
Funksjon Stilling / Enhet	Rollen Lokalt ansvarlig understøtter funksjonen Operational Maintenance Manager <ul style="list-style-type: none"> • Lufthavngruppe A: Direktør Sikkerhet- og miljøstab • Lufthavngruppe B, C1: Sikkerhetssjef • Lufthavngruppe C2, D, E: Lufthavnsjef
Oppsummering	<ul style="list-style-type: none"> • Lufthavngruppe A, B og C1: Har sikkerhet- og risikoforvaltning lokalt og understøttes av egne fagsjefer/rådgivere • Lufthavngruppe C2, D, E: Lufthavnsjef/driftssjef er lokalt ansvarlig for sikkerhetsforvaltning og støttes av DRL i sikkerhet- og risikoforvaltning.
Ansvarsområde	Ansvarsbeskrivelse
Flysikkerhet	H Ansvarlig for sikkerhet- og risikostyring på lufthavnen.
Flysikkerhet	U <ul style="list-style-type: none"> • Rådgivning og støtte innen sikkerhetsforvaltning • Koordinering med samarbeidspartnere innen sikkerhet • Undersøkelse og oppfølging av hendelser (inkl. lfh) • Arbeid med beredskap og samfunnssikkerhet • Forvalte og koordinere risikostyring på lufthavnen • Utarbeidelse av risikoanalyser og risikobilde • Arbeid med risikorapportering • Gjennomføre revisjoner og andre verifikasjoner for egen lufthavn • For lufthavngruppe A: Kvalitetssikre sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenesten
Kompetanse - ID	Kompetansekrav – Beskrivelse
SIK – kompetanse – lokalt ansvarlig (Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	<p>Kjennskap til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For lufthavngruppe A: Sikkerhetsvurderinger for flysikringstjenester <p>Kunnskap om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Sikkerhetsorganisering • Operasjonell risikostyring • Avvikshåndtering og rapportering • Beredskapsstyring • Revisjon • Monitorering og rapportering • Erfaringsoverføring • Endringshåndtering

Lokal medarbeider

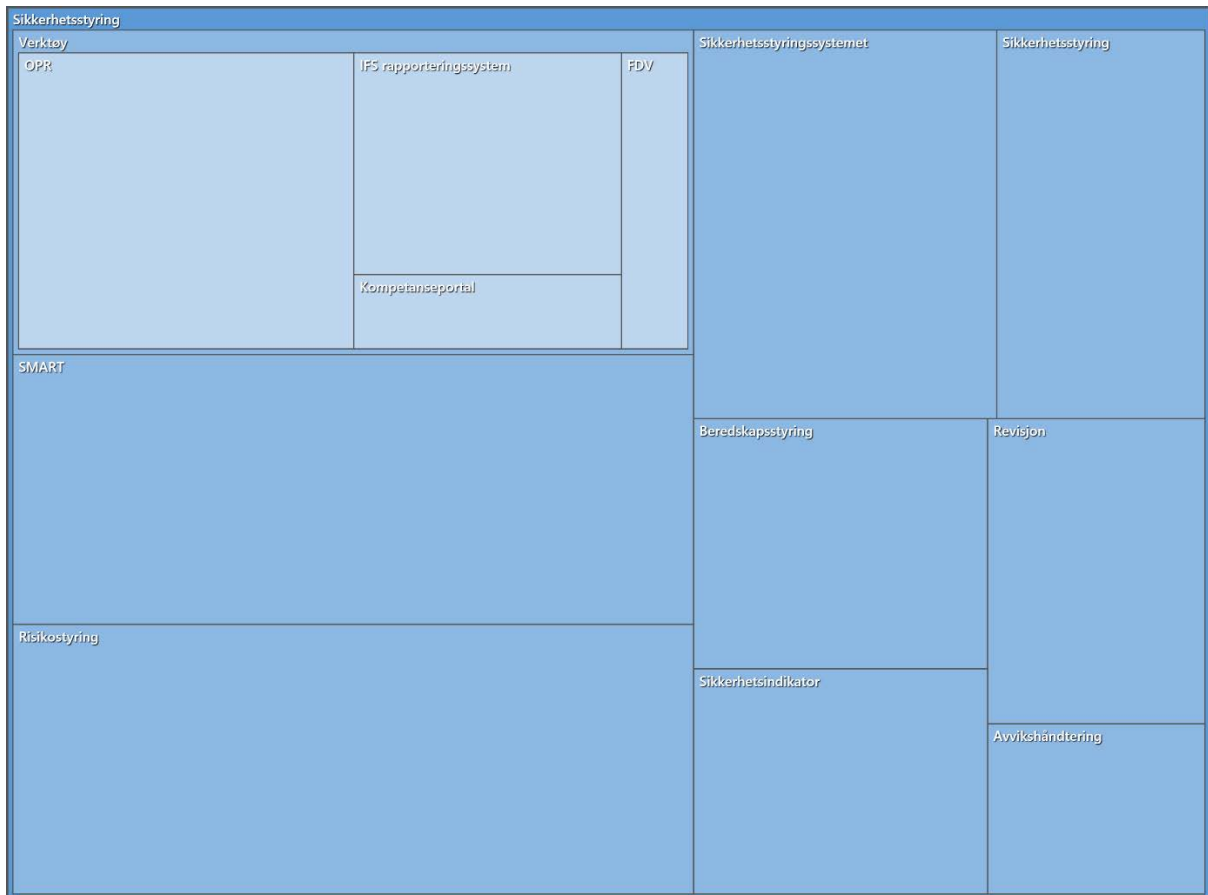
Rollebeskrivelse	
Funksjon Stilling / Enhet	Alle ansatte med oppgaver som kan påvirke flysikkerheten
Oppsummering	Ansvarlig for sikker utførelse av prosesser i Avinor
Ansvarsområde	Ansvarsbeskrivelse

