

Læring av hendelser i prosjektorganisasjoner

En kvalitativ studie i bygg- og anleggsbransjen

Anine Vedvik

Organisasjon, ledelse og arbeid
30 studiepoeng
Vår 2022

Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi
Det samfunnsvitenskapelige fakultet



Læring av hendelser i prosjektorganisasjoner

En kvalitativ studie i bygg- og anleggsbransjen

© Anine Vedvik

2022

Læring av hendelser i prosjektorganisasjoner

En kvalitativ studie i bygg- og anleggsbransjen

Anine Vedvik

<https://www.duo.uio.no/>

Sammendrag

Gjennom de siste 15 årene har det vært en betydelig vekst i bygg- og anleggsvirksomheten i Norge, og målt etter verdiskapning er næringen den nest største etter olje- og gass (Bygballe m.fl., 2019). Veksten har skjedd på flere ulike områder, men innenfor ett område har veksten i bygg- og anleggsvirksomhet vært særlig stor, og dette gjelder kraftnæringen. Utbyggingstempoet av vindkraft har gått kraftig opp og det har vært stor utbyggingsaktivitet av vindparker rundt om i landet. Utbyggingen av parkene er organisert som store bygg- og anleggsprosjekter med en rekke ulike virksomheter involvert i prosjektene, og med kraftprodusentene som byggherrer. I denne masteroppgaven er det nettopp prosjektorganisert utbygging av norsk vindkraft som er valgt som case for en studie av læring av hendelser. Oppgavens problemstilling er:

Hvordan foregår læring av hendelser i prosjektorganisasjoner, og hvilke organisatoriske forhold kan hindre slik læring?

Historisk sett, er bygg- og anleggsvirksomhet den enkeltnæringen med flest registrerte hendelser med arbeidsskader og arbeidsskadedødsfall per år (Arbeidstilsynet, 2022b). Det er derfor et behov for å lære av de hendelsene som inntreffer, både de mindre og de større, for å kunne redusere omfanget av hendelser. Dersom en ser på det norske arbeidslivet er det lite tvil om at slik læring kan ha stor verdi, ikke bare for arbeidstakerne og den enkelte virksomhet, men for samfunnet som helhet. Gjennom dokumentanalyser og åtte semistrukturerte intervju har jeg derfor undersøkt nærmere hvordan læring av hendelser i prosjektorganisasjoner kan utspille seg, og hvilke organisatoriske forhold som kan hindre slik læring.

Studiens teoretiske rammeverk er avgrenset til sentrale bidrag fra tre fagfelt. For å besvare oppgavens problemstilling har jeg fra organisasjonslitteraturen benyttet meg av organisatorisk læring som dynamisk prosess (Crossan m.fl., 1999), enkelkrets- og dobbelkretslæring (Argyris & Schön, 1996) og taus og eksplisitt kunnskap (Nonaka & Takeuchi, 1995 i Filstad, 2016). Gjennom bidrag fra sikkerhetslitteraturen belyses et skille mellom informasjonsdeling og læring (Rosness m.fl., 2013), spontane og styrte læringsprosesser (Rosness m.fl., 2013), samt en rekke utfordringer med å lære av hendelser (Drupsteen & Guldenmund, 2014; Drupsteen m.fl., 2013; Reason, 1997; Swan m.fl., 2010; De Silva m.fl., 2018; Probst & Graso, 2013). Det tredje området som jeg trekker på, er organisasjonsforskningen til Edmondson og kolleger (se

blant annet Edmondson 1999; 2011; 2019; Cannon & Edmondson, 2005) på betydningen av psykologisk trygghet og hvordan man kan lære av ulike former for feil, og hvorfor det er viktig å skille mellom kritikkverdige og mer rosverdige feil.

Funnene fra dokumentanalysene og intervjumaterialet indikerer at noen av hindringene for læring av hendelser ligger internt i byggherrens egen organisasjon. Mangelen på egen systematisering og tilgjengeliggjøring av det skriftlige læringsgrunnlaget ser ut til å hindre smidig flyt av informasjon innad i prosjekter og på tvers av prosjekter. Dette kan medføre at taus kunnskap forblir taus og dermed ikke eksplisitt tilgjengelig for alle. En annen hindring som ligger internt i byggherrens egen organisasjon knytter seg til manglende bruk av statistisk materiale og kunnskap fra tidligere hendelser. Dette materialet ser ikke ut til å bli nyttiggjort i en læringsprosess.

Gjennom byggherrens øvrige ansvar for sikkerheten i bygge- og anleggsprosjekter oppstår det et behov for å lære av hendelser. Dette for å hindre gjentakelse av hendelser og dermed øke sikkerheten. Slik læring forutsetter blant annet rapportering, granskning og utarbeidelse av tiltak (læringsaktiviteter). Intervjuene viser imidlertid at ansvaret for denne aktiviteten primært ligger hos leverandørene og ikke hos byggherren. For å sikre at aktivitetene blir gjennomført er det innført kontraktmessige krav til rapportering og granskning av hendelser til leverandørene. Intervjuene indikerer imidlertid at formalisering av slike krav ikke nødvendigvis er tilstrekkelig for å tilfredsstille byggherrens behov for læring. Eksempelvis oppleves underrapportering av hendelser som en forholdsvis stor utfordring. Videre er granskning og tiltak i liten grad rettet mot byggherren og i større grad mot leverandørene selv. Samtidig har ikke byggherren en direkte instruksjonsmyndighet over granskning og tiltak, eller et eget system som sikrer at det skriftlige læringsgrunnlag benyttes i fremtidige prosjekt. De mest sentrale hindringene ser derfor ut til å ligge i relasjonen mellom byggherren og de øvrige aktørene i prosjektorganisasjonen. Denne relasjonen er preget av det vi kan omtale som en *interorganisatorisk distanse* mellom byggherrens behov for læring på den ene siden, og leverandørenes gjennomføring av de praktiske læringsaktivitetene på den andre siden. Dette kan få praktiske konsekvenser for byggherrens mulighet til å lære av hendelser. Videre viser funnene også til at det ligger hindringer for læring av hendelser til grunn i byggherrens egen organisasjon, mer spesifikt mellom byggherrens prosjektorganisasjon og byggherrens administrative organisasjon. I studien forstås disse hindringene i lys av begrepet *intraorganisatorisk distanse*.

Forord

Oppgaven *Læring av hendelser i prosjektorganisasjoner* er avslutningen på mitt Masterstudie i Organisasjon, ledelse og arbeid ved Det samfunnsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo. Jeg ser tilbake på to lærerike, men annerledes år. Den pågående koronapandemien har preget masterutdanningen på godt og vondt, inkludert arbeidet med å skrive denne masteroppgaven. Det har tidvis vært krevende, men til syvende og sist sitter jeg igjen med minner fra en tid som har gitt meg venner for livet, og ikke minst verdifull kompetanse som jeg tar med meg videre inn i arbeidslivet.

Jeg ønsker å rette en spesiell takk til oppdragsgiver som ga meg et spennende og aktuelt oppgaveforslag innenfor mitt studie- og interessefelt. Kontaktpersonen i selskapet har bidratt med gode råd og faglige innspill både før og underveis i skriveprosessen. Jeg vil for alltid sette pris på tilliten og muligheten jeg fikk til å gjøre denne studien. Dernest, vil jeg takke informantene som har stilt opp til intervju. Jeg setter stor pris på tiden dere har viet til å stille opp i intervjuer der dere har delt tanker, erfaringer og refleksjoner rundt oppgavens tema. Uten dere hadde ikke studien vært mulig å gjennomføre.

Videre, ønsker jeg å takke og rose veileder, Bjørn Erik Mørk, for et godt samarbeid gjennom semesteret. Han har vist engasjement, gitt gode tilbakemeldinger og holdt oppgaveskrivingen på stø kurs. Sist, ønsker jeg å takke mine venner, samboer, familie og gjengen på OLA-lesesalen. Jeg har følt på en uvurderlig støtte, kjærlighet og oppmuntring gjennom hele studietiden og ikke minst denne skriveprosessen. Tusen takk!

Å skrive masteroppgave har vært spennende og utfordrende på en og samme tid. Det har vært spennende å benytte organisatorisk teori til å fordype seg i en praktisk rettet problemstilling, men også utfordrende da det tidvis har vært krevende å sette seg inn i ukjente områder, slik som kraftnæringen. I alt har hele prosessen vært svært lærerik, og den har absolutt ført til at jeg har ervervet meg ny kompetanse. Jeg håper mitt organisasjonsfaglige bidrag i oppgaven kan vekke interesse hos leseren og gi et innblikk i hvordan læring av hendelser kan forstås gjennom et organisasjonsteoretisk perspektiv.

Oslo, 29.mai 2022



Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	I
Forord.....	III
1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn og formål.....	1
1.2 Problemstilling	4
1.3 Avgrensninger.....	4
1.4 Oppgavens oppbygning	6
2. Teoretisk rammeverk.....	7
2.1 Organisatorisk læring.....	7
2.1.1 Organisatorisk læring som dynamisk prosess	7
2.1.2 Enkelkrets- og dobbelkretslæring	9
2.1.3 Taus og eksplisitt kunnskap	12
2.2 Læring og psykologisk trygghet.....	13
2.3 Sikkerhetslitteratur om læring av hendelser	16
2.3.1 Definisjon av «læring» i sikkerhetslitteraturen	16
2.3.2 Teoretisk modell av læringsprosessen	17
2.3.3 Spontan og styrt læring	18
2.3.4 Forskjellen mellom informasjonsdeling og læring	19
2.3.5 Utfordringer med å lære av hendelser	21
2.4 Oppsummering	24
3. Metode.....	25
3.1 Design på studien	25
3.2 Kvalitativ metode.....	26
3.3 Datainnsamling	27
3.3.1 Semistrukturert intervju	27
3.3.2 Dokumentanalyse.....	31
3.4 Analyseprosessen.....	32
3.5 Etske betraktninger.....	34
3.6 Refleksjoner rundt den metodiske tilnærmingen.....	35

4. Resultater.....	38
4.1 <i>Prosessen for læring av hendelser i casebedriften</i>	38
4.1.1 Stort behov for læring	38
4.1.2 Rapportering av hendelser.....	40
4.1.3 Informasjonsspredning.....	41
4.1.4 Utforming av statistisk materiale	43
4.1.5 Planlegging og implementering	43
4.2 <i>Hindringer for læring av hendelser</i>	44
4.2.1 Systematisering av læringsgrunnlag	45
4.2.2 Mangelfull rapportering	46
4.2.3 Manglende bruk av statistisk materiale og kunnskap fra tidligere hendelser	48
4.2.4 Undersøkende aktivitet (granskning) og tiltak	49
4.2.5 Manglende ressurser.....	51
4.3 <i>Oppsummering</i>	52
5. Diskusjon.....	54
5.1 <i>Hvordan foregår læring av hendelser i prosjektorganisasjoner?</i>	54
5.2 <i>Hvilke organisatoriske forhold kan hindre læring av hendelser?</i>	56
6. Konklusjon	61
6.1 <i>Studiens funn</i>	61
6.2 <i>Metodiske begrensninger</i>	64
6.3 <i>Bidrag og praktisk relevans</i>	65
Referanser	I
Vedlegg 1: Informasjonsskriv	VI
Vedlegg 2: Samtykkeerklæring	IX
Vedlegg 3: Intervjuguide.....	X
Vedlegg 4: NSD-godkjenning	XII
.....	XII

Tabelliste

Tabell 1: Ulike definisjoner av organisasjonslæring (egenprodusert)	10
Tabell 2: Et rammeverk for muliggjøring av organisasjonslæring fra fiasko (Cannon & Edmondson, 2005, s.316)	15
Tabell 3: Kategorisering av informanter (egenprodusert)	30
Tabell 4: Utdrag fra koding/tematisering (egenprodusert)	33

Figurliste

Figur 1. Rammeverk for organisatorisk læring (Crossan m.fl., 1999, s.532)	9
Figur 2: Kunnskapsdeling (bearbeidet fra Nonaka og Takeuchi i Filstad, 2016, s.122)	13
Figur 3: Ulike typer feil (figuren er hentet fra Edmondson (2011), oversatt til norsk av Mørk (2020) i Læring av feil er viktig for forbedringsarbeid og innovasjon).....	16
Figur 4: Modell for læringsprosessen etter en hendelse (Drupsteen m.fl., 2013, s.65)	18

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

I organisasjonsfaget har begrepet *læring* og spørsmål knyttet til dette fenomenet fått stor oppmerksomhet de siste tiårene (Elkjær, 2021). Denne oppmerksomheten har sin bakgrunn i antagelsen om at organisasjoner nå står overfor mer skiftende og uforutsigbare omgivelser sammenlignet med tidligere. Endringer i eksterne omgivelser kombinert med hardere konkurranse har ført til et økende fokus på og behov for organisatorisk læring. Evnen til å lære raskere enn konkurrenter har gjennom årene blant annet vist seg å være et markant konkurransefortrinn i et arbeidsliv i stadig endring (Rosness, Nesheim & Tinmannsvik, 2013; Eisenberg, Davidova & Kokina, 2018).

Ifølge Senge (1990, s.3), kjennetegnes lærende organisasjoner av mennesker som «[...] continually expand their capacity to create the results they truly desire, where new and expansive patterns of thinking are nurtured, where collective aspiration is set free, and where people are continually learning to see the whole together». Mens læring begynner på individnivå og i mindre grupper, skjer organisatorisk læring først når den nye kunnskapen reflekteres og overføres gjennom organisasjonen (Ricco & Schultz, 2019). Som Crossan, Lane og White (1999) viste, så er det viktig å forstå den dynamiske læringsprosessen på individ-, gruppe- og organisasjonsnivå og også hvordan det henger sammen med strategisk fornyelse av organisasjonen. Organisatorisk læring handler derfor om hvordan utviklingen og selve spredningen av kunnskap foregår blant ansatte, og i hvilken grad organisasjonen evner å endre seg som følge av den nye kunnskapen.

De siste to til tre tiårene har forskning på organisatorisk læring fokusert på læring knyttet til ulike typer av organisatoriske utfordringer. Noen gjentakende tema har sentrert seg rundt kultur og identitet, byråkrati, makt og konflikter, og organisasjonens relasjon til omgivelsene (Lawrence, Mauws, Dyck & Kleysen, 2005; Kortsch, Bashenkhaeva & Kauffeld, 2022). Enkelte teoretikere har tatt for seg generelle prosesser i en læringsssyklus, mens andre har eksempelvis kartlagt organisatoriske faktorer som hemmer eller fremmer organisatorisk læring. Eksempelvis fokuserer Argote (2013) på organisasjoners kulturelle forhold og hva som kan fremme eller hindre læring, mens Edmondson (1999; 2019) viser hvor viktig psykologisk trygghet på arbeidsplassen er for å kunne lære.

Innenfor den delen av organisasjonsfaget som fokuserer spesifikt på sikkerhet og ulykker, nemlig sikkerhetsforskningen, har organisasjonslæring de siste to til tre tiårene hatt en sentral plass (Murphy, Littlejohn & Rienties, 2022). Mens den generelle forskningen på organisatorisk læring typisk fokuserer på organisasjoners endringsevne og konkurransefortrinn (Namada, 2018), fokuserer sikkerhetsforskningen særlig på evnen organisasjoner har til å lære av hendelser, og på å kartlegge de organisatoriske faktorene som hindrer eller fremmer slik læring (Morris & Moore, 2000). Slik kunnskap er nødvendig når formålet er å forstå hvordan organisasjoner i etterkant av ulykker og katastrofer kan gjøre endringer som reduserer sannsynligheten for at lignende hendelser oppstår på nytt (Blanco, Lewko & Gillingham, 1996).

Dersom en ser på det norske arbeidslivet er det lite tvil om at slik læring kan ha stor verdi, ikke bare for arbeidstakerne og den enkelte virksomhet, men for samfunnet som helhet. Ifølge analyser gjort av Statens arbeidsmiljøinstitutt (2021) er det om lag 100.000 arbeidstakere som utsettes for en arbeidsulykke hvert år i Norge. Rundt 40 prosent av ulykkene er så alvorlige at de resulterer i sykefravær, og i rundt 30 til 40 tilfeller hvert år resulterer arbeidsulykker i dødsfall. Omfanget av arbeidsskader har vært synkende de siste 15 årene, men ifølge beregninger gjort av SINTEF er de direkte årlige samfunnsøkonomiske kostnadene ved arbeidsskader (inkludert arbeidsrelatert sykdom) beregnet til rundt 30 milliarder kroner (Hem, Dahl, Rohde & Øren, 2016).

I Norge har læring av hendelser for bygg- og anleggsvirksomheten vært særlig relevant. Historisk sett, er bygg- og anleggsvirksomhet den enkeltnæringen med flest registrerte arbeidsskader og arbeidsskadedødsfall per år. I 2021 ble det registrert 31 arbeidsskadedødsfall totalt i Norge, hvorav 9 ble registrert i bygg- og anleggsvirksomhet. I femårsperioden 2017 til 2021 har næringen erfart 37 arbeidsskadedødsfall, dette utgjør om lag 26 prosent av alle arbeidsskadedødsfall i perioden, alle næringer sett under ett (Arbeidstilsynet, 2022b). To sentrale kjennetegn ved bygg- og anleggsvirksomhet er at aktiviteten som utføres som regel er prosjektorganisert, og at prosjektene utføres på oppdrag for byggherrer i andre næringer. Et tredje kjennetegn, spesielt ved større utbygginger, er at byggeprosjektene har en kompleks organisering med flere involverte virksomheter i ulike roller og med ulikt ansvar, som gjerne endres gjennom prosjektets forløp.

