



UNIVERSITETET I  
NORDLAND

HANDELSHØGSKOLEN I BODØ • HHB

---

# MASTEROPPGAVE

Metoder for kunnskapsspredning i  
organisasjonen etter internundersøkelser –  
med Avinor som utgangspunkt.

Miøen, Ingrid Skrugstad

BE326E

MBA i luftfartsledelse, Bodø



## FORORD

Denne masteroppgaven utgjør avslutningen på det erfaringsbaserte studiet MBA i luftfartsledelse som jeg har gjennomført ved Handelshøgskolen i Bodø. Oppgaven er et selvstendig forskningsarbeid, men hadde ikke vært mulig uten støttespillere underveis.

Først og fremst vil jeg rette en takk til mine informanter som velvillig har stilt opp på intervju og delt sine kunnskaper og betraktninger med meg. Det samme har gode kolleger i Avinor, og til sammen har dette gitt meg et godt og nødvendig datagrunnlag for oppgaven. Takk til hver enkelt av dere for hjelpen.

Ingunn Elvekrok har som min veileder gitt meg akkurat den hjelpen jeg trengte ved å være tålmodig, gi konstruktive tilbakemeldinger og sist men ikke minst til å gi en vennlig dytt for å strekke meg litt lenger enn jeg trodde jeg kunne. Det har vært en lærerik prosess, og jeg har lært mye som er direkte overførbart til alle områder jeg jobber med. Takk, Ingunn!

Avinor har gjort det mulig for meg å studere deltid ved siden av full jobb, og gjennom studiet har jeg hatt tre forskjellige ledere som alle har lagt til rette for at jeg skulle komme i mål. Takk til Tor-Øivind, Anne-Ki og Morten for entusiasme og støtte i disse studieårene.

Studiet har i tillegg til å gi meg utvidet faglig horisont også gitt meg hyggelige opplevelser med kunnskapsrike medstudenter, og mange gode bånd er knyttet. Jeg ser frem til å holde båndene ved like.

Sist men ikke minst har venner og familie vært tålmodige og forståelsesfulle for at jeg inntil nå har vært forsvunnet i en «masteroppgaveboble» i lang tid, noe jeg er evig takknemlig for. Olav har lært at det samme gjelder for voksne som for barn; lekser først, - og har oppmuntret til oppgaveskriving når han egentlig helst ønsket at jeg kunne være med ut og spille fotball. Olav, du er verdens beste gutt!

Bekkestua, juni 2014

Ingrid Skrugstad Miøen

## SAMMENDRAG

For en organisasjon som jobber med flysikkerhet vil læring av alle sikkerhetsrelaterte hendelser som skjer være et viktig bidrag til at sikkerhetsnivået ikke reduseres. For at læring skal finne sted er det vesentlig at det legges til rette for læring, blant annet ved at en har god metodikk for spredning av relevant informasjon i organisasjonen. Jeg har i denne oppgaven brukt Avinor som utgangspunkt for et kvalitativt case-studium for å se på overføring av kunnskap i organisasjonen etter internundersøkelser av luftfartshendelser.

Problemstillingen i oppgaven er: *Hvordan kan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser bli bedre, og hvilke metoder for kunnskapsspredning i organisasjonen om slike tiltak oppleves som mest virkningsfulle?* Dette har vært mine forskningsspørsmål som jeg supplerte med to tilleggsspørsmål; det første om hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen som oppfølging av internundersøkelser, og det andre om hvorvidt strukturen for internundersøkelser og kommunikasjonsstrukturen i den sammenheng følger organisasjonsstrukturen for øvrig.

Mitt teoretiske utgangspunkt har vært teorier om kommunikasjon og teorier om læring i organisasjoner. Basis for min tilnærming til teorien har vært at intern kommunikasjon er en nøkkelbetingelse for læring i organisasjoner. På bakgrunn av kommunikasjons- og læringsteorier i kombinasjon, har jeg utviklet en modell som viser sammenheng mellom kommunikasjon og læring. Denne modellen har jeg så brukt som utgangspunkt ved innsamling av empiri.

Metodisk valgte jeg et enkelt-case-design med flere analyseenheter, men så også på andre aktører som sammenligning på grunn av få utvalgsenheter. Primærkilden til empiri var semistrukturerte intervjuer, med deltagende observasjon og dokumentgransking som sekundærdata.

Funnene fra empiri og analysen av disse mot teorien har jeg oppsummert ved først å gi en punktvis oversikt over metoder for kunnskapsspredning som oppleves som virkningsfulle:

- Kombinasjonen av faktoren *tilgjengelighet av informasjon* og systematisk formidling av kunnskap fra hendelser i ulike kanaler som *sikkerhetsmagasiner, opplæring,*

*fagsamlinger og fagdager m.v.*, samt systematisert samarbeid mellom ulike avdelinger (sikkerhetsavdeling, opplæringsavdeling, fagavdelinger) omkring dette.

- *Målrettet* kommunikasjon gjennom å unngå å overbelaste de enkelte organisasjonsledd med informasjon, og gjennom å ha et velfungerende system for sikkerhetsfora på flere nivåer i organisasjonen, med systematisert «feeding» av informasjon til diskusjon i slike fora.
- *Effektiv* kommunikasjon gjennom hvordan selve undersøkelsen og funn fra undersøkelsene presenteres i ulike kanaler, og ved bruk av metoder hvor det er deling av mye informasjon om rapporterte hendelser.
- Definisjon av *kommunikasjonsstruktur* og plan for sikkerhetskommunikasjon samtidig som organisasjonsstrukturer defineres, kan legge til rette for kunnskapsspredning.

Til slutt gir jeg en tilsvarende punktvis oversikt over de anbefalinger jeg har kommet frem til for hvordan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser kan bli bedre:

- Systematisere formidling av kunnskap fra hendelser i ulike kanaler som sikkerhetsmagasiner, opplæring, fagsamlinger og fagdager m.v. samt systematisere samarbeid mellom ulike avdelinger omkring dette.
- Se nærmere på om linjelederes kommunikasjonskanaler vedrørende tiltak overbelastes slik at håndteringen ikke blir så grundig som ønsket.
- Definere funksjonene av ulike sikkerhetsfora mht. å systematisere informasjonsflyten.
- Se på hvordan selve undersøkelsene og funn fra undersøkelsene presenteres i ulike kanaler, og bruke metoder hvor det er deling av mye informasjon om rapporterte hendelser.
- Ha større bevissthet omkring å definere struktur og plan for sikkerhetskommunikasjon samtidig som organisasjonsstrukturer defineres. Definerings av struktur for sikkerhetskommunikasjon bør være et naturlig element i organisasjonsendringer.

## **Innholdsfortegnelse**

<b>FORORD</b> .....	<b>i</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>ii</b>
<b>Innholdsfortegnelse</b> .....	<b>iv</b>
<b>Figuroversikt</b> .....	<b>v</b>
<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problemstilling .....	3
1.2 Avgrensninger .....	3
1.3 Oppgavens oppbygging.....	4
1.4 Begrepsavklaringer.....	5
<b>2.0 PRESENTASJON AV CASE</b> .....	<b>6</b>
2.1 Aktørbeskrivelse.....	6
2.2 Internundersøkelsesprosessen i Avinor .....	7
<b>3.0 TEORETISKE PERSPEKTIVER</b> .....	<b>10</b>
3.1 Kommunikasjonsteori .....	10
3.1.1 Kommunikasjonsmodeller .....	11
3.1.2 Kommunikasjonsproblemer .....	14
3.2 Læringsteori .....	16
3.2.1 Hvordan defineres læring .....	16
3.2.2 Lærende organisasjoner.....	20
3.3 Fra kommunikasjon til læring – kombinasjon av teorier .....	23
3.4 Oppsummering .....	27
<b>4.0 METODE</b> .....	<b>28</b>
4.1 Innledning.....	28
4.2 Metodisk tilnærming .....	28
4.3 Forskningsdesign.....	29
4.4 Datagrunnlag og datainnsamling.....	31
4.4.1 Kvalitativt intervju - primærdata.....	32
4.4.2 Rekruttering av informanter .....	33
4.4.3 Gjennomføring av intervju .....	35
4.4.4 Deltakende observasjon og dokumentgransking - sekundærdata.....	35
4.5 Analyse av innsamlede data .....	36

4.6 Metodebetraktninger og -begrensninger .....	36
<b>5.0 EMPIRI OG ANALYSE.....</b>	<b>38</b>
5.1 Innledning.....	38
5.2 Helhetsinntrykk av empiri.....	39
5.3 Struktur på analysen .....	40
5.4 Prosess for å tilegne seg kompetanse .....	41
5.4.1 Valg av kommunikasjonskanal .....	43
5.5 Tilegnet kompetanse og adferdspotensial .....	46
5.5.1 Målrettet kommunikasjon .....	47
5.5.2 Effektiv kommunikasjon .....	50
5.6 Organisatoriske realiseringsbetingelser.....	52
5.6.1 Organisasjonsstruktur.....	53
5.7 Fra erfaring til læring – samlede analyseresultater .....	57
<b>6.0 KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING .....</b>	<b>62</b>
6.1 Viktigste funn og råd.....	62
6.2 Videre forskning.....	63
<b>Litteraturliste.....</b>	<b>64</b>
<b>Vedlegg 1 Utdrag av Luftfartstilsynets revisjonsrapport 2012N-020 .....</b>	<b>67</b>
<b>Vedlegg 2 Intervjuguide.....</b>	<b>68</b>
<b>Vedlegg 3 Brev til informanter .....</b>	<b>70</b>
<b>Figuroversikt</b>	
Figur 1. Sammenheng mellom læring og adferd (Lai, 2004) .....	17
Figur 2. Modell for sammenheng mellom kommunikasjon og læring .....	24
Figur 3. Organisasjonsnivåer i Avinor .....	30

## 1.0 INNLEDNING

Å lære av egne feil er viktig for både mennesker og organisasjoner. En organisasjons behov for slik læring kan oppstå fra forskjellige behov, men kjernebehovet kan sies å være en organisasjons behov for fortsatt eksistens. For en organisasjon som jobber med flysikkerhet vil grunnlaget for fortsatt eksistens ligge i at et visst sikkerhetsnivå opprettholdes. Man kan dermed si at det å lære av egne feil kan være en kilde til at sikkerhetsnivået ikke reduseres. Begrepet «*high reliability organization*» brukes om organisasjoner hvor det er rom for få eller ingen feil uten at det får alvorlige konsekvenser (Weick og Sutcliffe, 2007). Slike organisasjoner har gjerne en lovpålagt systematisk tilnærming til interne undersøkelser av uønskede hendelser. Internundersøkelsenes hensikt er å avdekke årsak til hendelsene og foreslå tiltak for å unngå gjentakelse av samme type hendelse. Organisasjonene er avhengig av at kunnskap om tiltak som gjennomføres som resultat av slike undersøkelser spres i organisasjonen slik at læring ikke bare skjer av egne feil men også andres.

Avinor er en slik organisasjon hvor et høyt sikkerhetsnivå er viktig. Avinor er en stor aktør i luftfarten som eier og driver av 46 lufthavner i Norge (Avinor, 2014a). I tillegg er Avinor pr i dag den største leverandør av flysikringstjenester i Norge. Både lufthavndrift og ytelse av flysikringstjenester er regulert gjennom Luftfartsloven (Samferdselsdepartementet, 1993) med tilhørende forskrifter. Forskriftene stiller blant annet krav til systemer for sikkerhetsstyring for ytere av bakketjeneste og flysikringstjeneste hvor formålet med systemet er at sikkerheten kontinuerlig forbedres (Luftfartstilsynet, 2003). Det stilles også eksplisitte krav til at et sikkerhetsstyringssystem skal inneholde rutiner for rapportering og undersøkelse av uønskede hendelser, videre oppfølging av undersøkelsene og system for gjennomføring av eventuelle korrigerende tiltak (Luftfartstilsynet, 2003).

For sikkerhetsstyring i luftfarten er det tradisjonelt en forståelse av at det er *lagging*-indikatorer (Hovden og Herrera, 2008) som virker som beslutningsunderlag for hvordan denne styringen foregår. Dette innebærer at det er historiske data basert på hendelser som brukes som utgangspunkt for læring. Avinor har i sin sikkerhetsstyring en slik tradisjonell tilnærming ved at det brukes data fra hendelser og feil som har oppstått som utgangspunktet for læring og dermed for å vedlikeholde/forsterke sikkerhetsbarrierene. For at læring skal finne sted er det vesentlig at det legges til rette for læring, blant annet ved at en har god

metodikk for spredning av relevant informasjon i de deler av organisasjonen hvor læring er ønskelig.

Organisasjonen selv påpeker at oppfølging av avvik har høyt fokus i alle deler av konsernet, og erkjenner at en aktiv sikkerhetskultur basert på erfaringsoverføring og et behov for læring av internundersøkelser av uønskede hendelser er nødvendighet for å opprettholde og/eller høyne sikkerhetsnivået (Avinor, 2013). I tillegg stilles det formelle krav om spredning av de kunnskaper som følger av slike undersøkelser i organisasjonen på ledelses- og driftsnivå. Dette er krav som må oppfylles for å bli sertifisert yter av flysikringstjenester (Luftfartstilsynet, 2007).

I november 2012 gjennomførte Luftfartstilsynet et ordinært virksomhetstilsyn (revisjon) av flysikringstjenesten og bakketjenesten ved Avinors hovedkontor hvor det ble sett spesielt på internundersøkelser og oppfølging av luftfartshendelser og på erfaringsutveksling. I revisjonsrapporten går det frem at kommunikasjon av sikkerhetsinformasjon mellom hovedkontoret og driftsenhetene på lufthavnene samt informasjonsutveksling på tvers av divisjoner og fagområder var et tema i intervjuene som ble gjort under revisjonen. Det ble gitt et avvik etter revisjonen som blant annet peker på at det fra konsernstab ikke er gitt overordnede premisser for systematisk erfaringsutveksling på alle nivå i organisasjonen. Avviket går også på at det er beskrevet og implementert rutiner for utveksling av erfaringer på ledelsesnivå, men ikke hvordan man sikrer at disse erfaringene blir videreformidlet på teknisk og operativt nivå (vedlegg 1). Konklusjonen fra tilsynet var basert på stikkprøver og et inntrykk av at temaet håndteres fragmentert i organisasjonen.

Som nevnt er Avinor den største sertifiserte leverandør av flysikringstjenester i Norge, og utfordringen for både tilsynsmyndighet og tilsynsobjektet (Avinor) ligger dermed i å vite hva som er riktig nivå og metoder for å nå målet om systematisk spredning av kunnskaper iht forskriftens krav gitt at ressursene som kan brukes på dette er begrensede. Dette gjør det interessant å se nærmere på hvordan Avinor løser oppgaven med denne type kunnskapsspredning.



## ***1.1 Problemstilling***

Tema for denne masteroppgaven er å se på hvordan Avinor overfører kunnskap i organisasjonen om gjennomførte tiltak etter internundersøkelser av luftfartshendelser. Min hensikt med oppgaven vil dermed være å belyse problemstillingen:

*Hvordan kan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser bli bedre, og hvilke metoder for kunnskapsspredning i organisasjonen om slike tiltak oppleves som mest virkningsfulle?*

Jeg vil se på hvordan arbeidet med kunnskapsspredning foregår og tar utgangspunkt i Avinors tilnærming til dette i dag som en case. Ved å se på dette fra forskjellige ståsteder i organisasjonen, og ved å sammenligne med andre aktører i samferdselsbransjen håper jeg å kunne si noe om hvorvidt det er mulig å identifisere noen metoder innen kunnskapsspredning og erfaringsutveksling som oppleves som mer virkningsfulle enn andre.

Antagelsen er at Avinor har et forbedringspotensial innen slik kunnskapsspredning, og jeg søker å finne ut om dette er tilfelle og hvordan en forbedring kan skje. Dersom antagelsen er riktig håper jeg å kunne peke på metoder som kan tenkes å bidra til en forbedring.

## ***1.2 Avgrensninger***

Ved utvikling av problemstillingen har det vært nødvendig å foreta avgrensninger slik at temaer som ikke antas å ville bringe kunnskap om problemstillingen er utelatt samtidig som jeg har belyst de temaer som har vært relevante for å få frem nødvendig kunnskap om problemstillingen. I metodekapitlet går jeg nærmere inn på den metodiske tilnærmingen til dette. De konkrete avgrensninger jeg har gjort er behandlet fortløpende i oppgaven hvor det er naturlig ut fra sammenhengen, men jeg vil her gi en kort oppsummering av de vesentligste avgrensninger.

Kravet om erfaringsutveksling i organisasjonen er ikke kun knyttet til kunnskaper som stammer fra internundersøkelser av hendelser. Organisasjonen innhenter også kunnskap som er basis for erfaringsutveksling og kunnskapsoverføring fra andre aktiviteter slik som internrevisjoner, andre innrapporteringer i avvikshåndteringssystemet m.v. (Avinor, 2014b). Jeg har likevel avgrenset min forskning til kun å gjelde området internundersøkelser av luftfartshendelser. Denne avgrensningen er gjort for at omfanget av masteroppgaven skal være håndterbart samtidig som den skal kunne gi et så konkret resultat som mulig. En konkret

anbefaling vil forhåpentligvis kunne brukes videre i en organisasjon uten at det vil kreve store ressurser eller endringer. Luftfartshendelser er også definert som den type hendelser som er definert å kunne ha en påvirkning på flysikkerheten (jf definisjon i kapittel 1.4 nedenfor) og er dermed i et sikkerhetsperspektiv mest relevant å fokusere på.

I problemstillingen «*Hvordan kan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser bli bedre, og hvilke metoder for kunnskapsspredning i organisasjonen om slike tiltak oppleves som mest virkningsfulle?*» gjør jeg videre en avgrensning ved å understreke at jeg ikke er ute etter å avdekke om effekten av gjennomførte tiltak kan bli bedre, men hvorvidt man bruker virkningsfulle (riktige) metoder for å oppnå best mulig spredning av ønsket informasjon i organisasjonen. Jeg avgrenser også ved å erkjenne at jeg ikke kan ha forventning om å avdekke alle måter kunnskapsspredningen eventuelt kan bedres på, men ut fra en forutsetning om at antagelsen er riktig så håper jeg å vise noen forbedringsområder for kunnskapsspredning i Avinor. En avgrensning i den sammenheng er at jeg ikke har som intensjon at jeg kan favne alle metoder, ei heller tro at det er noen fasitsvar på metodebruken. Jeg antar at det ikke er noen objektive målemetoder som kan si hvilke metoder for kunnskapsspredning som er mest riktige (i denne sammenheng), men jeg må forholde meg til forskningsobjektene subjektive oppfattelse av hva de mener har best virkning etter hensikten. Jeg forutsetter da at hensikten er å oppnå mest mulig effekt når det gjelder kunnskapsspredning, dvs oppnå læring på individnivå i organisasjonen.

### ***1.3 Oppgavens oppbygging***

Jeg innleder med å presentere case-bedriften i kapittel to samt gi en kort beskrivelse av de valgte aktører som utgjør sammenlignings-casene. Utgangspunktet mitt for å belyse problemstillingen er å bruke dagens system i Avinor for kunnskapsoverføring som case. Jeg gir en relativt inngående casebeskrivelse for å kunne diskutere problemstillingen opp mot casen.

I kapittel tre redegjør jeg for teoretiske perspektiver som jeg kan holde problemstillingen opp mot. Dette kapitlet er tredelt; først vurderer jeg kommunikasjonsteori, deretter læringsteori, før jeg til slutt ser disse to teoretiske perspektivene samlet og søker å finne elementer som kan gi retning på hvordan problemstillingen kan belyses gjennom min masteroppgave.

I kapittel fire redegjør jeg for den metodiske tilnærmingen til oppgaven, de metodiske valg jeg har gjort som har ledet frem til beslutningen om valg av forskningsdesign. Jeg redegjør for datagrunnlaget og datainnsamlingsprosessen med hvordan informantene ble valgt ut og hvordan de semistrukturerte intervjuene ble gjennomført. Deretter beskriver jeg hvordan data fra intervjuene ble behandlet før jeg avslutningsvis drøfter begrensninger ved metoden.

Kapittel fem inneholder presentasjon av empirien og analyse av funnene sett opp mot problemstillingen. Jeg tar for meg hvert av de to spørsmålene i problemstillingen i hver sin del av kapitlet og svarer ut disse med hjelp av tilleggsspørsmål jeg har funnet støtte i ved gjennomgang av teorien.

Oppgaven avsluttes med en oppsummering av de viktigste funnene samt forslag til videre forskning. Jeg ser også på hva jeg ville gjort annerledes dersom oppgaven skulle ha vært gjort på nytt.

#### ***1.4 Begrepsavklaringer***

Forståelse av begrepet «Luftfartshendelse» er vesentlig for å forstå hva slags type hendelser som ligger til grunn for internundersøkelsene jeg omtaler i oppgaven. Dette begrepet er også definert i forskrift:

*«Med **luftfartshendelse** menes et driftsavbrudd, en feil, eller annen uregelmessig omstendighet, som har eller kan ha påvirket flysikkerheten, og som ikke har medført en luftfartsulykke.»* (Samferdselsdepartementet, 2006: §4)

For Avinors del vil internundersøkelsene jeg konsentrerer oppgaven om gjelde luftfartshendelser innen de to områdene hvor Avinor har sine hovedleveranser av tjenester, nemlig flysikkerhetstjeneste og bakketjeneste. Disse tjenestene kan beskrives slik:

**Flysikkerhetstjeneste** er en fellesbetegnelse på de tjenester som ytes til lufttrafikk for å sikre denne i alle faser av en flyging. Det omfatter flygekontrolltjeneste, flygeinformasjonstjeneste, alarmtjeneste, flynavigasjonstjeneste, flyværtjeneste og kunngjøringstjeneste.

**Bakketjeneste** omfatter de ulike aktiviteter som er nødvendige for flyplassens drift og vedlikehold, og omfatter brann- og redningstjeneste, plasstjeneste, elektrotjeneste og forebygging av anslag mot luftfart (security).

## **2.0 PRESENTASJON AV CASE**

Som nevnt i beskrivelse av problemstilling er mitt utgangspunkt å bruke dagens system i Avinor for kunnskapsspredning som case. Jeg gir en relativt inngående casebeskrivelse for å kunne diskutere problemstillingen opp mot casen. I kapittel 4 om metode så redegjør jeg for at jeg også velger å se på andre aktører slik at det kan til dels sies å være et sammenlignende case-studium. Jeg går imidlertid ikke i dybden når det gjelder å beskrive referanseorganisasjonene som utgjør de sammenlignende case-elementene.

### ***2.1 Aktørbeskrivelse***

Avinor AS er et statlig aksjeselskap underlagt Samferdselsdepartementet med rundt 3300 ansatte. Avinor eier og driver 46 av 52 lufthavner i Norge med rutetrafikk, i tillegg til å være en leverandør av ulike flysikringstjenester til de øvrige 6 lufthavnene. Oslo lufthavn inngår i de 46 lufthavnene siden Oslo Lufthavn AS er et heleid datterselskap av Avinor. Avinor leverer også flysikringstjenester til lufttrafikk fra 3 kontrollsentraler i Røyken, Bodø og Stavanger, og har dermed ansvar for å planlegge, bygge ut og drive et samlet lufthavn- og flysikringssystem. Samferdselsdepartementet uttrykker dette som at Avinors samfunnsoppdrag er å eie, drive og utvikle et landsomfattende nett av lufthavner for sivil sektor og en samlet flysikringstjeneste for sivil og militær sektor (Samferdselsdepartementet, 2013).

Avinor ledes av en konsernsjef som sammen med konsernledergruppen legger premisser for styring og drift i organisasjonen. Konsernstaber viderefører dette og videreutvikler premissene for implementering i driftsorganisasjonen som er delt inn i divisjoner for lufthavndrift og flysikringstjeneste. Støttefunksjoner er organisert i egne kompetansesentre.