Flysikkerhet - Sikkerhetsstyring	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for å utføre operative oppgaver og rådgivende tjenester som ligger til stillingen. • Ansvarlig for å utføre oppgavene og tjenestene på en måte som bidrar til å opprettholde eller forbedre sikkerhetsnivået. • Ansvarlig for å være farebevisst og registrere farer og avvik.
Kompetanse - ID	Kompetansekrav beskrivelse
SIK – kompetanse – lokal medarbeider (Navn på kompetansekrav = navn på rollen)	Kjennskap til: <ul style="list-style-type: none"> • Styringssystemet SMART • Sikkerhetsstyring • Sikkerhets- og kvalitetspolicy • Sikkerhetsorganisering • Operasjonell risikostyring • Avvikshåndtering og rapportering • Beredskapsstyring • Revisjon • Endringshåndtering

Vedlegg 5 – Åpen koding

Endringshåndtering	OPR	Lover, forskriftskrav	sikkerhetsstyringscyst...	Resurser	Kompetanse
Risikostrying	Sikkerhetsmeter	Rapportering	Avvikemodul	Sikkerhet promo...	Opplaring
Sikkerhetskultur	SMART	Sikkerhetsindikator	MOP	Rapporteringskultur	Prioritering
Sikkerhetsprioriteringer	Sikkerhetsstyring	Revisjoner	Implementering	Fysiskhet	Komp... Handlin...
Sikkerhetspolicy	Sikkerhetsorganisering	Beredskapsstyring	Erfaringsoverføring	Sikkerhetsunde...	FDV
				Forsidentificer...	Verktøy

Sikkerhetsledelse					Sikkerhetskultur
Endringshåndtering	Sikkerhetspolicy	Kompetanse	Sikkerhetsmeter	Organisasjon	Rettferdig ku...
	Resurser				
Prioritering	Lover, forskriftskrav	Promotering	Erfaringsoverføring		
			MOP		
Sikkerhetsstyring					Rapporterend...
Verktøy			Risikostrying	Sikkerhetsstyring	Beredskapsstyring
OPR	IFS rapporteringssystem	FDV			
	Kompetanseportal				
SMART			Sikkerhetsindikator	Avviks...	
Sikkerhetsstyringsystemet			Revisjon		



Sikkerhetskultur	
Retfærdig kultur	Rapporterende kultur

Vedlegg 6 – Transkribering – eksempel fra et intervju

Smaltalk og info om oppgaven.