Slik kompleks organisering kan føre til betydelige utfordringer når det gjelder hensynet til sikkerhet (Bråten & Andersen, 2015; Edwin, Nilsen & Albrechtsen, 2021; Winge, 2019). Med henblikk på sikkerhet på arbeidsplassen er det, ifølge Rosness m.fl. (2013), særlig ett hensyn

som er spesielt utfordrende i prosjekter der organiseringen er kompleks. Dette gjelder nettopp læringen av de hendelsene som inntreffer. Det at en organisasjon evner å lære av de hendelser som inntreffer, er en sentral forutsetning for å unngå at lignende hendelser skjer i fremtiden, og for å evne å redusere konsekvensene av slike hendelser om de allikevel skulle oppstå . Slik læring har derfor et betydelig risikoreduserende potensial. Ifølge Rosness m.fl. (2013), er læring i prosjektorganisasjoner særlig utfordrende nettopp som følge av at prosjektorganisasjonen består av flere virksomheter og som følge av at organisasjonsstrukturen er midlertidig og stadig omskiftende.

Læring av hendelser i prosjektorganisasjoner er ikke bare utfordrende i praksis. Rosness m.fl. (2013) understreker at læring av hendelser i prosjektorganisasjoner også har en teoretisk og forskningsmessig utfordring. I sin gjennomgang av litteratur på området finner de at teori og forskning på feltet i stor grad tar utgangspunkt i organisatoriske kontekster som er preget av varige strukturer og tydelige organisatoriske grenser, og at organisasjonsforskningen i langt mindre grad tar høyde for den kompleksiteten som kjennetegner prosjektorganisering. Tilsvarende argument finner man fra Newell, Robertson, Scarbrough og Swan (2009). Temporære organisasjoners midlertidige karakter gir ikke samme mulighet til å samle ansatte for å gjennomgå og dokumentere kunnskap og erfaringer slik organisasjoner med varige oppgaver og enheter kan (Rosness m.fl., 2013). I tillegg er det slik at ansatte i faste etablerte organisasjoner gjerne jobber mot et felles mål, mens de ulike aktørene i prosjekter kan ha ulike mål og forventinger til arbeidet og dermed hva de ønsker å oppnå i form av læring (Gluch og Räisänen, 2009; Eken, Bilgin, Dikmen & Birgonul, 2020). Manglende læring på tvers av ulike selskap og organisatoriske grenser er, ifølge Tinmannsvik (2017), et tilbakevendende tema i etterkant av hendelser.

Basert på det som er beskrevet ovenfor, representerer bygg- og anleggsvirksomhet et særlig interessant tilfelle med hensyn til læring av hendelser. Det er flere grunner til dette. For det første, er bygg- og anleggsvirksomheten den næringen som er mest utsatt for arbeidsulykker. For det andre, er aktiviteten innenfor næringen i stor grad prosjektorganisert, med stadig omskiftelige organisasjonsstrukturer. Dette kan vanskeliggjøre læring av hendelser i praksis. For det tredje, er læring i slike temporære organisasjonsstrukturer et tema som også representerer en teoretisk og forskningsmessig utfordring. For, som Rosness m.fl. (2013) påpeker har tidligere forskning på læring av hendelser primært fokusert på organisatoriske kontekster preget av varige strukturer og tydelige organisatoriske grenser.

Gjennom de siste 15 årene har det vært en betydelig vekst i bygg- og anleggsvirksomheten, og målt etter verdiskapning er næringen den nest største i Norge etter olje- og gass (Bygballe, Grimsby, Engebretsen & Reve, 2019). Veksten har skjedd på flere ulike områder, men innenfor ett område har veksten i bygg- og anleggsvirksomhet vært særlig stor, dette gjelder kraftnæringen. Gjennom de siste årene har utbyggingstempoet av vindkraft gått kraftig opp og det har vært stor utbyggingsaktivitet av vindparker rundt om i landet (Inderberg, Theisen & Flåm, 2020). Utbyggingen av parkene er organisert som store bygg- og anleggsprosjekter med en rekke ulike virksomheter involvert i prosjektene, og med kraftprodusentene som byggherrer. Slik sett representerer utbyggingsaktivitet relatert til norsk vindkraft et betegnende eksempel på kompleks prosjektorganisering. I denne masteroppgaven er det nettopp prosjektorganisert utbygging av norsk vindkraft som er valgt som case for en studie av læring av hendelser.

1.2 Problemstilling

I studien ser jeg nærmere på hvordan læring av hendelser foregår i slike prosjekt, og på organisatoriske forhold som eventuelt kan hindre effektiv læring i slike temporære organisasjoner. Følgende problemstilling vil derfor belyses:

Hvordan foregår læring av hendelser i prosjektorganisasjoner, og hvilke organisatoriske forhold kan hindre slik læring?

Det skal understrekes at jeg er opptatt av å forstå læringsprosessen fra aktørenes egne perspektiver. Jeg har dermed lagt et fenomenologisk perspektiv til grunn i oppgaven, hvor den enkeltes opplevelser av virkeligheten står i fokus. Dette er også i tråd med beskrivelsen av fenomenologi som blant annet er gitt av Kvale og Brinkmann (2015). Jeg vil komme nærmere tilbake til dette i kapittel 3.

1.3 Avgrensninger

For å tydeliggjøre problemstillingen har jeg gjort en rekke avgrensninger. For det første, er oppgavens kontekst avgrenset til å gjelde uønskede hendelser som oppstår i *utbyggingen* av vindparker. I oppgaven belyses derfor ikke læring av hendelser under drift og vedlikehold av vindparker. Dette skyldes at det primært er utbyggingsfasen som er prosjektorganisert, mens drift og vedlikehold som regel gjennomføres av en permanent driftsorganisasjon med et langt mindre flyktig preg enn hva som er tilfellet under utbygging.

For det andre, er oppgavens problemstilling avgrenset til å gjelde *organisatoriske* forhold som kan være med på å hindre læring av hendelser. Oppgaven er dermed ute etter å identifisere såkalte organisatoriske flaskehalser i læringsprosessen (Drupsteen m.fl., 2013), og fokuserer dermed ikke på andre typer av hindringer – eksempelvis hindringer av teknisk art.

For det tredje, er oppgaven avgrenset til én case. Det betyr at det ikke gjennomføres en komparativ studie av flere caser som systematisk sammenlignes, men en enkeltcase-studie av én bedrift. Dette utdypes nærmere i kapittel 3. Det skal samtidig nevnes at oppgaven er skrevet som et studentprosjekt. Av konfidensialitetshensyn er casebedriften anonymisert, og vil i oppgaveteksten gå under det fiktive navnet *Ren kraft AS*. Begrunnelser for dette valget presenteres i delkapittel 3.5.

For det fjerde, avgrenses oppgavens case til å gjelde *byggherren* i prosjektorganisert bygg- og anleggsvirksomhet. Et bygg- og anleggsprosjekt består av en rekke ulike roller med tilhørende ansvarsområder. I denne forbindelse har byggherren et særlig ansvar for å sikre at arbeidstakerne blir vernet mot farer ved å ivareta hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø gjennom hele bygge- eller anleggsprosessen. Som Arbeidstilsynet (2022a, s.1) påpeker i sin kommentar til byggherreforskriften, har byggherre et slikt ansvar gjennom hele bygge- og anleggsprosessen: «Allerede fra tidlig utredningsfase, og videre gjennom planlegging, prosjektering og utførelse, skal målet være å velge løsninger som reduserer faren for skader og ulykker for arbeidstakerne som skal utføre arbeidet». Som allerede beskrevet består imidlertid bygg- og anleggsprosjekter av en rekke ulike aktører, flere av disse skiftes ut gjennom prosjektperioden avhengig av hvilke fag som er nødvendig å dekke gjennom de ulike prosjektfasene. Det å velge å fokusere på byggherre i denne masteroppgaven, innebærer ikke bare å fokusere på den aktøren i et slikt prosjekt som har det øverste sikkerhetsmessige ansvaret for sikker prosjektgjennomføring iht. byggherreforskriften. Det innebærer også å fokusere på den enheten i et slikt prosjekt som er deltagende i alle prosjektets faser. Med hensyn til læring kan en derfor anta at byggherren har stor egeninteresse av å lære av hendelser som oppstår i prosjektet for å unngå senere lignende hendelser innad i prosjektet eller på tvers av tilsvarende prosjekter.

De fire avgrensningene innebærer sammen at fokuset i masteroppgaven ligger på hvilken betydning læring av hendelser har for organisasjoner som inngår i kompleks prosjektorganisering, men med særlig fokus på byggherrens læringsutbytte. Temaet har derfor ikke bare høy forskningsmessig relevans, men også en betydelig samfunnsmessig relevans. For,

som fremhevet av Rosness m.fl. (2013), er formålet med læring å endre eller å utvide eksisterende organisatorisk kunnskap, og anvende den på en måte som hindrer eller reduserer sannsynligheten for at samme eller lignende uønskede hendelser skjer igjen.

1.4 Oppgavens oppbygning

Vi har ovenfor sett på bakgrunnen for oppgavens tematikk og dens formål, presentert problemstillingen som ligger til grunn og utdypet hva som ligger i denne. Problemstillingen vil være styrende for de påfølgende kapitlene. I kapittel 2 følger en redegjørelse for oppgavens teoretiske perspektiv. Som allerede nevnt foreligger det noe begrenset med forskning innenfor den tematikken som oppgaven omhandler. Det finnes imidlertid et vell av litteratur knyttet til organisatorisk læring som sådan. Denne litteraturen er helt sentral og høyst relevant for problemstillingen. Videre, i kapittel 3, redegjøres det for valg av metode og data. Problemstillingen belyses ved bruk av kvalitativ metode, mer presist semistrukturerte intervjuer av åtte informanter og dokumentanalyser. I kapitlet redegjøres det for studiens design, begrunnelse for valg av metode, analyseprosessen og hvilke etiske betraktninger som er gjort samt refleksjoner rundt den metodiske tilnærmingen. Deretter følger en presentasjon av resultatene fra datamaterialet i kapittel 4. I arbeidet som ligger til grunn for oppgaven er alle intervjuer transkribert og kodet. Resultatene presenteres i form av sitater fra intervjuene som knyttes opp til de temaene som fremtrer som sentrale i datamaterialet. I kapittel 5 diskuteres resultatene opp mot problemstillingen og oppgavens teoretiske rammeverk. Avslutningsvis følger en oppsummerende konklusjon av studiens funn i kapittel 6. Her vil også bidrag og praktisk relevans fremlegges.

2. Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet presenteres teori og tidligere forskning som til sammen danner det teoretiske rammeverket for oppgaven. Hensikten er å gi leseren innblikk i tidligere empiriske og teoretiske bidrag som er relevante for oppgavens tema. Dette danner også utgangspunkt for oppgavens diskusjonskapittel, og setter søkelyset på det teoretiske og forskningsmessige gapet som finnes i eksisterende litteratur.

Teorikapitlet er inndelt i tre hoveddeler. For å få et bredere teoretisk perspektiv redegjøres det for temaet organisatorisk læring, der klassiske bidrag fra organisasjonslitteraturen legges til grunn. Videre i andre del, fremlegges nyere forskning om psykologisk trygghet og hvilken betydning dette har for læring på arbeidsplassen. I siste og tredje del gis en introduksjon til temaet læring av hendelser. Gjennom litteratur som spesifikt tar for seg sikkerhetsfaget redegjøres det for en modell for læringsprosessen etter hendelser, og en definisjon av begrepet *læring*. Her belyses forskjellen mellom spontan og styrt læring, samt hva som skiller informasjonsdeling fra læring. Sist, presenteres forhold som kan hindre effektiv læring av hendelser.

2.1 Organisatorisk læring

2.1.1 Organisatorisk læring som dynamisk prosess

En organisasjon er et sosialt system der mening skapes i felleskap. For å forstå hva organisatorisk læring er og hvordan det oppstår, må en derfor studere de sosiale praksisene og aktivitetene som inngår i en organisasjon (Filstad, 2016). I litteraturen om organisatorisk læring finnes det en rekke forskere som har brukt konseptet i forskjellige domener, som for eksempel organisasjonspsykologi og kultursosiologi (Tsang, 1997). Enkelte har sett hvordan lederes kognitive begrensninger påvirker organisatorisk læring (March & Olsen, 1975, sitert i Crossan m.fl., 1999, s.522), mens andre har vært interessert i selve informasjonsbehandlingen (Huber, 1991, sitert i Crossan m.fl., 1999, s.522). Det er imidlertid en rekke ulike teorier som tar for seg hvordan selve læringsprosessen foregår og hvordan læring starter på individnivå og beveger seg over til en gruppe før læringen så går både vertikalt og horisontalt, og til slutt gjennomsyrrer organisasjonen som helhet. Et av de mest anerkjente bidragene her, er utviklet av Crossan, Lane

og White (1999). I 2009 vant Crossan m.fl. *2009 AMR¹ Decade Award* som anerkjenner tiårets mest siterte artikkel (Crossan, Maurer & White, 2011), og ifølge Google Scholar (per 28.05.22) ble artikkelen sitert hele 1193 ganger i perioden 2019 til 2021. Man kan derfor argumentere for artikkelens relevans den dag i dag.

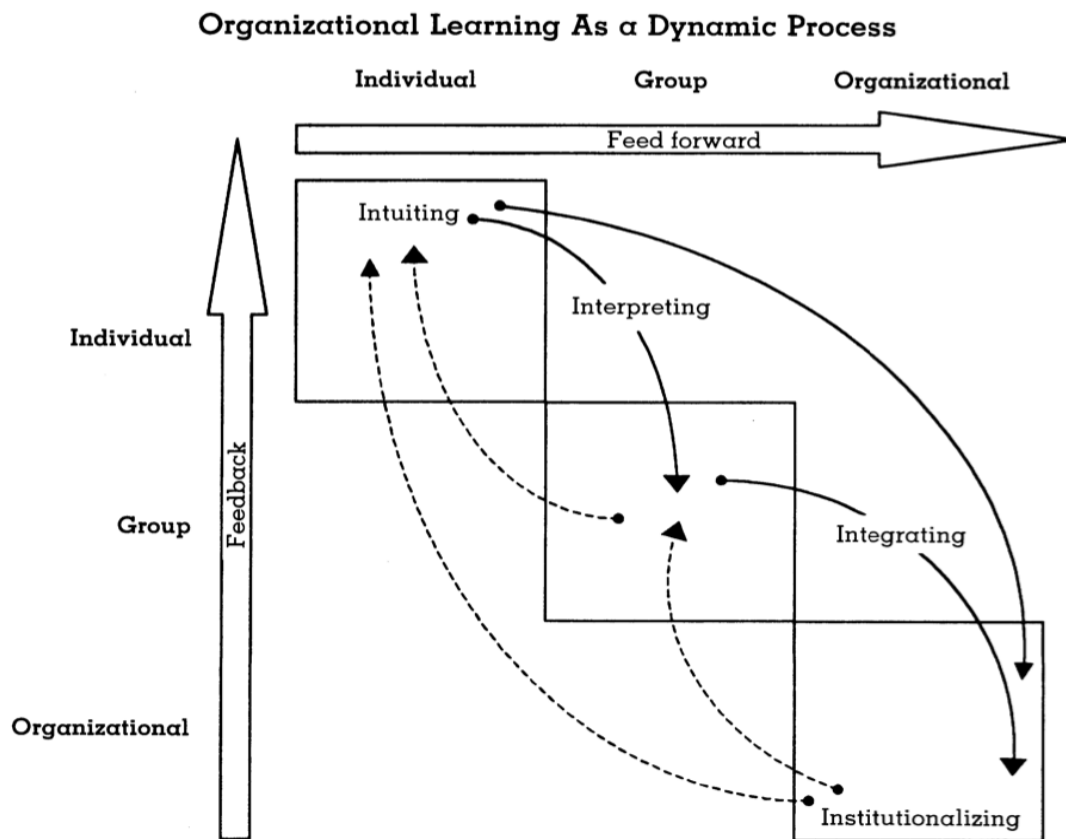
Crossan m.fl. ser læring som et virkemiddel for å oppnå strategisk fornyelse av en organisasjon. Fornyelse krever at organisasjonen utforsker og lærer nye måter å drive praksis på, samtidig som den utnytter det den allerede kan og tidligere har lært. Selve læringsprosessen blir beskrevet av Crossan m.fl. som en *dynamisk prosess*, og strekker seg over alle nivå i en organisasjon. Læringen som skjer på individ- og gruppenivå, omtaler de som såkalte *feed forward-prosesser*. Her strømmer nye ideer fra enkeltindivid over til grupper og videre oppover i organisasjonen. Som en parallell prosess i motsatt retning, fra organisasjonsnivå, oppstår en *feedback-prosess* der det som har blitt ervervet av ny kunnskap gjennom *feed forward-prosessen* går nedover i systemet og påvirker gruppe- og individnivået, og hvordan mennesker her tenker og handler.

Begge prosesser er, ifølge Crossan m.fl., viktige og nødvendige for at det skal kunne oppstå organisatorisk læring. Det betyr at det må legges til rette for at nye ideer skal kunne oppstå på individ- og gruppenivå og bevege seg til organisasjonen (*feed forward*), og samtidig at det må legges til rette for at ny ervervet kunnskap beveger seg fra organisasjonen og påvirker hvordan individer handler og tenker (*feedback*). Det er derfor essensielt at hver prosess skjer kontinuerlig slik at de ideer som skapes ikke stoppes opp på mellomnivå og ikke hjelper organisasjonen videre. Gjennom disse vekslende strømningene av aktiviteter kan en se organisatorisk læring som en dynamisk prosess der individene former organisasjonen gjennom *feed forward-prosessen*, og der organisasjonen former individer og grupper gjennom *feedback-prosessen*.

En ansatt innen byggebransjen som får øyeplager kan være et eksempel på denne prosessen. Den ansatte beslutter på et tidspunkt å bruke briller på jobb for å beskytte seg mot støv og andre partikler i luften. Den ansatte merker effekten av briller, og etablerer ny rutine ved alltid å bruke briller under arbeidstiden. Etter hvert fanges dette opp av andre ansatte, og brillerutinen beveger seg fra individnivå og over til gruppenivå. Det som begynte som et engangstilfelle (uformell

¹ AMR står for Academy of Management Review og er en av verdens ledende tidsskrift og er ranger som #4 av 226 journaler i kategorien "Management" og #3 av 153 journals i kategorien "Business". <https://journals.aom.org/journal/amr>

rutine) beveger seg så oppover til organisasjonsnivå som beslutter å formalisere rutinen (*feed forward*). Når en formell rutine forankres inn i arbeidet skjer det en institusjonaliseringsprosess på organisasjonsnivå, som i neste omgang virker tilbake på gruppe- og individnivå hvor det hele startet (*feedback*). Resultatet av den dynamiske prosessen er organisatorisk læring. Se figur 1 nedenfor.