De tjenester som omhandles i min masteroppgave (bakkjetjeneste og flysikringstjeneste) finner vi organisert i to lufthavndivisjoner som organiserer henholdsvis de tre største lufthavnene (divisjon Store lufthavner<sup>1</sup>), øvrige lufthavner (divisjon Nasjonale, regionale og lokale lufthavner) og en egen flysikringsdivisjon. Datterselskapet OSL (Oslo lufthavn AS) driver egen bakkjetjeneste og flysikringstjeneste med unntak av lufttrafikkjetjeneste som leveres av flysikringsdivisjonen.

---

<sup>1</sup> Jeg har i hele oppgaven tatt utgangspunkt i organiseringen pr 1.1.2014 siden divisjon Store lufthavner ble avvirket som divisjon i slutfasen av arbeidet med denne oppgaven.

Organiseringen av Avinor har klare likhetstrekk med det Mintzberg beskriver som «den divisjonaliserte organisasjonen» hvor de enkelte divisjoner som omhandles i oppgaven kan sies å være organisert som «maskinbyråkrati» (Mintzberg, 1983), idet driften i høy grad er formalisert ved at man styrer og koordinerer mye av virksomheten gjennom skriftlige regler og prosedyrer. Dette er en naturlig følge av at organisasjoner som er sertifisert for å drive flysikringstjeneste og bakketjeneste har krav om å ha et styringssystem med håndbøker som detaljerer og dokumenterer driften (Luftfartstilsynet, 2003).

Denne type divisjonaliserte organisasjonsstruktur kalles gjerne på norsk *konsernstruktur* (Jacobsen og Thorsvik, 2007), og mulighet for helhetlig styring og koordinering fra sentral ledelse kan være ulik alt etter i hvilken grad ulike enheter er gitt frihet til egne beslutninger og styring. Her er verd å merke seg den uavhengigheten et datterselskap som OSL vil ha når det gjelder egen styring, og for min oppgave vil OSL i praksis være sidestilt med eksterne aktører som jeg bruker som referanseenheter.

De andre aktørene jeg bruker i oppgaven som referanseenheter er flyselskapene SAS og Norwegian siden disse er omfattet av luftfartsloven og tilhørende forskrifter med krav om rapportering og interne undersøkelser av luftfartshendelser. Av andre samferdselsaktører med lignende krav til sikkerhetsstyring og interne undersøkelser av hendelser har jeg brukt Jernbaneverket. Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (Statens jernbanetilsyn, 2011) stiller nesten likelydende krav om system for intern rapportering og undersøkelser av hendelser (her; jernbanehendelser) som gjelder for Avinor når det gjelder luftfartshendelser.

## **2.2 Internundersøkelsesprosessen i Avinor**

Det er en grunnleggende forutsetning for internundersøkelser etter luftfartshendelser at hensikten er å lære av det som har skjedd og på den måten forebygge at liknende/tilsvarende hendelser unngås. Hensikten med undersøkelser er ikke å fordele individuelt ansvar og skyld.

Rutiner for rapportering og interne undersøkelser av uønskede hendelser samt videre oppfølging av undersøkelsene og system for eventuelle korrigerende tiltak er et forskriftskrav som gjelder for Avinor (Samferdselsdepartementet, 2003). Avinor har et styringssystem hvor konsernstabene videreutvikler premisser lagt av konsernledelsen og gir føringer for implementering av disse for resten av virksomheten. Deretter lager de enkelte deler av organisasjonen sin del av styringssystemet tilpasset sin del av virksomheten og ivaretar disse

premissene og føringene. Internundersøkelser av luftfartshendelser i Avinor følger denne formen ved at Avinors styringshåndbok stiller krav om at behandling av rapporter etter luftfartshendelser skal utføres etter en felles overordnet prosedyre som eies av konsernstaben for sikkerhet og kvalitet. Denne prosedyren gir også til grunn at den enkelte divisjonsdirektør er ansvarlig for å organisere arbeidet i divisjonene slik at prinsippene i prosedyren etterleves og oppgavene utføres. Dette inkluderer å sørge for å utarbeide og vedlikeholde prosedyre for interne undersøkelser av luftfartshendelser og luftfartsulykker på divisjonsnivå. Som underordnede prosesser beskrives «*eventuelle divisjonstilpasninger (eks. divisjonshåndbøker og lignende)*» (Avinor, 2012a:3). I denne sammenhengen bør nevnes forskjellen på styring av divisjoner og styring av underliggende datterselskaper slik som OSL AS. En sentral prosedyre som nevnt her vil ikke være gjeldende for OSLs administrasjon direkte siden det er OSLs styre som har den overordnede styring av OSL og dermed beslutter i hvilken grad Avinors styringsprosedyrer skal benyttes av OSL.

Av de divisjonene som leverer flysikringstjeneste og/eller bakketjeneste er det kun flysikringsdivisjonen (FSD) som har utarbeidet en egen prosedyre som utfyller den sentrale, og denne prosedyren «*beskriver aktivitetene FSD gjennomfører for å oppfylle kravene i overordnet prosedyre*» (Avinor, 2012b:1). De øvrige divisjoner følger den sentrale prosedyren med tilhørende veiledning for internundersøkelser.

Felles for alle luftfartshendelser av den typen jeg ser på er at de i hovedsak er gjenstand for skrivebordundersøkelser og at de undersøkes av en internundersøker. Det er til enhver tid en «pool» av internundersøkere som deler på undersøkelsene, og fordeling av rapporter til internundersøkerne skjer sentralt av en dedikert person i divisjonenes sikkerhetsstab (i flysikringsdivisjonen er dette en egen «Head Investigator»). Det er mange rapporter som skal undersøkes hvert år og i 2013 var det ca 800 innrapporterte luftfartshendelser for bakketjeneste og ca 2800 for flysikringstjeneste. Fra Avinors årsrapport 2013 (Avinor, 2014a) går det frem at rapporteringsgraden i konsernet er stabilt høy med økning i 2013, og oppfølging av avvik har høy oppmerksomhet i alle deler av konsernet.

Veiledningen for undersøkelser gir informasjon om oppfølging av resultatene fra undersøkelsen. Tilrådninger, tiltak og observasjoner fra undersøkelser overføres til linjen for oppfølging. Hvilket nivå i linjeledelsen som får de ulike tilrådninger til behandling varierer mellom divisjonene siden organisasjonsstrukturen er ulik i de ulike divisjoner. Denne

veiledningen inneholder også et punkt om erfaringsoverføring hvor det går frem at «*Det er viktig at erfaringer som gjøres i forbindelse med uønskede hendelser blir utvekslet med personellet ved enheten, og ved andre enheter der dette er relevant.*» (Avinor, 2010:14). Det går videre frem av veiledningen at det er den som gjennomfører eller leder en intern undersøkelse som bør vurdere om andre har nytte av erfaringene gjort i forbindelse med den enkelte hendelse, og i så fall gjøre oppdragsgiver oppmerksom på dette. I den sentrale prosedyren går det frem at det er divisjonsdirektør som er oppdragsgiver for alle internundersøkelser, og den praktiske utførelsen av dette mht luftfartshendelser forestås av den sentrale koordinator som fordeler rapporter til internundersøkerne. Veiledningen avslutter punktet om erfaringsoverføring med å peke på at viktige erfaringer som kan tenkes å gjelde flere enheter bør publiseres i internblader.

For grensesnitthendelser både i flysikringstjenesten og bakketjenesten som involverer operatør av fly (flyselskapene) undersøkes luftfartshendelsen hos begge parter internt i henhold til forskriftskrav. Det er ikke noe krav fra luftfartsmyndigheten om utveksling av informasjon mellom de ulike aktører, det er kun krav om kunnskapsspredning internt. Det foregår likevel en uformell løpende dialog mellom aktørene i enkelte tilfeller der det antas ut fra internundersøkelsen at den annen part kan ha interesse i erfaringer som er gjort og evt videreformidle dette internt.

Det er etablert et system for formelle kontaktmøter mellom alle aktører på flyplassene (bakketjeneste, flyoperatører og flysikringstjeneste) kalt flytryggingskomiteer, og disse skal møtes 3-4 ganger pr år lokalt. I tillegg er det en sentral flytryggingskomite med samme møtefrekvens hvor de samme aktørene møtes men på mer overordnet nivå. Flytryggingskomiteene skal bl.a ta opp luftfartshendelser og oppfølging av disse på tvers av aktørene, men utgangspunktet er Avinors hendelsesregistreringer.

### **3.0 TEORETISKE PERSPEKTIVER**

Mitt teoretiske utgangspunkt for denne oppgaven er teorier om kommunikasjon og teorier om læring i organisasjoner. Jacobsen og Thorsvik (2007) fremholder at intern kommunikasjon er en nøkkelbetingelse for læring i organisasjoner og jeg vil bruke dette som basis for min tilnærming til teorien.

Jeg drøfter først ulike perspektiver på intern kommunikasjon i organisasjoner. Deretter gjør jeg det samme for læring i organisasjoner før jeg til slutt ser disse to teoretiske perspektivene i sammenheng, idet det mest interessante for min problemstilling er nettopp overgangen mellom kommunikasjon og læring.

#### ***3.1 Kommunikasjonsteori***

Den tradisjonelle måten å definere kommunikasjon på er å si at kommunikasjon er den prosessen der personer eller grupper sender eller utveksler informasjon (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Ifølge Erlie (1999) er kommunikasjon en dynamisk prosess, en transaksjon, der budskapet utveksles og tolkes mellom to parter. Hun peker også på at kommunikasjon er personlig, og fordi persepsjon og oppførsel er individuelt vil kommunikasjon bli en individuell handling. Det er mange forhold som påvirker kommunikasjonen, blant annet vil omgivelsene og relasjonen mellom partene ha noe å si. Hvert individ vil tolke og forstå informasjonen på sin personlige måte, og derfor må den som skal kommunisere til en større gruppe innse at budskapet ikke vil treffe alle likt men må tilstrebe en størst mulig grad av felles forståelse og oppfatning. Det er også slik at det er mottakeren som avgjør om budskapet er forstått, og dermed må avsenderen være i stand til å lytte og kunne sette seg inn i mottakerens situasjon. Begrepene «kommunikasjon» og «informasjon» brukes ofte om hverandre i litteraturen selv om det gjerne er slik at «informasjon» brukes i betydning enveis flyt av meldinger (gjerne ovenfra og ned i en organisasjon) mens «kommunikasjon» i større grad indikerer en prosess der budskap utveksles mellom to parter (Erlie, 1999). I denne oppgaven benyttes begrepene om hverandre.

Siden budskapet tolkes og bearbeides i prosessen mellom to som utveksler informasjon kan det oppstå mange forstyrrelser når informasjonen skal passere mange ledd fra avsender til mottaker. Mye intern informasjon i en virksomhet går ikke direkte mellom avsender og den tiltenkte mottaker eller målgruppe, men gjennom flere ledd. Jo flere ledd som er involvert i å



få informasjonen fra opprinnelig avsender til endelig mottaker dess større er risikoen for at innholdet blir forandret og at sluttresultatet avviker fra det opprinnelige budskapet (Erlie, 1999).

### 3.1.1 Kommunikasjonsmodeller

Det er utviklet flere modeller for å beskrive kommunikasjon og hvordan kommunikasjon foregår mellom mennesker, og innen kommunikasjonsvitenskapen uttrykker Lasswells (1948) formel en grunnleggende modell for å se på kommunikasjon som påvirkning og på effekten av den kommunikasjon som har funnet sted. Modellens verdi ligger i den måten den strukturerer «overtalelseskommunikasjon» på, dvs den tar hensyn til at ønsket effekt av kommunikasjonen er et viktig moment i kommunikasjonen. Modellen kan uttrykkes som et sett med spørsmål på denne måten:

hvem → sier hva → i hvilken kanal → til hvem → med hvilken effekt?
--

(Lasswell, 1948)

Begrepene *avsender* og *mottaker* benyttes i mange modeller, og her er disse representert ved spørsmålene «hvem» og «til hvem». Senere har Wille ((1982) i Henriksen, 2001) i en variant av formelen også inkludert spørsmål om «i hvilken hensikt» før spørsmålet om effekt slik at modellen dermed ser slik ut:

hvem → sier hva → i hvilken kanal → til hvem → i hvilken hensikt → med hvilken effekt?
--

(Wille (1982) i Henriksen, 2001)

Elementene «hensikt» og «med hvilken effekt» er vesentlige for det området jeg undersøker, og begrepet *effektiv kommunikasjon* blir vanligvis definert som at mottakeren tolker meningen i det som sies på en måte som samsvarer med de intensjonene avsenderen hadde (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Imidlertid tar ikke denne modellen inn over seg eventuelle forstyrrelser i kommunikasjonen. Shannon og Weaver (1949) introduserer begrepet «støy» i en lignende enveis lineær kommunikasjonsmodell som tar hensyn til at det som kommuniseres kan bli forstyrret av støy underveis på en slik måte at det kan bli vanskelig for budskapet å nå gjennom til mottakeren i den samme form som det ble sendt i (Henriksen, 2001).

Begrepet «støy» kan beskrives som en rekke hindre eller filtre som informasjonen skal passere. Forskjellige faktorer som kan hindre at budskapet kommer frem og oppfattes slik avsenderen har som intensjon må overkommes for at kommunikasjonen skal få den tilsiktede hensikt (Erlie, 1999). For at informasjonen skal nå frem må den tilpasses mottakerens situasjon, holdninger og egenskaper. Dersom mottakeren opplever å ikke ha behov for den informasjonen avsenderen kommer med, kan det også være et hinder for at informasjonen når frem (Abrahamsson, 1972).

Kommunikasjonskanaler har tradisjonelt vært delt inn i skriftlig og muntlig kommunikasjon, men ved fremveksten i IKT har antallet mulige kommunikasjonskanaler økt og mange av disse (f.eks e-post, chattekanaler) ligger i grenselandet mellom muntlig og skriftlig kommunikasjon. Ulike kanaler har også ulik evne til å formidle rik informasjon, og ytterpunktene beskrives gjerne med formelle rapporter i den ene enden av skalaen og ansikt til ansikt samtale i den andre enden (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Det skilles også på de formelle og uformelle kommunikasjonsveiene som eksisterer i en organisasjon. Den uformelle kommunikasjonsstrukturen er kontakten mellom mennesker og grupper som ikke er vedtatt av ledelsen og ikke følger en på forhånd oppsatt plan (Erlie, 1999). I det kan man utlede at den formelle kommunikasjonen følger en definert struktur og plan. Jacobsen og Thorsvik (2007:258) definerer den formelle kommunikasjon til å være *«alle planlagte ordninger og opplegg for formidling av informasjon som er relatert til organisasjonens hierarkiske styringssystemer og etablerte ordninger for samarbeid og koordinering mellom ulike medarbeidere eller grupper av medarbeidere i organisasjonen»*. Jeg leser dette slik at den formelle kommunikasjonen følger og/eller innretter seg etter organisasjonsstrukturen. Sammenhengen mellom behov for kommunikasjonsstruktur og mulige hindre for kommunikasjon kan sees i lys av størrelsen på organisasjonen. I en liten organisasjon med flat struktur og uformell tone er det lett å utveksle informasjon, men i en stor organisasjon som er hierarkisk oppbygget med mange divisjoner og fagavdelinger flyter ikke informasjonen av seg selv hverken opp og ned eller på tvers og det er nødvendig med formelle kommunikasjonskanaler (Erlie, 1999).

Som nevnt i kapittel 2.1 kan Avinors organisasjonsstruktur ha likhetstrekk med Mintzbergs «divisjonaliserte struktur» hvor de enkelte divisjoner som omhandles i undersøkelsen kan sies å være organisert som «maskinbyråkrati» idet driften i høy grad er formalisert ved at man styrer og koordinerer mye av virksomheten gjennom skriftlige regler og prosedyrer.

Mintzberg peker også på en teori om hvordan organisasjoner fungerer ved å beskrive et system av uformell kommunikasjon hvor dette perspektivet på en organisasjon sier noe om de uoffisielle maktsentrene i en organisasjon. I denne teorien vil rike nettverk av uoffisiell kommunikasjon supplere og i enkelte tilfeller forbigå de formelle kanaler av autoritet og regulering (Mintzberg, 1983). I lys av Erlens kommentar om at informasjon ikke flyter av seg selv opp og ned eller på tvers så kan Mintzbergs teori indikere at dersom de formelle kommunikasjonskanalene ikke fungerer godt i organisasjonen så er det nettopp det som skjer med de uformelle kanalene; informasjonen flyter på kryss og tvers uten struktur og plan.

For en organisasjon så må kommunikasjon planlegges ut fra behov og forutsetninger for det som skal kommuniseres (Erlens, 1999). Hvordan kan så en organisasjons behov og forutsetninger for det som skal kommuniseres knyttes til modellen for kommunikasjonsprosessen? Ut fra min forståelse av Willes utvidede modell så vil behovet kunne leses ut fra spørsmålet «i hvilken hensikt». Hva som er hensikten med denne kommunikasjonen gir også svaret på hvilket behov som dekkes. Jeg ser på kommunikasjon som et element i prosessen som starter med erfaringer og ender i læring. Hensikten vil være å oppnå læring i organisasjonen, og kommunikasjonen må planlegges ut fra at læring skal skje.

Spørsmålet «i hvilken effekt» i Willes kommunikasjonsmodell kan for mitt formål omformuleres til et spørsmål om hvorfor erfaringer skal kommuniseres i organisasjonen. Hvorfor man sprer kunnskapen om erfaringer er fordi man ønsker å oppnå en effekt. Hvilken effekt har man så intensjon om å oppnå med å spre kunnskapen, eller sagt på en annen måte «hva er forutsetningene»? Omfanget av min oppgave er å se på organisasjoner hvor den ønskede effekt er at erfaringsoverføring/kunnskapsspredning er gjennomført slik at læring har funnet sted i relevante deler av organisasjonen. Man forutsetter altså at kommunikasjonen skal ha den ventede effekt, og vesentlig for min forskning er at effektmålet er knyttet til at kunnskapsspredningen er målrettet. I det ligger at man ønsker å kommunisere slik at kun de som kan ha nytte av informasjonen får den. Dette må ikke forveksles med begrepet «effektiv kommunikasjon» som var definert ovenfor (Jacobsen og Thorsvik, 2007), men må forstås slik at jeg anser at den ønskede effekt innebærer både målrettet kommunikasjon og «effektiv kommunikasjon».

Å kommunisere på en målrettet måte for å nå de deler av organisasjonen man ønsker skal ha nytte av kommunikasjonen kan sees i sammenheng med teorier om «støy» eller hindre i

kommunikasjonsprosessen. Erlie (1999) trekker frem at måten organisasjonen er bygget opp på, de formelle strukturer i organisasjonen, i stor grad påvirker den interne kommunikasjonen. Spesielt gjelder dette de formelle kommunikasjonslinjene som jeg ser på. En betraktning omkring dette vil være at ved å se på hvordan den uformelle kommunikasjonen foregår og hvilke linjer og strukturer denne følger, så kan det tenkes at det kan si noe om hvorvidt organisasjonsstrukturen er egnet for kommunikasjonens effektmål.

### *3.1.2 Kommunikasjonsproblemer*

Jacobsen og Thorsvik (2007) skiller mellom tre typer kommunikasjonsproblemer; problemer i selve kommunikasjonsprosessen, problemer med at man mottar for mye informasjon og problemer knyttet til opportunistisk atferd. Problemer i selve kommunikasjonsprosessen knyttes til kommunikasjonsmodellen og at det i modellen vil være noen kritiske faser hvor slike problemer kan oppstå. I Willes modell vil trinnet «sier hva» være en slik kritisk fase idet avsenderen kan komme til å uttrykke seg på en måte som mottakeren enten ikke forstår eller tolker på en helt annen måte enn avsenderen. Ordvalg og uttrykksmåte kan være avgjørende både for forståelse av og legitimitet til det som blir kommunisert, og mennesker har en tendens til å tolke opplevelser på en måte som støtter opp under eget syn (Erlie, 1999). Det er også slik at det som er åpenbart for en kan være ukjent for en annen.

En annen kritisk fase i selve kommunikasjonsprosessen kan være valget av kanal, både når det gjelder hvor egnet kanalen er for typen melding som skal sendes og i hvilken grad det er flere aktører/mellomledd involvert mellom opprinnelig avsender og endelig mottaker. Når jeg vurderer metoder for kunnskapsspredning så er det naturlig å se på kommunikasjonskanal som en del av metoden. Som nevnt har antallet mulige kommunikasjonskanaler økt slik at mulighetene er større enn før for å velge kanal, men med større valgmuligheter ligger også større muligheter for å velge feil. Man kan ende opp med å velge kanaler som ikke gir ønsket effekt når det gjelder å nå frem til de man ønsker. Ett moment ved kanalvalg er også muligheten for tilbakemelding, og det kan tenkes at mulighet for tilbakemelding kan brukes for å vurdere om kommunikasjonen har gitt ønsket effekt.

Problemet med at flere aktører/mellomledd er involvert er spesielt aktuelt ved vertikal kommunikasjon i organisasjoner der informasjonen siles etter hvert som den går gjennom flere hierarkiske nivåer i den formelle strukturen (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Erlie (1999) peker på at organisasjonsstørrelse og –struktur kan vanskeliggjøre etableringen av gode

kommunikasjonskanaler, noe som også støttes av Jacobsen og Thorsvik (2007) ved å vise til at flere trekk ved organisasjonsstrukturen gjør at det lett oppstår kommunikasjonsproblemer når informasjon kommuniseres vertikalt i organisasjoner. For konsernstrukturer slik som Avinor har så påpeker Jacobsen og Thorsvik (2007) at ulemper ved denne type organisering først og fremst ligger i faren for suboptimalisering innen de ulike divisjoner. Dette er trekk ved organisasjonsstrukturen som må sees i sammenheng med muligheten for vertikal kommunikasjon. For meg er denne teorien relevant med hensyn til å vurdere muligheten for at informasjon manipuleres eller endres underveis. Erlien (1999:78) gir et godt bilde på det: *«Budskap som skal formidles i en lang rekke, for eksempel i linjen i en organisasjon, er som vannet i en stor elv: Det forandrer seg hele tiden gjennom tilførsel og tap, frakter med seg partikler og legger igjen avleiringer på vei fra kilden til havet»*. Det er verd å se dette i sammenheng med valg av kommunikasjonskanal dersom det velges forskjellige kanaler i forskjellige ledd, og muligheten for tilbakemelding fra endelig mottaker til opprinnelig avsender kan tenkes å bli komplisert når det er flere mellomledd. Da kommer også muligheten for å måle ønsket effekt som nevnt over inn i bildet.

Den andre typen kommunikasjonsproblemer innebærer at man mottar for mye informasjon. At kommunikasjonskanalene overbelastes med for mye informasjon kan føre til at informasjon behandles overfladisk eller at man lar være å forholde seg til den informasjonen man får. Dette understøttes av Abrahamsson (1972) som peker på at når mottakeren opplever å ikke ha behov for den informasjonen avsenderen kommer med kan det også være et hinder for at informasjonen når frem. For stor mengde informasjon kan også ha negative effekter på den enkelte slik at man opplever stress og lite kontroll over arbeidssituasjonen. Siden jeg ser på kunnskapsspredning om gjennomførte tiltak etter internundersøkelser i Avinor, så kan det i lys av denne teorien være relevant å innhente empiri på mengden gjennomførte tiltak. Mengden informasjon og eventuelle effekter av for stor mengde informasjon kan sees i sammenheng med teorien om målrettet kommunikasjon som jeg beskrev tidligere. I det legger jeg en forståelse av at ved målrettet kommunikasjon vil man bidra til å redusere mengden overflødig informasjon for de som ikke er i målgruppen og på den måten minske muligheten for denne typen kommunikasjonsproblemer.