Jobbet 29 år i Avinor, jurist av bakgrunn. Jobbet med forskjellig luftfartsjus, leder juridisk avdeling og jobbet med sikkerhetsavdeling de siste 15 år. Jeg har jobbet som kvalitetsrevisor og jobbet med revisjoner av andre ISO standarder.

Hvor godt kjenner du til hvilke prinsipper sikkerhetsstyringssystemet til Avinor bygger på?

Jeg, det har jeg ganske god innsikt i. Jeg har vært med i mange år og sett mange systemet utvikle seg over tid. Jobbet internasjonalt, vært med å lage EU-regelverket som ligger til grunn for de norske forskriftene i dag g gjort det gjennom mange år. Er godt kjent med ICAO konvensjonen med annekser der bygget opp. Det er jo de prinsippene derfra som er grunnpilar i Eu sitt flysikkerhetsarbeid og regelverk og det er det vi har tatt hjem til Norge å på en måte tilpasset å vår virksomhet da.

Hvordan/hvilke erfaringer tenker du rundt dette/disse prinsippene?

Sikkerhet har den høyeste prioritet? – Ikke bare at det står det! Det som står i regelverket, men også foran regularitet og punktlighet.

Ledelse gjennom risikobasert styring? - Min sjef pleier å si at det tryggeste er jo la flyene stå på bakken!! He-he. Men vi driver jo engang disse flyplassene da, regelverket er ikke så skarp tilskåret at ting skal gjøres på den eller den måten. Vi har et handlingsrom, det er opp til oss og finne de fornuftige måter å gjøre dette på. Det er jo en kontinuerlig jakt på effektivisering, forbedringer, forenklinger, billigere men også sikrere løsninger. Akkurat det med sikrere, tenker jeg gjennom min rolle at jeg er jo får jo betalt for å tenke på den biten. Det jeg vet er at flytrafikken øker, flere avganger flere passasjerer, det blir tettere i luftrommet, man ønsker kortere turnaround-tid på bakken. Alle aktører er jakt etter disse forbedringer. Hvis vi skal klare å holde antall ulykker eller antall hendelser på samme nivå, eller redusere dette samtidige volumet går etc. Så må vi gjøre en kontinuerlig forbedrings jobb på sikkerhetssiden. Enten i form å skru sammen organisasjonen bedre, ta i bruk nye verktøy, bruk av nye systemer. Når vi da sier risikobasert, så tenker jeg da før i gode gamledager så hadde man mange ulykker som man kunne analysere seg til forbedringspunkter fra. Det vi er avhengig av nå er å ha en mye

detaljert datafangst i det på folkemunne kaller nesten, nesten ulykker. Som blir en underskog av data som vi legger i verktøy og forsøker å dra trender å dra ut av, til å bruke forebyggende. Det er vår ambisjon.

Avinors ledere skal promotere sikkerhetsstyring? – Det er jo en sånn evig diskusjon om hva, hvordan og på hvilken måte. Noe av det viktigste er når Konsernsjefen står foran forsamlinger, så har vi alltid noen sikkerhetsaspekter på agendaen. Når han kjører topp 70 samlinger og treffer mange ledere i selskapet og her er det også alltid et sikkerhetsperspektiv på agendaen. Å ha Accountable Manager stående foran å være synlig og si noe om sånne ting er utrolig viktig. Så er det da å ta dette videre med i operasjonene, der er det jo mange som har en rolle da. Som min generelle erfaring er og vært mye ute, er at det er mye stolthet og ærekjærhet at det skal ikke skje noen hendelse på min vakt.

Avinor etterlever lover forskrifter og myndighetskrav? – Vi forsøker å være proaktive, og følger de spilleregler for virksomheten vår. Vi har ca. 30 forskjellige tilsynsorganer som fører tilsyn med Avinors virksomhet, innenfor flysikkerhet har vi 3 sifferet antall tilsynsaktiviteter fra LT hvert år. Vi EASA, EFTA tilsynsorgan 4 ganger hvert år, ICAO annethvert år. Fom. juni nå til sommer skal EASE også komme på standardisering revisjoner, de vil utelukkende ha vårt flyplass-sertifikat som fokus. Stort fokus på å oppfylle myndighetskrav.