Figur 1. Rammeverk for organisatorisk læring. (Crossan m.fl., 1999, s.532)

2.1.2 Enkelkrets- og dobbelkretslæring

I organisasjonslitteraturen finnes det et vell av ulike definisjoner av organisasjonslæring og modeller som beskriver hvordan læringsprosesser utspiller seg i organisasjoner. Noen av definisjonene er presentert i tabell 1.

Ulike definisjoner av organisasjonslæring
«By organizational learning we mean changing of organizational behavior» (Swieringa & Wierdsma, 1992, s.33)
«Organizational learning means the process of improving actions through better knowledge and understanding» (Fiol & Lyles, 1985, s.803)
«A process where organizations and subunits change as a result of experience» (Argote & Ophir, 2002, s.27)
«Organisasjonslæring skjer først og fremst gjennom praksis og deltakelse på arbeid og er et spørsmål om å delta og å tilhøre sosiale fellesskap og grupper, hvor resultatet er kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling» (Filstad, 2016, s.14)

Tabell 1: Ulike definisjoner av organisasjonslæring (egenprodusert)

Som vi kan se, er et fellestrekk ved definisjonene at de snakker om en eller annen form for endring. Det vi imidlertid også kan se, er forskjeller i hva som vektlegges i prosessbeskrivelsen, hvor Swieringa og Wierdsma (1992) sin definisjon er snever i sin forstand. De viser til organisasjonslæring som en endring i organisatorisk atferd, men sier imidlertid ikke noe om denne endringen er positiv eller negativ. Det samme ser vi i Argote og Ophir (2002) sin definisjon. I kontrast, viser Fiol og Lyles (1985) implisitt til en positiv endring gjennom å forklare organisasjonslæring som en prosess som baserer seg på å *forbedre* handlinger. Definisjonen vektlegger også kunnskap som et element i læringsprosessen, slik vi også ser i Filstad (2016). Filstad trekker også definisjonen lengre ut ved å beskrive samhandlingsprosessen mellom mennesker, hvor resultat blir kunnskapsutvikling- og deling.

Enkelte teoretiske bidrag har imidlertid fått større plass enn andre og kan refereres til som klassiske bidrag som nyere forskning gjerne tar utgangspunkt i. Blant de mer sentrale teoretiske bidragene finner vi Argyris og Schön (1996) sitt skille mellom det de omtaler som *enkelkretslæring* og *dobbeltkretslæring*. Dette er begreper som også kan være nyttige for å studere og forstå læring av hendelser (Stemn, Bofinger, Cliff & Hassall, 2018).

Argyris og Schön beskriver *enkelkretslæring* som en type læringsprosess der organisasjonen modifierer sine egne handlinger i henhold til hendelser. Løsninger på feil i organisasjonen baserer seg på å rette opp de umiddelbare og overfladiske årsakene til problemet, og det gjøres eksempelvis gjennom en rekke mindre justeringer. Denne formen for læring fokuserer på å gjøre ting riktig, men de dypere liggende årsakene til hendelser blir sjeldent adressert. Problemer blir rettet opp i «der og da», men ofte med kortvarige løsninger som er utilstrekkelig i det lange løp. Enkelkretslæring dreier seg derfor om å bli bedre på det en allerede kan, og ikke om å gjøre noe på en grunnleggende ny måte.

Arbeidsplassulykker har som regel et komplekst årsaksbilde, med flere utløsende og bakenforliggende årsaker av både organisatorisk, menneskelig og teknologisk art. I prosessen med å kartlegge, analysere og forstå hvorfor slike hendelser oppstår, kreves det derfor en grundigere læringsprosess. I motsetning til enkeltkretslæring som kun berører overflaten av en hendelse, handler *dobbelkretslæring* om å identifisere og forstå de komplekse årsakssammenhengene, og deretter iverksette tiltak som adresserer disse. Dobbelkretslæring stiller spørsmål ved de underliggende forutsetningene for organisasjonsarbeidet når feil eller hendelser inntreffer. Læringsmetoden baserer seg på åpen undersøkelse av dypt forankrede årsaker, systemfeil og organisatoriske verdier.

Enkelkretslæring kjennetegnes av å «følge reglene», mens dobbelkretslæring «endrer reglene», eksempelvis ved å endre organisatoriske faktorer eller kultur som forårsaker uønskede hendelser. I praksis er det mye som kan tyde på at organisasjoner i størst grad benytter seg av enkeltkretslæring når avvik skal korrigeres. Det er imidlertid problematisk, for læringsmetoden fjerner kun symptomer og ikke de grunnleggende rotårsakene (Reason, 1997). Ifølge Rose (2004), reduseres muligheten til å lære av hendelser når organisasjoner behandler hendelser som isolerte begivenheter. Løsningene i enkeltkretslæring er midlertidig ikke gode nok, for nye problemer vil oppstå i fremtiden. Derfor er det ønskelig og nødvendig med dobbelkretslæring som er i stand til å bryte ned og forstå hendelsesforløp, for så å hindre at samme eller noe lignende skjer igjen.

I tillegg til disse to læringsmåtene tar nyere bidrag opp en tredje form for læring, inspirert av Argyris og Schön, kjent som *deuterolæring*. Det defineres i sin enkelhet som å «lære å lære» (Visser, 2003, s. 275). Det er læring av en høyere orden og betyr at organisasjonen har et bevisst forhold til enkeltkrets- og dobbelkretslæring og vet når noe er lært eller ikke. For å besvare oppgavens problemstilling er det imidlertid valgt å ta utgangspunkt i enkeltkrets- og dobbelkretslæring.

Som vi ser, er Argyris og Schön (1996) opptatt av enkeltkrets- og dobbelkretslæring og hvordan disse læringsprosessene utspiller seg i organisasjoner, men belyser ikke forskjellen mellom taus og eksplisitt kunnskap, og hvilken innvirkning det kan ha for en organisasjons læring. Derfor skal jeg i neste delkapittel se nærmere på dette forholdet.

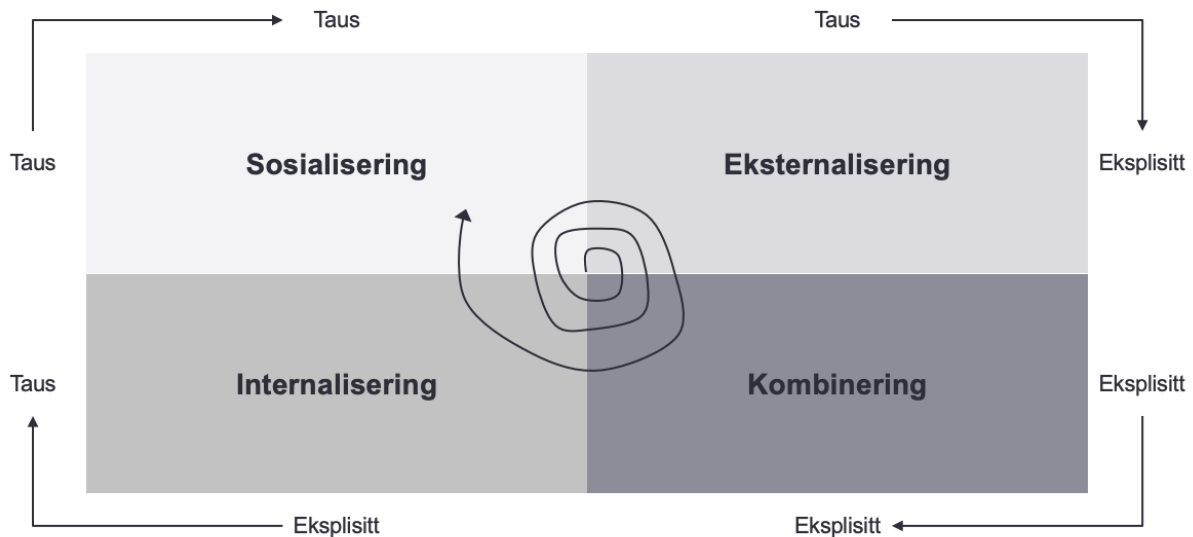
2.1.3 Taus og eksplisitt kunnskap

For å forstå bedre hvordan en organisasjon kan tilrettelegge for å oppnå læring på et organisatorisk nivå, er skillet mellom taus kunnskap og eksplisitt kunnskap et viktig hjelpemiddel. Filstad (2016, s.120) refererer til Nonaka og Takeuchi (1995) som har utviklet en teori om organisatorisk læring, hvor skillet mellom taus og eksplisitt kunnskap er sentralt. Nonaka og Takeuchi er særlig opptatt av hvordan man skal få frem og tydeliggjøre den tause kunnskapen som ansatte i en organisasjon har.

Taus kunnskap er forankret i praksis. Den uttrykkes gjennom kroppsspråk og er en ikke-lingvistisk form for kunnskap som eksisterer i menneskers handlinger, konkrete situasjoner og kontekster. I kontrast, er *eksplisitt kunnskap* den kunnskapen som kan uttrykkes gjennom språk, ord, tall og symboler. Det vil si at kunnskapen kan overføres i skriftlig form gjennom regler, prosedyrer, informasjon, bøker, den kan digitaliseres og lagres i databaser. Denne formen kan ifølge Nonaka og Takeuchi kommuniseres til alle som har grunnleggende forståelse av kunnskapsområdet.

Innenfor forståelsen av taus kunnskap skiller Nonaka og Takeuchi mellom en teknisk og kognitiv del. *Teknisk taus kunnskap* skapes gjennom individets handlinger. Den tilegnes gjennom direkte erfaringer i en situasjon, og er kunnskap som ikke er kodifisert, artikulert eller lagret. Den er derfor vanskelig å kommunisere og formalisere (Filstad, 2016). *Kognitiv taus kunnskap* derimot, er ifølge Nonaka og Takeuchi tilsynelatende overførbar gjennom språk. Etersom de hevder at deler av taus kunnskap kan overføres gjennom kommunikasjon, er det et hovedpoeng hos Nonaka og Takeuchi at taus og eksplisitt kunnskap på hver sin side ikke opererer adskilt, men er komplementære. Gjennom å studere samspillet mellom de to hovedtypene av kunnskap kan man, ifølge Nonaka og Takeuchi, identifisere fire former for læring:

1. Taus-taus (sosialisering): Ny taus kunnskap spres til en annen uten at vedkommende bevisst forsøker å overføre det til noen andre.
2. Taus-eksplisitt (eksternalisering): Taus kunnskap artikuleres skriftlig eller muntlig og gjøres eksplisitt.
3. Eksplisitt-eksplisitt (kombinering): Når kunnskapen er blitt eksternt tilgjengelig vil den kombineres med annen tilgjengelig kunnskap, og nye former for kunnskap kan utvikles.
4. Eksplisitt-taus (internalisering): Individet tilegner seg ny kunnskap gjennom internalisering.



Figur 2: Kunnskapsdeling (bearbeidet fra Nonaka og Takeuchi i Filstad, 2016, s.122)

I likhet med Crossan m.fl. (1999) sin beskrivelse av læringsprosessen, må også denne læringsspiralen begynne på individnivå før den når organisasjonsnivå. Ifølge Rosness m.fl. (2013, s.19) er det imidlertid formene *taus-eksplisitt* og *eksplisitt-taus* som har størst læringspotensial for organisasjoner ettersom de spesifikt viser til hvordan tause kunnskapselementer gjøres tilgjengelig på organisasjonsnivå og hvordan kunnskap blir internalisert hos den enkelte.

Overfor har vi nå sett hvordan læringsprosessen kan forklares som en dynamisk prosess (Crossan m.fl., 1999), og som en enkelkrets og dobbelkrets (Argyris & Scön, 1996). Knyttet opp til organisatorisk læring er også forholdet mellom taus og eksplisitt kunnskap belyst (Nonaka & Takeuchi, 1995). Det disse bidragene derimot ikke tar for seg, er hvordan enkelte trekk ved en organisasjons arbeidsmiljø kan ha innvirkning på læringsprosessen. I neste delkapittel vil jeg derfor belyse faktoren *psykologisk trygghet* (Edmondson, 1999; 2012; 2019).

2.2 Læring og psykologisk trygghet

Gjennom to tiår med forskning har Edmondson (2019) undersøkt hvordan faktoren *psykologisk trygghet* kan brukes til å forklare forskjeller i ytelse på arbeidsplasser. Opphavet til Edmondsons interesse for feltet begynte gjennom en studie av feilmedisinering på sykehus på midten av 90-tallet. I studiet så Edmondson hvordan enkelte trekk ved arbeidsmiljøet, slik som redselen for å «ikke passe inn» kunne styre ansattes handlinger og trumfe over rasjonell tenkning og valg. Gjennom årene har Edmondson utforsket slike kulturtrekk og belyst hvordan psykologisk

trygghet kan overføres til arbeidet i nesten enhver organisasjon (Edmondson, 1999; Edmondson & Lei, 2014).

I det moderne samfunnet blir det stadig viktigere å forstå sosiale praksiser og aktiviteter ettersom innovasjon og nytenkning kan utgjøre forskjellen mellom en organisasjons suksess eller fiasko. For at organisasjoner og deres arbeid skal kunne blomstre, mener Edmondson at arbeidsplassen må være et sted hvor de ansatte føler seg komfortable og i stand til å dele kunnskap, utveksle ideer og å ha produktive uenigheter. Dette samsvarer med Crossan m.fl. (1999) som mener organisatoriske forhold må legges til rette for at nye ideer skal kunne oppstå.

Som nevnt innledningsvis i oppgaven, har det med årene blitt et økende fokus og behov for organisatorisk læring. Tilstedeværelsen av psykologisk trygghet er selve grunnmuren i enhver organisasjon og derfor en helt essensiell faktor for læring. Edmondson (2019, s.16) gir en bred definisjon av psykologisk trygghet og beskriver det som «et klima der mennesker er komfortable med å uttrykke seg og å være seg selv». Mer spesifikt understreker hun at når mennesker opplever en psykologisk trygghet på jobben, føler de seg komfortable med å dele bekymringer og feil uten frykt for forlegenhet eller gjengjeldelse. Ansatte er, hevder Edmondson (2019), under slike betingelser tryggere på at de kan si ifra uten å bli møtt med kritikk. Når et arbeidsmiljø har rimelig høy psykologisk trygghet, skjer gode ting, slik som at feil og uønskede hendelser rapporteres raskt slik at korrigerende tiltak kan iverksettes fortløpende. Edmondson presiserer derfor at psykologisk trygghet er en særlig avgjørende kilde for verdiskaping i organisasjoner som operer i komplekse miljø i endring, slik som prosjektorganisasjoner.

Cannon og Edmondson (2005) viser også til at selv om både mennesker og organisasjoner ofte vil ha et ønske om å lære av feil, så er det vanskelig i praksis. De viser derfor til tre prosesser som organisasjoner bør gjennomføre for å lære systematisk av feil. Den første prosessen handler om å *identifisere feilene*, og anses som et nødvendig første skritt. For å sette i gang denne prosessen kreves det en organisasjonskultur kjennetegnet av høy grad av psykologisk trygghet (Edmondson, 2019). Videre, over i prosess nummer to, må organisasjonen *analysere feilene* på en systematisk måte. Den siste prosessen omhandler å *gjøre intelligente feil*. I dette trinnet må organisasjonens fokus være på å bevisst feile gjennom prøving og eksperimenter, og da helst med begrenset skadeomfang og kostnader. Tabell 2 nedenfor viser deres rammeverk for hvordan organisasjoner kan muliggjøre organisasjonslæring fra fiasko.

	Tradisjonell	Lærings- og innovasjonsorientert
Forventinger om feil	Feil er ikke akseptabelt	Feil er en naturlig del av å eksperimentere og lære
Troen på hva som er effektivt	Feil må unngås	Lære av intelligent feiling og kommunisere <u>lessons learned</u> til organisasjonen
Psykologisk reaksjoner	Beskytter seg selv	Nysgjerrighet, humor og tro på at det å lære først er positivt for både deg og organisasjonen
Tilnærming til ledelse	Fokus på effektivitet og dag-til-dag aktiviteter	Erkjennelse av at det er viktig at det settes av organisatoriske ressurser til læring og utvikling
Ledelsen sitt fokus	Kontrollere kostnader	Investere i fremtiden

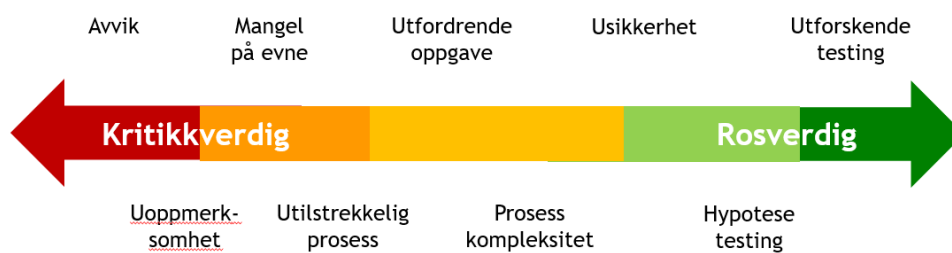
Tabell 2: Et rammeverk for muliggjøring av organisasjonslæring fra fiasko (Cannon & Edmondson, 2005, s.316)

Ifølge Edmondson (1999; 2019) bruker dagens ansatte, på alle nivåer, omtrent 50% mer tid på å samarbeide enn det de gjorde for 20 år siden, derfor har hennes forskning først og fremst satt søkelyset på grupper og team. Det er få produkter eller tjenester som i dag blir skapt av enkeltpersoner som handler alene. Det meste av alt moderne arbeid er et resultat av beslutninger og handlinger mellom mennesker som er gjensidig avhengige, derfor dras det nytte av effektivt teamarbeid (Edmondson & Nembhard, 2006). Edmondson (2019) beskriver gruppe- og teamarbeid som en dynamisk prosess. I likhet med Crossan m.fl. (1999) beskrivelse, består prosessen av en rekke strømninger som virker vekslende om hverandre. I dette tilfellet vil det si at det stadig skjer skiftende konfigurasjoner av mennesker, nettopp slik en finner i temporære organisasjoner i bygg- og anleggsvirksomheten. Edmondsons bidrag om psykologisk trygghet knyttet opp til læring kan være med på å identifisere og forklare organisatoriske forhold som kan hindre nødvendig organisatorisk læring (Edmondson, 1999; Edmondson & Lei, 2014)

I denne sammenheng, er det også relevant å skille mellom ulike former for feil. Edmondson (2011) gir en god oversikt over ulike former for feil. Det som er viktig med denne figuren, er at det vil være ulike årsaker til at feil oppstår, og derfor er det problematisk dersom feil behandles likt uavhengig av om det kom som et resultat av manglende opplæring, komplekse prosesser eller teknisk svikt. I tillegg er det slik at noen feil kan anses som *kritikkverdige*, mens andre kan være *rosverdige*.