Den siste typen kommunikasjonsproblemer knyttes til *opportunistisk adferd* og innebærer at informasjon holdes tilbake fra andre i den hensikt å skape fordeler for seg selv. Dette har gjerne sammenheng med fordeling av makt i en organisasjon idet kontroll over informasjon er

en maktfaktor i organisasjoner. Denne type adferd er gjerne motivert av et behov for å fremme egne, gruppens eller avdelingens interesser. For det området jeg behandler kan dette teoretiske perspektivet knyttes til at informasjon holdes tilbake f.eks ved manglende innrapportering av hendelser for å ikke fremstå «dårligere» enn andre. Siden jeg konsentrerer meg om det som skjer etter at rapporter er levert og internundersøkelser er gjennomført, så finner jeg ingen umiddelbar relevans i denne typen kommunikasjonsproblemer for min problemstilling og velger derfor å ikke gå nærmere inn på det her.

### ***3.2 Læringsteori***

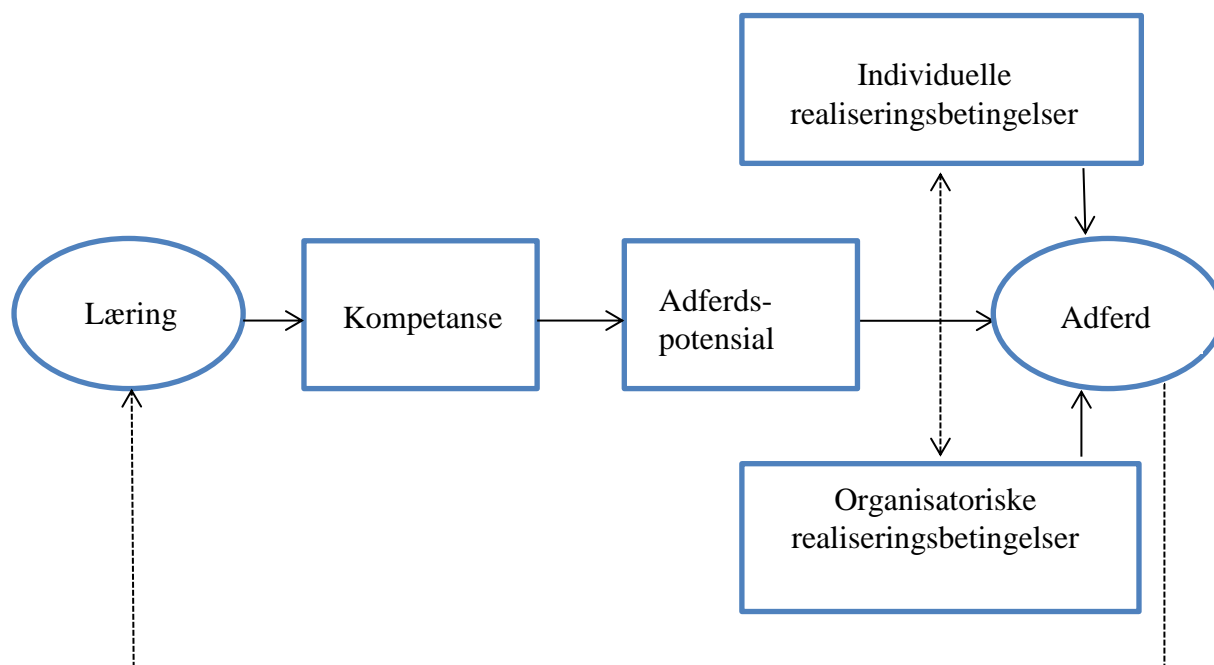
Teorier om læring i organisasjoner tar i stor grad utgangspunkt i teorier om individets læring og bygger videre på disse (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Imidlertid er det etter hvert flere som mener at modeller som beskriver individuell læring er utilstrekkelige for å forstå læringsprosesser på organisasjonsnivå (Friedman, 2001) og det har derfor i de senere år blitt utviklet modeller som ser på læring ut fra et perspektiv hvor organisasjonen er et eget målrettet sosialt system. Sentralt i dette står ideen om at organisasjoner har en slags «kollektiv bevissthet» som er noe annet og mer enn summen av den individuelle bevissthet de enkelte medlemmer av organisasjonen har (Jacobsen og Thorsvik, 2007).

De mange ulike syn på læring i organisasjoner begynner allerede ved definisjonen av læring, og her finner vi flere variasjoner. Det er likevel mulig å se at hovedtrekkene i definisjonene er nokså sammenfallende, og jeg vil her vise hvilken tilnærming til definisjon av læring som er mest relevant å bruke for den problemstillingen jeg ser på.

#### ***3.2.1 Hvordan defineres læring***

Mange knytter definisjonen av læring til en betingelse om faktisk eller potensiell endring i adferd som følge av læringen (Moxnes, 1982 og Jacobsen og Thorsvik, 2007). Disse innfallsvinklene er felles for individets læring og organisasjoners læring. Lai (2004) er kritisk til en så snever definisjon og mener at det ikke nødvendigvis er et deterministisk forhold mellom læring og adferd, samtidig som en slik definisjon ikke skiller mellom ulike kompetansekomponeenter. Lais definisjon av læring innebærer at læring skjer ved tilegnelse av ny eller endret kompetanse (kunnskaper, ferdigheter, holdninger) som gir relativt varige endringer i personers adferdspotensiale. Slik endret adferdspotensiale vil igjen øke sannsynligheten for observerbare nye adferdsmønstre under gitte betingelser.

Her introduserer Lai i sin sammenheng mellom læring og adferd (Figur 1.) to betingelser for at adferdspotensial skal realiseres i endret adferd, nemlig individuelle realiseringsbetingelser (trekk ved den lærende) og organisatoriske realiseringsbetingelser (blant annet organisasjonsstruktur og organisasjonskultur).



**Figur 1. Sammenheng mellom læring og adferd (Lai, 2004)**

Dalin (1999) mener også at en definisjon som betinger adferdsendring er snever, men begrenser kritikken av betingelsen om adferdsendring til å peke på at læring også kan innebære bekreftelse av eksisterende tenke- og handlemåter. Dette perspektivet på læring kan umiddelbart synes å være i motstrid med ideen om at læring betinger tilegnelse av ny (kunnskaper/ferdigheter) eller endret (holdningsendringer/ferdighetsjusteringer) kompetanse som i sin tur fører til endringer i adferdspotensial (Lai, 2004). Imidlertid utdypes Dalins fremstilling av læring slik at det er klart at en bekreftelse av eksisterende tenke- og handlemåter vil gi endret adferdspotensial som igjen vil kunne føre til styrking av eksisterende adferd. Jeg vil på bakgrunn av dette hevde at disse to ulike perspektivene ikke motsier hverandre, men supplerer hverandre.

Videre trekker Dalin frem at det er viktig å skille mellom individuell og organisatorisk læring og peker på at organisatorisk læring tar utgangspunkt i at organisasjonens medlemmer opplever ulike former for felles læring. Organisatorisk læring kan ut fra det perspektivet skje når alle må tilpasse seg endringer i de organisatoriske mønstrene, men også når ansatte deler

sine erfaringer fra livet i organisasjonen, analyserer disse, blir enige om forandringer og gjennomfører forandringene.

Ut fra denne teorien kan man til dels finne noe av den samme forståelsen i det som beskrives av Jacobsen og Thorsvik (2007) i definisjonen på at læring finner sted i organisasjonen:

- Når organisasjonen registrerer stimuli
- Når organisasjonen foretar en problemanalyse
- Når organisasjonen utvikler tiltak for å løse problemet
- Når organisasjonen iverksetter tiltak for å løse problemet

Perspektivet her er imidlertid på organisasjonsnivå, mens Dalins perspektiv tar mer utgangspunkt i organisasjonen gjennom individet og individets opplevelse av egne og andres behov for læring. Som nevnt innledningsvis i dette kapitlet så innebærer ideen om læring på organisasjonsnivå slik som Jacobsen og Thorsvik (2007) ser det en ide om organisasjonen som et system som er noe mer, noe «eget», som er større enn summen av individene. Slik jeg tolker Dalin så forutsetter han at modeller for individuell læring kan brukes for å forstå organisatorisk læring, mens Jacobsen og Thorsvik på sin side mener at organisatorisk læring ikke kan forstås ut fra de samme modeller som individuell læring forstås ut fra.

For min problemstilling er perspektivet på organisasjonsnivå som beskrevet av Jacobsen og Thorsvik det som gir et mest riktig bilde av en læringsprosess slik den er forutsett å være i den organisasjonen jeg bruker som utgangspunkt. I det ligger at det ikke er individets opplevelser av læring som «trigger» tiltak i det systemet jeg beskriver, men systematisk innsamling i organisasjonen av individets opplevelser – noe jeg velger å tolke som en beskrivelse av punktet om at organisasjonen registrerer stimuli.

Her kan det også være relevant å trekke frem Argyris' (1992) redegjørelser for teorier om enkeltkretslæring og dobbeltkretslæring. Forenklet sagt kan man si at ved enkeltkretslæring så registreres det at man gjør en feil f.eks ved utførelsen av en oppgave, og så korrigerer man fremgangsmåten for å gjøre oppgaven slik at man ikke gjør samme feil neste gang – læringen fører til direkte adferdsendring men det stilles ikke spørsmål ved det underliggende systemet eller verdiene som ligger til grunn for dette systemet. Ved dobbeltkretslæring derimot så vil det ved registrering av en oppgave som utføres feil ikke bare stilles spørsmål ved hvordan



feilen skjedde (og påfølgende korrigerings), men man går et skritt videre og stiller spørsmål om hvorfor feilen skjedde. Det stilles dermed spørsmål ved hvilke verdier som ligger til grunn for at man gjør oppgaven på den måten man har gjort. Jeg kan kjenne igjen denne teorien i den prosessen som skjer rundt rapportering og oppfølging av luftfartshendelser som jeg ser på i Avinor. Min forståelse av dette perspektivet på læring er at enkeltkretslæringen skjer på individnivå når den som registrerer en luftfartshendelse endrer egen adferd neste gang tilsvarende situasjon som førte til hendelsen oppstår. Dobbeltkretslæring vil være grunnlaget for internundersøkelsene som skjer på organisasjonsnivå idet internundersøkeren forsøker å få tak i hvorfor hendelsen skjedde, og så vil formålet med kunnskapsspredningen være at denne dobbeltkretslæringen ikke kun skjer lokalt der hvor hendelsen fant sted men spres i organisasjonen. Verd å nevne i sammenheng med at internundersøkeren forsøker å få tak i hvorfor hendelsen skjedde er begrepet *illusorisk korrelasjon* som Kaufmann og Kaufmann (2003) peker på som et viktig hinder for at effektiv læring skjer. Dette innebærer en opplevelse av sammenheng hvor det ikke er noen sammenheng eller at man fester seg med de sammenhenger som stemmer med teori eller rådende oppfatning og overser andre mulige sammenhenger. For det temaet jeg behandler kan det dermed tenkes at hindre for læring av luftfartshendelser kan oppstå ganske tidlig i prosessen, nærmere bestemt allerede i selve internundersøkelsen av hendelsen. Dette stadiet i undersøkelsesprosessen ligger imidlertid utenfor hva jeg ser på siden jeg gjør en avgrensning ved å se på hva som skjer etter at internundersøkelsen er ferdig. Dermed går jeg ikke videre inn på dette hindret for læring.

Mitt utgangspunkt er å se på et stadium i læringsprosessen som ligger i overgangen mellom kunnskap i organisasjonen, og tilegnet kompetanse hos individet. Jeg velger derfor å konsentrere meg om det tredje element som beskrives av Jacobsen og Thorsvik (2007) i definisjonen på at læring finner sted i organisasjonen, dvs den prosessen der individer og organisasjon tilegner seg kompetanse basert på den kunnskap som er tilgjengelig om tiltak som anbefales iverksatt for å løse problemet. «Å løse problemet» vil i denne sammenhengen innebære at kompetanse er tilført som fører til endret adferd, som igjen resulterer i at samme type hendelse ikke skjer på ny. I det første elementet i Jacobsen og Thorsviks definisjon legger jeg at en hendelse har funnet sted og rapporteres (innsamling av individets opplevelser), og det andre elementet vil være knyttet til selve undersøkelsen av hendelsen med utarbeidelse av tilrådninger og tiltak som anbefales gjennomført. Det siste elementet knytter jeg til at det er gjennomført kunnskapsoverføring, og at læring finner sted eller kan finne sted.

I min tilnærming til forskningsspørsmålet går jeg ikke inn på de individuelle realiseringsbetingelser som Lai bruker som betingelser for hvorvidt kompetansen blir brukt for å endre adferd, dvs om adferdspotensialet utnyttes. Jeg går heller ikke i dybden når det gjelder de organisatoriske realiseringsbetingelser. Denne avgrensningen i min teoretiske tilnærming til læring i organisasjoner gjør jeg fordi mitt fokus ligger tidligere i læringsprosessen. Imidlertid omfatter de organisatoriske realiseringsbetingelser elementet organisasjonsstruktur, og jeg velger å se nærmere på dette. Grunnen er at den organisasjonsmessige kontekst og hva denne kan ha å si for læring i organisasjonen kan være relevant for problemstillingen siden det ser ut som om flate og desentraliserte strukturer fungerer bedre enn mer hierarkiske former når det gjelder å oppmuntre til kunnskapsproduksjon og -spredning. Slike strukturer oppmuntrer til horisontal kommunikasjon mellom grupper og individer, noe som fører til at kunnskap spres raskere (Hedlund & Nonaka, 1993). Det andre spørsmålet i problemstillingen (om opplevd virkning av metoder for kunnskapsspredning) bør derfor holdes opp mot hva slags organisatorisk struktur som eksisterer hos de organisasjonene/organisasjonsdelene jeg bruker som grunnlag for å samle empiri.

Jeg konsentrerer meg i oppgaven om selve prosessen med å tilegne seg kompetanse og hvordan det legges til rette for dette i organisasjonen.. I den forbindelse anser jeg det som mest vesentlig å vurdere de faktorer som kan påvirke at dette skjer, og det tredje element i definisjonen til Jacobsen og Thorsvik blir dermed en naturlig avgrensning for omfanget av masteroppgaven. Sammenholdt med betraktningene over om betydningen av organisatoriske realiseringsbetingelser har jeg laget to tilleggsspørsmål som jeg vil konsentrere forskningen omkring. Disse to spørsmålene kan brukes for å utfylle problemstillingen når jeg samler empiri og senere analyserer denne:

*Hvordan legges det til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen som oppfølging av undersøkelser av hendelser?*

*Hva slags type struktur er det i organisasjonen, og er oppfølging etter undersøkelser underlagt å følge den etablerte organisasjonsstrukturen?*

### 3.2.2 Lærende organisasjoner

I litteraturen om lærende organisasjoner er det ifølge Jacobsen og Thorsvik (2007) tre typer teorier som utpekes som sentrale. Den ene ser på organisasjoner som *kunnskapsproduserende systemer* hvor det fokuseres på hvordan organisasjoner kan skape og utnytte informasjon kontinuerlig gjennom å etablere spesielle arenaer eller ordninger som fremmer sosial

samhandling og kunnskapsoverføring mellom medlemmene av organisasjonen. I denne teorien rettes det spesiell oppmerksomhet mot ledere på alle nivå siden de forutsettes å være utviklere av tiltak som legger til rette for kunnskapsproduksjon. I og med at tiltak for kunnskapsproduksjon generelt ser ut til å fremme en organisk organisasjonsform så er dette typisk en organisasjonsform som er best egnet til det James G. March kaller «*utforskning*», dvs organisasjoner hvor det å skape noe nytt (innovasjon) er sentralt for læring gjennom ny kompetanse (Kaufmann og Kaufmann, 2003).

Den andre typen teori tar utgangspunkt i organisasjonens *absorptive kapasitet*, hvilket innebærer en organisasjons evne til å se relevans og verdi i ny informasjon samt å se hvordan den kan nyttiggjøre seg denne informasjonen (Cohen & Levinthal, 1990). Det skilles også mellom «potensiell» absorptiv kapasitet og «realisert» absorptiv kapasitet. «Potensiell» absorptiv kapasitet handler om hvor flink organisasjonen er til å skaffe seg ny informasjon, mens «realisert» absorptiv kapasitet handler om hvor flink organisasjonen er til å utnytte informasjonen til å gi praktisk nytte for organisasjonen (Zahra & George, 2002).

En organisasjons absorptive kapasitet sies også å være avhengig av i hvilken grad organisasjonen er mangfoldig (Cohen & Levinthal, 1990). Større mangfold gir større evne til å fange opp informasjon i ulike deler av omgivelsene samtidig som mangfold vil gjøre det lettere å knytte ny kunnskap opp til praksis siden mangfoldige organisasjoner består av mange ulike praksiser. Cohen & Levinthal peker nettopp på at organisasjonens absorptive kapasitet er avhengig av at tidligere praksis og erfaringer gir gjenkjennelseeffekt og større evne til å fange opp ny informasjonen. Jacobsen og Thorsvik (2007) viser på sin side til at en viktig forutsetning for at organisasjoner skal kunne gjøre seg nytte av informasjonen noen få henter inn er at det legges til rette for kommunikasjon mellom enheter internt i organisasjonen og at dette krever en viss grad av overlapping mellom enheter ved f.eks delte oppgaver eller overlapping eller rotasjon av personell. Mangfold må balanseres mot en viss grad av integrasjon som gjør det mulig å spre ny kunnskap fra en enhet til en annen. Dette finner sin parallell i teorien om dobbeltkretslæring (Argyris, 1992) og min forståelse av denne sett opp mot et system for internundersøkelser i en organisasjon med påfølgende behov for kunnskapsspredning.

Denne typen teori er nok nærmere knyttet til organisasjonen Avinor og det området av organisasjonen som omhandles i min oppgave. Jeg kjenner igjen teorien om potensiell

absorptiv kapasitet i organisasjonens systematiske innhenting av informasjon i form av rapporter om luftfartshendelser og påfølgende undersøkelser av disse rapportene. Den realiserte absorptive kapasitet til organisasjonen når det gjelder å utnytte informasjonen som er tilgjengelig som resultat av undersøkelsene er i hovedsak det spørsmål jeg stiller, dvs hvordan sørger organisasjonen for at informasjonen spres i organisasjonen slik at den når frem til alle som kan ha nytte av den. Dette understøttes i problemstillingens spørsmål om hvilke metoder for kunnskapsspredning som oppleves som virkningsfulle samt forskningsspørsmålet om hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen. Forenklet sagt kan man dermed si at min masteroppgave i det store og hele dreier seg om å vurdere Avinors realiserte absorptive kapasitet på området luftfartshendelser.

Den tredje typen teori om lærende organisasjoner tar utgangspunkt i Peter Senges (1999) teorier om systemtenkning. Læring i organisasjonen tar her utgangspunkt i en forutsetning om at det på ledelsesnivå i organisasjonen utvikles en bevisst læringsstrategi for hele organisasjonen. Læringsstrategien er forankret i systemtenkning som innebærer at den enkelte medarbeider forstår og ser helheten og sammenhengene mellom det som foregår i egen organisasjon og den situasjonen organisasjonen befinner seg i. Ut fra dette kan man så se sammenhenger mellom ulike hendelser og aktiviteter slik at man kan avdekke årsaker bak de effekter man observerer. Dette fører igjen til at man tilpasser eget arbeid og læring til de øvrige aktiviteter i organisasjonen. Systemtenkningen innebærer at den enkeltes læring kanaliseres på en slik måte at alle bidrar til å ivareta og fremme overordnede helhetsinteresser i organisasjonen (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Med referanse til hva jeg skrev i innledningen om at organisasjonens kjernebehov for læring kan begrunnes i organisasjonens behov for fortsatt eksistens så mener Senge (1999:19) at for en *lærende organisasjon* så er det ikke tilstrekkelig bare å overleve. Med utgangspunkt i teorien om systemtenkning så sier han at *«for en lærende organisasjon må tilpassningslæring suppleres med en «generativ læring» som fremmer vår evne til å skape»*.

Også når det gjelder det teoretiske perspektivet til Senge så kan det være verd å se på om den gir gjenklang i den systematiske innhenting av informasjon i organisasjonen Avinor som nevnt over. Imidlertid synes systemtenkningen mer å basere seg på at individets læring er utgangspunktet for hva som deles med organisasjonen for øvrig slik at det oppnås felles læring i hele organisasjonen på en systematisk måte, en form for dynamisk prosess. Man kan kanskje kalle dette dobbeltkretslæring på individnivå som deles med organisasjonen og jeg ser

en parallell i Dalins (1999) tilnærming til læring i organisasjoner som innebærer at ansatte deler sine erfaringer fra livet i organisasjonen, analyserer disse, blir enige om forandringer og gjennomfører disse. Dette er ikke hovedretningen i det system som jeg behandler, hvor informasjonen som samles inn fra individene i utgangspunktet ikke inkluderer individenes refleksjoner og egne læringer som utgangspunkt for videre analyse og spredning.

Informasjonen som samles inn er mer å betrakte som «rådata» omkring hendelsene som så danner grunnlag for internundersøkernes refleksjoner og oppfattelser av hva organisasjonen kan lære. Imidlertid kan disse data om hendelsene også inneholde kommentarer fra innmelder som sier noe om refleksjoner og egen læring av hendelsen, men dette er ikke regelen og det oppfordres heller ikke til det. Med andre ord er ikke dette systematisert på en slik måte at Senges teori om systemtenkning kan representere Avinors fremgangsmåte for læring i organisasjonen. Jeg velger derfor å ikke gå nærmere inn på denne teorien i min videre behandling av casen.

### ***3.3 Fra kommunikasjon til læring – kombinasjon av teorier***

For min problemstilling er det overgangen mellom kommunikasjon og læring som er interessant siden det hevdes at intern kommunikasjon er en nøkkelbetingelse for læring i organisasjoner (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Jeg har sett på det stadium i læringsprosessen som ligger i overgangen mellom kunnskap i organisasjonen og tilegnet kompetanse hos individet. Hvordan velger organisasjonen å kommunisere for å oppnå læring og hvordan legges det til rette for læring? Jeg ser derfor på de teoretiske perspektivene på kommunikasjon og læring i sammenheng nettopp for å få tak i overgangen.

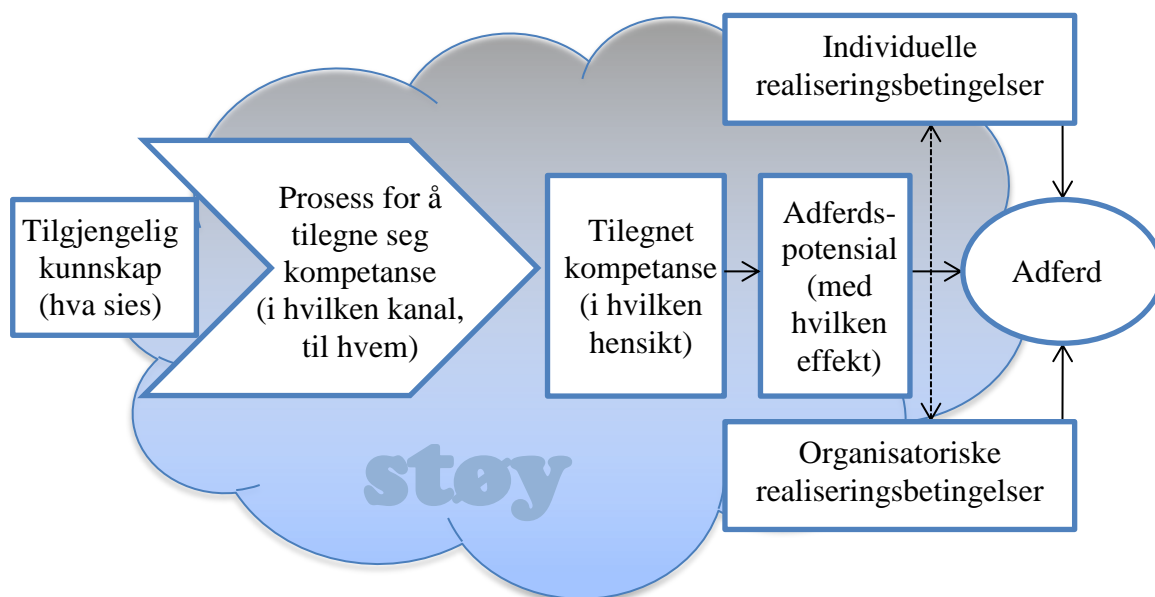
Jeg har vurdert ulike perspektiver på læring og funnet at definisjonen som beskrives av Jacobsen og Thorsvik (2007) på at læring finner sted i organisasjonen gir et bilde som jeg kan kjenne igjen fra det temaet jeg behandler i min oppgave:

- Når organisasjonen registrerer stimuli
- Når organisasjonen foretar en problemanalyse
- Når organisasjonen utvikler tiltak for å løse problemet
- Når organisasjonen iverksetter tiltak for å løse problemet

Tilgjengelig kunnskap i organisasjonen følger av andre kulepunkt, og tilegnet kompetanse hos individet har jeg gjenkjent i siste kulepunkt. Tredje kulepunkt har jeg identifisert som den

prosessen der individer og organisasjon tilegner seg kompetanse basert på den kunnskap som er tilgjengelig om tiltak som anbefales iverksatt, og min forskning konsentreres omkring dette element i problemstillingen. I den forbindelse anser jeg det som mest vesentlig å vurdere de faktorer som kan påvirke at dette skjer, og det tredje element i Jacobsen og Thorsviks definisjon blir dermed en naturlig avgrensning for omfanget av masteroppgaven. «Å løse problemet» i det tilfellet jeg ser på vil innebære at kompetanse er tilført. Tilført kompetanse kan så gi adferdspotensial som, under gitte realiseringsbetingelser, fører til endret adferd som igjen resulterer i at samme type hendelse ikke skjer på ny. Lais (2004) modell for sammenheng mellom læring og adferd gir til grunn at individuelle og organisatoriske realiseringsbetingelser bestemmer i hvilken grad adferdspotensiale fører til endret adferd. Fra Willes ((1982) i Henriksen, 2001) kommunikasjonsmodell utledet jeg at hensikten med det man ønsker å kommunisere vil være å oppnå læring i organisasjonen, og kommunikasjonen må planlegges ut fra at læring skal skje. For sammenhengen mellom læring og adferdsendring har jeg funnet elementer i Lais (2004) modell for dette som kan knyttes til kommunikasjonsmodellen.