Avinors sikkerhetskultur er basert Just Culture? – Ja, det vil jeg si. Det her er jo kjente begreper som vi etterlever, som vi er jo veldig opptatt av. Skal vi har en god stabil rapporteringsgrad over til, må vi investere i trygghet i det å rapportere. Hvis vi skal på en måte skal sanksjonere rapporteringer og sånne ting, vil vi fort få et dropp i rapporteringsgrad. Dette kan gi oss tøffe konsekvenser noen ganger, vi utlever ikke våre sikkerhetsdata, video opptatt, lydlogger, eller revisjonsrapporter eller internundersøkelse, disse er ikke offentlige dokumenter. Det er havarikommisjonen som er de eneste som får og LT, og av å til Politiet hvis de kommer rettslige begjæringer. Men det er et veldig styrende prinsipp for sikkerhetsarbeidet.

Avinor har en åpenhetskultur? - Ja det synes jeg. Det er jo en av våre sentrale KPI'er der vi måler rapporteringsgraden månedlig. Både til styre og til eier.

Avinor har riktig kompetanse? -Ja det synes jeg er veldig bra, iallfall fra mitt ståsted. Også er det alltid kamp om ressurser, er det noe vi skulle gjort mer eller ikke. Det er jo en kamp som vi alltid står i. Men i dag mener jeg at vi løser de oppgaver vi skal på en bra måte. Men alltid muligheter for forbedringspotensialet.

Hvilke kjennskap har du til sikkerhetsstyringssystemet, eller hvor godt kjenner du til elementene i sikkerhetsstyringssystemet?

SMART? – Relativ god innsikt i SMART etter hvert. Har hatt gleden av å være med å lage SMART, og har også aktiv rolle i elementene.

Sikkerhetsmøtene? – Er jo eier og deltager i SSO og C-SRB hvor vi samler veldig mange av disse trådene. I tillegg får jeg jo egne rapporter CCM, alle revisjonsrapporter havner på mitt bord. Alle myndighetsoppfølginger havner på mitt bord.

Sikkerhetsstrategi og Policy? – Bra innsikt i det å. Det å fastsette en sikkerhetspolicy har jo vært eller jobbet med over tid. Har hatt masse diskusjoner rundt dette. Spesielt en ting jeg liker å dra frem, det finnes jo mange standarder som veldig mange bruker som strategi, ICAO har lagd noen standard etc. Men i Avinor valgte vi å lage vår egne uten å kopier noen andre, det har vi gjort på en halv A4 side. Det har vært en prosess som har involvert folk både inne og ute.

Organisasjon, ansvar og myndighet? – Det kjenner jeg godt til. Det er jo en boks er veldig viktig for oss. Det er utrolig viktig å ha beskrevet organisasjonen tydelig og fordelt ansvar og myndighet, både sentralt og også lokalt. Det er viktig for å tydeliggjøre hvilke roller og hvilke oppgaver som skal utføres på de forskjellige stedene i organisasjonen. I omstillingstider er det viktig å være våken på det dere der. Slik at vi ivaretar rollene og oppgavene.

OPR? – Det er jo da et krav i regelverket at alle lufthavner skal ha en oversikt hvilke operasjonelle farer som kan true virksomheten vår. Og da har vi gjennom de siste par årene definert som hva skal ligge i de begrepene, vi har definert en prosess på hvordan vi skal gjøre dette og designet verktøy som understøtte denne prosessen og vi har fra verktøyet definert ut rapporter gjennom PowerBI, som viser oss oversiktsbilder på enhets, avdelings, lufthavns, divisjons og konsernnivå. Kan sitte hvor som helst og monitorere OPR i hele landet. Ingen

systemer er perfekte fra dag en, men vi har bruk ett år eller to til å komme dit vi er i dag. Synes det begynner å bli bra. Dette er jeg godt kjent med og bruker dette aktivt.