De fleste feil anses å være dårlige. *Kritikkverdige feil* kan i sin enkleste form være feil som kunne vært unngått gjennom, eksempelvis, bedre opplæring av personell. Det er feil som kritiseres fordi mange vil argumentere for at de kunne blitt håndtert og muligens unngått.

Rosverdige feil kan imidlertid betraktes som «gode», fordi de kan gi verdifull kunnskap til organisasjoner. Gjennom eksperimentering for eksempel, kan organisasjoner ved en tilfeldighet oppdage nye medisiner eller designe et nytt innovativt produkt. Disse feilene betraktes som gode ettersom det uplanlagte utfallet blir «riktig». Edmondson (2011) understreker likevel at feil ikke alltid er dårlig, men de er heller ikke alltid gode. Det viktige for organisasjoner er derfor at de baserer seg på en lærende kultur, og drar nytte av alle typer feil og hendelser som inntreffer.



Figur 3: Ulike typer feil (figuren er hentet fra Edmondson (2011), oversatt til norsk av Mørk (2020) i *Læring av feil er viktig for forbedringsarbeid og innovasjon*)

2.3 Sikkerhetslitteratur om læring av hendelser

2.3.1 Definisjon av «læring» i sikkerhetslitteraturen

I sikkerhetslitteraturen finnes det et vell av definisjoner av begrepet «læring». Hva som inkluderes eller ekskluderes i bruken av begrepet er derfor viktig å klargjøre i foreliggende oppgave. Det finnes gode argumenter for å inkludere forhold som ny forståelse, ny kunnskap, nye mentale modeller og lignende som elementer i læringsbegrepet. Schultz (2002), for eksempel, forstår læring i organisasjoner som endring i organisatorisk kunnskap. Slik læring er imidlertid ikke observerbar og får ikke praktiske konsekvenser før den tas i bruk. Levitt og March (1988) er derfor opptatt av at læring ikke bare dreier seg om endring i organisatorisk kunnskap, men også om hvilke effekter disse endringene har på atferd og andre sporbare resultater i organisasjonen. Min forståelse av læringsbegrepet ligger nært opp mot dette. Læring av hendelser forstås i foreliggende oppgave derfor som «den endringen i organisatoriske, atferdsmessige og teknologiske elementer som finner sted etter hendelser». Endring i prosedyrer, praksiser, verktøy og utstyr som følge av den erfaring en hendelse har gitt, er dermed eksempler på læring av hendelser. Informasjonsspredning er et eksempel på en aktivitet som ikke forstås som læring, men kan imidlertid være en viktig forutsetning for visse typer av læring. Det er den endringen som slike og liknende aktiviteter medfører som representerer

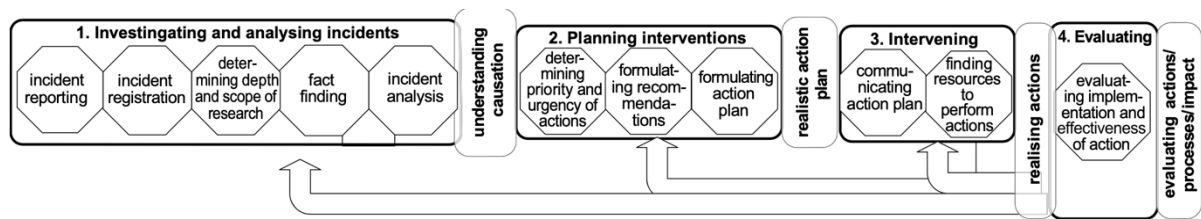
læring. Informasjonsspredning utdypes nærmere i delkapittel 2.3.4. Det kan også tilføyes at en endring må ha en viss varighet før den kan forstås som læring. Plutselige og forbigående endringer kan derfor ikke forstås som læring av hendelser.

2.3.2 Teoretisk modell av læringsprosessen

I sikkerhetslitteraturen fremstilles ofte læring av hendelser som en stegvis prosess som involverer en rekke aktiviteter og ansatte i organisasjonen. Læringsprosessen illustreres gjennom flere modeller som har varierende trekk, slik som antall steg og detaljnivå. Felles for alle modelleringer av læringsprosessen er at ingen av stegene kan feile uten at det påvirker det neste steget, og dermed også kvaliteten på det endelige resultatet. Drupsteen, Groeneweg & Zwetsloot (2013) sin trinnvise modell illustrerer hvordan læringsprosessen etter en hendelse utspiller seg.

Modellen består av 11 trinn, delt inn i fire hovedfaser. Formålet med å utforme modellen var å muliggjøre systematisk analyse av hvert trinn i læringsprosessen, og på den måten identifisere såkalte *flaskehals*er i prosessen. En flaskehals, er en faktor som hindrer eller hemmer at læring finner sted. Flaskehals er begrenser læringspotensialet til en organisasjon, og for å forbedre læring er det derfor nødvendig med innsikt i trinnene i prosessen for å kunne lokalisere flaskehalsene (Drupsteen m.fl., 2013, s.64).

Den første fasen i modellen (se figur 4 nedenfor) omfatter hendelsesrapportering og registrering, beslutte omfang og avgrensninger i granskinger eller andre undersøkelser, gjennomføring av granskinger og hendelsesanalyse. I denne første fasen er målet å finne ut hvorfor og hvordan hendelsen skjedde. Her er det naturlig å se på både de direkte og de bakenforliggende årsakene til hendelsen. Fase to omhandler planlegging av tiltak. Arten og kvaliteten på anbefalingene for forebygging av fremtidige hendelser er basert på resultatet av granskinger eller annen undersøkende aktivitet. Som en del av planleggingsprosessen må organisasjonen prioritere og velge de tiltakene som forventes å være mest effektive, og presentere anbefalingene etter prioritet i en handlingsplan. Tiltakene som inngår i handlingsplanen bør fortrinnsvis være konkrete, målbare, oppnåelig og relevante.



Figur 4: Modell for læringsprosessen etter en hendelse (Drupsteen m.fl., 2013, s.65)

Fase tre innebærer å implementere og gjennomføre tiltakene. Her poengterer Drupsteen m.fl. at kommunikasjon er viktig, i tillegg til at personen(e) som er ansvarlig for tiltakene, samt andre som skal bidra, må være godt informert og ha eierskap til tiltakene. For at tiltakene skal kunne gjennomføres som planlagt må nødvendige ressurser som trengs være på plass, for eksempel tid, penger, mennesker og/eller teknologi. Etter hvert som ressurser faller på plass, må handlingsplanen og dens mål kommuniseres ut i organisasjonen. Det muliggjør både deling og overføring av erfaring fra de to første fasene, samtidig som det demonstrerer at organisasjonen er villig til å forbedre seg. I den fjerde og siste fasen evalueres tiltakenes effekt og læringsprosessen som sådan. I Drupsteen m.fl. sin modell innebærer dermed læring etter hendelser i korte trekk å (1) identifisere årsakene til at en gitt hendelse har funnet sted, (2) identifisere tiltak som adresserer årsakene, (3) implementere tiltakene og (4) evaluere gjennomføringen og effekten av tiltakene. Formålstjenlig endring, og dermed læring, er derfor i Drupsteen m.fl. sin modell i stor grad knyttet til de tiltakene som iverksettes etter hendelser, i hvilken grad disse adresserer årsakene og faktisk blir implementert.

Læring av hendelser bør imidlertid ikke bare fokusere på å forhindre gjentakelse, men bør også inkludere et fokus på å gjøre organisasjonen iboende tryggere og mer fokusert på å forbedre selve læringsprosessen etter hendelser. Modellen kan suppleres med Edmondsons (2019) bidrag om psykologisk trygghet for å fange opp hvilke forhold og *hvor* i prosessen læringen stopper opp eller går tapt. I Drupsteen m.fl. (2013) sine undersøkelser viser det seg at læringspotensialet spesielt går tapt ved rapporterings- og evalueringstrinnene, hvor sistnevnte ble ansett som et særlig kritisk skritt for læringsprosessen. Studien viste at læringsprosessen i seg selv ikke blir evaluert, og i de tilfeller handlinger og tiltak evalueres, er ofte evalueringen rettet mot deres ytelse fremfor deres effektivitet.

2.3.3 Spontan og styrt læring

Læring av hendelser foregår både i form av *spontane* og *styrte* prosesser (Rosness m.fl., 2013). De spontane læringsprosessene kjennetegnes ved at de ikke er satt i gang eller styrt bevisst

utenfra, for eksempel av ledelsen i organisasjonen. Disse læringsprosessene er med andre ord ikke formalisert på noe vis og de oppstår fortløpende uten direkte styring. Spontan læring oppstår derfor uten et uttrykt ønske om læring, men snarere gjennom de prosessene som naturlig setter inn når folk arbeider sammen. En forutsetning for slik læring er derfor at det finner sted en form for samhandling, og at læringsmekanismene i samhandlingen ikke bare består av overføring av kunnskap fra en aktør til en annen. Ny kunnskap og nye forståelser oppstår gjerne mellom dialog og refleksjon med hverandre.

I motsetning til spontan læring, er den styrte læringen, som navnet tilsier, en prosess som er bevisst initiert av én eller flere aktører for å oppnå en eller annen form for forbedring. I denne prosessen foregår det gjerne også flere planlagte og styrte aktiviteter. Den styrte læringsprosessen etter hendelser foregår primært gjennom to underliggende prosesser; en *granskningsprosess* og en *tiltaksprosess*. Der granskningsprosessen dreier seg om identifisering av hendelsesforløp, årsaker, konsekvenser og potensielle tiltak, dreier tiltaksprosessen seg om planlegging, gjennomføring, lukking og evaluering av tiltak.

I tillegg til de to læringsprosessene er det imidlertid normalt at en organisasjon også setter i gang andre prosesser for å sikre læring i organisasjonen som helhet (Rosness m.fl., 2013). Det er heller ikke uvanlig at en organisasjon søker læring fra andre involverte aktører etter hendelser.

2.3.4 Forskjellen mellom informasjonsdeling og læring

En av de unike fordelene ved dagens teknologi og nettilgang, er kapasiteten til rask distribusjon av informasjon. Etter en hendelse er det normalt å granske hendelsens forløp og de direkte samt bakenforliggende årsakene for å arbeide videre med barrierer og tiltak som kan hindre at samme eller lignende hendelser skjer på ny. I etterkant av alle hendelser, særlig de med en viss alvorlighetsgrad, foregår det derfor en eller annen form for informasjonsdeling. Det er imidlertid lett å forveksle rask distribusjon av informasjon med eksplisitt læring.

Fra et sikkerhetsvitenskapelig perspektiv, behandles ofte informasjonsdeling som det viktigste aspektet ved å lære av hendelser. Dette standpunktet overser imidlertid viktige læringsprosesser som skjer gjennom hele syklusen til en hendelse; fra rapportering og undersøkelse til implementering og endringer i ansattes atferd eller organisasjonsprosedyrer (Lukic, Littlejohn & Margaryan, 2012). Informasjonsdeling i etterkant av en hendelse er viktig for å kunne spre nødvendig informasjon og fakta. Når det er sagt, misforstås ofte forskjellen mellom det å dele

informasjon og det å oppnå læring. Dette støttes av Filstad (2016, s.110) innen organisasjonsvitenskapen som påpeker at informasjon ikke er kunnskap og læring i seg selv, men heller en forenkling av det. Dette understrekes også av Stanton, Margaryan og Littlejohn (2017, s. 1), som skriver at «[t]here is an urgent need to reconceptualise LFI [learning from incidents], moving beyond the ‘learning as information acquisition’ paradigm, towards learning as collective sensemaking, reflection on, and change in, practice and continuous knowledge flow in organisations».

Som det påpekes i punkt 2.3.1, regnes ikke informasjonsdeling i seg selv som læring, men det kan være en forutsetning for visse typer av læring. Min tilnærming til læring i oppgaven er at det kreves endringer i praksis, det vil si sporbare endringer i atferd, organisasjon eller teknologi som kan knyttes tilbake til en konkret hendelse. Selv om informasjonsdeling i seg selv ikke er ren læring, kan det brukes som utgangspunkt. I etterkant av en hendelse kan informasjonsdeling fremstå som ett av flere formelt besluttede tiltak, eller foregå som en separat aktivitet ved siden av tiltak som settes. Uansett hvordan dette organiseres, fremheves det i litteraturen visse kriterier som bør tilfredsstilles hvis informasjonsdeling som aktivitet skal få ønsket effekt på læring av hendelser (Burke m.fl. 2011; EI, 2016; Lukic m.fl., 2012; Parker, Wellman, Groeneweg, & Drupsteen-Sint, 2018; Pfeiffer og Schwappach, 2016; Ramanujam og Goodman, 2011). Hovedpunktene fra denne litteraturen kan oppsummeres som følger:

- Mottakerne av informasjonen må forstå risikoen som reell. Dette innebærer at mottakerne oppfatter den aktuelle hendelsen som sannsynlig i eget operasjonelt miljø (dette kan skje oss) og/eller konsekvensen som alvorlig (dersom dette skjer oss vil konsekvensene være alvorlige).
- Mottakerne må engasjeres aktivt. Informasjonsdelingen bør derfor ikke skje i form av monolog, men i form av dialog, eksempelvis diskusjon eller utførelse av konkrete oppgaver.
- Informasjonsdeling bør ha som mål å resultere i konkrete og ikke generelle læringspunkter. Konkrete læringspunkter har større sannsynlighet for å resultere i faktisk endring.
- Informasjonsdeling som foretas av personell med førstehånds erfaring fra hendelsen har generelt sett større effekt enn om den foretas av personell uten slik erfaring.

2.3.5 utfordringer med å lære av hendelser

I dette delkapittelet redegjøres det for identifiserte utfordringer knyttet til læring av hendelser. Med utfordringer menes det i denne studien organisatoriske forhold som kan hindre læringsprosessen, slik den beskrives av Drupsteen m.fl. (2013) i figur 4. Sammenlignet med bidrag fra organisasjonsteorien som behandler læringsprosessen, slik som Argyris og Schön (1996) eller Crossan m.fl. (1999), tar sikkerhetslitteraturen for seg mer spesifikt hvordan læring av *hendelser* foregår.

I sin gjennomgang av sikkerhetslitteratur som tar for seg læring av hendelser, forsøker Drupsteen og Guldenmund (2014) å identifisere de forholdene som påvirker læringsprosessen og som kan legges til grunn i mulige forklaringer på ineffektiv læring. Som påpekt av Drupsteen og Guldenmund (2014) vil alle former for læring av hendelser være avhengig av at organisasjonen faktisk blir gjort klar over at en gitt hendelse har oppstått. Læringsprosessen starter derfor med innrapportering av hendelsen. For å sikre at hendelser ikke unndras rapportering, understreker Drupsteen m.fl. (2013) at en såkalt ikke-klandrende kultur bør være til stede i organisasjonen. Viktigheten av dette ser vi også hos Reason (1997), som understreker at rapportering av hendelser kan hindres i organisasjoner som kjennetegnes av en såkalt «blame culture», der plassering av skyld, ansvar og påfølgende straff er viktigere enn identifisering av årsaker og forbedringsmuligheter. Reason, likt Drupsteen m.fl. (2013), argumenterer derfor for viktigheten av en såkalt «just culture», der menneskelige feil i forbindelse med ulykker blir sett på som en mulighet for læring. Just culture og ikke-klandrende kulturer har sin parallell i allerede omtalte Edmondson (2011; 2019), som argumenterer for viktigheten av psykologisk trygghet på arbeidsplassen. Dersom hendelser ikke rapporteres inn, vil det videre ikke være mulig å gjennomføre granskning eller annen undersøkende aktivitet. Disse aktivitetene er en forutsetning for å kunne bevege seg til neste steg i læringsprosessen, nemlig planlegging av tiltak (Drupsteen m.fl., 2013).

I forbindelse med utarbeidelse av tiltak fremhever Drupsteen m.fl. (2013) som tidligere nevnt i teorikapittelet, at tiltakene som settes bør være de som er mest effektive. Dette planleggingsstadiet bygger på en adekvat forståelse av de bakenforliggende årsakene til en hendelse. Angående identifisering av bakenforliggende årsaker vises det til flere forfattere i Drupsteen og Guldenmund (2014) som mener at identifisering organisatoriske faktorer er en særdeles viktig del av læringen (Dechy m.fl., 2012; Fahlbrucj & Schöbel, 2011; Jacobsson m.fl., 2009 i Drupsteen & Guldenmund, 2014). Det poengteres av Drupsteen og Guldenmund (2014)

at det er viktig å undersøke de bakenforliggende årsakene til en hendelse for å kunne oppnå dobbelkretslæring, slik det beskrives av Argyris og Schön (1996). Fokuset her må ikke bare ligge på menneskelige og tekniske forhold, men også organisatoriske og ledelsesmessige forhold. Dette ser vi også hos Cannon og Edmondson (2005). Dersom kun direkte årsaker adresseres vil læringsutbyttet begrenses til enkelkretslæring (Drupsteen & Guldenmund, 2014). Drupsteen m.fl. (2013) poengterer imidlertid at det problematiske i trinn 2 av læringsprosessen, er at organisasjoner sjeldent behandler trinn 1 og 2 som separerte deler. Hva som undersøkes og hvordan tiltak utformes er derfor ofte uklart og kan gjøre det utfordrende å tydeliggjøre hva som skal endres slik at læringen implementeres.