Med utgangspunkt Jacobsen og Thorsviks (2007) definisjon av læring og Willes kommunikasjonsmodell har jeg utviklet en modell etter ide av Lais (2004) modell for sammenheng mellom læring og adferd. Min modell viser sammenhengen mellom kommunikasjon og læring:



**Figur 2. Modell for sammenheng mellom kommunikasjon og læring**

Jeg vil bruke denne modellen for å kunne vurdere aktørenes metoder for kunnskapsspredning etter internundersøkelser av hendelser. Det er flere elementer i prosessen for å tilegne seg kompetanse som kan vurderes med tanke på videreføring over i læring. Ett element kan være knyttet til tilbakemelding og verifisering av at budskap blir forstått som avsendt. Dette kan brukes som et kriterium på at det er lagt til rette for læring og at kompetanse er tilegnet. Et annet element kan være valg av kanal. Kanalvalg kan også tenkes å si noe om mulighet for tilbakemelding og om mulighet for å sikre at budskapet faktisk blir mottatt og håndtert, jf den typen kommunikasjonsproblemer som er knyttet til at informasjonsmengden blir for stor og oppleves som ikke relevant for mottakeren (Jacobsen og Thorsvik, 2007 og Abrahamsson, 1972). Det er ønskelig at kunnskapsspredningen er målrettet, hvilket innebærer at man ønsker å kommunisere slik at kun de som kan ha nytte av informasjonen får den, i tillegg til at man må sikre at informasjonen når mange nok.

Dette henger sammen med læringsteorien om organisasjonens absorptive kapasitet.

Organisasjonens realiserte absorptive kapasitet (Zahra & George, 2002) når det gjelder å utnytte informasjonen som er tilgjengelig som resultat av internundersøkelsene er forenklet sagt det spørsmål jeg stiller. For realisert absorptiv kapasitet gjelder at organisasjonen nytter tilgjengelig informasjon til å gi praktisk nytte for organisasjonen. I den modellen jeg har utviklet vil dette knyttes til elementet i prosessen for å tilegne seg kompetanse ved å se på hvem som får informasjonen og hvordan organisasjonen sørger for at informasjonen spres slik at den når frem til alle som kan ha nytte av den. Sammenhengen mellom kommunikasjonsteori og læringsteori understrekes når det hevdes at en viktig forutsetning for at organisasjoner skal kunne gjøre seg nytte av informasjonen noen få henter inn er at det legges til rette for kommunikasjon mellom enheter i organisasjonen og at dette krever en viss grad av overlapping mellom enheter (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Her nevnes at organisasjonsenheter må ha noe integrasjon som gjør det mulig å spre ny kunnskap fra en enhet til en annen. Jeg tolker de teoretiske perspektivene jeg har sett på slik at målrettet kommunikasjon og realisert absorptiv kapasitet kan være to variabler som kan utfylle hverandre når det gjelder å oppnå læring i organisasjonen. Dette søker jeg å belyse ved spørsmålet om hvilke metoder for kunnskapsspredning som oppleves som virkningsfulle samt spørsmålet om hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen.

Begrepet «støy» kan beskrives som en rekke hindre eller filtre som informasjonen skal passere. For at informasjonen skal nå frem må den tilpasses mottakerens situasjon, holdninger

og egenskaper, og modellen viser at «støy» kan være tilstede i mange faser av kommunikasjonsprosessen. Tilstedeværelse at «støy» i form av hindre i kommunikasjonsprosessen og hvordan dette kan skape hindre for læring kommer tydelig frem når sammenhengen vises i en kombinert modell slik jeg har satt opp.

Fra kommunikasjonsteorien har jeg sett at sammenheng mellom behov for kommunikasjonsstruktur og mulige hindre for kommunikasjon kan sees i lys av størrelsen på organisasjonen. I en liten organisasjon med flat struktur og uformell tone er det lett å utveksle informasjon, men i en stor organisasjon som er hierarkisk oppbygget med mange divisjoner og fagavdelinger flyter ikke informasjonen av seg selv hverken opp og ned eller på tvers og det er nødvendig med formelle kommunikasjonskanaler (Erlie, 1999). Tilsvarende finner jeg fra læringsteorien at den organisasjonsmessige kontekst og hva denne kan ha å si for læring i organisasjonen er relevant for problemstillingen. Dette fordi det ser ut som om flate og desentraliserte strukturer fungerer bedre enn mer hierarkiske former når det gjelder å oppmuntre til kunnskapsproduksjon og -spredning. Igjen vises sammenhengen mellom kommunikasjon og læring i det Hedlund & Nonaka (1993) sier om at slike strukturer oppmuntrer til horisontal kommunikasjon mellom grupper og individer, noe som fører til at kunnskap spres raskere.

Organisasjonsstrukturens mulige påvirkning på kommunikasjon i organisasjoner finnes også i teorier om hvordan organisasjoner fungerer. Mintzberg (1983) beskriver et system av uformell kommunikasjon hvor dette perspektivet på en organisasjon sier noe om de uoffisielle maktsentrene i en organisasjon. I denne teorien vil rike nettverk av uoffisiell kommunikasjon supplere og i enkelte tilfeller forbigå de formelle kanaler av autoritet og regulering. Dette understøtter hva Erlie (1999) skriver om behovet for nødvendig kommunikasjonsstruktur med formelle kommunikasjonskanaler i hierarkisk oppbygde organisasjoner. Modellen jeg har satt opp illustrerer disse betraktningene ved at begrepet «støy» som springer ut fra kommunikasjonsteorien også dekker elementet med organisatoriske realiseringsbetingelser som er fra læringsteorien.

Jeg ser på kommunikasjon som et element i prosessen som starter med erfaringer og ender i læring. Hensikten vil være å oppnå læring i organisasjonen, og kommunikasjonen må planlegges ut fra at læring skal skje. Denne koblingen mellom læringsteoriens stadium hvor kompetanse er tilegnet og kommunikasjonsmodellens spørsmål om hensikt viser jeg i



elementet for tilegnet kompetanse i min modell. Jeg forsøker her å vise til at planmessighet i kommunikasjonen kan tenkes å være en forutsetning for å oppnå tilegnet kompetanse.

Elementet i min modell som knytter sammen adferdspotensial som beskrevet av Lai (2004) og spørsmålet om effekt fra Willes ((1982) i Henriksen, 2001) kommunikasjonsmodell viser at den ønskede effekt for min oppgave er at kunnskapsspredning har funnet sted slik at læring kan skje. Dette har jeg satt i sammenheng med målretting av kommunikasjon, og forsøker å vise med modellen at den ønskede effekt innebærer både målrettet kommunikasjon og «effektiv kommunikasjon» (Jacobsen og Thorsvik, 2007).

### **3.4 Oppsummering**

I dette kapitlet har jeg sett på ulike teoretiske perspektiver på læring generelt og i organisasjoner spesielt. Jeg har drøftet en kommunikasjonsmodell som i stor grad legger vekt på hva som er hensikten med det som kommuniseres og hva som er den ventede effekten av kommunikasjonen. Spørsmålene om hensikt og effekt har jeg sett i sammenheng med Avinors system for oppfølging av internundersøkelser. Jeg har drøftet mulige hindre for kommunikasjon, og sett på at valg av kanal kan være sentralt når det gjelder å se på mulige hindre. Fra læringsteorien har jeg tatt utgangspunkt i Jacobsen og Thorsviks (2007) definisjon av at læring finner sted i organisasjonen, og knyttet hvert av definisjonens 4 elementer til det temaet jeg behandler. Lais (2004) modell for sammenheng mellom læring og adferd har vært vurdert, herunder teorien om organisatoriske realiseringsbetingelser for at adferdspotensiale skal videreføres i endret adferd. Jeg har redegjort for teori om hvordan organisasjonsstruktur kan henge sammen med hvordan det legges til rette for læring og kunnskapsspredning. På bakgrunn av dette har jeg funnet to tilleggsspørsmål som kan brukes for å utfylle problemstillingen ved innsamling av empiri:

*Hvordan legges det til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen som oppfølging av undersøkelser av hendelser?*

*Hva slags type struktur er det i organisasjonen, og er oppfølging etter undersøkelser underlagt å følge den etablerte organisasjonsstrukturen?*

Kommunikasjons- og læringsteorier i kombinasjon har jeg satt sammen i en modell som viser sammenheng mellom kommunikasjon og læring. Med utgangspunkt i modellen har jeg drøftet behovet for at kunnskapsspredningen er målrettet, og knyttet dette til organisasjonens realiserede absorptive kapasitet (Zahra & George, 2002).

## **4.0 METODE**

### ***4.1 Innledning***

Forskning gjennom en praktisk undersøkelse har som formål å få svar på spørsmål vi har ved å få bekreftet eller avkreftet en antagelse, og vi foretar systematiske undersøkelser for å samle inn data om virkeligheten (empiri). Med den empiriske forskningen søker vi å få svar på hvilke forklaringer og oppfatninger som er best (Jacobsen, 2005), og felles for empiriske undersøkelser er at de har til hensikt å fremskaffe kunnskap om et emne. Kunnskap kan ifølge James G. March være av to ulike typer; genuint ny kunnskap og kunnskap som har til mål å utvikle og raffinere eksisterende kunnskap (Jacobsen og Thorsvik, 2007). En kjent kritikk mot empirisk forskning er at den slår inn åpne dører, men Jacobsen (2005) understreker at en dør som er åpen for noen kan være lukket for andre og det bør således ikke være et krav om at resultatet av denne forskningen skal gi genuint ny kunnskap.

Valg av forskningsmetode er viktig for å sikre at empirien som samles inn for det første er gyldig og relevant (valid), og for det andre er pålitelig og troverdig (reliabel). Dette innebærer at vi måler det vi ønsker å måle og at det vi måler hos noen få gjelder mange. Videre må undersøkelsen være gjennomført på en måte som vekker tillit og resultatet må være til å stole på (Jacobsen, 2005). Valg av metodisk tilnærming og forskningsdesign avgjøres dermed av hvilken problemstilling det søkes svar på, og jeg vil i dette kapitlet redegjøre for og begrunne den metodiske tilnærming jeg har benyttet i min forskning.

### ***4.2 Metodisk tilnærming***

Det er ulike ontologiske (hvordan virkeligheten faktisk er) og epistemologiske (hvordan kunnskap om virkeligheten fremskaffes) utgangspunkt blant forskere (Jacobsen, 2005) og det er således uenighet om hvilke metoder som er best egnet til å beskrive virkeligheten. Metodevalg har dermed det forbehold at metoden er et hjelpemiddel til å gi en beskrivelse av virkeligheten slik vi oppfatter den.

Det skilles gjerne mellom deduktiv og induktiv tilnærming når det gjelder hvilken strategi som velges for å få tak på virkeligheten. Deduktiv tilnærming tar utgangspunkt i teori og forskeren formulerer antagelser før det samles inn empiri for å se om antagelsene holder eller må forkastes, dvs teoritestning. Denne tilnærmingen kritiseres for å frembringe svært avgrenset informasjon i tillegg til at opplegget kan bli en form for selvoppfyllende profeti. Ved induktiv

tilnærming så oppsummeres og drøftes empiriske undersøkelser med hensyn til teoretisk rammeverk, dvs formålet er å generere teori. Denne tilnærmingen kritiseres for at det er vanskelig for forskere å tilnærme seg virkeligheten med et helt åpent sinn i tillegg til at de, bevisst eller ubevisst, alltid vil foreta avgrensning av den informasjon de samler inn (Jacobsen, 2005).

Mitt utgangspunkt har vært å gå i dybden for å få til en mest mulig helhetlig beskrivelse av fenomenet hvordan Avinor i dag legger til rette for at kunnskapsoverføring skal skje, og hvordan de undersøkte enhetene opplever at dette ivaretas. Jeg har vært ute etter den enkeltes forståelse og fortolkning (Jacobsen, 2005) av om det synes å være mangler ved erfaringsutvekslingen. Dette trakk i retning av en induktiv tilnærming siden jeg søkte å ha en mest mulig åpen tilnærming i datainnsamlingen i tillegg til at fortolkningsnivåene var få. Jeg hadde en ide om at jeg på bakgrunn av empirien kunne peke på metoder som kan tenkes å bidra til en forbedring. Slik kan resultatet tenkes å lede til utvikling av teori, noe som også pekte i retning av en induktiv tilnærming. Imidlertid så jeg at mengden avgrensninger som ble gjort, i første rekke ved at det ble tatt utgangspunkt i en antagelse (om at Avinor har et forbedringspotensial innen kunnskapsspredning) som ble søkt bekreftet eller avkreftet, kunne trekke mer i retning av en deduktiv tilnærming. Jeg har konkludert med at det er mest nærliggende å si at en kombinasjon av tilnærmingene har vært benyttet for å besvare problemstillingen, men med en hovedvekt på induktiv tilnærming.

At det er en hovedsakelig induktiv tilnærming støttes også av at jeg har valgt å benytte en kvalitativ metode for undersøkelsen. Kvalitative metoder er gjerne mer åpne for ny og uventet informasjon og bruken av slike metoder henger ofte sammen med bruken av induktiv tilnærming (Jacobsen, 2005). Valg av kvalitativ metode ble utledet av type problemstilling, i tillegg til at det lå en naturlig avgrensning i hvor stort utvalg som var mulig å undersøke i og med at forskningen innretter seg mot en enkelt organisasjon (Avinor). Kvalitative metoder vil ha en høy begrepsgyldighet (Jacobsen, 2005) idet det er forskningsobjektene som bidrar med sin subjektive oppfatning av fenomenet.

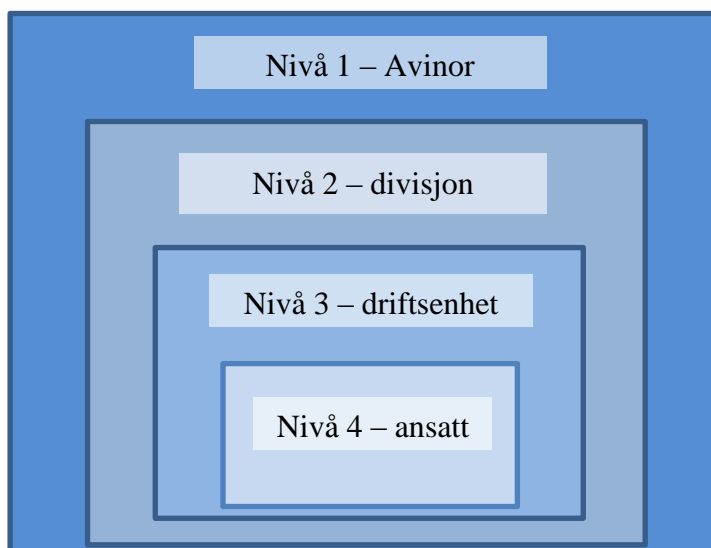
### ***4.3 Forskningsdesign***

Det er en organisasjon (Avinor) som er utgangspunktet for min forskning, og siden ingen andre organisasjoner driver med flysikrings- og bakkjetjeneste i tilsvarende omfang er dette en tilnærmevis monopolorganisasjon i Norge i dag. Dette har blitt utslagsgivende for både

forskningsdesign og valg av datagrunnlag. Problemstillingen kan sies å være eksplorerende, dvs. jeg har søkt å få klarhet i og mer kunnskap om fenomenet. Jeg valgte intensivt forskningsdesign siden jeg var interessert i å gå i dybden på fenomenet, og fant at et case-studium var best egnet. Case-studier består i å samle inn så mye informasjon (data) som mulig om et avgrenset fenomen (case), og egner seg derfor godt til å besvare «hvordan»-spørsmål (Johannessen et al., 2004). En case er en undersøkelsesenhet som kan være avgrenset i tid og rom, det kan være bl.a enkeltindivider, en spesiell hendelse eller en kollektiv enhet (som består av flere absolutte enheter). En organisasjon er en slik kollektiv enhet (Jacobsen, 2005).

Jeg ønsket å få belyst samspillet mellom en spesifikk kontekst (Avinor) og et fenomen (spredning av informasjon i organisasjonen). Casen jeg konsentrerte meg om består av en kollektiv enhet (organisasjonen Avinor) med flere nivåer. Jeg avgrenset min forskning til å se på fenomenet på divisjonsnivå, siden det er på divisjonsnivå selve utførelsen av aktiviteter knyttet til kunnskapsspredning skjer. Dette kjennetegner enkelt-case-design med flere analyseenheter som eksemplifiseres ved at forskeren kan studere divisjoner, avdelinger og grupper innen organisasjonen (Johannessen et al., 2004)

De forskjellige nivåer av undersøkelsesenheten illustreres med følgende figur som viser på hvilket nivå i organisasjonen divisjonene ligger:



**Figur 3. Organisasjonsnivåer i Avinor**

Liten utvalgsstørrelse kan være en svakhet med tanke på gyldighet av innsamlede data (Jacobsen, 2005) og jeg vurderte det derfor slik at det var ønskelig å se på sammenlignbare enheter (andre aktører i bransjen) i tillegg til enhetene i Avinor.

Valget av case-studium falt også naturlig siden det hevdes at case-studier egner seg til teoriutvikling (Jacobsen, 2005). Jeg antok at gjennom å innhente data for å teste antagelsene om forbedringsmuligheter så ville jeg gjennom analysen av data også kunne se om det lå et grunnlag for utvikling av teori om hva slags metoder for erfaringsutveksling som kan synes mest hensiktsmessige. Jeg hadde også en antagelse om at disse teoriene senere vil kunne brukes som utgangspunkt for studier av effekt, dvs danne grunnlag for hypoteser om effekt som så kan testes.

Hovedretningen på case-studiet er et enkelt-case-design med flere analyseenheter, men jeg har valgt å se på andre aktører som sammenligning. Det vil da kunne sies at det er en fler-case-design med flere analyseenheter som kjennetegnes ved at man kontrollerer hovedcasen mot andre caser (Johannessen et al., 2004). Imidlertid anser jeg ikke dette for å være tilfelle siden jeg ikke går like dypt inn i å studere de eksterne aktørene. Muligheten for innhenting av sekundærdata fra disse kildene har også vært begrensende i denne sammenhengen. Innsamling av data fra de eksterne aktørene er dermed forutsatt å fungere som en kontroll/verifisering av de funn jeg gjør ved å undersøke Avinors enheter.

#### ***4.4 Datagrunnlag og datainnsamling***

Personlig intervju, gruppeintervju, observasjon og dokumentgransking er de fire vanligste formene for innsamling av kvalitative data, og i tillegg til at metodevalget må tilpasses problemstillingen må man samtidig ta hensyn til at alle metoder har sine svakheter med hensyn til pålitelighet og gyldighet (Jacobsen, 2005).

Mitt utgangspunkt var at primærkilden for innhenting av data ville være dybdeintervju av flere informanter supplert med sekundærdata i form av dokumentgransking.

Dokumentgranskingen ville være å studere den type dokumentasjon som beskrev styringen av hvordan virksomheten skulle gjennomføre kunnskapsspredning av tiltak etter undersøkelser. Styringsdokumentasjon kan eksempelvis være håndbøker, retningslinjer og prosedyrer. Jeg ville også se på materiale fra sentrale internundersøkelser, hva slags tiltak som var besluttet etter internundersøkelsene og hva slags metoder som faktisk ble benyttet for spredning av kunnskap/informasjon om tiltakene.

Et interessant aspekt ved å se på dette var å få empiri på hvorvidt bruk av ulike metoder for kunnskapsspredning skjedde som et resultat av en planlagt strategi (uttømmende retningslinjer og prosedyrer som følges) eller som resultat av en fremvoksende strategi. Fremvoksende strategi er mønster som blir utviklet i fravær av, eller på tross av, de eksisterende intensjonene (Roos et al., 2010). For min problemstilling er det relevant at en fremvoksende strategi kan danne grunnlag for strategisk læring siden den ofte vokser frem gjennom respons på handlinger foretatt i organisasjonen (Roos et al., 2010). Jeg håpet dermed at bruk av både primær- og sekundærdata kunne bidra til å belyse problemstillingen grundigere enn om jeg kun hadde valgt å bruke primærdata, i tillegg til at jeg hadde en ide om at bruk av sekundærdata vil kunne bidra til å redusere svakhetene ved bruk av dybdeintervju (ref. kapittel 4.6 om metodebegrensninger).

Jeg fikk også mulighet til å være observatør i flere interne arbeidsgruppemøter i Avinor. Disse møtene var en del av arbeidet i et større prosjekt for bl.a å utvikle et felles prosessbasert styringssystem for hele konsernet. Tema for arbeidsgruppemøtene var å kartlegge og definere en felles prosess for erfaringsutveksling og tidspunktet var gunstig for min oppgave. En av utfordringene med valg av kvalitativ metode er utvalgsstørrelsen (Jacobsen, 2005) og det naturlige seleksjonsgrunnlaget for informanter var begrenset slik at det i utgangspunktet ville være få informanter som kunne bidra med uttømmende primær- og sekundærdata. Datagrunnlaget fra eksterne informanter ble antatt å være begrenset hva gjaldt sekundærdata, og bruk av ytterligere en metode for innhenting av empiri fra «hoved-casen» i form av observasjon ble derfor ansett som gunstig for å styrke påliteligheten av innsamlede data.

#### *4.4.1 Kvalitativt intervju - primærdata*

Dybdeintervju ble valgt som primærdatakilde. Jeg planla å bruke individuelle intervju (ansikt til ansikt), og antok at en semi-strukturert intervjuform vil være egnet. Det åpne individuelle intervju egner seg best når det er relativt få enheter som skal undersøkes, når man er interessert i å få tak i hva det enkelte individ sier og når man er interessert i å få den enkeltes mening og fortolkning om et spesielt fenomen (Jacobsen, 2005).

Personlig intervju som foregår i en ansikt-til-ansikt situasjon gjør det lettere å oppnå personlig kontakt mellom intervjuer og intervjuobjekt og skaper lettere et klima av fortrolighet (Jacobsen, 2005). En interaksjon mellom partene på den måten bidrar til å gi forskeren mer fullstendig informasjon og mer presise og nyanserte beskrivelser (Johannessen et al., 2004).