Avvikshåndtering og rapportering? – For å ta avvik først er jo den jeg kjenner mest da. Det er jo på en måte kjerne datafangsten vår, der vi legger inn alle myndighetsavvik, forbedringspunkter, avvik fra interne revisjoner, og egenmeldte avvik. Det er her at just culture er så viktig, hvor vi oppfordrer folk til å legge inn observasjoner, funn og hendelser på ærlig og oppriktig måte. Også skal vi oppmuntre de og takke de for det, selv om det som ligger der er en uheldig hendelse eller tilsvarende. Avvikshåndtering er også en kpi vi gjennomgår/monitorerer i alle fora, både internt og LT, eier og departementet. LT har også aksess til disse systemene fra sin lokasjon. FDV er litt fjernere for min side, fordi det er mer en sånn dag til dag verktøy. Men som er et dokumentasjonsverktøy på om vi har gjort de og de arbeidsoperasjoner/pakker. Også et viktig verktøy, men ikke så stort fokus i min rolle. Kjenner jo til hva som skal være der.

Fareidentifisering og risikostyring? – Nå snakke jeg jo mye rundt dette på OPR, det er jo det å få frem en farelogg pr lufthavn da. Det er jo viktig for at vi skal være oppmerksom på hvilke typer aktiviteter som kan true sikkerheten på lufthavnene våre, så er det jo viktig å sånn kontroll på dette. Når vi har jobbet frem disse bildene, så er ikke disse jobbet frem fra et kontor fra Bjørvika, men vært ute på hver lufthavn og sittet i workshops sammen med operativt personell og jobbet frem de førstegangsbildene. Nå har vi i mars 2019, har vi snart revidert alle førstegangsbildene. Da har vi fått ryddet vekk mye barnesykdommer og førstegang feil, tunet det mye mer.

Beredskapsstyring? – Kjenner jo godt til de overordnede planer her. Sitter jo som medlem av det vi kaller strategisk stab, som er konsernsjefens rådgivende organ når en krise-hendelse inntreffer. Samt leder jeg dag til dag utviklingen i beredskapsarbeidet i Avinor. Vi er jo så privilegert til å ha bygd opp over tid og fasiliteter og rom med teknologier som skal understøtte den type arbeid. Vi har krisetabssjefer som går i H-24 turnus året rundt.

Revisjon regimet? – Viktig datafangst, både interne revisjoner og eksterne leverandører som leverer til oss. Viktig institutt i sikkerhetsarbeidet vårt.

Endringshåndtering? – En av de viktigste elementene akkurat nå.

Erfaringsoverføring? – Ja, det er jo også et område vi jobber en del med, som vi må bli flinkere på. Dette jobbes med på de forskjellige møtene/komiteer. Nå får jo etter hvert alle medarbeidere SMART telefoner og kanskje blir det enklere å pushe direkte meldinger på grupper og nivåer også.

Hvordan har dere implementert sikkerhetsstyringssystemet på deres lufthavn eller din enhet?

Det her jo et langt kapittel. Det er jo sånn at vi har introduserte SMART i sin tid. Gjorde gjennom forskjellige kampanjer, eks: e-læring, lufthavngruppe samlinger og noen lufthavner, tid på allmøter etc etc. Og så har vi i forbindelse introduksjon OPR, da var vi på samtlige lufthavner. Da har vi alltid startet med en liten del av hoved overskriftene i SMART. Men som sett fra mitt stå sted, skulle ønsket at vi kunne investert litt mer tid til å gjøre den promoteringsbiten. Men så er det jo litt kompromisser og hva er godt nok sånn over tid etc. Dette er ikke noe engangspromotering dette er en kontinuerlig sak. Sikkerhetsorganisasjonen vår, altså de brohodene vi har ute i divisjoner og på lufthavner som har speilet denne rollen vi har inne, ute på sin lufthavn. Disse er viktige agenter for flysikkerhetsarbeidet.

Hvordan var du/din rolle involvert i MOP, kjenner du til ditt ansvarsområde mot flysikkerhet?

Satt i konsernledelsen, var programansvarlig for sikkerhetsfagene i MOP. Hadde mye dialogmøter i prosjektet.

Hvilke endringer i sikkerhetsstyringssystemet skjedde ved din enhet under MOP?

Ingen