I forbindelse med implementering og gjennomføring av tiltak, belyses også dette som en utfordring av flere forfattere. En utfordring med læringsprosessen, er å sørge for at de satte tiltakene implementeres ordentlig, ifølge Le Coze (2013), og Lukic m.fl. (2012) poengterer at det ikke finnes en «one size fit all»-løsning. I Drupsteen m.fl. (2013) sin studie viser det seg at implementering av erfaring og kunnskap sjeldent gjennomføres systematisk, og at kvaliteten på implementering- og gjennomføringsprosessen avhenger av organisasjonens tid, penger, mennesker og/eller teknologi. Tilgjengeligheten til ressurser, og da særlig begrenset tilgang, resulterer ofte i kortsiktige handlinger og løsninger (jf. enkelkretslæring). Som vi har sett tidligere i kapitlet, er det også viktig at de som skal gjennomføre tiltakene må ha eierskap til dem. Manglende eierskap kan resultere i at læringspotensialet går tapt (Drupsteen m.fl., 2013).

Andre forfattere trekker også frem utfordringer med å lære av hendelser. Lindberg m.fl. (2010) referert i Drupsteen og Guldenmund (2014), legger oppmerksomheten på videreformidling av læring fra granskningsrapporter og hendelsesundersøkelser. Det er viktig å overføre læring og erfaring hos enkelte personer eller en gruppe over til andre og organisasjonen. Videreformidling av læringspunkter var også noe som fremkom i studien av Drupsteen m.fl. (2013) som identifiserte at utilstrekkelig kommunikasjon om tiltak og deres hensikt var en utfordring. Både Lindeberg m.fl. (2010) i Drupsteen og Guldenmund (2014), og Drupsteen m.fl. (2013) beskriver imidlertid formidling som et svakt ledd i læringsprosessen av en hendelse.

Swan, Scarbrough og Newell (2010) skriver i sin studie at prosjektarbeid brukes av flere typer organisasjoner, men at det imidlertid ofte er problemer knyttet til læring innenfor prosjekter og læringsoverføring fra et prosjekt til den bredere organisasjonen. Slik det påpekes i studien, er organisasjoner godt egnet til å lære av og i prosjektarbeid. Prosjekter er funnet å være fruktbare og rike steder for læring, men det poengteres at bedrifter mislykkes på dette området fordi det

i liten grad legges opp for å lære i prosjektarbeid. Swan m.fl. (2010, s.326) skriver i sin studie at organisasjoner konsekvent ikke klarer å lære av prosjekter fordi de blant annet unnlater å overføre lærdom fra ett prosjekt til et annet. Funnene deres tilsier at dette kan skyldes at mye av kunnskapen fra prosjekter er erfaringsbasert. Det kan være utfordrende å overføre denne type kunnskap og erfaring fra ett individ til en hel gruppe eller organisasjonen dersom man ikke har tilgang til nødvendige verktøy. Det eksemplifiseres imidlertid at gjennomganger etter prosjekter, eksempelvis fysiske møter, er en mulig arena for overføring av læring fra prosjekter (Swan m.fl., 2010, s. 339).

De Silva, Tathnayake & Kulasekera (2018) har i sin studie belyst nærmere hvordan underrapportering av hendelser byr på utfordringer og organisasjoners evne til å lære. I sin studie av underrapportering av byggeulykker i Sri Lanka, forklarer De Silva m.fl. (2018, s. 860) at byggeindustrien generelt har to typer ansatte involvert; permanente og midlertidige. Ifølge deres litteraturgjennomgang, underrapporterer ansatte som er kontraktsbasert/midlertidig ansatt i mye større grad sammenlignet med de som arbeider innenfor varige organisasjonsstrukturer. Dette skyldes *jobbusikkerhet* og at de frykter for å miste arbeid. Videre, belyser De Silva m.fl. at underrapportering av hendelser også kan skyldes *misforståelser*. Det skyldes at ansatte ikke alltid ser verdien i å rapportere hendelser. I forlengelsen av dette, utdypes det at ansatte ikke nødvendigvis er klare over at det er utfordrende å sette tiltak og grep for å hindre at samme eller lignende hendelser oppstår i fremtiden når hendelser ikke rapporteres inn og dermed ikke granskes.

En annen forklaring for hvorfor byggebransjen spesielt preges av underrapportering, er *produksjonspress*. Byggebransjen generelt har alltid vært omringet av kompleksitet, og som følge av dette har det skapt et press på miljøet. De Silva m.fl. (2018, s. 862) argumenterer for at underrapportering kan skyldes høyt produksjonspress ettersom det har påført en negativ holdning til rapportering.

Tilsvarende beskrivelse finner vi hos Probst og Graso (2013, s.581) som definerer produksjonspress som «organisatoriske krav om å nå operasjonelle mål med det formål å øke organisasjonens fortjeneste og/eller effektivitet» (oversatt til norsk fra engelsk). I likhet med De Silva m.fl. (2018), argumenterer også Probst og Graso (2013, s.582) for en underrapportering av hendelser blant arbeidere ansatt i høyrisikoyrker, og viser til at opplevd produksjonspress kan ses av ansatte som en grunn til å ikke rapportere hendelser.

2.4 Oppsummering

For å besvare oppgavens problemstilling, har jeg valgt å kombinere teoretiske innsikter fra organisasjonsteori, pedagogikk og sikkerhetslitteraturen. Crossan m.fl. (1999) sin teoretiske modell hjelper meg med å illustrere hvordan læringsprosessen utspiller seg på tvers av alle nivåer i en organisasjon; individ- gruppe og organisasjonsnivå. Det denne modellen imidlertid ikke tar opp, er at nivået av læring kan utspille seg i ulik grad. For å illustrere dette benyttes derfor Argyris og Schön (1996) sine to prosesser for læring; enkelkrets- og dobbelkretslæring, hvor førstnevnte har en mer overfladisk tilnærming sammenlignet med sistnevnte som baserer seg på mer inngripende endringer.

For å identifisere hvilke organisatoriske forhold som kan være med på å hindre læring av hendelser, har jeg benyttet meg av en rekke bidrag fra organisasjonsteorien og den delen av sikkerhetslitteraturen som spesifikt tar for seg læring av hendelser. Nonaka og Takeuchi (1995, i Filstad, 2016) viser til forskjellen mellom taus og eksplisitt kunnskap, og vektlegger viktigheten ved å få frem og tydeliggjøre den tause kunnskapen som ansatte har i en organisasjon for å oppnå læring. Drupsteen m.fl. (2013) sin teoretiske modell illustrerer læringsprosessen etter en hendelse. Modellen åpner opp for en systematisk analyse av hvert trinn i prosessen og er med på å identifisere organisatoriske forhold som kan hindre læring. En mulig årsaksforklaring, er fraværet av psykologisk trygghet på arbeidsplassen. Tilstedeværelsen av psykologisk trygghet blir nemlig beskrevet av Edmondson (2011; 2019) som selve grunnmuren i enhver organisasjon og som en helt essensiell faktor for læring. I den forlengelse, uttrykker også Edmondson (2011) viktigheten ved å ikke behandle alle hendelser likt, hvor Cannon og Edmondson (2005) presenterer et skille mellom kritikkverdige og rosverdige feil (hendelser).

Andre bidrag fra sikkerhetslitteraturen som er valgt for å besvare oppgavens problemstilling knytter seg til forskjellen mellom spontane og styrte læringsprosesser (Rosness m.fl., 2013), forskjellen mellom informasjonsdeling og eksplisitt læring (Burke m.fl. 2011; EI, 2016; Lukic m.fl., 2012; Parker m.fl., 2018; Pfeiffer og Schwappach, 2016; Ramanujam og Goodman, 2011), og en rekke bidrag som spesifikt illustrerer utfordringer med å lære av hendelser (Drupsteen & Guldenmund, 2014; Drupsteen m.fl., 2013; Swan m.fl., 2010; Reason, 1997; Le Coze, 2013; Lukic m.fl., 2012). I denne delen av teorikapittelet fremlegges også noen forklaringer på hvorfor byggebransjen spesielt preges av underrapportering, som i den konteksten anses som et hinder for læring (De Silva m.fl.; 2018; Probst & Graso, 2013).

3. Metode

Hensikten med forskning er å frembringe gyldig, interessant og troverdig kunnskap om virkeligheten, og i den forbindelse er metode viktig (Jacobsen, 2015). Ved å redegjøre for design og valg av metode, er hensikten med dette kapittelet å gi leseren et grunnlag til å kunne vurdere kvaliteten på den metodiske tilnærmingen som jeg har brukt. Min studie er av et omfang som gjør at jeg ikke tenker at det riktig å omtale det som forskning, men heller en studie. Det er imidlertid gode grunner for å likevel trekke inn viktige innsikter fra litteratur om forskning, da det vil bidra til mer systematikk og refleksjon gjennom de ulike stadiene i prosessen.

Innledningsvis i kapittelet presenteres designet og metoden som er benyttet. Videre redegjøres det for datainnsamling og dataanalyse med en rekke underkapitler. Sett i lys av oppgavens problemstilling, vil etiske betraktninger og refleksjoner rundt den metodiske tilnærmingen presenteres avslutningsvis. Argumentasjon for de valgene som er tatt underveis vil formidles fortløpende i teksten der formålet er å være så transparent som mulig overfor leseren.

3.1 Design på studien

Forskningsdesign beskriver de overordnede retningslinjene for hvordan forskeren tenker å utføre prosjektet, ifølge Thagaard (2018). Det vil si hva som skal fokuseres på, hvor studien skal utføres, hvordan den skal utføres og hvem som er aktuelle deltakere. Dette er også relevante aspekter for min studie. Problemstillingen som ligger til grunn for denne oppgaven er forholdsvis konkret, og den gir dermed også noen føringer for utformingen av designet av studien. Eksempelvis er det klart hva oppgaven skal fokusere på rent tematisk, som er prosjektorganisasjoner og læring av hendelser. Problemstillingen avgrenser ikke nødvendigvis hvor studien skal gjennomføres fysisk, men på hvilken arena tematikken belyses, nemlig i én organisasjon (Ren kraft AS).

Ettersom oppgavens problemstilling har et eksplorerende preg valgte jeg casestudie som design. Jacobsen (2015, s.97) beskriver casestudie som «en inngående studie av en eller noen få undersøkelsesenheter» hvor casen er i fokus og resten er i bakgrunn. Gjennom en casestudie er det mulig å anskaffe detaljerte beskrivelser om virkeligheten og dermed utvikle ny forståelse av et fenomen. Det finnes ulike typer casestudier, og i praksis kan en case eksistere på ulike nivå. Med dette tatt i betraktning finnes det forskjellige oppfatninger om hvor avgrensningen

til en case går. For eksempel kan en organisasjon, en hendelse eller et menneske fungere som case.

På bakgrunn av oppgavens tema og tilhørende avgrensninger gjennomførte jeg en enkeltcase-studie. Dette gjorde det mulig å gå mer i dybden og utvikle inngående kunnskap og helhetlig forståelse av organisasjonen som studeres. Ved å avgrense studien i tid og rom vil det være mulig å gi beskrivelser av hvordan læring av hendelser utspiller seg i prosjekter hos casebedriften.

3.2 Kvalitativ metode

Bakgrunn for valg av metode

«Metoden er redskapet vårt i møte med noe vi vil undersøke» (Dalland, 2013, s.113). Det kan argumenteres for at det mest grunnleggende skillet i valg av metode går mellom kvalitativ og kvantitativ metode. Å velge mellom kvalitativ og kvantitativ metode blir, ifølge Ringdal (2018), sett på som et valg av vitenskapsfilosofisk standpunkt. Metodene er ikke prinsipielt forskjellige, slik at den ene er bedre enn den andre. I prinsippet er de like i form ved at de skal samle inn informasjon (empiri) knyttet til en bestemt problemstilling. Valget mellom de to ligger derfor på spørsmålet om hvilken som er best egnet til å belyse oppgavens problemstilling (Jacobsen, 2015; Oppen, Mørk & Haus 2020). Om en legger en rent pragmatisk begrunnelse til grunn, er det slik at forskningsspørsmål som begynner med *hvorfor* lener seg mot en kvantitativ tilnærming, mens forskningsspørsmål som begynner med *hva* eller *hvordan* peker mot en kvalitativ tilnærming (Jacobsen, 2015; Oppen m.fl., 2020). Med utgangspunkt i oppgavens problemstilling og denne argumentasjonen lagt til grunn, falt det derfor naturlig å benytte seg av kvalitativ metode.

Et annet pragmatisk argument Jacobsen (2015) nevner, er at kvalitativ metode passer godt til undersøkelser med et begrenset antall enheter der data samles inn som ord. Når det gjelder læring av hendelser i prosjektorganisasjoner, er det som nevnt innledningsvis, relativt begrenset med studier som er gjort innenfor pedagogikken. Innenfor fagfeltet prosjektledelse er det derimot gjort flere studier, men jeg kommer til å fokusere på studier fra pedagogikk og organisasjonsteori for å ikke inkludere for mye.

Et tredje forhold som har ført oppgaven naturlig inn i en kvalitativ tilnærming, og som jeg allerede har vært inne på innledningsvis, er at jeg ønsker å forstå læringsprosessen fra aktørenes egne perspektiver og hvordan de reflekterer over disse opplevelsene (fenomenologisk

perspektiv). Det er vanskelig å fange opp informantenes egne opplevelser gjennom kvantitative metoder. Med disse argumentene lagt til grunn har problemstillingens art i større grad pekt mot en kvalitativ tilnærming fremfor en kvantitativ tilnærming.

3.3 Datainnsamling

I casestudier kan en ifølge Tjora (2017) benytte alle mulige former for kvalitativ datagenering. Fordelen med å benytte kvalitative data fremfor kvantitative bygger særlig på faktorene nærhet, åpenhet og relevans (Jacobsen, 2015). Gjennom kvalitativ metode samles data inn i form av ord, og ikke tall slik en ofte gjør med en kvantitativ tilnærming. Innsamling av tall er, ifølge Jacobsen (2015), en relativt lukket prosess, mens den kvalitative tilnærmingen er mer åpen. Det vil si at man som forsker går mer eller mindre naturlig inn i en relasjon med den eller de som skal undersøkes, fordi møtet går på intervjuobjektens premisser. Dette fører videre til en nærhet mellom forskeren og den/de som blir undersøkt. Det skal imidlertid påpekes at det å oppnå nærhet i stor grad krever åpenhet. I denne konteksten går åpenhet på frie rammer, dvs. at det ikke påtvinges faste spørsmål med faste svarkategorier i et intervju, for eksempel. Dermed kan vi, basert på Jacobsens (2015) argumentasjon, påstå at kvalitative tilnærminger ofte har høy relevans ved at tilnærmingen legger få føringer på den informasjonen som samles inn. Det er de som undersøkes som i stor grad får frem den «riktige» forståelsen av det som undersøkes.

Oppgavens problemstilling åpner opp for ulike typer datainnsamling. I prinsippet kan det benyttes både intervju, fokusgruppeintervju, dokumentstudier og observasjon for å belyse problemstillingen. Ettersom læringsprosessen foregår over lang tid og involverer en rekke aktører vil det imidlertid være vanskelig å studere den ved observasjon over lengre tid. Det var i tillegg utfordrende for meg å få full tilgang til å kunne gjennomføre observasjoner, og i praksis ville det vært vanskelig i forkant vite hvilke situasjoner jeg skulle fokusere på som særskilt relevante for å se hvordan læring av uønskede hendelser oppstod. Læring er også sjeldent dokumentert fullt ut i dokumenter, og er derfor vanskelig å studere ved bruk av dokumenter alene. Med disse argumentene lagt til grunn ble det naturlig å benytte intervju som hovedmetode og supplere med en rekke dokumenter tilsendt fra casebedriften. Disse beskrives nærmere i delkapittel 3.3.2.

3.3.1 Semistrukturert intervju

Basert på argumentasjonen ovenfor har jeg valgt å besvare oppgavens problemstilling ved bruk av semistrukturerte intervjuer. Semistrukturerte intervjuer er hyppig brukt i casestudier (Yin,

2009), og klassifiseres av Tjora (2020) som utforskende, der formålet er å hente ut intervjuobjektens egne beskrivelser av temaet som undersøkes. Intervjuene har forløp som en interaksjon mellom informantene (intervjuobjektene) og meg som intervjuer, hvor de fleste spørsmålene har vært nedfelt i en intervjuguide jeg utarbeidet på forhånd.

En betydelig fordel med et semistrukturert intervju, er at det gir en fleksibilitet ved at spørsmålene kan endre seg i det enkelte intervju og nye spørsmål kan legges til underveis. Dette sikrer en naturlig interaksjon, i tillegg til at andre tema som dukker opp i intervjuet kan forfølges videre med oppfølgende spørsmål (Oppen m.fl., 2020). Dette var viktig for at jeg skulle få dypere innsikt og forståelse av casebedriftens pågående arbeid for å lære av hendelser i prosjekter.

Gjennom semistrukturerte intervju er ikke målet kvantifisering, men heller å skaffe nyanserte beskrivelser fra intervjuobjektet. En viktig forutsetning for å lykkes med intervju, er at man evner å skape en avslappet stemning der informanten føler seg trygg på å snakke åpent og ærlig om temaet som undersøkes (Tjora, 2020). På bakgrunn av den pågående koronapandemien ble alle intervjuer gjennomført via den digitale kommunikasjons- og samarbeidsplattformen Teams. Som intervjuer var det mitt ansvar å etablere rammen for intervjuet, derfor begynte jeg hvert intervju med en uformell prat, såkalte oppvarmingsspørsmål for å skape tillit og relasjonsbygging (Tjora, 2020).