Det er også mulig for intervjueren å observere intervjuobjektets opptreden og få en fornemmelse av hvor langt man kan gå f.eks ved oppfølgings spørsmål og dermed unngå å trække over en grense slik at intervjuobjektet «lukker seg» og blir en dårligere informasjonskilde (Jacobsen, 2005).

Ulempene ved valg av personlige intervjuer er at de er tid- og kostnadskrevende. De tar tid å organisere med forberedelser, gjennomføring og bearbeiding av innsamlede data i etterkant, i tillegg til at datamengden som skal bearbeides kan bli vel stor (Jacobsen, 2005). Det er også mulighet for at det kan oppstå en intervju effekt hvor intervjuerens fysiske nærvær kan medvirke til at intervjuobjektet opptrer mer unormalt. Endelig må intervjueren ta hensyn til de «før-dommer» man kan tenkes å ha (Jacobsen, 2005). Dette siste har jeg vært spesielt oppmerksom på siden min egen tilknytning til flere av intervjuobjektene og til selve problemstillingen har vært nokså nær, og jeg har vært bevisst på å ikke være forutinntatt vedrørende hva jeg har sett på og hva jeg har valgt bort. Til tross for svakhetene ved å bruke personlig intervju som grunnlag for verktøy for datainnsamling mener likevel Jacobsen (2005) at denne metoden sikrer gyldighet og pålitelighet på en bedre måte enn åpne intervjuer gjennomført f.eks via telefon eller internett.

Før gjennomføringen av selve intervjuene må gjennomføringen planlegges. Basert på min egen bakgrunn fra tilsyns- og revisjonsvirksomhet i luftfarten har jeg erfaring med ulike grader av strukturerte intervjuer for datainnsamling. Jeg bestemte meg derfor for å bruke en semi-strukturert intervjuform. For dette utarbeidet jeg en intervjuguide med spørsmål oppdelt i temaer (vedlegg 2). Jeg la vekt på å ha så åpne spørsmål som mulig innenfor temaene slik at informantenes eget syn ville bli fremtredende uten at det skulle være for komplekst å systematisere og gjennomgå data i ettertid. Jeg hadde som utgangspunkt å foreta intervjuene i intervjuobjektens naturlige kontekst slik at jeg på den måten forsøkte å unngå en kontekst effekt (Jacobsen, 2005).

#### *4.4.2 Rekruttering av informanter*

For kvalitative undersøkelser er noe av hensikten å generere overførbar kunnskap og å få mer utfyllende kunnskap om fenomenet. Dermed er det avgjørende for resultatet at det gjøres en strategisk utvelgelse av informanter (Johannessen et al., 2004). Ideelt sett bør det gjennomføres intervjuer med så mange informanter at man ikke lenger får ny informasjon ved å intervju flere, men i praksis så vil det være en grense for hvor mange intervjuer det er

mulig å få til (Johannessen et al., 2004). Kriteriet for utvelgelse av informanter var at jeg ønsket å kartlegge prosessen med undersøkelser av hendelser og hvordan disse ble fulgt opp videre i respektive organisasjoner/deler av organisasjon helt ut til hvordan informasjon om gjennomførte oppfølgingstiltak ble spredt i organisasjonen. Ut fra de enheter (divisjoner) og organisasjoner (andre samferdselsaktører) som var tilgjengelige, foretok jeg en strategisk utvelgelse bygget på følgende kriterier:

1. Informantene måtte representere autonome enheter med egne undersøkerprosesser for hendelser
2. Informanten måtte ha oversikt over hele undersøkerprosessen for sin organisasjon/del av organisasjon

For å finne kandidater til intervju brukte jeg min kjennskap til ulike deler av Avinor samt kjennskap til andre samferdselsaktører, dvs jeg brukte eget nettverk. Som nevnt har jeg valgt å bruke divisjonsnivået i Avinor som utvalgsenheter. Ut fra det jeg hadde sett ved å studere styringsdokumentasjon i Avinor så hadde jeg sett at på divisjonsnivået var undersøkerprosessene noe forskjellige, og ved å velge en representant fra hver divisjon ville det første utvalgskriteriet være oppfylt. Datterselskapet OSL AS fungerer som en selvstendig enhet også hva internundersøkelser angår, og ble dermed også en naturlig enhet for å finne en informant. En del luftfartshendelser som undersøkes internt har grensesnitt mot flyselskapene, og det falt naturlig å bruke de to selskapene vi har mest kontakt med (SAS og Norwegian) som referanseenheter. Jeg visste at Jernbaneverket kunne tenkes å ha lignende type system for internundersøkelser av hendelser, og fant at det kunne styrke påliteligheten til innsamlede data ved å ha en referanseenheter som var innen transportsektoren, men utenfor luftfarten.

Informantene innenfor Avinor (inkludert OSL) kontaktet jeg direkte mens for de eksterne sendte jeg et brev med forespørsel (vedlegg 3). I og med at jeg i min forskning har innhentet data om hvordan ulike virksomheter driver sin sikkerhetsstyring så har det vært nødvendig å ta hensyn til behov for konfidensialitet i materialet og avklare med intervjuobjektene på forhånd hvordan dette vil sikres dersom det er behov for det. Dette har vært nødvendig for å få tilgang til relevant materiale i tillegg til å legge til rette for full åpenhet blant intervjuobjektene. Videre har jeg lagt til rette for anonymisering av kildene og vært bevisst på at kildene anonymiseres i tilstrekkelig grad ved presentasjon av data i rapporten. Dette spesielt med tanke på at antall enheter som undersøkes er få, og miljøet er lite.



#### *4.4.3 Gjennomføring av intervju*

Intervjuene ble gjennomført i løpet av våren 2014. Jeg hadde med utgangspunkt i intervjuguiden planlagt at intervjuene ville vare ca 1 time, og i praksis viste dette seg å stemme ganske bra. De første intervjuene fulgte intervjuguiden ganske kronologisk, men etter hvert som jeg ble mer fortrolig med spørsmålene og hvordan informantene responderte lot jeg informantene i større grad styre samtalen. Intervjuguiden ble da mer brukt for å kontrollere at alle temaer var berørt i intervjuet. Informantene var imøtekommende og åpne, og var positive til å dele sine erfaringer og sine syn på hvordan kunnskapsspredningen foregikk i egen organisasjon, også på områder hvor de visste at det var rom for forbedringer. Jeg presiserte at informanten ikke ville identifiseres i den ferdige oppgaven og at alle lydfiler og notater fra intervjuene ville bli makulert når oppgaven var levert.

Jeg brukte min egen iPhone for å ta opp intervjuet. Dette gjorde også at intervjusituasjonen opplevdes mindre uvant enn fryktet siden telefonen ble lagt på bordet mellom oss, og det er sånn det uansett pleier å være i møter; man legger fra seg telefonen på bordet. Opptak av intervjuene medførte også at jeg ikke trengte å tenke på å notere så mye underveis. På den måten kunne jeg konsentrere meg om hva informantene sa og stille oppfølgingsspørsmål og be om utdyping underveis. Dermed oppnådde jeg den semi-strukturerte formen på intervjuet som jeg var ute etter. Intervjuene ble transkribert etter at de var gjennomført.

#### *4.4.4 Deltakende observasjon og dokumentgransking - sekundærdata*

Kilden for sekundærdata var i utgangspunktet kun dokumentgransking, men jeg fikk også anledning til å være deltakende observatør i arbeidsgruppemøtene for å kartlegge og definere en felles erfaringsutvekslingsprosess for hele Avinor. Ved observasjon er forskeren til stede i situasjoner som er relevante for undersøkelsen og registrerer inntrykk og hendelser på bakgrunn av sanseintrykk ved å erfare, se og lytte (Johannessen et al., 2004).

Jeg deltok i totalt 3 arbeidsgruppemøter over en periode på 2 måneder, og inntok en passiv observerende rolle i møtene. Det varierte hvor mange som hadde anledning til å delta, men totalt sett var alle divisjoner representert ved utarbeidelse av det endelige resultatet.

Ved bruk av dokumentstudier som datainnsamlingsmetode må forskeren spesielt være oppmerksom på et par forhold (Jacobsen, 2005):

- Hvilke dokumenter gis det tilgang til og hvilke dokumenter gis det ikke tilgang til?

- I hvilken grad passer dataene med problemstillingen?
- I hvor stor grad er dokumentene pålitelige?

Disse spørsmålene har jeg vært oppmerksom på, spesielt hva har angått eksterne informanter idet dokumenttilgangen fra dem har vært begrenset. For tilgangen til sekundærdata fra Avinor så har utfordringene vært mindre. Jeg har hatt tilgang til data om tiltak etter interne undersøkelser i Avinor og har kunnet bruke disse sammenholdt med informasjon om hvordan prosessene er beskrevet i interne styringsdokumenter som jeg har hatt full tilgang til.

#### ***4.5 Analyse av innsamlede data***

Etter at jeg hadde fått et datagrunnlag som jeg vurderte som tilstrekkelig for undersøkelsen så måtte jeg vurdere hvordan den videre analyse av innsamlede data skulle gjøres. Jeg hadde en ide om hvordan data skulle systematiseres og kategoriseres før jeg utarbeidet intervjuguiden, for på den måten å forenkle arbeidet i etterkant med selve struktureringen av data. Dette med at det er lite skille mellom planlegging, gjennomføring og analyse i undersøkelsen trekkes gjerne frem som en styrke ved bruk av kvalitativ metode (Jacobsen, 2005).

Jeg har lagt opp til at det skal foretas en innholdsanalyse av de innsamlede data, og siden jeg håpet å utlede generelle teorier av min forskning så ville nødvendigvis analyseprosessen måtte bli hermeneutisk. I det legger jeg at jeg først ville ta utgangspunkt i de spesielle observasjonene og forsøke å generalisere. Deretter ville jeg bruke det generelle for å se på og analysere det spesielle igjen.

Da jeg skulle ta stilling til hvordan data skulle kategoriseres så jeg på den relevante teori jeg hadde funnet, og brukte denne som utgangspunkt for utvikling av kategorier. Det kan sies at jeg allerede hadde utviklet hovedkategorier ved å dele intervjuguiden i temaer, men etter gjennomføring av intervjuer forsøkte jeg å se empirien samlet for å vurdere kategorisering på ny og for å se på om temainndelingen var riktig for analysen eller om den måtte justeres.

#### ***4.6 Metodebetraktninger og -begrensninger***

Allerede ved utvikling av problemstillingen som ligger til grunn for forskningen er det noen utfordringer som må tas hensyn til; nemlig hvilke avgrensninger som foretas og hvordan de tas. Gjennom å se kritisk på hva man konkret forsøker å avdekke må forskeren forsøke å gjøre de riktige avgrensninger. Dette har jeg gjort ved å være bevisst på hvilke temaer som ikke ble

belyst fordi de ble antatt å ikke ville bringe kunnskap om problemstillingen, samtidig som jeg har søkt å ikke avgrense så mye at jeg har unnlatt å belyse temaer som kunne være relevante for å få frem kunnskap om problemstillingen. Gitt de avgrensninger som er foretatt allerede der så må man i neste omgang ved valg av metode ha et kritisk blikk på metodevalget idet alle metoder har sine styrker og svakheter.

Ved valg av kvalitativ metode så er det spesielt fire utfordringer som man bør være oppmerksom på (Jacobsen, 2005):

For det første er metoden ressurskrevende og man må nøye seg med få respondenter og gjøre et utvalg. Som nevnt tidligere så falt det naturlig med et intensivt forskningsdesign, dvs et valg av mange variabler fremfor mange enheter, siden antall mulige enheter var begrenset og siden jeg var ute etter å få tak i nyanser i beskrivelsene. At det dermed ikke har vært en «fri» utvelgelse av respondentene, men at jeg har vært nødt til å bruke alle de (få) tilgjengelige kan sies å være en svakhet ved min forskning. For å eliminere effekten av denne svakheten har jeg tilstrebet dybde i forskningsdesignet. Jeg har videre forsøkt å kompensere for denne svakheten ved å ikke bruke informanter med samme rolle/funksjon i de undersøkte enhetene, men bruke informanter med ulike posisjoner i virksomhetene/organisasjonene slik at jeg forhåpentligvis har fått betraktninger fra ulike ståsteder i organisasjonene og på den måten få tak i de ønskede nyanser.

Dette leder over til den andre utfordringen ved kvalitativ metode, nemlig spørsmålet om representativiteten til informanten. Det kan stilles spørsmål ved den eksterne gyldigheten av den informasjon som innhentes. For å få god representativitet har jeg forsøkt å velge eksterne aktører slik at de kan være sammenlignbare. Jeg ser likevel av innsamlet empiri kan ha begrensninger med tanke på overføringsverdi, og jeg har vært bevisst dette når jeg har sett på den samlede empiri i forbindelse med analysen.

Den tredje utfordringen ved kvalitativ metode er kompleksiteten i innsamlede data og det faktum at dataene er ustrukturerte i sin utgangsform (de transkriberte intervjuer og notater fra observasjoner). Jeg har forsøkt å gjøre denne kompleksiteten mindre ved å strukturere intervjuene og ved å utarbeide intervjuguiden oppdelt i temaer. Likevel kan det være en svakhet ved metoden at jeg som undersøger kan ha oversett nyanser og detaljer i materialet, og på den måten ha foretatt en ubevisst siling av informasjonen.

Den fjerde utfordringen ved kvalitativ metode er nærhet/undersøkelseeffekt. Jeg har vært nødt til å reflektere over min nærhet til forskningsobjektet, og dette er også en kjent utfordring ved valg av en kvalitativ tilnærming (Jacobsen, 2005). Jeg har vært ansatt i Avinor gjennom hele arbeidet med masteroppgaven, noe som kan tenkes å ha påvirket min forskning. En mulighet kan være at jeg ikke har opprettholdt et tilstrekkelig kritisk blikk på det jeg har undersøkt, eller at det har kunnet oppstå en undersøkelseeffekt. En undersøkelseeffekt jeg har vurdert som mulig har vært at de undersøkte enheter har respondert på selve undersøkelsen ved å fremstille sine metoder som mer virkningsfulle enn de objektivt sett er. Det kan problematiseres at utvalget av informanter kan ha spesiell interesse av å fremstille sine metodevalg som vellykkede (de jeg har intervjuet er som regel de som legger premisser/velger ut hvilke metoder som skal brukes i egen organisasjon). På den annen side så kan nærhet til forskningsobjektet være en styrke. For min del har det vært en fordel at jeg kjenner miljøet, fagområdene og terminologien.

En betraktning når det gjelder metodevalg i denne masteroppgaven er at jeg har vært bevisst på at det ikke er effekten av kunnskapsspredning jeg skal undersøke. Derfor har jeg avgrenset forskningen slik at jeg ikke har innhentet data fra laveste ledd i organisasjonen, dvs de som til slutt skal ha mottatt informasjon om tiltak etter undersøkelser. Skulle jeg gjort det ville det vært nødvendig med en bredere datainnsamling, og sannsynligvis en kvantitativ undersøkelse.

## **5.0 EMPIRI OG ANALYSE**

### ***5.1 Innledning***

Problemstillingen i min oppgave omhandler kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser. Jeg ser på hvordan dette kan gjøres bedre og hvilke metoder for slik kunnskapsspredning som oppleves som mest virkningsfulle. Utgangspunktet har vært at for en sikkerhetsorganisasjon som Avinor er det vesentlig å opprettholde et høyt sikkerhetsnivå, og læring av alle sikkerhetsrelaterte hendelser som skjer vil være et viktig bidrag til at sikkerhetsnivået ikke reduseres.

I oppgaven ser jeg på kommunikasjon som et element i prosessen som starter med erfaringer og ender i læring. Hensikten vil være å oppnå læring i organisasjonen, og jeg har formulert problemstillingen som to forskningsspørsmål. Jeg har stilt spørsmål ved hvordan

kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser kan bli bedre, og jeg har stilt spørsmål ved hvilke metoder for kunnskapsspredning om slike tiltak som oppleves som mest virkningsfulle. Etter teoretiske studier om kommunikasjon og læring har jeg utdypet forskningsspørsmålene med to tilleggsspørsmål. Det første tilleggsspørsmålet går ut på å avdekke konkret hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen som oppfølging av internundersøkelser. Det andre tilleggsspørsmålet har til hensikt å se på om strukturen for internundersøkelser og kommunikasjonsstrukturen i den sammenheng følger organisasjonsstrukturen for øvrig.

I dette kapitlet presenterer jeg empirien jeg har samlet, og tolker empirien opp mot elementene i teorien som kan være relevante for å kunne belyse problemstillingen. Før jeg starter med analysen vil jeg presentere mitt helhetsinntrykk av den samlede empirien hvor intervjuer, observasjoner og dokumentgransking utgjør bestanddelene. Selve analysen starter med å beskrive hvilke elementer i teorien jeg bruker for å se på empirien og hvordan jeg har brukt disse for å kategorisere og analysere funnene fra datainnsamlingen. Til slutt går jeg inn på empirien innenfor de ulike temaer jeg har valgt å belyse for å besvare forskningsspørsmålene. Jeg har valgt å illustrere funnene med noen sitater (ved å sette dem i kursiv med anførselstegn) fra informantene for å la deres stemme komme frem bedre i materialet jeg presenterer. Iblant opplevde jeg at flere informanter hadde samme syn eller opplevelse av noe, og så var det gjerne en som uttrykte det veldig presis og jeg har brukt noen av disse sitatene.

## ***5.2 Helhetsinntrykk av empiri***

Da jeg hadde gjennomført dokumentgransking i forkant av intervjuene satt jeg med et inntrykk av hvordan organisasjonen Avinor forholder seg til undersøkelser av luftfartshendelser som gjorde at jeg så frem til intervjuene. Dokumentene ga ingen uttømmende beskrivelse av hvordan kunnskapsspredningen var systematisert, men ga mer inntrykk av å beskrive hvilke verktøy som kunne brukes, men ikke nødvendigvis hvilke verktøy som skulle brukes i hvilke tilfeller eller hvordan disse skulle brukes. Etter intervjuene satt jeg med et inntrykk av å ha gjort noen funn som kunne tenkes å svare ut spørsmålene i problemstillingen. Utfordringen ble å systematisere funnene og trekke ut essensen slik at jeg kunne se om det var mulig å komme med noen konklusjoner og anbefalinger.

Fra intervjuene med andre aktører i samferdselsbransjen så jeg at likhetstrekkene er ganske store, og at utfordringene knyttet til å få formidlet erfaringer og kunnskap fra undersøkte hendelser er mye de samme enten det gjelder jernbane, flyselskaper, flysikringstjeneste eller bakkjetjeneste. Tilfanget av rapporter som er gjenstand for internundersøkelser er stort hos alle aktørene. Et anslag på 4-6000 rapporter årlig for hver organisasjon gir en pekepinn på omfanget. Åpenhet omkring rapportering, undersøkelser og funn er også et generelt inntrykk. Alle aktørene har høy bevissthet omkring at det skal være en lav terskel for å rapportere hendelser samtidig som det er en sterk bevissthet om at rapportering skal kunne skje uten at det slår tilbake på den som rapporterer. Begrepet «just culture» er innarbeidet i luftfarten, og trekkes frem av informantene. Begrepet innebærer en kultur hvor en ansatt skal føle det trygt å rapportere hendelser uten å risikere straff fra arbeidsgiver eller andre dersom man selv eller andre handlet i tråd med sin opplæring eller erfaring. Et samlet inntrykk er derfor at aktørene over tid har lagt sterk vekt på å bygge opp en god rapporteringskultur med forståelse av at rapporter er utgangspunktet for læring i organisasjonen, og at aktørene opplever at de har lyktes med dette. Samtidig er de bevisste på at det må jobbes kontinuerlig i organisasjonen for å vedlikeholde en god rapporteringskultur. Videre er det et generelt inntrykk at aktørene opplever at systemet for internundersøkelser i organisasjonen er definert, men opplevelsen av ressurstillgang for å gjennomføre undersøkelser og følge dem opp er variabel. Basert på informantenes refleksjoner omkring dette kan det synes å ha en sammenheng med i hvilken grad ledelse på høyere nivå viser interesse for internundersøkelsene og oppfølging av disse, og hvordan toppledelsen stiller krav til organisasjonen nedover om å prioritere dette området.

### ***5.3 Struktur på analysen***

I kapittel 3.3 beskrev jeg en modell for sammenheng mellom kommunikasjon og læring (Figur 2.) som tok utgangspunkt i Jacobsen og Thorsviks (2007) definisjon av læring, Willes ((1982) i Henriksen 2001) kommunikasjonsmodell og Lais (2004) modell for sammenheng mellom læring og adferd. Jeg vektlegger ulike elementer i min modell for å vurdere aktørens metoder for kunnskapsspredning.

For å besvare forskningsspørsmålet om hvilke metoder som oppleves som mest virkningsfulle og tilleggsspørsmålet om hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen så bruker jeg teorien jeg knyttet til «prosess for å tilegne seg kompetanse» i min modell for å se på empiri. Her bruker jeg valg av kanal som utgangspunkt for å analysere denne prosessen i tillegg til formell og uformell kommunikasjon i organisasjonen. Videre ser

jeg på teorien knyttet til elementet for «tilegnet kompetanse» og elementet for «adferdspotensial». Jeg analyserer disse funnene i lys av i hvilken grad kommunikasjonen er målrettet og effektiv.

Jeg bruker teori knyttet til organisasjonsstruktur som en del av de «organisatoriske realiseringsbetingelser» i modellen for å belyse tilleggsspørsmålet om organisasjonsstruktur og sammenhengen mellom denne og oppfølging av internundersøkelser. Funnene på dette området analyseres med hensyn til om kommunikasjonsstrukturen for oppfølging av internundersøkelser er synkronisert med kommunikasjonsstrukturen som følger av organisasjonsstrukturen.

For å få naturlig flyt i teksten har jeg gjort fortløpende analyser i de enkelte kapitler sammen med presentasjon av empiri, men avslutter med å se på disse enkeltanalysene samlet for å besvare forskningsspørsmålet om hvordan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser kan bli bedre.

#### ***5.4 Prosess for å tilegne seg kompetanse***

Med utgangspunkt i Jacobsen og Thorsviks (2007) definisjon i fire trinn på at læring finner sted i organisasjonen, så kjenner jeg igjen prosessen i Avinor med innrapportering av luftfartshendelser og internundersøkelse av luftfartshendelsen. I det første trinn i definisjonen (når organisasjonen registrerer stimuli) legger jeg at en hendelse har funnet sted og rapporteres (innsamling av individets opplevelser). Det andre trinnet (når organisasjonen foretar en problemanalyse) vil være knyttet til selve undersøkelsen av hendelsen med utarbeidelse av tilrådninger og tiltak som anbefales gjennomført. Det siste trinnet i definisjonen (når organisasjonen iverksetter tiltak for å løse problemet) knytter jeg til at det er gjennomført kunnskapsoverføring, og at læring finner sted eller kan finne sted. Selve prosessen med å tilegne seg kompetanse og hvordan det legges til rette for dette i organisasjonen kjenner jeg igjen i definisjonens tredje trinn om at organisasjonen utvikler tiltak for å løse problemet.

Resultatene fra intervjuene viser at informantene har felles syn på at tilgjengeliggjøring av informasjon om innrapporterte hendelser er det viktigste første trinnet når det gjelder å legge til rette for at individene i organisasjonen skal kunne tilegne seg kompetanse. En informant sier «Vi må gjøre det tilgjengelig – det er første bud for læring, at folk kan ha sjans til å lese.»

Med tilgjengelig informasjon om innrapporterte hendelser menes her konkret beskrivelse fra rapportør. Det synes å være et felles syn blant informantene på at den type data som brukes i forbindelse med rapportering til ledelsen på mengden rapporter, mengden undersøkte rapporter o.a talldata ikke gir noen informasjon som har nytteverdi for organisasjonen for øvrig. Grafiske fremstillinger av slike talldata ble av informantene vurdert å ha liten verdi uten en medfølgende analyse av tallene. Jeg lar stemmen til en informant uttrykke dette: «Vi må ikke bli for akademiske, vi må holde det på et operativt nivå. Hvis det blir for mye statistikk og sånt så gidder ikke folk å lese det...de kakediagrammene er veldig akademiske, jeg vet ikke om lederne får noe ut av de heller.»