Etter tillatelse fra informantene ble det tatt lydopptak av intervjuene. Dette ble gjort ettersom lydopptak gjengir den mest fyldige informasjonen om dialogen mellom intervjuer og intervjuobjektet. Gjennom opptak fikk jeg registrert hvordan informantene engasjerte seg i spørsmålene, hvordan de svarte og eventuelt nølte eller tok pauser før de sa noe. Dette er i tråd med anbefalingene til fremgangsmåte fra blant annet Thagaard (2018). Ettersom sitater skal brukes i presentasjonen av oppgavens resultater og diskusjon var det viktig at utsagnene kunne gjengis ordrett. Jeg så det også fordelaktig å ta lydopptak av intervjuene fremfor å notere da det kan være distraherende og dermed flytte fokuset til dels fra samtalen. Transkriberingen av intervjuene utdypes nærmere i delkapittel 3.4.

Totalt gjennomførte jeg åtte intervjuer. Intervjuperioden var i overkant av én uke, hvor det første intervjuet ble gjennomført 03.03.22 og det syvende intervjuet 11.03.22. Det siste og åttende intervjuet fant sted 20.04.22 ettersom informanten ikke var tilgjengelig på et tidligere tidspunkt. Intervjuene hadde en lengde på mellom 45 minutter og 1 time og 10 minutter.

Variasjonen i lengden på intervjuene skyldtes i all hovedsak informantene og hvor mye hver enkelt hadde å si om oppgavens tema.

I tråd med Brinkmann og Tangaards (2015) anbefalinger for semistrukturerte intervjuer har oppgavens tema og problemstilling vært styrende for valg av spørsmål i intervjuguiden. Jeg gikk gjennom ulike dokumenter som jeg hadde fått tilgang til fra casebedriften. Det var rapporter fra ulykker, tidligere læringsark og en sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljøplan (SHA). Spørsmål om tidligere hendelser, utarbeidelser av kontraktsdokumenter, granskningsrapporter og rollen som byggherre har derfor blitt sentrale i intervjuguiden. Spørsmålene i intervjuguiden ble sendt til faglig veileder og kontaktpersonen i casebedriften for tilbakemeldinger og hjelp til formulering før det første intervjuet. Se vedlegg 3.

Intervjuguiden ble i grove trekk utarbeidet fra Tjora (2017), Kvale og Brinkmann (2015), Oppen m.fl. (2020) sine anbefalinger om dybdeintervjuets struktur. Det vil si at intervjuguiden ble inndelt i tre faser; oppvarming, refleksjon og avrundning. Som nevnt ovenfor var oppvarmingsspørsmålene enkle og konkrete for å skape tillit og en relasjon til informanten. Her ble informantene eksempelvis spurt om utdanning og tidligere erfaring. Refleksjonsspørsmålene er selve kjernen i intervjuet, der informanten inviteres til å gå i dybden på studiens tema og problemstillingen. Her forventet jeg ulik grad av refleksjon fra informantenes side grunnet ulik bakgrunn og stilling, for å nevne noe. Som en nedtrapping der hensikten var å normalisere situasjonen etter refleksjonsdelen inkluderte jeg noen avrundingspørsmål for å avslutte intervjuet. I denne delen hadde jeg to spørsmål planlagt på forhånd, men lot andre spørsmål komme naturlig ut fra hva som hadde blitt tatt opp underveis i intervjuet. Dette er i tråd med blant annet Jacobsen (2015), Tjora (2017), og Oppen m.fl. (2020).

Utvalg og rekruttering av informanter

Kvalitative studier baserer seg på såkalte strategiske utvalg (Thagaard, 2018). Dette innebærer at en velger deltakere basert på deres egenskaper eller kvalifikasjoner som er strategisk i forhold til studiens problemstilling. Det ligger med andre ord en antagelse om at disse personene kan belyse problemstillingen på en faglig interessant måte. Gitt problemstillingen som ligger til grunn i foreliggende oppgave, har valget derfor falt ned på ansatte i casebedriften som har jobbet med eller per nå jobber i utbyggingsprosjekter av vindkraftverk. For å få et nyansert bilde av informantenes tanker og opplevelser rundt læring av hendelser i prosjekter ønsket jeg stor variasjon med hensyn til stilling og antall års erfaring i selskapet. Kjønn har ikke vært en

styrende variabel for utvalget av informanter da dette ikke har en innvirkning på det som undersøkes. Når det er sagt, var jeg imidlertid ute etter en variasjon i erfaringsbasert kunnskap og kjennskap til hendelser som har berørt casebedriften. Det vil si at jeg ønsket informanter som har vært ute på site (anleggsplassen) når en hendelse har inntruffet, men også de som arbeider administrativt med prosjekter og hendelsene når de inntreffer og i etterkant. Her forventet jeg variasjon i meninger, oppfatninger og perspektiver.

Informantene ble i stor grad rekruttert ved hjelp av kontaktpersonen i casebedriften. I oppstartsfasen fikk jeg kontaktinformasjonen til åtte potensielle informanter, hvorav alle takket ja til å la seg intervju. Når det gjelder antall informanter jeg har valgt å inkludere i utvalget, har jeg støttet meg på Thagaards (2018) argumentasjon som sier utvalget må være størrelsesmessig egnet til å utforske problemstillingen. I tillegg argumenteres det for et utvalg som «ikke bør være større enn at det er mulig å gjennomføre omfattende analyser» (Thagaard, 2018, s.59). Med disse argumentene lagt til grunn sammen med oppgavens omfang og hva som var tidsmessig realistisk å gjennomføre, endte jeg opp med å intervju alle åtte informanter. Dette samsvarer med Kvale og Brinkmann (2015, s.148) sin argumentasjon om at man skal intervju «så mange personer som det trengs for å finne ut det du trenger å vite». Videre viser de til at et vanlig antall intervjuer er 15 +/-10. Antallet avgjøres på bakgrunn av formålet med undersøkelsen.

Tabell 3: Kategorisering av informanter (egenprodusert)

Antall år i casebedriften	Informant
Under 5 år	1, 2, 6, 8
Over 5 år	3
Over 10 år	4, 5, 7

Intervjurollen

Som Jacobsen (2015) påpeker er forberedelse viktig, særlig i forkant av et intervju. I den forberedende prosessen brukte jeg tid på å sette meg inn i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser, også kjent som *Byggherreforskriften*, med Arbeidstilsynets kommentarer (Arbeidstilsynet, 2022a). Dette gjorde jeg for å få en dypere forståelse for casebedriftens rolle som byggherre i prosjekter, i tillegg til at det hjalp meg med å sette tonen for spørsmålene i intervjuguiden. Dette er i tråd med Kvale og Brinkmann (2015) som påpeker at intervjueren bør ha gode kunnskaper om temaet som undersøkes.

Som intervjuer er man selv det viktigste redskapet i innhenting av kunnskap. Som tidligere nevnt, fikk jeg faglige innspill til formulering av spørsmålene i intervjuguiden for å sikre relevans av alle spørsmål. Jeg søkte bistand fra kontaktpersonen i casebedriften og veileder for å sikre at intervjuguiden dekte studiens tema for å sikre at jeg ikke sporet av (Kvale & Brinkmann, 2015).

Etter hvert som jeg kom godt inn i intervjuprosessen opplevde jeg en økende mestringfølelse på å utføre intervju, noe som tilsier at det siste intervjuet var bedre enn det første. I det første intervjuet var det lett å la intervjuguiden være noe styrende for samtalen, men mens samtalen gikk ble jeg varmere i trøyen. Etter hvert som jeg fikk erfaring så jeg eksempelvis verdien i å bruke stillhet. Informantene reflekterte mer når det var lengre pauser, og jeg så bruken av stillhet nesten like fundamentalt som bruken av spørsmål. I intervjuene måtte jeg kontinuerlig treffe beslutninger på stedet om hvilke oppfølgingsspørsmål som var viktige, og hva som ikke var nødvendig å følge opp. Jeg lærte raskt viktigheten ved å få informantene til å besvare spørsmålene med praktiske eksempler, og i tilfeller hvor jeg til dels var usikker på om jeg hadde forstått informantens poeng eller budskap brukte jeg fortolkende spørsmål. Til tross for at informantene er blitt stilt omtrent de samme spørsmålene, ser jeg det som en styrke at intervjuene til en viss grad har vært ulike. Variasjonen har hjulpet meg med å fange opp ulike erfaringer og oppfatninger knyttet til studiens tema.

3.3.2 Dokumentanalyse

Som tidligere nevnt, fikk jeg tilgang på en rekke dokumenter fra casebedriften. I alt fikk jeg tilsendt to granskingsrapporter fra tidligere hendelser, 16 læringsark som oppsummerer tidligere hendelser i utbyggingsprosjekter og én sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljøplan (SHA-plan) som blant annet viser hvilke risikovurderinger som kan gjøres i forkant av et prosjekt. Oppgavens studie har vært styrende for hvilke dokumenter jeg har fått tilgang til fra kontaktpersonen i casebedriften.

Johannessen, Rafoss og Rasmussen (2018) beskriver dokumentanalyse som en type kvalitativ innholdsanalyse hvor man innsamler data som legges til grunn for en analyse for å avdekke og/eller få frem sammenhenger i det som studeres. Man kan benytte seg av ulike fremgangsmåter i analysen av et slikt datamaterialet, avhengig av hva formålet med selve analysen er. Problemstillingen i denne oppgaven dreier seg om å undersøke hvordan læring av hendelser utspiller seg i prosjektorganisasjoner og hvilke organisatoriske forhold som kan hindre denne typen læringen. Formålet med dokumentanalysen var derfor å avdekke hvordan

arbeidet med læring av hendelser foregår i casebedriften per nå, i tillegg til at det ville hjelpe meg videre i prosessen med å utarbeide spørsmål til intervjuguiden, som nevnt ovenfor i 3.3.1. Gjennom dokumentanalysen tilegnet jeg meg mer kunnskap om temaet som undersøkes, og dette gjorde at jeg stilte mer forberedt til intervjuene, i tillegg til at det har lettet den påfølgende analyseprosessen.

3.4 Analyseprosessen

Som beskrevet tidligere, ble alle intervjuer gjennomført digitalt. Det viktigste tapet fra intervjuene var derfor informantenes kroppsspråk. Når intervju gjennomføres digitalt reduseres oversikten over informantenes situasjon, gestikulering og ansiktsuttrykk, som er detaljer man vanligvis ville registrert under et fysisk møte. For å redusere risikoen for å miste visuelle ledetråder og detaljer rundt stemningen i intervjuene, ble dette i korte trekk notert underveis, i tråd med Tjora (2020) sine anbefalinger.

For å sikre mest mulig detaljer fra hvert intervju valgte jeg å transkribere intervjuene fortløpende etter utførelsen av dem. For å ikke miste essensen eller noe vesentlig i uttalelsene fra informantene ble også hvert intervju transkribert ordrett fra lydopptak, noe som er i tråd med anbefalingene fra blant annet Kvale & Brinkmann (2015). Jeg skrev ut alle intervjuene i sin helhet og på bokmål av tre sentrale grunner. For det første, hadde flere informanter forholdsvis bred dialekt. Det fremkom imidlertid aldri noen dialektord som hadde særegen betydning, derfor ble ikke essensen i uttalelser mistet. For det andre, valgte jeg å transkribere hvert intervju ut på bokmål for å sikre informantenes anonymitet i enda større grad. For det tredje, og da i tråd med Jacobsens (2015) anbefalinger, ble intervjuene skrevet ut i sin helhet for å lette den påfølgende analyseprosessen.

Det finnes en rekke metoder som kan være med på å lette prosessen for å analysere kvalitative data. Man kan eksempelvis benytte seg av teknologiske verktøy for å systematisere og kode data, slik som programmet Nvivo, eller man kan benytte seg av en induktiv tilnærming hvor man forankrer kodene empirisk (Thagaard, 2018). Som metodisk fremgangsmåte har jeg valgt en kombinasjon av *tematisk analyse* slik dette presenteres av Johannessen m.fl. (2018) og Tjoras (2020) *stegvis-deduktiv induktiv metode (SDI)*. Som navnet tilsier, innebærer tematisk analyse at jeg ser etter temaer med viktige fellestrekk i dataen. Analyseprosessen illustreres av Johannessen m.fl. (2018, s.282) med fire steg:

1. *Forberedelse*. Her skapes en overordnet oversikt over dataen.
2. *Koding*. Gjennom koding fremheves viktige poeng eller ord i dataen.
3. *Kategorisering*. Kodene settes inn i mer generelle temaer (kategorier).
4. *Rapportering*. I siste del fremlegges temaene og deres innhold. Dette danner grunnlaget for oppgavens analysekapittel.

I utgangspunktet er tematisk analyse en teoriuavhengig oppskrift for hvordan man kan gå frem for å analysere data. For å redusere risikoen for at jeg overså mye interessant i dataen kan imidlertid tematisk analyse fint suppleres med andre metoder. Ifølge Johannessen m.fl. (2018), er det opp til den enkelte om flere fremgangsmåter suppleres om hverandre eller ikke, det viktigste er at man må «ha et bevisst og avklart forhold til dine antagelser om det du studerer» (Johannessen m.fl., 2018, s.281). Metoden er derfor supplert med Tjoras (2020) SDI-metode som baserer seg på en induktiv prosess gjennom flere steg (Johannessens m.fl. fire steg) der jeg jobber fra data til teori, men at det samtidig foregår en deduktiv prosess hvor jeg setter teori opp mot det empiriske. På den måten ligger kodene og temaene tett på informantenes utsagn. Dette kan også kalles for en abduktiv tilnærming slik det blant annet forklares av Thagaard (2018).

For å skape orden i datamaterialet sorterte jeg alle utsagn som tilhører samme kode under en og samme overskrift. Tabell 4 nedenfor illustrerer hvordan dette er gjort, hvor overskriftens tittel tilsvarer koden/temaet. Utdraget er hentet fra intervjuguidens syvende spørsmål der jeg spør en informant om hvordan casebedriften evner å lære av hendelser som oppstår hos leverandører i prosjekt.

Tabell 4: Utdrag fra koding/tematisering (egenprodusert)

Tema: Lære av hendelser			
	Empirinær kode	Sitat	Tema
Informant 2	Og læring av hendelser dreier jo seg egentlig om, i bunn og grunn, å gjennomføre tiltak som du har avdekt etter en gransking eller etter en eller annen form for gjennomgang av hendelsen. Men i de tilfellene her, der det er leverandør som er involvert i ulykken, der det er leverandøren som blir skadet eller noe sånt, så kommer ikke Ren kraft AS opp, formelt sett, med noen egne tiltak, eller i hvert fall i langt mindre grad.	[...] læring av hendelser dreier jo seg egentlig om, i bunn og grunn, å gjennomføre tiltak som du har avdekt etter en gransking eller etter en eller annen form for gjennomgang av hendelsen.	Lære av hendelser

3.5 Etiske betraktninger

For å sikre at forskningsetiske hensyn ivaretas, må en rekke kriterier legges til grunn for vurdering. Den nasjonale forskningsetisk komité for samfunnsfag og humaniora (NESH) presenterer en rekke forskningsetiske normer og retningslinjer for sine fagområder som jeg anser av stor relevans for min studie selv om jeg ikke har gjort et forskningsprosjekt. Disse angår særlig hensyn som må tas til god vitenskapelig praksis, studiens deltakere, og studiens ansvar og relasjon til samfunnet (NESH, 2021).

Med bakgrunn i at min studie behandler personopplysninger, er prosjektet meldt inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD). I innmeldingsskjemaet fremgår beskrivelser av hvordan data skal samles inn og behandles, anonymiseres og hvordan de skal oppbevares. Gjennom studien har jeg konsekvent fulgt retningslinjer gitt av NSD samt de forskningsetiske normene og retningslinjene gitt av NESH. Masterprosjektet ble meldt inn til NSD 26.01.22 og ble behandlet og godkjent 23.02.22 (se vedlegg 4). Intervju startet opp ca. én uke senere.

I forskning er vern om forskningsdeltakernes identitet og spørsmål knyttet til dette svært viktig. Ifølge Haugen og Skilbrei (2021) handler det både om innholdet i forskningsdataene, hvordan data behandles og ikke minst hvilken informasjon om forskningsdeltakerne som inkluderes i publikasjonen. I forkant av alle intervjuene ble hver enkelt informant tilsendt et informasjonsskriv med samtykkeerklæring (se vedlegg 1 og 2). Informasjonsskrivet ga nødvendige opplysninger om prosjektets formål, beskrivelse av frivillig deltakelse og muligheten til å trekke seg, hva informasjonen vil brukes til og hvordan forskningsetiske hensyn knyttet til informantens personvern og rettigheter ville bli ivaretatt.

Underveis i prosjektet har alle persondata blitt behandlet konfidensielt, og alle informanter er anonymisert. Når data anonymiseres betyr det at informasjonen som kommer frem, ikke kan spores tilbake til enkeltindivider (Haugen & Skilbrei, 2021). Dette er i tråd med Tjora (2020). Det er viktig fra et forskningsetisk hensyn at informasjonen som brukes ikke kan spores tilbake til informantene, men det er også viktig fra et tillitsperspektiv der informantene må kjenne på en trygghet til meg for å kunne være ærlig om sine tanker og meninger.

En annen grunn til at informantene og casebedriften er blitt anonymisert skyldes oppgavens tema. I oppstartsfasen var det delvis usikkert hvilken type informasjon som kunne komme frem, det vil si om den var av en sensitiv art eller ikke. For å unngå begrensninger dersom sensitiv informasjon kom frem valgte jeg fra starten av å holde både casebedriften og informantene

anonyme. Jeg valgte også å anonymisere alle involverte parter for å unngå mulige begrensninger ovenfor meg selv i rollen som masterstudent. Ettersom casebedriften og informantene anonymiseres står jeg fritt til å forme oppgaven etter min egen nysgjerrighet samtidig som den skrives i henhold til vitenskapelige kriterier og formelle krav fra universitetet.

Etter å ha transkribert hvert intervju har lydfilene blitt slettet fra lydopptakeren. For å sikre at ingen uvedkommende ville få tilgang til personopplysningene eller transkriberte intervju har datamaterialet blitt lagret forsvarlig i en passordbeskyttet mappe på en passordbeskyttet PC.

3.6 Refleksjoner rundt den metodiske tilnærmingen

Det har lenge vært diskusjoner rundt hvilke begreper som skal benyttes i beskrivelsen av en forsknings kvalitet. Der Jacobsen (2015) bruker begrepene gyldighet og pålitelighet, bruker derimot Thagaard (2018) og Kvale og Brinkmann (2015) begrepene reliabilitet og validitet. Jeg har valgt å benytte sistnevnte i oppgaven ettersom de benyttes i størst grad. Ifølge Google Scholar (per 28.05.22) er validitet og reliabilitet brukt ca. 15 000 ganger i vitenskapelig litteratur siden 2021, mens gyldighet og pålitelighet er benyttet 2 780 ganger i løpet av samme periode.

I samfunnsvitenskapen er troverdigheten, styrken og overførbarheten av kunnskap ofte blitt diskutert i sammenheng med henholdsvis begrepene reliabilitet, validitet og generalisering (Kvale & Brinkmann, 2015). Begrepene validitet og reliabilitet har tidligere vært knyttet til kvantitativ forskningsmetode, men de senere årene har samfunnsvitere blitt mer bevisste på at begrepene også har høy relevans for kvalitativ forskning (Thagaard, 2018). Selve hensikten med å drøfte validitet og reliabilitet er for å vise hvordan man har forholdt seg kritisk til kvaliteten på de dataene som er samlet inn. Om funnene kan generaliseres og overføres vurderes så i neste omgang (Jacobsen, 2015).

Reliabilitet knyttes til forskningsresultatenes konsistens og troverdighet, og ifølge Kvale og Brinkmann (2015) behandles ofte reliabilitet i sammenheng med spørsmålet om hvorvidt resultat kan reproduseres på senere tidspunkter av andre forskere. Reliabilitet angir om undersøkelsen som er gjort viser den faktiske situasjonen, derfor må undersøkelsen gjennomføres på en troverdig måte som vekker tillit (Dalland, 2013). Ettersom det ikke eksisterer noen standardiserte metoder for reliabilitetsvurderinger i kvalitativ metode, må vurderingene bygges på kritisk forskning (Grønmo, 2015). Reliabilitet i denne oppgaven er forsøkt ivaretatt ved å benytte pålitelige kilder. Ettersom studiens design ble en enkeltcase-

studie av en organisasjon har alle informantene en stilling der med en tilknytning til det som undersøkes, det vi si prosjektarbeid og uønskede hendelser. I tillegg har jeg valgt å ha en så transparent og åpen refleksiv posisjon som mulig gjennomgående i oppgaven for å styrke reliabilitet.

Der reliabilitet handler om troverdighet til studien, handler imidlertid *validitet* om hvorvidt svarene som finner sted faktisk svarer på de stilte spørsmålene. Det handler om gyldigheten til resultatene. Lav validitet vil slik sett kjennetegnes ved at svarene som finner sted svarer på noe annet enn det som er blitt spurt om. Thagaard (2018) påpeker at det er viktig å gå kritisk gjennom resultatene og hva man baserer tolkningene på. Dette samsvarer med Jacobsen (2015) som sier at man må konsentrere seg om hvorvidt beskrivelsene som gis er sann, og hvorvidt sammenhengene er reelle.

Det finnes ulike kriterier for å vurdere om et gitt forskningsarbeid har lav eller høy validitet. I siste instans vil det imidlertid være opp til leseren selv å avgjøre validiteten. For at leseren skal kunne gjøre vurderingen vil prinsippene om transparens og refleksivitet være sentrale (Tjora, 2017). I likhet med reliabilitetsvurderingene, har jeg også på dette forholdet gjennomgående i oppgaven forsøkt å være tilstrekkelig transparent, samtidig som jeg har reflektert åpent rundt valg og beslutninger som er tatt slik at leseren blir gitt muligheten til å foreta nettopp en slik vurdering. For å styrke validiteten har jeg også vektlagt å belyse empirien ved å benytte relevant teori og forskning (Tjora, 2017).

Ettersom kvalitative studier tar sikte på å utvikle en forståelse av det man studerer, er det ikke til å unngå å stille spørsmål om generalisering og overførbarhet. *Generalisering* er knyttet til relevans utover de enhetene som er undersøkt (Tjora, 2020). Det betyr at man må vurdere om resultatet av studien kan være *overførbart* til eksempelvis en større populasjon, og om funnene kan gjelde i andre sammenlignbare settinger. En casestudie er derimot ikke generaliserbar mot populasjoner i statistisk forstand. Om man legger til grunn et krav om generalisering for all forskning, kan det argumenteres for at oppgaven ligger nært opp mot det Tjora (2017) betegner som naturalistisk generalisering. Som forsker ønsker man at det enkelte prosjekt eller studie skal være relevant i en større sammenheng, enten det er å belyse noe nytt eller tilføre mer generell forståelse av et sosialt fenomen (Thagaard, 2018). I tråd med Tjora (2017) har derfor det viktigste for meg i denne studien vært å gjøre en grundig redegjørelse med detaljerte beskrivelser av casen, slik at leseren selv kan vurdere overførbarheten til andre kontekster.

Når en gjennomfører kvalitative studier, er det som innledningsvis nevnt i kapitlet viktig å basere valget av type metode på hvilken som er best egnet til å belyse oppgavens problemstilling (jf. punkt 3.2.1). I prinsipp kunne jeg benyttet meg av både ren dokumentstudie og observasjon, likevel falt valget på kvalitative forskningsintervjuer supplert med dokumentstudie av flere grunner. Gjennom intervju har en mulighet til å gå videre på og undersøke uventede og interessante tema som måtte dukke opp underveis i det enkelte intervju (Tjora, 2017). Når det gjelder observasjonsstudier, egner ikke metoden seg i samme grad til å fange informantenes egne opplevelser, synspunkter og meninger. En fordel med observasjonsstudier er imidlertid at man kan innhente data fra arbeidspraksis og dokumentere interaksjonen mellom mennesker slik det faktisk utspiller seg i virkeligheten. Fra et sosiologisk perspektiv, er det nemlig ikke uvanlig med et gap mellom hva mennesker sier de gjør, og hva de faktisk gjør i praksis.

En svakhet med dokumentanalyse som metode alene, er at den mangler fleksibilitet en får gjennom intervju. Metoden gir ikke samme rom for utdypninger. Man må derfor forholde seg til dokumentene slik de er, og dette skaper rom for en viss fare for feiltolkninger når man ikke kan be de man undersøker om ytterligere avklaringer. Etter egen opplevelse mener jeg derfor at oppgavens reliabilitet og validitet er styrket ytterligere ved å kombinere intervju med dokumentanalyser.

4. Resultater

I denne delen av oppgaven presenteres resultatene fra de kvalitative intervjuene. Jeg vil i første del (delkapittel 4.1) fokusere på hvordan læring av hendelser utspiller seg i casebedriftens utbyggingsprosjekter. Jeg vil deretter (i delkapittel 4.2) fokusere særlig på hvilke organisatoriske forhold som kan hindre læring i utbyggingsprosjekter. Delkapittel 4.1 behandler derfor problemstillingens første del, mens delkapittel 4.2 fokuserer særlig på problemstillingens andre del. I diskusjonskapittelet som følger etterpå vil resultatene bli diskutert opp mot problemstillingen og det teoretiske rammeverket.

4.1 Prosessen for læring av hendelser i casebedriften

4.1.1 Stort behov for læring

Alle informantene som ble intervjuet har erfart en eller flere hendelser knyttet til utbyggingsprosjekter. Som nevnt i metodekapittelet fikk jeg tilsendt en rekke dokumenter i forkant av intervjuene, hvor blant annet 16 av disse var læringsark fra tidligere hendelser gjennom en toårsperiode (tidlig 2020 til sent 2021). Omfanget av hvert læringsark var på én side og ga en kort beskrivelse av den aktuelle hendelsen, herunder hendelsesforløp, direkte årsaker, bakenforliggende årsaker, iverksatte og planlagte tiltak. Under intervjuene fremkom det at casebedriften opererer med et klassifiseringssystem med kategori 1 til 5 for å klassifisere hendelsene som inntreffer i prosjekter. De minst alvorlige hendelsene klassifiseres i kategori 1 og de mest alvorlige i kategori 5. Klassifiseringen er basert både på hendelsenes faktiske konsekvens, og på hendelsenes potensielle konsekvens – det vil si hvilken konsekvens hendelsen potensielt *kunne* ha fått dersom omstendighetene hadde vært marginalt endret.

Gjennomgangen av de 16 hendelsene viser at seks av disse er plassert i kategori 3, som tilsvarer mindre alvorlige faktiske personskader med fravær. Noen av disse hendelsene har vært knyttet til velt med ATV (kjøretøy) eller dumper (kjøretøy), uhell under tung bæring og fall fra stige i forbindelse med mastearbeid. Andre hendelser har omhandlet kollaps av toppseksjonen til en vindmålermast og ansatte med allergisk reaksjon i forbindelse med bruk av kjemikalier. Førstnevnte er plassert i kategori 4 ettersom det var en hendelse med potensiell alvorlig personskade, mens sistnevnte var en medisinsk behandlingsskade innenfor kategori 2. I tillegg til disse har det vært ytterligere én hendelse i kategori 2, og fire andre i kategori 4.

En av hendelsene som ble et samtaleemne under flere intervju omhandlet en minidumper (kjøretøy) som veltet ned mot vann. Føreren ble fastklemt mellom minidumperen og bakken, med kroppen delvis under vann. Denne hendelsen ble klassifisert i høyeste kategori (kategori 5), som tilsier at hendelsen under marginalt endrede omstendigheter kunne ha ført til dødsfall. Hendelsen er ett av tre eksempler fra denne kategorien. Slike typer hendelser inntreffer forholdsvis sjeldent. Den ble imidlertid fremhevet av flere informanter som eksempel på sikkerhetsrisikoen i arbeidet, og nettopp derfor også hvor viktig læring for prosjektorganisasjoner i bygg- og anleggsbransjen er.

I forbindelse med et oppfølgingsspørsmål der jeg spurte om hvordan læringsbehovet oppleves, var det liten variasjon i svarene hos informantene. Overordnet sett, var alle enige i at læring må anses som en kontinuerlig aktivitet som må prege alt arbeid som gjøres. Informant 1 beskrev i sitt intervju at det ikke er unormalt å ha perioder i et utbyggingsprosjekt hvor sikkerheten ser veldig bra ut, men idet man lener seg litt tilbake får man baksmell med to-tre-fire litt alvorlige hendelser på rad. Informanten fortsetter:

[...] uansett om det er en tilfældighet at det blir en periode hvor det skjer flere hendelser, så tror jeg det gir et lite spark på leggen og får oss til å tenke «vi må aldri slappe av» og lene oss tilbake og si at vi er «kommet langt nok» eller at vi er «flinke nok». Man må alltid, alltid, alltid være ute etter forbedringer og jakte. Det vil alltid være ting å jobbe med! (Informant 1)

I et annet intervju forklarte informant 4 at behovet for å lære særlig er knyttet til bransjen de arbeider innenfor. Dette så vi også innledningsvis i oppgaven, der bygg- og anleggsvirksomheten viser seg å være den enkeltnæringen med flest registrerte arbeidsskader og arbeidsskadedødsfall per år. Informantens perspektiv på den samme risikoen fremgår tydelig i intervjuet:

Vi jobber jo i en bransje som er veldig risikoutsatt. Bygg- og anleggsbransjen er jo den som har mye skade ute på byggeplasser, for vi jobber jo i høyden med stillas, det er fallskader, det er klemskader, vi jobber jo med tunge anleggsmaskiner og det kan skje ting. Vi jobber med sprenging og mye mer. Bransjen er jo blitt mye bedre den siste tiden sammenlignet med før, for HMS og læring er kommet i fokus. I vår bedrift har vi jo kommet veldig mye etter den siste tiden. (Informant 4)

Samlet sett fremstår det som et tydelig funn gjennom intervjuene at alle informantene er enige i at de som prosjektorganisasjon blir stadig bedre til å lære i og av prosjekter, men at de i likhet

med bygg- og anleggsnæringen generelt, har et behov for et felles løft for å bedre læring av hendelser.

4.1.2 Rapportering av hendelser

Som nevnt ovenfor, er et tydelig funn at alle informantene er enige i at det er et stort behov for prosjektorganisasjoner i bygg- og anleggsbransjen å lære etter hendelser. Siden prosjektorganisering er en arbeidsform som baserer seg på midlertidig organisering, fremkom det hos flere informanter at rapportering var den mest essensielle og effektive måten å avdekke risiko ute på arbeidsplassen på. Dette temaet ble derfor eksplisitt inkludert i intervjuguiden.

Fra samtlige informanter ble det forklart at leverandører og entreprenører i prosjekter gjennom kontrakt og lovgivning er forpliktet til å rapportere alle hendelser, men at bedriften selv har et særlig fokus på rapportering og derfor stiller ytterligere rapporteringskrav i flere vedlegg til kontraktene. Flere informanter poengterte at farer og risikoer i ulike prosjekter og i ulike faser av det enkelte prosjekt vil variere, derfor er det særdeles viktig å rapportere hendelser slik at disse kan identifiseres og behandles fortløpende. En informant forklarte blant annet at leverandørene er forpliktet til å rapportere inn hendelser i casebedriftens avvikssystem:

Det stilles kontraktskrav til leverandørene at de skal benytte våre rapporteringssystem [avvikssystem]. Det heter [...] og leverandørenes hendelser skal rapporteres inn der, men de har jo også sitt eget rapporteringssystem med seg. Det er de pålagt gjennom arbeidsmiljøloven, blant annet. (Informant 2)

En annen informant forklarte det samme:

Krav til rapporteringer settes vel i kontrakten. Og så setter vi også krav til bruk av [avvikssystemet], altså, korrespondanse som skjer i prosjektet, uavhengig av karakter skal gås gjennom i prosjektet. Og at alle filutvekslinger skal foregå der slik at det blir transparent i forhold til alle prosjektdeltakere uansett hvor de sitter. (Informant 3)

Hos informantene ble det understreket at bedriften legger til rette for nødvendig rapportering gjennom god og åpen dialog med de involverte partene. Informant 7 fortalte eksempelvis at god kommunikasjon og samhandling er filosofien i selskapet, og at dette gjør at prosjektene glir mer smidig. Noen ganger ble det også kjørt kurs for leverandørene med fokus på varsling og rapportering av hendelser. Dette hadde de fått gode tilbakemeldinger på ettersom partene får øvd seg på rapportering via bedriftens egne rapporteringssystemer:

I forbindelse med store utbyggingsprosjekter har vi laget eget dokument for rapportering av hendelser og hvordan de skal gis til oss. Vi har hatt kurs overfor leverandørene og vi har kjørt øvelser, beredskapsøvelser, med fokus på varsling blant annet. Der har leverandørene fått øvd seg på å varsle og rapportere inn i våre kanaler. (Informant 7)

Hos samtlige informanter ble det understreket at selve hensikten med rapportering var å få inn data, og at de kan bli flinkere til å lære av hendelser i prosjekter ved aktivt å bruke registreringen som er gjort. I et oppfølgingsspørsmål om hvorfor dette ikke gjøres på nåværende tidspunkt var flere informanter relativt samstemte med å begrunne det i casebedriftens vekst. Casebedriften har ekspandert de siste årene, derfor må nye rutiner og systemer etableres.

Hvordan vi kan bli bedre til å lære generelt og av hendelser ... Det må være å bruke den registreringen som er gjort. Avviksrapporter og slikt, og få alt med seg inn i neste prosjekt. Om det er et lite prosjekt så skal ikke det spille en rolle. Vi burde bruke tid og energi på det. (Informant 6)

I forkant av intervjuene analyserte jeg diverse dokumenter som oppsummerte læringspunkter fra hendelser (læringsark), og fra de var mitt inntrykk i forkant av intervjuene at casebedriften brukte registreringene som var gjort aktivt, men informantene selv mente det var klare forbedringsmuligheter på dette området.

4.1.3 Informasjonsspredning

Over halvparten av informantene fortalte at casebedriften lager læringsark i etterkant av en hendelse på basis av granskningsrapporter fra leverandørene. Av flere informanter ble læringsarkene omtalt som en såkalt «one pager», det vil si en presentasjon av hendelsen på én side. Det ble forklart at læringsarkene gir en kort beskrivelse av hendelsen med fokus på hvorfor den inntraff, hvilke sikkerhetsbarrierer som eventuelt ble brutt, hva de viktigste læringspunktene etter hendelsen er og hva som skal gjennomføres for å hindre at det samme skjer igjen. En informant fortalte:

Vi har jo som sagt månedsrapporter og fra alle leverandører får vi inn hendelser. Vi har en rutine der vi lager en one pager som legges på portalen vår som blir tilgjengelig for alle. Vi lager one pagere der vi beskriver hva som er hendt og hva som er gjennomført. Der legger vi også frem forbedringsforslag for å hindre at det samme skjer igjen. Det gjør vi på alt, fast. (Informant 7)

Videre eksemplifiserte informant 3 at hensikten og læringspunktene i et læringsark må være rettet mot alle i organisasjonen siden alle skal kunne trekke læring av hendelsen, uansett om man har vært direkte involvert selv eller ikke. Informanten påpeker at det er lettere å spre kunnskap gjennom et oppsummerende ark fremfor å distribuere lengre granskningsrapporter og forvente at alle leser gjennom disse:

Det jeg har sett forbedringspotensialet i, er dette med at vi har ekspandert og blitt større [...] distansen har på en måte blitt større mellom det arbeidet som foregår på konsernnivå og oss som jobber ute i prosjekter. [...] Folk blir motivert av informasjon, og folk blir motiverte av å vite «hvorfor». Det må man stole på at folk blir, for de færreste i dag som jeg kjenner er fornøyde med å bli fortalt at «det er bare sånn». Man må vite hvorfor vi gjør dette og hvorfor skal vi holde på med dette her. (Informant 3)

Av den samme informanten ble det forklart at hensikten med disse læringsarkene er å spre informasjon og læring om hendelsen internt i organisasjonen og til eksterne aktører. Som prosjektorganisasjon har de ikke et kontrollsystem som sikrer at alle gjennomgår rapportene, derfor er læringsarkene et lettere virkemiddel for å holde alle à jour. Læringsarkene tilgjengeliggjøres i et system der alle involverte parter i et prosjekt har tilgang. Selv om informasjonsdeling i seg selv ikke regnes som eksplisitt læring i foreliggende oppgave, er det understreket at informasjon i seg selv er en nødvendig forutsetning for læring (se delkapittel 2.3.4).