Det er forskjellig syn på i hvilken grad man skal gjøre tilgjengelig anonymisert informasjon fra innrapporterte hendelser før de er undersøkt og det er konkludert med tilrådninger. Enkelte publiserer en form for «rådata» og presiserer at dette er fra innmeldte hendelser før de blir undersøkt, mens andre kun publiserer informasjon om rapporter etter at de er undersøkt. Begrunnelsen for å publisere «rådata» er tidsaspektet; hendelsen er nær i tid og gjenkjennelseeffekten kan være større. Begrunnelsen for å publisere først etter at undersøkelsen er ferdig er at man får kvalitetssikret informasjon og at man får med hele oppfølgingen i etterkant slik at organisasjonen kan se hvordan rapporter blir fulgt opp med tiltak osv. De som publiserer «rådata» gir også informasjon om ferdige undersøkelser på samme måte, men mener at dersom man skal vente på en endelig undersøkelse før det informeres om en rapportert hendelse så har det gått så lang tid at den spesielle hendelsen ikke lenger er noe som de ansatte er opptatt av eller har på minnet.

Med utgangspunkt i Jacobsen og Thorsviks (2007) læringsdefinisjons tredje trinn så kan det dermed se ut som om alle de undersøkte aktørene har et felles syn på at prosessen med å tilegne seg kompetanse og hvordan det legges til rette for dette i organisasjonen starter med å gjøre tilgjengelig informasjon om innrapporterte hendelser. Jeg ser at dette også kan sies å være i tråd med teorien om potensiell absorptiv kapasitet (Cohen & Levinthal, 1990 og Zahra & George, 2002) idet jeg ser at organisasjonens evne til å skaffe seg ny informasjon ikke bare går på å samle inn data men også la de innsamlede data være tilgjengelige for organisasjonen. Tilgjengelige data vil i sin tur igjen være utgangspunktet for at organisasjonen skal kunne utnytte den for å gi praktisk nytte (realisert absorptiv kapasitet). Alle aktørene handler etter mitt syn dermed i tråd med disse to teoretiske forutsetningene for at læring skal kunne finne



sted. Dette er imidlertid kun et første trinn i å legge til rette for å tilegne seg kompetanse, og valg av kommunikasjonskanal vil være neste trinn.

#### *5.4.1 Valg av kommunikasjonskanal*

Valg av kanal er ett av de områdene jeg har vurdert når jeg har sett på hvilke metoder for kunnskapsspredning i organisasjonen om tiltak etter undersøkelser som oppleves som mest virkningsfulle. Funnene fra datainnsamlingen viser at kanalvalgene er ganske like i det store og hele, men det varierer i hvilken grad man utnytter tilfanget av informasjon på en systematisk måte for å kommunisere i valgte kanaler.

Avinor har i sine styrende dokumenter på overordnet nivå gitt eksempler på metoder for erfaringsutveksling slik som oppdatering av håndbøker og prosedyrer, nettverksmøter, informasjonsskriv, bruk av Intranett osv. (Avinor, 2014b). I veiledningen til undersøkelser pekes det på at viktige erfaringer som kan tenkes å gjelde flere enheter bør publiseres i internblader. Fra observasjonene i arbeidsgruppene for å utvikle et prosessbasert styringssystem så jeg at en prosess for erfaringsutveksling også ville inneholde elementer for valg av kanal. Ansvar for kanalvalg vil i hovedsak ligge hos den som finner noe som bør deles (benevnt «erfaringsutveksler»). En rolle som «erfaringsutvekslingskoordinator» skal ta informasjonen videre, men er tenkt mer som en utførerrolle. En «erfaringsutveksler» kan være en enhetsleder (f.eks. en lufthavnsjef), en fagperson i en stab, en internundersøker osv., og har i den nye prosessen en oppgave med å vurdere medium dersom han/hun finner materiale som vurderes relevant for å dele med andre. Valgmulighetene i følge prosessen er opplæring, trykksaker, elektronisk publisering og saksunderlag. Trykksaker eksemplifiseres med sikkerhetsmagasin, plakater og brosjyrer, mens elektronisk publisering eksemplifiseres med nyhetsbrev, e-post eller publisering på Intranett.

Nesten alle aktørene ga ut egne internblader (sikkerhetsmagasiner) som omhandlet sikkerhet generelt men hovedsakelig knyttet til temaet hendelser og undersøkelser. Formålet med alle var kunnskapsspredning av innrapporterte hendelser, internundersøkelser av disse og funn fra undersøkelser, både interne og andre aktørers undersøkelser. Enkelte internblader hadde også generelle artikler for å fremme god sikkerhetstankegang, og alle internbladene fokuserte på å oppmuntre til rapportering. Frekvensen på internbladene varierte fra et par i året til 4-5 i året. I tillegg til internblader hadde flere av aktørene også varianter av nyhetsbrev, «safety letter», læringssirkulære osv. Disse ble sendt ut hyppigere, som regel ved behov eller mer periodisk

(månedlig) og gikk på konkrete temaer eller fagområder. Felles for alle var at de gjerne tok for seg temaer som var aktuelle etter at det var rapportert hendelser som var ganske like over en periode, og hvor de umiddelbare tiltakene som ble formidlet via nyhetsbrevene gjerne gikk på økt årvåkenhet omkring problemstillingen blant driftspersonell/operativt personell. Informantene var enige om at slike nyhetsbrev ga god umiddelbar effekt, men de var usikre på hvor lenge læringen av innholdet ville være «levende» blant personellet og i hvilken grad det ville bli fanget opp av nytt personell på enhetene. Det ble også gjennomført andre aktiviteter (Safety survey, temaundersøkelser o.l.) som resulterte i mer sporadiske rapporter som omhandlet spesielle temaer. Disse kom gjerne i stand etter at man hadde sett flere hendelsesrapporter over tid innenfor et temaområde og ønsket å gå mer i dybden for å se på bredere årsakssammenhenger. Det varierte i hvilken grad man publiserte disse eller gjorde dem lett tilgjengelig i organisasjonen for alle.

Resultatet av intervjuene viser at sikkerhetsmagasiner (internblader) er den metoden aktørene fremholder som nødvendig for å utveksle erfaringer og kunnskap etter internundersøkelser for å gi mulighet for læring. Det er imidlertid en utfordring for alle å gjøre disse magasinene interessante nok til at de leses grundig nok av alle man ønsker å nå. Å gjøre magasinene tilgjengelige er et viktig første skritt. En informant eksemplifiserer ved å si at når sikkerhetsmagasinet ligger på pauserommet ved siden av siste nummer av fagforeningsbladet, og sikkerhetsmagasinet velges, da har man lyktes.

Som for nyhetsbrevene så er varigheten av informasjonen et moment ved sikkerhetsmagasinene. Informantene erkjenner at det er en utfordring for den kontinuerlige læringen at denne informasjonen på en måte varer kun til neste nummer er ute. Det er ikke slik at man setter seg ned og leser gjennom gamle sikkerhetsmagasiner, selv om innholdet i enkeltsakene er like aktuelle for læring. På spørsmål om det var systematisert å ta med denne kunnskapen over i opplæring så var hovedtrekket blant informantene at slik var det ikke. Noen hadde systematisert samarbeid mellom opplæringsavdeling og fagavdelinger slik at kunnskap fra hendelser ble formidlet til opplæringsavdelingen for å bruke det i opplæring (kontinuitetstrening, periodisk trening, nyutdannelse m.v.). For andre var dette heller sporadisk og tilfeldig, og i hovedsak var ikke sikkerhetsavdelingen som presenterte funn/kunnskap for opplæringsavdelingen, men heller opplæringsavdelingen som etterspurte dette ved behov. Dette var som nevnt ikke organisert og var mer et utslag av personlig engasjement (dvs personavhengig) eller tilfeldig kunnskap om de ulike områdenes funksjon. I

lys av teorien om uformell kommunikasjonsstruktur (Erlie, 1999) så gjenkjenner jeg dette i denne type kommunikasjon. Det innebærer at kommunikasjonen ikke er vedtatt av ledelsen og ikke følger en på forhånd oppsatt plan, og det finner jeg er tilfelle for de aktørene som ikke hadde systematisert samarbeid mellom opplæringsavdeling og fagavdelinger.

Flere informanter viser til at det skjer mye bra når det gjelder å fange opp læring fra hendelser og formidle dette i opplæringsammenheng, på fagsamlinger, fagdager osv., men det er ikke nødvendigvis planmessig og systematisk. En informant sier det ganske tydelig: *«Det som mangler er det systematiske, vi gjør det ad-hoc, etter innfallsmetoden men det systematiske mangler. Så mye læring skjer, men det er ikke systematisk nok tenker jeg. I miljøet blir det jo snakket om hendelser som har skjedd, og en vil jo fange opp ting fordi man hører om det – men systematikken mangler».*

I tillegg til å se teorien om organisasjonens potensielle absorptive kapasitet (Cohen & Levinthal, 1990 og Zahra & George, 2002) i sammenheng med tilgjengeliggjøring av informasjon i kapittel 5.4 over, så viste jeg i kapittel 3.2.2 til at potensiell absorptiv kapasitet for Avinors del kan kjennes igjen i den systematiske innhenting av informasjon i form av rapportering med påfølgende undersøkelser. Konklusjoner fra undersøkelsene vil være læringsmomentene som danner grunnlag for å se på organisasjonens realiserte absorptive kapasitet. Jeg finner støtte i de innsamlede data til å si at Avinors evne til å skaffe seg ny informasjon er god, det er stort tilfang på informasjon som kan brukes som grunnlag for kunnskapsspredning. Man kan si at dataene ligger der tilgjengelig, men den systematiske utnyttelsen av tilgjengelige data synes å være mangelfull, noe som kan antyde at den realiserte absorptive kapasitet ikke er så god som man ønsker. Noe av det går også på selve det tekniske verktøyet for avvikshåndtering som *«er laget for å legge ting inn, men ikke for å ta ting ut».* Det er tungvinte manuelle operasjoner for å se på data og se etter trender, men et nytt avvikshåndteringssystem som var i ferd med å bli utviklet var ventet å forbedre denne muligheten.

Når det gjelder valg av kanal har jeg også sett på om aktørene har vurdert mulighet for tilbakemelding ved kanalvalg og om det har noen påvirkning på opplevd effekt av metoder for kunnskapsspredning. Generelt så finner jeg at dette ikke er med i betraktningen når det gjelder valg av kanal. Det fanges likevel opp tilbakemeldinger ved direkte oppfordring i f.eks sikkerhetsmagasiner, og gjennomføres ulike typer undersøkelser (bl.a

sikkerhetskulturundersøkelser) som fanger opp generelle tilbakemeldinger fra personellet i organisasjonen på om informasjonen oppleves å nå ut. Enkelte typer nyhetsbrev er også lagt opp til at de krever tilbakemelding på at tiltak er utført. Ut fra hva informantene sier om ressursene som er avsatt i sikkerhetsstabene til å jobbe med kunnskapsspredning så vil det heller ikke være kapasitet til å håndtere store mengder tilbakemeldinger av f.eks den typen som mer digitale medier kunne legge til rette for. Det hadde krevd ressurser til løpende dialog som organisasjonene pr i dag ikke har. Jeg finner derfor ikke støtte for at mulighet for tilbakemelding har vært vurdert ved kanalvalg, og kan dermed heller ikke si noe om dette ville hatt noen påvirkning på opplevd effekt av metodene.

### ***5.5 Tilegnet kompetanse og adferdspotensial***

I min modell for sammenheng mellom kommunikasjon og læring (Figur 2.) har jeg lagt til grunn at kommunikasjon er et element i prosessen som starter med erfaringer og ender i læring. Kommunikasjonen må planlegges ut fra at hensikten er kunnskapsspredning for å dekke behovet for læring, og med modellen vil jeg vise at planmessighet i kommunikasjonen kan tenkes å være en forutsetning for å oppnå tilegnet kompetanse. Det at hensikten for Avinor er kunnskapsspredning finner jeg støtte for ved å se på forskriftskravet som krever at organisasjonen har et system for spredning av de kunnskaper som følger av slike undersøkelser i organisasjonen på ledelses- og driftsnivå (Luftfartstilsynet, 2007). Hensikten vil dermed være å spre kunnskaper (og implisitt tilfredsstille forskriftskravet) og således dekke behovet for læring i organisasjonen som har oppstått etter undersøkelser.

Spørsmålet om hensikt må sees i sammenheng med spørsmålet om ønsket effekt. Elementet i min modell som knytter sammen adferdspotensial som beskrevet av Lai (2004) og spørsmålet om effekt fra Willes ((1982) i Henriksen, 2001) kommunikasjonsmodell viser at når kunnskapsspredning har funnet sted slik at læring kan skje så har man oppnådd ønsket effekt. Sett opp mot Avinors system for undersøkelser og oppfølging av disse (se kapittel 2.2) så finner jeg at for Avinor er den ønskede effekt at kunnskapsspredning er gjennomført slik at læring har funnet sted i relevante deler av organisasjonen. Vesentlig for min forskning er at effektmålet er knyttet til at kunnskapsspredningen er målrettet. I tillegg til målrettet kommunikasjon har jeg tolket det slik at den ønskede effekt også må innebære «effektiv kommunikasjon» (Jacobsen og Thorsvik, 2007).

### 5.5.1 Målrettet kommunikasjon

For å analysere hvordan organisasjonen legger til rette for kunnskapsspredning har jeg vurdert i hvilken grad kommunikasjonen er målrettet. Målrettet kommunikasjon innebærer at man ønsker å kommunisere slik at kun de som kan ha nytte av informasjonen får den. Fra veiledningen om undersøkelser (Avinor, 2010) finner jeg at det er uttrykt klart at erfaringer som gjøres i forbindelse med undersøkelser av hendelser ikke bare bør tilflyte personellet på den berørte enheten, men også andre enheter der dette er relevant. Spørsmålet blir hvem som skal vurdere hvilke andre enheter som kan ha nytte av informasjonen. Undersøkerne har en rolle her (dette drøfter jeg i pkt 5.6 nedenfor), men jeg finner at informantene anser at linjeorganisasjonen har hovedansvaret fordi undersøkerne kun har en rådgivende rolle. De avslutter undersøkelsene med tilrådninger, men det er opp til linjen å velge å videreføre tilrådningene med konkrete tiltak. Dermed blir mye av ansvaret for å kommunisere på tvers liggende på linjen. Da kan man for det første spørre seg om i hvilken grad linjen evner å vurdere hva som bør kommuniseres til andre og for det andre hvordan de vurderer hvem andre som kan ha nytte av informasjonen slik at den blir målrettet. Disse to spørsmålene om hva som kommuniseres og til hvem kjenner vi igjen fra Lasswells (1948) og Willes ((1982) i Henriksen, 2001) kommunikasjonsmodeller.

Linjens evne til å vurdere hva som bør kommuniseres med andre har jeg sett på i sammenheng med mengden tilrådninger som sendes i linjen. At kommunikasjonskanalene overbelastes med for mye informasjon kan føre til at informasjon behandles overfladisk eller at man lar være å forholde seg til den informasjonen man får (Jacobsen og Thorsvik, 2007). I drøftingen av teori knyttet til kommunikasjonsproblemer så jeg at for stor mengde informasjon kan ha negative effekter på den enkelte slik at man opplever stress og lite kontroll over arbeidssituasjonen. Min forståelse av teorien innebærer at ved målrettet kommunikasjon vil man bidra til å redusere mengden overflødig informasjon for de som ikke er i målgruppen og på den måten minske muligheten for denne typen kommunikasjonsproblemer. Min analyse vil dermed bygge på at de organisasjoner som lykkes med å ikke overbelaste de enkelte ledd med informasjon i større grad vil lykkes med målrettet kommunikasjonen.

Fra datainnsamlingen har jeg sett at mengden tiltak etter undersøkelser av luftfartshendelser i Avinor viser at det er en betydelig mengde tiltak hvert år (i snitt 700 pr år i årene 2008-2013) som fordeles til linjen. Linjen får også i snitt tilsvarende mengde «meldinger» pr år å håndtere i avvikssystemet (dette er avvik av mindre alvorlighetsgrad enn luftfartshendelser). I tillegg

kan informasjon komme fra mange andre kilder. Således kan to sitater fra informantene illustrere dette ganske bra: «Ansvaret er tillagt den enkelte leder, men den enkelte leder har antakeligvis mye andre ting å tenke på enn å sitte å gjøre vurderinger på om ting er interessante for andre.» og «Det er hvordan man koordinerer og diskuterer tiltak på tvers i linjen, men det er ingen som rekker dette i det daglige arbeidet.». Informantene ga uttrykk for en antagelse om at det ble for mye informasjon for en del linjeledere slik at denne ble behandlet overfladisk med hensyn til å vurdere hva som eventuelt burde kommuniseres til andre og hvem som burde få denne informasjonen.

Samferdselsaktørene jeg så på hadde ulike varianter av faste fora som hadde som mandat å diskutere sikkerhetsspørsmål og hendelsesoppfølging på tvers av enheter og områder. Sikkerhetsfora på ulike nivåer i organisasjonen var forutsatt å diskutere dette, men igjen avhenger det av at noen må sammenstille informasjon som kan diskuteres i slike fora. M.a.o ble det et spørsmål om hvorvidt dette var systematisert, eller om det var noe hver enkelt leder måtte sitte og finne ut av selv. De aktørene som rapporterte om mest velfungerende fora hadde funksjoner som gjorde at allerede internundersøkeren markerte de rapportene som kunne være relevante for å diskutere i slike sikkerhetsfora, og så var det linjeleder som brukte dette som utgangspunkt for hva han/hun tok med for diskusjon. Diskusjonene i sikkerhetsfora kunne medføre beslutninger om kanalvalg og målgruppe for videre spredning av informasjon. De aktørene som viste til at de hadde slike fora på høyt nivå (f.eks i divisjonsledelse) bekreftet at disse ikke var egnet til å diskutere enkeltsaker i noen særlig grad, og at denne typen utveksling av informasjon jeg behandler i oppgaven nødvendigvis burde diskuteres på nivåer lenger nede i organisasjonen. Det varierte i hvilken grad man hadde funksjonelle fora på disse lavere nivåene, noe som leder tilbake til spørsmålet om i hvilken grad mengden informasjon og evnen til å håndtere den er tilstede på de lavere og mellomliggende linjeledernivåene.

I sammenheng med mengden tiltak som måtte håndteres av linjen så kom det også frem at det for flere aktører var en opplevelse av at linjen hadde et fokus på lukking av tiltak. Dette ble satt i sammenheng med at ledere måles på det som er lett å måle, dvs antall åpne tiltak i rapporteringssystemet. Informantene hadde et litt ambivalent syn på dette, for på den ene siden kan det argumenteres med at lukking innebærer at tiltaket er håndtert, men på den andre siden så stilles det ikke noe krav til kvalitativt innhold i håndteringen slik at tiltak kan lukkes i systemet ved «å skrive et punktum – for man får ikke lukket uten å skrive noe» som en informant sa. Dette ble problematisert med tanke på læring og kunnskapsspredning ved at

man ikke hadde noe system for å følge opp hvordan tiltak ble håndtert. For eksempel ble det vist til at det ikke var noe samordning på å se på om like tiltak ble håndtert på flere forskjellige måter, og hvordan de forskjellige tiltaksansvarlige deler erfaringer med andre fordi det ikke er systematisert koordinering i linjen. Et eksempel fra en konkret undersøkelse kan illustrere dette; resultatet fra internundersøkelsen gir en tilrådning med ordlyden «*Undersøker anbefaler at (enheten) benytter hendelsen som erfaringsoverføring*». Linjeleder viderefører tilråningen som et tiltak og gir ansvaret til enhetsleder uten kommentar/vurdering. Enhetsleder lukker tiltaket med følgende kommentar «*Tatt med i erfaringsoverføring*». Dette eksemplet er representativt for oppfølgingen av mange tilrådninger, og det gis ingen indikasjon på linjeleders vurdering av om tiltaket kan være relevant for andre enheter. Det sies heller ikke noe om hvordan enheten sørger for erfaringsoverføring. Satt på spissen kan man si at undersøkerne har fokus på læring, men fokus flyttes i praksis (ikke nødvendigvis intendert) over på lukking når tiltakene overtas av linjeorganisasjonen for oppfølging.

En svakhet i systemet som flere av aktørene kjenner seg igjen i er dette med at tiltak kan lukkes uten at det nødvendigvis er gjort det som tilråningen anbefalte. Det er ikke noe system for å følge opp f.eks. et likelydende tiltak som gis til flere plasser. Spesielt der hvor det er et kostnadsspørsmål kan tiltaket ha mange forskjellige typer oppfølging. Ideelt sett skal internrevisjon kunne fange opp dette (verifisering) men det er ikke systematisert hvordan internrevisorer kan fange opp dette. Igjen ligger det begrensninger i dagens avvikerverktøy for å få hentet ut informasjon, man må gå inn og lete gjennom tiltakene manuelt. Det er ingen systematisk «feeding» av internrevisorer fra undersøkernesystemet.

Min analyse viser at kommunikasjonen ikke kan sies å være målrettet i de tilfeller hvor organisasjonen gir tydelig uttrykk for usikkerhet med hensyn til om informasjonsmengden er for stor til at linjen evner å håndtere kommunikasjonselementene i tiltakene, men kun håndterer selve problemløsningen som tiltaket innebærer. Ut fra de innsamlede data så har jeg vurdert at det kan være en sannsynlighet for at en del linjelederes kommunikasjonskanaler vedrørende tiltak overbelastes slik at håndteringen ikke blir så grundig som ønsket. En entydig konklusjon på dette er imidlertid vanskelig på grunn av utvalgsstørrelsen på informanter, og informasjon fra linjeledere kunne bidratt til større sikkerhet for antagelsen. Imidlertid viser datainnsamlingen fra både intervjuer og gransking av konkret oppfølging av tiltak at selve håndteringen av tiltak kunne være ganske forskjellig i linjen (grundig vs. overfladisk), og

informantene brukte dette for å begrunne sin antakelse om at hva som skulle kommuniseres til hvem ble gjenstand for samme type vurdering (grundig vs. overfladisk).

Videre ser det ut til at det kan være en sammenheng mellom i hvilken grad aktørene melder å ha et velfungerende system for sikkerhetsfora på flere nivåer i organisasjonen med systematisert «feeding» av informasjon til diskusjon i slike fora og i hvilken grad de opplever å ha målrettet kommunikasjon. Med tanke på dette kriteriet for målrettet kommunikasjon så finner jeg ikke klar støtte for at Avinor har målrettet kommunikasjon totalt sett siden det er forskjellige løsninger rundt i organisasjonen med varierende grad av å fungere godt.

Funnene som ble presentert ifm kanalvalg i pkt 5.4.1 er også brukt for å analysere målrettet kommunikasjon idet jeg har sett på hvor målrettet man kommuniserer via ulike kanaler. Med tanke på de kanalene som ble presentert så finner jeg ikke støtte for å si at denne kommunikasjonen er målrettet. Selv om kommunikasjon i de valgte kanaler (internmagasiner, nyhetsbrev) er målrettet ved at den er utformet innholdsmessig for en konkret målgruppe, så er spredningen bred (til alle) uten at man vet om de intenderte mottakere faktisk tok imot informasjonen og forholdt seg til den. Manglende systematikk i overføring av informasjon om kunnskap etter hendelser til opplæring underbygger også konklusjonen på at det ikke oppnås målrettet kommunikasjon som ønskelig i Avinor.

### 5.5.2 Effektiv kommunikasjon

I tillegg til målrettet kommunikasjon har jeg vurdert organisasjonens evne til *effektiv kommunikasjon* som en faktor når det gjelder å se på hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen. Begrepet *effektiv kommunikasjon* blir vanligvis definert som at mottakeren tolker meningen i det som sies på en måte som samsvarer med de intensjonene avsenderen hadde (Jacobsen og Thorsvik, 2007). Det er også slik at det er mottakeren som avgjør om budskapet er forstått, og dermed må avsenderen være i stand til å lytte og kunne sette seg inn i mottakerens situasjon.

Alle informantene hadde tanker om dette, og gjennomgående var man opptatt av å ha et bevisst forhold til ønsket om å gjøre seg forstått i det materialet som ble sendt ut i den operative organisasjonen. Lik terminologi i alle kanaler ble trukket frem, hvordan man ordlegger seg, lesbarhet og språk. Jeg fant at det var felles refleksjoner på tvers av aktørene



om at formidlingen startet allerede ved formulering av tilrådninger etter undersøkelser, og at man la vekt på opplæring av internundersøkere som et første og viktige skritt for effektiv kommunikasjon. Det ble sagt at: «*God opplæring av undersøkere gir god kvalitet på undersøkelsene*». En stor utfordring for internundersøkerne var å gi gode tilrådninger som var forståelige for andre fordi undersøker gjerne satt med mye bakgrunnskunnskap om saken som ikke fulgte med det endelige tiltaket. Det ble fremholdt at opprinnelig rapportør måtte kunne kjenne seg igjen i tiltaket (se relevansen til det som ble rapportert), i tillegg til at tiltaket måtte gi mening til den som fikk ansvar for å følge det opp i linjen når undersøkelsen var ferdig. I eksemplet som jeg viste i kapittel 5.5.1 over er tilrådingen kort og åpen, dvs det overlates til mottaker å beslutte innhold og utførelse av den anbefalte erfaringsoverføring. Jeg har sammenlignet ca 50 tilfeldige tiltak fra databasen fra de siste to år og ser at det er en sammenheng mellom i hvilken grad tilrådingen er konkret (både når det gjelder anbefaling om hvem som bør informeres og hva som bør gjøres), og hvordan den følges opp. Der hvor det er konkret anbefaling på at flere enheter bør lære av hendelsen så blir tiltak gjerne gitt til flere enheter av linjeleder. For de tilrådninger som inneholder konkrete og utfyllende anbefalinger på hva som bør gjøres, så blir også som en hovedregel tiltaket lukket med en utfyllende forklaring fra den ansvarlige av hva som er gjort. Dette kan indikere at Avinor har et forbedringspotensial hva gjelder effektiv kommunikasjon for å videreføre internundersøkelsene over i linjen.

For kommunikasjon rundt selve undersøkelsen og funn fra denne fant jeg støtte i innsamlede data på at organisasjonen Avinor har vilje til effektiv kommunikasjon, og jeg fant ingen holdepunkter for å si at dette ikke gjennomføres i praksis selv om jeg har funnet indikasjoner på at det er rom for forbedringer. På bakgrunn av innsamlede data kan jeg ikke konkludere med at organisasjonen i hovedsak ser ut til å lykkes med effektiv kommunikasjon rundt internundersøkelser og funn, til det er datamengden for begrenset.

Neste trinn i å kommunisere funn fra undersøkelsen er hvordan rapporter og undersøkelser presenteres i ulike kanaler som f.eks sikkerhetsmagasiner. Jeg har sett på at for at informasjonen skal nå frem må den tilpasses mottakerens situasjon, holdninger og egenskaper. Dersom mottakeren opplever å ikke ha behov for den informasjonen avsenderen kommer med, kan det også være et hinder for at informasjonen når frem (Abrahamsson,1972). Det var enighet blant informantene at mottaker måtte se relevans i det som ble kommunisert Likevel var det blant aktørene ulik praksis på i hvilken grad man anonymiserte selve innholdet i

rapportene som ble presentert i sikkerhetsmagasiner. At rapportør alltid er anonym er en selvfølge, men «når det anonymiseres så mye at man fullstendig mister gjenkjennelseeffekten» så ble dette trukket frem som erfaringer med metoder som man hadde fått tilbakemelding på at fungerte dårlig. To sitater fra forskjellige informanter oppsummerer det samlede inntrykk fra alle intervjuene når det gjelder effektiv kommunikasjon: «Jeg mener det undergraver litt av rapporteringstankegangen og åpenhet rundt rapportering. Man skal ha åpen rapportering og gjerne rapportere seg selv, det er ikke noe galt å gjøre feil og alle gjør feil. Mennesker gjør feil og skal du da anonymisere alt så slår det litt tilbake på en måte.» og «Det er klart en skal beskytte kilden og passe på at det ikke blir ubehagelig for den som har gjort ting eller opplevd ting men samtidig står en i fare for at en misser fullstendig fordi ingen klarer å kjenne seg igjen i hendelsen når det blir for anonymisert. Læringseffekten er avhengig av gjenkjennelseeffekten, du må se at det er relevant for deg – få knagger å henge ting på.».

Etter å ha lest ulike sikkerhetsmagasiner fra aktørene og med utgangspunkt i hva som ble uttrykt i intervjuene så finner jeg ikke ingen klar støtte for at Avinor greier å oppfylle kriteriene for effektiv kommunikasjon når det gjelder siste trinn i å kommunisere funn fra undersøkelsene. De eksterne aktørene viste til gode erfaringer med metoder hvor det var deling av mye informasjon om rapporterte hendelser, og jeg finner at de dermed oppfyller kriteriet for effektiv kommunikasjon for dette trinnet. Jeg finner ikke tilsvarende i Avinor.

### **5.6 Organisatoriske realiseringsbetingelser**

I min modell (Figur 2.) som viser sammenhengen mellom kommunikasjon har jeg brukt elementer fra læringsteorien og Lais (2004) modell for sammenheng mellom læring og adferd. I elementet for organisatoriske realiseringsbetingelser fant jeg at teori knyttet til organisasjonsstruktur kan brukes for å belyse tilleggsspørsmålet om organisasjonsstruktur og sammenhengen mellom denne og oppfølging av internundersøkelser. Hva den organisasjonsmessige kontekst kan ha å si for læring i organisasjonen kan være relevant for problemstillingen siden det ser ut som om flate og desentraliserte strukturer fungerer bedre enn mer hierarkiske former når det gjelder å oppmuntre til kunnskapsproduksjon og -spredning. Slike strukturer oppmuntret til horisontal kommunikasjon mellom grupper og individer, noe som fører til at kunnskap spres raskere (Hedlund & Nonaka, 1993). Jeg sammenholder innsamlet empiri om organisasjonsstruktur hos aktørene jeg har sett på med kommunikasjonsstrukturen de har omkring oppfølging av internundersøkelser med henblikk

på hva Erlie (1999) sier om nødvendig kommunikasjonsstruktur og størrelse på organisasjonen. Jeg har også sett på om det eksisterer uformelle kommunikasjonskanaler som ikke følger en definert struktur og plan når det gjelder kommunikasjon omkring oppfølging av undersøkelser. Jeg analyserer dette med hensyn til om kommunikasjonsstrukturen oppleves funksjonell eller ikke av aktørene.

### *5.6.1 Organisasjonsstruktur*

Som nevnt i kapittel 2.1 så er Avinor organisert i en konsernstruktur med divisjoner og datterselskaper, og jeg har pekt på teori som viser til at helhetlig styring og koordinering kan vanskeligjøres dersom divisjonene har stor frihet til egne beslutninger og egen styring og dermed opererer uavhengig av sentral ledelse (Jacobsen og Thorsvik, 2007). I kapittel 2.2 beskrev jeg undersøkelsesprosessen i hovedtrekk, og sammenholdt med funnene fra datainnsamlingen for øvrig så finner jeg at det er stor grad av frihet til egne beslutninger og styring i divisjoner og datterselskaper når det gjelder internundersøkelser og oppfølgingen av disse.

Når internundersøkerne utfører sine undersøkeroppgaver disponeres de av avdelingen med ansvar for internundersøkelser innen hver organisasjonsdel (divisjon, avdeling m.v) og jeg bruker sikkerhetsavdelingen som en felles betegnelse på disse. I hvilken grad internundersøkerne blir fristilt for å utføre undersøkelsene varierer. Det er viktig for alle aktører å ha internundersøkere med bakgrunn fra fagområdene som undersøkes, og fortrinnsvis må noen av disse jobbe operativt. Dette for å ha internundersøkere med mest mulig oppdatert kunnskap om utførelsen av de arbeidsområdene som rapportene omhandler. Enkelte internundersøkere må gjøre dette innimellom øvrige arbeidsoppgaver på vakt, mens andre har definert en viss stillingsprosent som de skal bruke som internundersøkere. For de siste legges dette inn i vaktplanen. Imidlertid er det vanskelig å gjennomføre i praksis da operativt arbeid må prioriteres. Dermed er det en felles problemstilling for alle at det er en evig kamp for å få brukt operativt personell til å gjennomføre internundersøkelser.

Internundersøkelser og linjeorganisasjon med ansvaret for å ta tilrådingene videre er to separate verdener, hvilket er naturlig. Undersøkerne skal være uavhengige. På den annen side så var det noen av aktørene som ga inntrykk av å ha god kommunikasjonsflyt når det gjaldt å ta funn fra undersøkelser videre over i endret regelverk og prosedyrer, som igjen ville ligge til grunn for opplæring. For disse aktørene var det slik at internundersøkere eller personer i

staber som hadde med oppfølging av undersøkelser også hadde andre stabsoppgaver med bl.a regelverksutvikling. De fylte dermed ulike roller i stillingen som ikke var avgrenset til ett fagområde (f.eks enten «Safety» eller «Regelverk»). Skillelinjene mellom ulike stabsoppgaver og -funksjoner var dermed ikke så faste. Her vil jeg også vise til funnene som beskrevet i kapittel 5.4.1 om systematisert samarbeid mellom opplæringsavdeling og fagavdelinger slik at kunnskap fra hendelser ble formidlet til opplæringsavdelingen for å bruke det i opplæring.

Organisasjonsstrukturen hos de ulike informantene var etablert ut fra forretningsmessige behov. Organisasjonsendringer skjer gjerne som en tilpasning til endringer i omgivelsene, med utgangspunkt i mest mulig forretningsmessig effektiv drift. Det var for øvrig relativt lik organisasjonsstruktur hos alle aktørene med hovedaktiviteter inndelt i operative og tekniske avdelinger, egne opplæringsenheter og sikkerhetsarbeidet organisert gjennom stabsavdelinger. Erlens (1999) viste til behov for formelle kommunikasjonskanaler i store organisasjoner med divisjoner og fagavdelinger, og for de aktørene jeg har sett på vil dette være tilfelle.

Kommunikasjonsstrukturen vil følge organisasjonsstrukturen, og jeg fant at kommunikasjonsbehovet for den forretningsmessige og driftsmessige delen var ivaretatt. Jeg stilte spørsmål om hvordan sikkerhetskommunikasjonen ble ivaretatt for de elementene jeg ser på, dvs kommunikasjonen som skal skje for at resultatet fra internundersøkelsene skal bli til målrettet læring. De aktørene som ga uttrykk for god kommunikasjonsflyt fra funn over til endret regelverk og mellom fagavdeling og opplæringsavdeling som nevnt over ga også uttrykk for å ha definert kommunikasjonsstruktur når det gjaldt denne type sikkerhetskommunikasjon.

I kapittel 5.4.1 refererte jeg til ulike varianter av sikkerhetsfora som aktørene hadde og at det så ut til å være en sammenheng mellom velfungerende sikkerhetsfora på flere nivåer og i hvilken grad de opplevde å ha målrettet kommunikasjon. Jeg har også tatt utgangspunkt i de innsamlede data om disse sikkerhetsfora for å se i hvilken grad disse er en del av den definerte organisasjonen som etableres samtidig som øvrig organisasjonsstruktur når det gjøres organisasjonsendringer. Jeg fant at for de aktørene som meldte om velfungerende sikkerhetsfora så var disse fora definert samtidig som øvrig organisasjonsstruktur.

Kommunikasjonsstrukturen var også definert slik at når ny organisasjonsstruktur skulle trå i kraft så var ikke dette noe som man måtte finne ut av etter hvert. En informant uttrykte det klart og tydelig: «*Selvfølgelig må det ligge på plass...det må være tydelig definert hvem som skal ha informasjon – det er jo en del av change management*». Jeg fant at det motsatte var

tilfelle hos de aktørene som meldte om sikkerhetsfora som ikke fungerte så godt. For disse aktørene så var sikkerhetsfora og kommunikasjonsstrukturen rundt de elementene jeg ser på noe som ofte ble etablert i etterkant av en organisasjonsendring, noe som ble opplevd å ikke fungere så godt.

Flere av de som ble intervjuet stilte seg spørsmålet om det ikke burde være en funksjon som en liaison eller lignende som følger opp og støtter linjen i større grad, og som jobber på tvers av organisasjonsenhetene. Denne betraktningen finner jeg støtte i hos Jacobsen og Thorsvik (2007) som peker på at en viktig forutsetning for at organisasjoner skal kunne gjøre seg nytte av informasjonen noen få henter inn er at det legges til rette for kommunikasjon mellom enheter i organisasjonen, og at dette krever en viss grad av overlapping mellom enheter eller en form for integrasjon som gjør det mulig å spre ny kunnskap fra en enhet til en annen. Et eksempel på en slik uttalelse er denne *«En eller annen form for oppfølgingsapparat rundt de ulike tiltakene vil være en vei å gå for da sikrer man at tiltaket blir gjennomført og man sikrer at tiltaket blir videreformidlet. Men et sånt apparat har vi ikke i dag, og jeg er heller ikke sikker på hvordan et slikt apparat skulle være skrudd sammen. Siste del av kvalitetshjulet, - det er største utfordring - å få avsatt ressurser til sånn som man ikke merker på kroppen og bunnlinjen direkte»*. En mulighet for å fange opp at gjennomføring av tiltak er gjort som forutsatt er gjennom internrevisjon (verifisering) men som nevnt tidligere var det er ikke systematisert kommunikasjon mellom internrevisorer og undersøkelsesorganisasjonen.

Som jeg viste til i kapittel 2.2 med beskrivelse av undersøkerprosessen i Avinor så var det definert i veiledningen for undersøkelser at det er den som leder undersøkelsen (internundersøker) som har et ansvar for å vurdere om andre har nytte av erfaringene gjort i forbindelse med den enkelte hendelse, og i så fall gjøre oppdragsgiver oppmerksom på dette. Dette ble gjort i varierende grad siden *«det er en funksjon i [avvikshåndteringssystemet] som internundersøker kan krysse av for som heter «Er denne rapporten interessant for andre» og den er veldig lite brukt. Det er litt vanskelig når man sitter litt langt ned i systemet å skjønne hva som kan gjelde flere, man har ikke nødvendig overblikk.»*

Mine funn underbygger dette ved at det i dag i stor grad overlates til den enkelte linjeleder eller fagperson i staber å vurdere hvorvidt kunnskaper kan være av interesse for andre enheter, driftsområder eller fagområder. Definerte erfaringsoverføringsfunksjoner i staber var tenkt å være mottaker av informasjon fra andre for så å formidle dette videre i etablerte kanaler, men

var igjen avhengig av å få inn data fra andre. Som nevnt i kapittel 5.5.1 om målrettet kommunikasjon så vil linjen med ansvar for å følge opp tilråkningene være en slik naturlig «feeder» av informasjon.

Min analyse viser at størrelsen på organisasjonene og grunnleggende likhetstrekk ved organisasjonsstrukturen i de organisasjoner jeg har samlet data fra tilsier at det er behov for en definert kommunikasjonsstruktur slik Erlie (1999) beskriver. Jeg finner at for organisasjonene som opplyser at de har en forhåndsdefinert struktur og plan når det gjelder kommunikasjon omkring oppfølging av undersøkelser og overføring av kunnskap over i opplæring eller regelverksendring så oppleves kommunikasjonsstrukturen funksjonell. Det motsatte er tilfellet for de organisasjoner hvor struktur og plan for kommunikasjonen ikke er definert samtidig som organisasjonsstrukturen. For disse organisasjonene bærer kommunikasjonsstrukturen mer preg av å være uformell og/eller et resultat av en fremvoksende strategi. Jeg finner at den uformelle kommunikasjonsstrukturen i disse tilfellene følger de samme linjer som hos de organisasjoner som har formalisert kommunikasjonsstrukturen, hvilken antyder at selve organisasjonsstrukturen som sådan er egnet for kommunikasjonens effektmål slik jeg drøftet i kapittel 3.1.1. Kommunikasjonen er likevel ikke planmessig, og oppleves dermed ikke funksjonell av informantene.

Som nevnt tidligere i dette kapitlet så var det relativt lik organisasjonsstruktur hos alle aktørene, noe som også støtter opp om min oppfatning av at organisasjonsstrukturen ikke begrenser muligheten for god kommunikasjonsstruktur og læring. Siden organisasjonsstrukturen var nokså lik hos alle aktørene har jeg ikke grunnlag for å kunne sammenligne med organisasjoner med flate og desentraliserte strukturer, og kan heller ikke si noe om at kunnskapen ville hatt bedre vilkår for raskere spredning i tråd med Hedlund og Nonakas (1993) teorier. Det kan likevel se ut som om organisasjonsstrukturen i seg selv krever en større bevissthet omkring å definere struktur og plan for kommunikasjon og læring slik det fremkommer hos Erlie (1999).

Analysen viser også at de aktørene som hadde en form for integrasjon mellom enheter eller fagområder slik som beskrevet hos Jacobsen og Thorsvik (2007) opplevde å lykkes bedre med å spre ny kunnskap fra en enhet til en annen.

### **5.7 Fra erfaring til læring – samlede analyseresultater**

Jeg har i denne oppgaven sett på kommunikasjon som et element i prosessen som starter med erfaringer og ender i læring. Hensikten med prosessen vil være å oppnå læring i organisasjonen, og gjennom presentasjon av empiri og analyse av denne har jeg belyst problemstillingen: *Hvordan kan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser bli bedre, og hvilke metoder for kunnskapsspredning i organisasjonen om slike tiltak oppleves som mest virkningsfulle?*

Jeg behandlet det siste spørsmålet først sammen med tilleggsspørsmålet om hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen etter internundersøkelser. Jeg fant et felles syn på at prosessen med å tilegne seg kompetanse og hvordan det legges til rette for dette i organisasjonen starter med å gjøre tilgjengelig informasjon om innrapporterte hendelser. Dette er imidlertid kun et første trinn i å legge til rette for å tilegne seg kompetanse, og valg av kommunikasjonskanal vil være neste trinn. Sikkerhetsmagasiner (internblader) er den metoden aktørene fremholder som nødvendig for å utveksle erfaringer og kunnskap etter internundersøkelser for å gi mulighet for læring. Det er imidlertid en utfordring for alle å gjøre disse magasinene interessante nok til at de leses grundig nok av alle man ønsker å nå, samtidig som varigheten av informasjonen er flyktig. Jeg fant at de mest virkningsfulle metodene så ut til å være meddelt av de aktører som i tillegg til faktoren *tilgjengelighet av informasjon* og kanalen *sikkerhetsmagasiner* også hadde systematisert samarbeid mellom opplæringsavdeling og fagavdelinger. Dermed ble kunnskap fra hendelser også formidlet systematisk i kanalene *opplæring, fagsamlinger og fagdager m.v.*

Jeg finner støtte i de innsamlede data til å si at Avinors evne til å skaffe seg ny informasjon er god, det er stort tilfang på informasjon som kan brukes som grunnlag for kunnskapsspredning. Man kan si at dataene ligger der tilgjengelig, men den systematiske utnyttelsen av tilgjengelige data synes å være mangelfull, noe som kan antyde at den realiserte absorptive kapasitet ikke er så god som man ønsker. Avinor sørger for *tilgjengelighet av informasjon* og bruker kanalen *sikkerhetsmagasiner* systematisk, men det er ikke systematikk i overføring til kanalene *opplæring, fagsamlinger og fagdager m.v.*

Når det gjelder valg av kanal har jeg også sett på om aktørene har vurdert mulighet for tilbakemelding ved kanalvalg og om det har noen påvirkning på opplevd effekt av metoder for kunnskapsspredning. Jeg finner imidlertid ikke støtte for at mulighet for tilbakemelding har

vært vurdert ved kanalvalg, og kan dermed heller ikke si noe om dette ville hatt noen påvirkning på opplevd effekt av metodene.

Videre i analysen av hvordan organisasjonen legger til rette for kunnskapsspredning har jeg vurdert i hvilken grad kommunikasjonen er målrettet. Min forståelse av teorier jeg har sett på innebærer at ved målrettet kommunikasjon vil man bidra til å redusere mengden overflødig informasjon for de som ikke er i målgruppen, og på den måten minske muligheten for den typen kommunikasjonsproblemer som knyttes til at kommunikasjonskanalene overbelastes med for mye informasjon. Jeg bygger første del av analysen om målrettet kommunikasjon på at de organisasjoner som lykkes med å ikke overbelaste de enkelte ledd med informasjon i større grad vil lykkes med målrettet kommunikasjonen.

Jeg finner støtte for at kommunikasjonen ikke kan sies å være målrettet i de tilfeller hvor organisasjonen gir tydelig uttrykk for usikkerhet med hensyn til om informasjonsmengden er for stor til at linjen evner å håndtere kommunikasjonsselementene i tiltakene, men kun håndterer selve problemløsningen som tiltaket innebærer. Ut fra de innsamlede data så har jeg vurdert at det kan være en sannsynlighet for at en del linjelederes kommunikasjonskanaler vedrørende tiltak overbelastes slik at håndteringen ikke blir så grundig som ønsket. En entydig konklusjon på dette er imidlertid vanskelig på grunn av utvalgsstørrelsen på informanter, og informasjon fra linjeledere kunne bidratt til større sikkerhet for antagelsen.

Den andre delen av analysen om målrettet kommunikasjon har jeg bygget på at det ser ut til at det kan være en sammenheng mellom i hvilken grad aktørene melder å ha et velfungerende system for sikkerhetsfora på flere nivåer i organisasjonen med systematisert «feeding» av informasjon til diskusjon i slike fora og i hvilken grad de opplever å ha målrettet kommunikasjon. Med tanke på dette kriteriet for målrettet kommunikasjon så finner jeg ikke klar støtte for at Avinor har målrettet kommunikasjon totalt sett siden det er forskjellige løsninger rundt i organisasjonen med varierende grad av å fungere godt.

Her har jeg også sett på hvor målrettet man kommuniserer via ulike kanaler. Med tanke på de kanalene som ble presentert så finner jeg ikke støtte for å si at denne kommunikasjonen er målrettet. Selv om kommunikasjon i de valgte kanaler (internmagasiner, nyhetsbrev) er målrettet ved at den er utformet innholdsmessig for en konkret målgruppe, så er spredningen bred (til alle) uten at man vet om de intenderte mottakere faktisk tok imot informasjonen og



forholdt seg til den. Manglende systematikk i overføring av informasjon om kunnskap etter hendelser til opplæring underbygger også konklusjonen på at det ikke oppnås målrettet kommunikasjon som ønskelig i Avinor. Det må likevel understrekes at empirien viser at det skjer mye bra når det gjelder både å fange opp kunnskap etter undersøkelser og overføre det til læring, men det systematiske og planmessige synes å ha rom for forbedring.

I tillegg til målrettet kommunikasjon har jeg vurdert organisasjonens evne til *effektiv kommunikasjon* som en faktor når det gjelder å se på hvordan det legges til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen. For kommunikasjon rundt selve undersøkelsen og funn fra denne fant jeg støtte i innsamlede data på at organisasjonen Avinor har vilje til effektiv kommunikasjon, og jeg fant ingen holdepunkter for å si at dette ikke gjennomføres i praksis selv om jeg har funnet indikasjoner på at det er rom for forbedringer. På bakgrunn av innsamlede data kan jeg ikke konkludere med at organisasjonen i hovedsak ser ut til å lykkes med effektiv kommunikasjon rundt internundersøkelser og funn, til det er datamengden for begrenset.

Jeg har sett på om Avinor greier å oppfylle kriteriene for effektiv kommunikasjon når det gjelder å kommunisere funn fra undersøkelsene bl.a gjennom hvordan rapporter og undersøkelser presenteres i ulike kanaler som f.eks sikkerhetsmagasiner. Funn indikerte at bruk av metoder hvor det var deling av mye informasjon om rapporterte hendelser kunne være en indikator på om kriteriet ble oppfylt. Jeg fant ikke at dette var tilfellet i Avinor.

Neste del av analysen var å se på tillegsspørsmålet om organisasjonsstruktur, og sammenhengen mellom denne og oppfølging av internundersøkelser. Funnene på dette området har jeg analysert med hensyn til om kommunikasjonsstrukturen for oppfølging av internundersøkelser er synkronisert med kommunikasjonsstrukturen som følger av organisasjonsstrukturen. Min analyse viser at størrelsen på organisasjonene og grunnleggende likhetstrekk ved organisasjonsstrukturen i de organisasjoner jeg har samlet data fra tilsier at det er behov for en definert kommunikasjonsstruktur for sikkerhetskommunikasjon. Jeg har sett at i de tilfeller denne kommunikasjonsstrukturen var definert samtidig som øvrig organisasjonsstruktur var definert, så var kommunikasjonen rundt oppfølging av internundersøkelser ansett å være vellykket. Jeg fant at for Avinor generelt så var ikke denne type kommunikasjonsstruktur normalt definert samtidig som øvrig organisasjonsstruktur. De innsamlede data støtter også min oppfatning av at organisasjonsstrukturen i seg selv ikke

begrenser muligheten for god kommunikasjonsstruktur og læring, selv om denne er hierarkisk. Teorien sier at kunnskap har bedre vilkår for raskere spredning i organisasjoner med flate og desentraliserte strukturer, men jeg har ikke hatt sammenligningsgrunnlag til slike typer organisasjoner og kan dermed ikke si noe om hvorvidt en flatere organisasjonsstruktur ville gitt større muligheter for kunnskapsspredning i Avinor. Det kan likevel se ut som om organisasjonsstrukturen i seg selv krever en større bevissthet omkring å definere struktur og plan for kommunikasjon og læring enn hva jeg finner er innarbeidet i Avinor.

Det første forskningsspørsmålet om hvordan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser kan bli bedre vil i det store og hele oppsummere enkeltelementene i analysen ovenfor med hvilke metoder for kunnskapsspredning som oppleves som mest virkningsfulle. I de tilfeller analysen viser at Avinor ikke benytter disse metodene, så kan det tyde på at Avinor har forbedringsmuligheter på disse områdene.

Jeg fant at de mest virkningsfulle metodene så ut til å være meddelt av de aktører som i tillegg til faktoren *tilgjengelighet av informasjon* og kanalen *sikkerhetsmagasiner* også hadde systematisert samarbeid mellom opplæringsavdeling og fagavdelinger. Dermed ble kunnskap fra hendelser også formidlet systematisk i kanalene *opplæring*, *fagsamlinger* og *fagdager m.v.* Avinor sørger for *tilgjengelighet av informasjon* og bruker kanalen *sikkerhetsmagasiner* systematisk, men det er ikke systematikk i overføring til kanalene *opplæring*, *fagsamlinger* og *fagdager m.v.* Jeg vil på bakgrunn av dette hevde at Avinor kan bedre kunnskapsspredningen ved å systematisere formidling av tilgjengelige data til andre kanaler.

Metoder som innebærer at kommunikasjonen er *målrettet* oppleves også som virkningsfulle. Et viktig moment for å oppnå dette er at de organisasjoner som unngår å overbelaste de enkelte ledd med informasjon i større grad vil lykkes med målrettet kommunikasjonen. Jeg antyder i analysen at det kan være en sannsynlighet for at en del linjelederes kommunikasjonskanaler vedrørende tiltak overbelastes slik at håndteringen ikke blir så grundig som ønsket. En entydig konklusjon på dette er imidlertid vanskelig på grunn av utvalgsstørrelsen på informanter, og informasjon fra linjeledere kunne bidratt til større sikkerhet for antagelsen. Ut fra dette funnet så bør Avinor se nærmere på om dette er tilfelle og i så fall så kan dette også være en mulighet for å forbedre kunnskapsspredningen.

Et annet moment for å oppnå målrettet kommunikasjon er å ha et velfungerende system for sikkerhetsfora på flere nivåer i organisasjonen med systematisert «feeding» av informasjon til diskusjon i slike fora. Jeg finner ikke klar støtte i mine data til å si at Avinor har et slik velfungerende system siden det er forskjellige løsninger rundt i organisasjonen med varierende grad av å være velfungerende. I så måte vil jeg hevde at Avinor kan bedre kunnskapsspredningen med å definere funksjonene av ulike sikkerhetsfora mht. å systematisere informasjonsflyten.

I tillegg til *målrettet* kommunikasjon er *effektiv* kommunikasjon et element som er brukt for å underbygge at metodene er virkningsfulle. For kommunikasjon rundt selve undersøkelsen og funn fra denne fant jeg støtte i innsamlede data på at organisasjonen Avinor har vilje til effektiv kommunikasjon, og jeg fant ingen holdepunkter for å si at dette ikke gjennomføres i praksis selv om jeg har funnet indikasjoner på at det er rom for forbedringer. Når det gjelder effektiv kommunikasjon gjennom hvordan funn fra undersøkelsene presenteres i ulike kanaler, så finner jeg at Avinor kan bli bedre på dette ved bruk av metoder hvor det er deling av mye informasjon om rapporterte hendelser.

Når det gjelder organisatoriske realiseringsbetingelser og organisasjonsstrukturens innvirkning på virkningsfulle metoder for kunnskapsspredning så finner jeg at Avinor kan ha forbedringsmuligheter her. Jeg har sett at i de tilfeller kommunikasjonsstrukturen for sikkerhetskommunikasjon rundt undersøkelser var definert samtidig som øvrig organisasjonsstruktur var definert, så var kommunikasjonen rundt oppfølging av internundersøkelser ansett å være vellykket. Jeg fant at for Avinor generelt så var ikke denne type kommunikasjonsstruktur normalt definert samtidig som øvrig organisasjonsstruktur. De innsamlede data støtter også min oppfatning av at organisasjonsstrukturen i seg selv ikke begrenser muligheten for god kommunikasjonsstruktur og læring, selv om organisasjonsstrukturen er hierarkisk. Forbedringsmuligheten for Avinor ligger her i en større bevissthet omkring å definere struktur og plan for slik sikkerhetskommunikasjon samtidig som organisasjonsstrukturer defineres. Definerings av sikkerhetskommunikasjonsstruktur bør være et naturlig element i organisasjonsendringer.

## 6.0 KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING

### 6.1 Viktigste funn og råd

I forrige kapittel presenterte jeg de samlede resultater fra analysen ved å besvare spørsmålene i problemstillingen. Jeg vil her oppsummere de viktigste funn og råd fra analysen, og gir først en punktvis oversikt over metoder for kunnskapsspredning som oppleves som virkningsfulle:

- Kombinasjonen av faktoren *tilgjengelighet av informasjon* og systematisk formidling av kunnskap fra hendelser i ulike kanaler som *sikkerhetsmagasiner, opplæring, fagsamlinger og fagdager m.v.* samt systematisert samarbeid mellom ulike avdelinger (sikkerhetsavdeling, opplæringsavdeling, fagavdelinger) omkring dette.
- *Målrettet* kommunikasjon gjennom å unngå å overbelaste de enkelte organisasjonsledd med informasjon, og gjennom å ha et velfungerende system for sikkerhetsfora på flere nivåer i organisasjonen, med systematisert «feeding» av informasjon til diskusjon i slike fora.
- *Effektiv* kommunikasjon gjennom hvordan selve undersøkelsen og funn fra undersøkelsene presenteres i ulike kanaler, og ved bruk av metoder hvor det er deling av mye informasjon om rapporterte hendelser.
- Definisjon av *kommunikasjonsstruktur* og plan for sikkerhetskommunikasjon samtidig som organisasjonsstrukturer defineres, kan legge til rette for kunnskapsspredning.

Til slutt gir jeg en tilsvarende punktvis oversikt over de anbefalinger jeg har kommet frem til for hvordan kunnskapsspredning i Avinor om tiltak etter internundersøkelser kan bli bedre:

- Systematisere formidling av kunnskap fra hendelser i ulike kanaler som sikkerhetsmagasiner, opplæring, fagsamlinger og fagdager m.v. samt systematisere samarbeid mellom ulike avdelinger omkring dette.
- Se nærmere på om linjelederes kommunikasjonskanaler vedrørende tiltak overbelastes slik at håndteringen ikke blir så grundig som ønsket.
- Definere funksjonene av ulike sikkerhetsfora mht. å systematisere informasjonsflyten.
- Se på hvordan selve undersøkelsene og funn fra undersøkelsene presenteres i ulike kanaler, og bruke metoder hvor det er deling av mye informasjon om rapporterte hendelser.

- Ha større bevissthet omkring å definere struktur og plan for sikkerhetskommunikasjon samtidig som organisasjonsstrukturer defineres. Definerings av struktur for sikkerhetskommunikasjons bør være et naturlig element i organisasjonsendringer.

## ***6.2 Videre forskning***

Gjennom arbeidet med oppgaven har jeg berørt flere områder hvor jeg har gjort avgrensninger av ulike årsaker som jeg har nevnt både i kapittel 1.2 og fortløpende i teksten. Som nevnt i metodekapitlet så har jeg brukt en induktiv tilnærming i forskningen, og resultatet av mine funn kan i neste omgang tenkes å være utgangspunkt for ytterligere teoriutvikling. I lys av dette er det spesielt to områder hvor jeg ser at det kan være interessant med videre forskning.

Det første området er muligheten for å studere effekten av gjennomførte tiltak etter internundersøkelser. Som nevnt i oppgaven oppleves det at gjennomføringen av like tiltak håndteres ulikt, og det hadde vært interessant å se på om et system for å kunne vurdere effekten av tiltak ville bidratt til å få en mer ensartet håndtering av tiltak.

Det andre området hvor videre forskning hadde vært interessant er å se nærmere på dette med mulig overbelastning av linjeleders kommunikasjonskanaler vedrørende tiltak slik at håndteringen ikke blir så grundig som ønsket. Jeg kunne ikke gi noen entydig konklusjon i analysen på grunn av utvalgsstørrelsen på informanter, og en undersøkelse med informasjon fra linjeledere kunne bidratt til å belyse denne problemstillingen.

## Litteraturliste

- Abrahamsson, K. (1972). *Samhällskommunikation. Om kontakten mellan myndigheter och medborgare*. Lund: Studentlitteratur
- Argyris, C. (1992). *On organizational learning. 2. utgave*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Avinor AS (2010). *AV-P-S031-02 Veiledning for undersøkelse og oppfølging av ulykker og uønskede hendelser i Avinor, versjon 5.03*. Oslo: Avinor AS
- Avinor AS (2012). *AV-P-S031 Behandling av luftfartsulykker og luftfartshendelser, versjon 7.01*. Oslo: Avinor AS
- Avinor AS (2012). *FS-P-S031 Behandling av luftfartsulykker og luftfartshendelser i FSD, versjon 1*. Oslo: Avinor AS
- Avinor AS (2013). *Årsrapport 2012. 22. mars 2013*. Nedlastet 26. mai 2014 fra <http://www.avinor.no/avinor/micro/aarsrapport2012>
- Avinor AS (2014a). *Årsrapport 2013. 28. mars 2014*. Nedlastet 26. mai 2014 fra [http://www.avinor.no/avinor/finansiellinformasjon/50\\_Rapporter](http://www.avinor.no/avinor/finansiellinformasjon/50_Rapporter)
- Avinor AS (2014b). *AV-H-A002 Styringshåndbok, versjon 8*. Oslo: Avinor AS
- Cohen, W.M. og Levinthal, D.A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*. Vol. 35: 128-152
- Dalin, Å. (1999). *Veier til den lærende organisasjon*. Oslo: Cappelen akademisk forlag
- Erlien, B. (1999). *Intern kommunikasjon. Planlegging og tilrettelegging. 2. utgave*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Friedman, V. J. (2001). The Individual as Agent of Organizational Learning. I: Dierkes, H., Antal, A. B., Child, J. og Nonaka, I. red., *Organizational Learning and Knowledge*. Oxford: Oxford University Press
- Hedlund, G. og Nonaka, I. (1993). Models of Knowledge Management in the West and Japan. I: Lorange, P., Chakravarthy, B., Roos, J. og Van de Ven, A. red., *Implementing Strategic Process: Change, Learning and Co-operation*. Oxford: Blackwell Publishers

- Henriksen, C. (2001). *Modeller for kommunikation og public relations*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag
- Hovden, J. og Herrera, I. A. (2008). Leading indicators applied to maintenance in the framework of resilience engineering: A conceptual approach. Paper presented at The 3rd Resilience Engineering Symposium, Antibes-Juan Les Pins, 28 – 30 oktober
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode. 2. utgave*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Jacobsen, D. I. og Thorsvik, J. (2007). *Hvordan organisasjoner fungerer. 3. utgave*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Kristoffersen, L. og Tufte, P. A. (2004). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag. 2. utgave*. Oslo: Abstrakt forlag
- Kaufmann, G. og Kaufmann, A. (2003). *Psykologi i organisasjon og ledelse. 3. utgave*. Bergen: Fagbokforlaget
- Lai, L. (2004). *Strategisk kompetansestyring. 2. utgave*. Bergen: Fagbokforlaget
- Lasswell, H. D. (1948). The Structure and function of Communication in Society. I: Bryson, L. red., *The Communication of ideas: a series of addresses*. New York: Institute for religious and social studies
- Luftfartstilsynet (2003). *Forskrift 21. august 2003 nr. 1068 om bruk av system for sikkerhetsstyring innen flysikringstjenesten og bakketjenesten (BSL A 1-9)*. Nedlastet 26. mai 2014 fra <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-08-21-1068>
- Luftfartstilsynet (2007). *Forskrift 1. februar 2007 nr. 114 om felles krav for yting av flysikringstjenester*. Nedlastet 26. mai 2014 fra <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2007-02-01-114>
- Mintzberg, H. (1983). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall
- Roos, G., von Krogh, G. og Roos, J. (2010). *Strategi – en innføring. 5. utgave*. Bergen: Fagbokforlaget.

Samferdselsdepartementet (1993). *Lov 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven)*.

Nedlastet 26. mai 2014 fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1993-06-11-101>

Samferdselsdepartementet (2006). *Forskrift 8. desember 2006 nr. 1393 om varslings- og rapporteringsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser mv*. Nedlastet 26. mai 2014 fra

<http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-08-1393>

Samferdselsdepartementet (2013) *Verksemda til Avinor AS*. (Meld. St. 38 (2012-2013)). Oslo:

Det kongelige Samferdselsdepartementet

Senge, P. M. (1999). *Den femte disiplin. Kunsten å utvikle den lærende organisasjon*. Oslo:

Egmont Hjemmets bokforlag

Shannon, C. E. og Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana :

University of Illinois Press

Statens jernbanetilsyn (2011). *Forskrift 11. april 2011 nr. 389 om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften)*.

Nedlastet 26. mai 2014 fra <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-04-11-389>

Weick, K. E. og Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the unexpected: resilient performance in an age of uncertainty*. 2. utgave. San Francisco: Jossey-Bass

Zahra, S. A. og George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*. Vol. 27: 185-203



## Vedlegg 1 Utdrag av Luftfartstilsynets revisjonsrapport 2012N-020

Luftfartstilsynets endelige revisjonsrapport datert 22. februar 2013 etter revisjonen av Avinor AS 21. – 22. november 2012 er tilgjengelig fra Avinors arkiv med saksnr 12/04418 ved forespørsel, jf. Offentleglova § 3. Utdraget nedenfor viser det aktuelle avviket som referert i oppgaven:

### Avvik ved Avinor HK etter revisjon gjennomført 21-22. november 2012

Revisjonsnummer: 2012N-020	Saksnummer DocuLive: 201207830	Registrert i NORCAS:
-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------

#### Erfaringsutveksling

1	Krav	<p><b>BSL A 1-9, § 14. Erfaringsutveksling</b></p> <p>Tjenesteleverandøren skal utarbeide rutiner for utveksling av erfaringer som oppnås i forbindelse med undersøkelser av uønskede hendelser og andre sikkerhetsrelevante aktiviteter, både til ledelsen og på teknisk og operativt nivå.</p> <p>Dersom tjenesteleverandøren har flere enheter, skal denne informasjonen også utveksles mellom enhetene.</p> <p><b>BSL G 2-2 Vedlegg II, punkt 3.1.4. Krav til fremme av sikkerhet, ledd 2</b></p> <p>Ved drift av sikkerhetsstyringssystemet skal en yter av lufttrafikkjenester sikre at:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de kunnskaper som følger av etterforskning av sikkerhetshendelser og andre sikkerhetsaktiviteter, spres innen organisasjonen på ledelses- og driftsnivå (kunnskapsspredning)</li></ul>
	Avvik	<p>Avinor har identifisert ulike metoder for utveksling av erfaringer. Metodene er basert på formidling av informasjon i møter, intranett og diverse informasjonsskriv.</p> <p>Under revisjonen fremkom det ved intervju at det som en del av styringssystemet ikke var etablert rutiner for utveksling av erfaringer som oppnås i forbindelse med undersøkelser av luftfartshendelser og andre sikkerhetsrelevante aktiviteter (informasjon), både til ledelsen og <b>på teknisk og operativt nivå</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Avvik som ble gitt ved Luftfartstilsynets og ved egne internrevisjoner over 10 måneder tilbake i tid, viste at tilsvarende avvik eksisterte ved flere lufthavner (stikkprøver tatt under revisjonen).</li><li>o Safety Nettverk er en viktig <b>møteplass</b> for erfaringsutveksling mellom divisjonene, men det tar tid før eventuelle tiltak iverksettes på den enkelte enhet (ref hendelse Flesland 4.10.2011). ("Safety nettverk har ingen beslutningsmyndighet, men møtet kan foreslå tiltak og innspill som behandles i divisjonene og OSL")</li><li>o Divisjonene vurderer ulike tiltak knyttet til erfaringsutveksling av lærdom fra undersøkelser av luftfartshendelser, men verken NRL eller FSD har beskrevet eller implementert rutiner som systematisk ivaretar dette. KSK har heller ikke gitt noen overordnede premisser for systematisk erfaringsutveksling <b>på alle nivå</b> i organisasjonen.</li></ul> <p>Organisasjonen har beskrevet og implementert rutiner for utveksling av erfaringer på ledelsesnivå, men har ikke beskrevet og implementert rutiner som sikrer at disse erfaringene blir videreformidlet på teknisk og operativt nivå.</p>

## **Vedlegg 2 Intervjuguide**

*(Uttrykket «organisasjonen» her brukes om den delen av organisasjonen informanten svarer for)*

### ***Informasjon om informanten***

1. Beskriv kort din stilling/funksjon?

### ***Organisering av undersøkerprosessen:***

2. Kan du beskrive kort organisasjonsstrukturen i din organisasjon?
3. Kan du kort beskrive undersøkelsesprosessen etter hendelser i din organisasjon, gjerne med å bruke en konkret hendelse som eksempel?

### ***Informantens rolle i undersøkelsesprosessen:***

4. Hva er din rolle i undersøkelser av hendelser?
5. Hva er din rolle i oppfølging av undersøkelser av hendelser?

### ***Utdypende informasjon om oppfølging av anbefalinger/tilrådninger/tiltak etter undersøkelser:***

6. Kan du beskrive prosessen rundt hvordan anbefalinger/tilrådninger/tiltak etter undersøkelser følges opp videre i organisasjonen?
7. Hvilket nivå i organisasjonen har ansvaret for hvilke anbefalinger/tilrådninger som skal videreføres med tiltak?
8. Hvilket nivå i organisasjonen har ansvaret for hvordan besluttede tiltak følges opp videre?
9. Har noen i oppgave å se samlet på besluttede tiltak etter ulike hendelser og vurdere disse i sammenheng?

### ***Utdypende informasjon om spredning av informasjon om tiltak:***

10. Hvordan spres kunnskap om tiltak etter undersøkelser på tvers av enhetene i din organisasjon?
11. Finnes det et system i organisasjonen for å samordne spredning av informasjon om ulike tiltak?

***Organisasjonens system for erfaringsoverføring/kunnskapsspredning:***

12. Hvordan legges det til rette for kunnskapsoverføring i organisasjonen som oppfølging av undersøkelser av hendelser?
13. Finnes det en funksjon i organisasjonen som har ansvar for erfaringsoverføring/kunnskapsspredning ifm undersøkelser og oppfølging av disse?

***Informantens opplevelse av effektive metoder for kunnskapsspredning:***

14. Hva er ditt syn på om organisasjonen har et system for at en hendelse på en enhet gir læringseffekt ved alle andre enheter som kan ha nytte av det?
15. Hvilke metoder for kunnskapsspredning opplever du gir størst virkning for å oppnå læringseffekt av en hendelse rent generelt?
16. Hvilke metoder for kunnskapsspredning opplever du gir størst virkning for å oppnå læringseffekt av en hendelse på en enhet ved andre enheter?
17. Ut fra din erfaring med undersøkelser; opplever du at hendelser rapporteres som resultat av at erfaringer fra tidligere hendelser andre steder ikke er kommunisert?
18. Kan du gi ditt syn på om kunnskapsspredning i din organisasjon om gjennomførte tiltak etter undersøkelser kan bli bedre, og i så fall hvordan?

***Informantens egne tilføyelser***

## Vedlegg 3 Brev til informanter

### Forespørsel om intervju i forbindelse med masteroppgave

Jeg gjennomfører for tiden studiet MBA i luftfartsledelse ved Universitetet i Nordland ved siden av jobb i Avinor og skriver nå masteroppgave som avslutning av studiet. I Avinor har jeg vært tilknyttet Flysikringsdivisjonens Safety-avdeling, og temaet for oppgaven er hentet fra fagområder jeg har jobbet med der. Temaet for masteroppgaven er knyttet til hvordan organisasjonen kan bli bedre på kunnskapsspredning etter internundersøkelser av luftfartshendelser ved å se på hvilke metoder som brukes for å spre slik kunnskap.

For å få et godt bilde på om de metoder som brukes kan sies å være gode nok har jeg ønske om å få informasjon fra aktører i samferdselsbransjen som gjennomfører lignende aktiviteter, dvs som undersøker hendelser. I den forbindelse vil jeg intervjuere personer fra Avinor, flyselskaper og Jernbaneverket og sender derfor denne intervjuforespørselen.

Jeg har behov for å intervjuere en person som har oversikt over hvordan kunnskap spres innen egen organisasjon etter undersøkelser, hvilke metoder som benyttes og gjerne erfaringer med hvilke metoder som synes å virke best. Spørsmålene vil ikke være knyttet til informanten personlig eller organisasjonen spesielt, og all informasjon jeg får gjennom intervjuene vil anonymiseres i masteroppgaven. Dersom mulig ønsker jeg også å få informasjon fra dokumenter, prosedyrer, instruksjoner o.l som beskriver organisasjonens system for slik kunnskapsspredning. Jeg vil understreke at all informasjon jeg mottar i arbeidet med oppgaven vil behandles konfidensielt og kun benyttes til skriving av oppgaven.

For å lettere kunne konsentrere meg om samtalen vil jeg gjøre opptak av intervjuet. Samtalen vil bli transkribert og lydfilen makulert når masteroppgaven er ferdig skrevet. Intervjuet vil ta ca 1 time og jeg er avhengig av en informant i Oslo/Gardermoen-området. Jeg ønsker å gjennomføre intervju så snart som mulig og er fleksibel når det gjelder tidspunkt.

Jeg håper du stiller deg positiv til denne forespørselen og gir meg rask tilbakemelding enten på e-post [ingrid.skrugstad.mioen@avinor.no](mailto:ingrid.skrugstad.mioen@avinor.no) eller på telefon 91 62 90 50.

Med vennlig hilsen

Ingrid Skrugstad Miøen