Informant 3 fortsatte med å forklare at h*n trodde totaliteten ved at de hver måned gjennomgikk hendelser og utformet læringsark sammen med HMS-avdelingen, ville det kontinuerlige fokuset føre til holdningsendringer. Informanten mente det var viktig ikke bare å presentere informasjon i form av tall eller andre verdier, men heller vektlegge hendelsene direkte og bakenforliggende årsaker for å sikre langvarig endring og læring. Når jeg gjennomgikk hvert læringsark i forkant av intervjuene, opplevde jeg læringsarkene som gode hjelpemidler til å spre informasjon og som et godt utgangspunkt for å lære.

I likhet med informant 3, fortalte også informant 5 at samarbeid mellom de ute i prosjekter og de i HMS-avdelingen er viktig for å sikre at kunnskap og erfaring overføres:

Jeg tenker at samarbeidet med de som er ute på prosjekt og de i HMS-avdelingen er veldig viktig. Ikke noen tette skott, men at man er åpen overfor hverandre og at man deler den

kunnskapen man har. Større involvering og samarbeid på tvers internt hos oss vil forbedre læringsprosessene etter hendelser. (Informant 5)

4.1.4 Utforming av statistisk materiale

Som vi har sett ovenfor, utarbeider casebedriften både læringsark etter en hendelse samt månedlige rapporter som summerer opp arbeidsperioden. Utforming av både læringsark og månedsrapporter forutsetter imidlertid at leverandørene faktisk rapporterer hendelser inn til byggherren. Videre er kvaliteten på læringsarkene avhengig av at leverandørene faktisk gransker de mest alvorlige hendelsene, eventuelt utfører annen form for undersøkende aktivitet.

Slik det ble beskrevet av en rekke informanter, er det HMS-avdelingens ansvar å utarbeide statistisk materiale av hendelsene, på basis av de hendelser som leverandørene har rapportert inn. Informant 7 forklarte i sitt intervju at HMS-avdelingen hver måned gjennomgår alle hendelser som er innrapportert og lager en såkalt hendelsesfil. Der samles alle hendelsene som har inntruffet de siste månedene, hvor de så blir kategorisert i tråd med bedriftens klassifiseringssystem.

En annen informant (3) fortalte at fordelene med å utforme statistisk materiale er at det kan lette arbeidet med å fange opp hendelsestrender over tid, slik at bedriften kan ha en mer proaktiv tilnærming i det forebyggende arbeidet. Det ble tydeliggjort av samtlige informanter at utarbeidelse av statistisk materiale derfor er en viktig del av arbeidet med å håndtere hendelser og lære i prosjekter. I sitt intervju illustrerte informant 5 viktigheten ved dette arbeidet. Statistikken vedkommende refererte til, viste at de fleste hendelser som har inntruffet i prosjektene de siste to årene var relatert til ulike kjøretøy. Informanten mente trenden ble fanget opp takket være dataene de satt på, og at dette har fungert som kunnskapsgrunnlag for hvilke beslutninger som bør tas for å håndtere risiko i det aktuelle prosjektet og på tvers av prosjekter på best mulig måte.

4.1.5 Planlegging og implementering

Det kom frem i ytterligere intervjuer at omtrent alle hendelser i utbyggingsfasen av et prosjekt oppstår hos leverandørene, og ikke hos casebedriften som byggherre. I forbindelse med et spørsmål hvor jeg spurte informantene om de iverksatte egne tiltak etter en hendelse, og da eventuelt i samarbeid med leverandøren, for å unngå lignende hendelser i fremtiden var det flere som besvarte spørsmålet med å forklare hva som skiller rapportering, granskning og utarbeidelse av tiltak i et byggeprosjekt, sammenlignet med drift. Det viktigste skillet mellom

utbygging og drift, er ifølge informantene at det er casebedriften selv som rapporterer og gransker hendelser i drift, mens det i utbyggingsfasen er leverandøren som innrapporterer og gransker. Videre, er det casebedriften som planlegger og gjennomfører tiltak etter granskninger i drift, mens det er leverandøren som planlegger og gjennomfører tiltak etter granskninger i utbyggingsfasen. I prosjektene har dermed ikke casebedriften den samme muligheten for styring av læringsaktivitetene, slik den har i drift.

Informant 2 fortalte i sitt intervju at de som byggherre ikke har noen instruksjonsmyndighet overfor leverandørene knyttet til hvordan de skal gjennomføre granskinger av hendelser, men at det ikke er unormalt at leverandørene inkluderer byggherren når tiltak skal utarbeides. Det ble så poengtert at hendelser, uavhengig av om de inntreffer i prosjekt eller drift, bør casebedriften som byggherre eller arbeidsgiver uansett lære av hendelsen og tiltakene:

Selv om den som blir skadet eller utsatt for en fare er ansatt til oss eller ansatt til en leverandør ... der ser jeg egentlig ikke det som veldig stor forskjell. Den eneste forskjellen der, er tiltakene vil være litt annerledes hvis det er vår ansatt som er utsatt for noe sammenlignet med ... altså hvis det er en leverandør som har vært utsatt for noe. Men det er helt klart at vi kan lære likevel, men da lærer vi i en annen rolle. Vi lærer som byggherre eller vi lærer som arbeidsgiver, det er jo to litt forskjellige ting, men det er uansett, og bør, være elementer av læring i begge rollene.
(Informant 2)

4.2 Hindringer for læring av hendelser

I datamaterialet går det klart frem at alle informantene mener det er rom for forbedring knyttet til arbeidet som gjøres for å lære av hendelser i prosjekter. Noen hadde klare tanker om hva som burde gjøres, mens andre uttrykte at det sikkert kunne være noe, men hadde ikke forslag til hva eller hvordan. Informant 7 var imidlertid klar i sin tale og mente det hadde vært veldig «arrogant å si at man ikke kan bli bedre, for det vil alltid være et forbedringspotensial». Gjennomgang av alle alvorlige hendelser burde, ifølge informanten, være obligatorisk på alle byggemøter, konsernmøter, avdelingsmøter og lignende. Informanten fortalte at h*n var tilhenger av styring og ikke for mye handlingsrom, og mente videre at det var viktig å få på plass rutiner for læring i prosjekter gjennom disse møtene hvor flere av de involverte partene er til stede. Gjennom idémyldring, diskusjon og fremleggelse av fakta øker bevisstheten og det kan ofte føre til forbedring i prosjekter, påpekte informanten.

Tilsvarende fortalte informant 4 at de burde hatt en bedre systematikk og flyt for å spre læring til andre aktører, enten det var prosjektleder eller en gravemaskinfører fra entreprenøren i prosjektet. I likhet med informant 7, ble flere byggemøter tatt opp som en mulig måte å gjøre dette på, samt andre felles samlinger hvor man kan «lære av hverandre og høre om andre prosjekter». Informant 4 fortalte:

For at bedriften skal bli bedre til å lære av hendelser som oppstår hos leverandører i prosjekter må vi ha informasjon og noen samlinger. Bare det å prate sammen hjelper. [...] Vi er jo et firma som får gå på HMS-kurs og melde oss på ting, vi følger lover og regler, men det å ha noen interne samlinger og lære av hverandre og høre om andre prosjekt, det tror jeg er viktig! [...] Vi må lære av andre og hverandre, og ta erfaring fra alle prosjektene. (Informant 4)

4.2.1 Systematisering av læringsgrunnlag

En sentral hindring for læring av hendelser, som flere informanter trekker frem, er mangelen på systematisering og tilgjengeliggjøring av det skriftlige læringsgrunnlaget. Som nevnt ovenfor produseres det blant annet granskingsrapporter av leverandørene og læringsark av casebedriften som byggherre. Dette materialet synes, ifølge flere av informantene, imidlertid ikke å være hensiktsmessig systematisert og tilgjengeliggjort for senere bruk. En av informantene forklarte hvordan dette burde gjøres og hvorfor:

Jeg synes vi kunne hatt et kartotek, for å kalle det noe. Et arkiv hvor vi legger inn risikovurderinger, gamle SHA-planer, læringsark, granskingsrapporter av hendelser og slikt. [...] Jeg tenker at hvis du skal se på selskapet som helhet har du alle mulige folk, og det samme gjelder i prosjekter for det er jo samarbeid mellom flere med ulik kompetanse. Noen kommer rett fra skolen og noen skal gå inn i pensjonisttilværelsen, og der har du alle slags mulige erfaringer imellom. Du må derfor ta høyde for at du skal ta med alle inn i læringsprosessen og ikke bare de som har erfaringer og sånn. Du må utruste folk på en veldig spesiell måte hvis du ikke har dette kartoteket. Det er derfor ikke dumt å sette det i et kontrollert system. Dette kartoteket og denne tilgjengeliggjøringen vil nok sikre bedre at vi gjør ting riktigere og bedre treff hver gang, tenker jeg. (Informant 3)

Informant 3 fremhever et felles «kartotek» som en mulig måte å systematisere læringsgrunnlaget bedre. I tillegg poengterer informanten at ikke alle ansatte er utrustet med samme erfaring og kompetanse, dette «kartoteket» vil derfor kunne være et verktøy for å sikre at alle inkluderes i læringsprosessen i etterkant av hendelser. En annen informant beskrev

hvorfor det var viktig å etablere et system og fremhever viktigheten av å tydeliggjøre taus kunnskap:

Det ideelle for oss er at vi får puttet det som er nødvendig inn i et system. Så ja ... Vi lærer av hendelser, vi gjør det, men det er alltid en forbedring, ikke sant. Og jeg tenker spesielt at det å sette ting i system er en erfaringsoverføring. Erfaring følger ofte en person, og det gjør at vi, uten at vi nødvendigvis husker det eller vet det, gjør ting uten at vi er helt klare over hvorfor vi gjør det. De resultatene eller tiltakene vi gjenbraker senere husker vi ikke helt hvor kommer fra, men den kan ha kommet fra en tidligere hendelser. Vi lærer i prosjekter og som organisasjon og menneske, men vi vet ikke nødvendigvis hvor det kommer fra. [...] De som var på et tidligere prosjekt er med i et tilsvarende, og da har du den kunnskapen som følger personen, men som ikke er satt i system. Jeg ser for meg at vi lærer på begge disse aksene, men å sette det i system er veldig viktig. (Informant 8)

I likhet med informant 3, mener også informant 8 at det vil være fordelaktig for bedriften å sette læringen i system. I samtlige intervju mente informantene at fordelene ved et slikt system var muligheten til å formalisere bruk av kunnskap og lærdom fra tidligere hendelser. På dette området var informantene særlig opptatt av hvordan det kunne bedre utarbeidelsen av SHA-planer (sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljøplan) i etablerings- og planleggingsfasen av nye prosjekter. Flere påpekte her at SHA-planer i seg selv ikke er læring, men at SHA-planer som forbedres på basis av erfaringer fra tidligere hendelser vil kunne fungere som et viktig utgangspunkt for å løse risikofylte oppgaver annerledes i det neste prosjektet – og vil nettopp derfor være et viktig *grunnlag* for læring.

4.2.2 Mangelfull rapportering

Over halvparten av informantene fortalte i sine intervju at de opplever innrapporteringen av hendelser fra leverandører og entreprenører i utbyggingsfasen som mangelfull. Informant 5 fortalte at casebedriften, i mindre prosjekter, gjerne legger til litt «goodwill» og benytter seg av lokale leverandører fordi de gjerne ikke er konkurransedyktige for større oppdrag. Til tross for at flere tidligere har uttalt at de legger godt til rette for god dialog og opplæring i casebedriftens avvikssystemer og lignende, var det imidlertid et større antall informanter som mente at ikke alle leverandører og entreprenører følger rapporteringskravene i kontraktene i praksis.

Det ble påpekt av flere informanter at dette oppleves som problematisk ettersom det er særdeles viktig å få kartlagt risikomomenter på arbeidsplassen, men også problematisk i den forstand at

det hindrer casebedriften i å få tilstrekkelig kjennskap til alle hendelser. Informant 8 forklarte det på følgende måte:

La oss si at det skjer noe, og det ikke blir meldt inn og rapportert. Da stopper jo det opp muligheten for læring. Hvis det er gitt beskjed [muntlig], men uten å melde det inn, da går vi også glipp av læringen der. Det kan være at de som var med når det ble varslet [muntlig] lærer, men vi går glipp av en kollektiv «satt i system-læring». (Informant 8)

Tilsvarende fortalte informant 3, som også mente at mangelfull rapportering er noe de sliter aller mest med. H*n fortalte at enkelte leverandører og entreprenører setter innrapportering av hendelser høyt på dagsorden, mens andre har en «huff, akk og ve»-holdning til dette:

Noen setter dette høyt på dagsordenen, andre har et slik «huff, akk og ve»-forhold til dette med rapportering. De synes det er trasig og unødvendig, liksom. Så vi har slitt med det der faktisk [...] Vi har til og med lagt inn i kontrakten slike dagsmulkt-belagte frister dersom leverandøren ikke rapporterer inn, og summen er på 1000 kr dagen hvis de går over fristen for månedsrapportering. Og det har de gjort mange ganger nå, så ... det blir jo en diskusjon, for å si det slik, inn mot sluttoppgjøret. (Informant 3)

Videre ble det fortalt at casebedriften har påpekt utfordringen med lav rapportering i forbindelse med kvalitetsrevisjoner gjennomført i prosjektene, og at inntrykket er at det inntreffer flere hendelser eller tilløp til hendelser uten at rapportering skjer. Informanten mente derfor at dette kunne indikere at terskelen for å rapportere er for høy, og at det er behov for en omstilling på dette området. I forbindelse med det samme temaet fortalte informant 8 at de nå skal gå ut med en kampanje som går ut på at «er du i tvil [om du skal rapportere eller ikke], så er du ikke i tvil». Budskapet med kampanjen er derfor at de heller vil ha inn én rapportering for mye enn én for lite.

Et viktig funn vedrørende mangelfull rapportering, er ifølge informant 2, at det ikke nødvendigvis alltid er klart for leverandørene hvilke rapporteringssystem som skal benyttes i varslingen. Det indikeres derfor at mangelfull rapportering ikke alene skyldes uvilje eller mangel på kunnskap hos leverandørene, men at de som byggherre også må ta ansvar for å klargjøre rapporteringsrutinene. Informant 2 forklarer:

Det stilles kontraktskrav til at leverandørene skal benytte våre rapporteringssystem. [...] Hendelsene deres skal rapporteres inn der, men de har jo også sitt eget rapporteringssystem med seg. Det er de jo pålagt gjennom arbeidsmiljøloven. [...] Men når du har to systemer, så

kan det ofte være uklart for en leverandør hvilke hendelser det er som skal rapporteres og i hvilke systemer. Det er klart at personskader og slikt skal rapporteres inn i begge systemer, men det kan oppstå uklarheter rundt hva som skal rapporteres og hvor. (Informant 2)

Når hendelser ikke rapporteres inn, stopper læringsprosessen opp. I likhet med usikkerhet knyttet til hvilke rapporteringssystem som skal benyttes, kan det tyde på at en annen grunn for mangelfull rapportering i prosjekter kan skyldes uklarhet i hvilken klassifiseringskategori hendelsen tilhører. Informant 1 forklarte at det har vært tilfeller hvor leverandører har misforstått klassifiseringen. Det som er spesielt for prosjektorganisasjoner er at de ulike aktørene kan ha andre systemer hvor rapporteringskravene er annerledes, og dette gjør at de ikke nødvendigvis rapporterer riktig hver gang. I de tilfellene hvor leverandører hadde klassifisert hendelser feil hadde casebedriften gjennomført oppklarende samtaler med de leverandørene det gjaldt for å forklare ytterligere hvordan ulike hendelser skal klassifiseres og rapporteres. Det ble videre forklart at det er viktig at hendelser blir klassifisert korrekt ettersom HMS-avdelingen skal gjøre ytterligere vurderinger av hendelsene som er innrapportert.

I forbindelse med et oppfølgingsspørsmål der jeg spurte informantene om hva som eventuelt skjer dersom en hendelse som burde vært rapportert inn ikke blir rapportert, fortalte informant 1, 2, 3 og 7 at det blir slått hardt ned på gjennom muntlige irettesettelser, men at de er relativt sikre på at de mest alvorlige hendelsene rapporteres inn. Det uttrykkes av samtlige informanter at rapporteringsproblemet ligger mer på de mindre alvorlige hendelsene, men det påpekes imidlertid her at disse er vel så viktige å få inn ettersom de mindre hendelsene kan representere tilløp til en større ulykke eller begynnelsen på en hendelsestrend. Som informant 3 uttrykker det: «Hvis du har x antall små hendelser, så vil du få en stor hendelse etter hvert».

4.2.3 Manglende bruk av statistisk materiale og kunnskap fra tidligere hendelser

Gjennomgående er det slik at informantene etterspør et mer aktivt bruk av det statistiske materialet som utformes i etterkant av hendelser, og at manglende bruk av dette materialet representerer en hindring for læring av hendelser. To av informantene forklarer det slik:

[...] Per i dag så tenker jeg at det er potensiale til å bruke dette store statistiske materialet vi har i et mer proaktivt og forebyggende arbeid. Det er ganske mange hendelser, som selvfølgelig må sorteres, for det er mye rart. Jeg tror det er mange hendelser og tilløp til hendelser som jeg tror vi kunne brukt bedre dersom vi hadde hatt verktøy til å analysere det. Det er potensiale til å forebygge hendelser tidligere. (Informant 1)

Det jobbes med statistikk på konsernnivå og HMS uten at statistikken brukes aktivt. I hvert fall så brukes det for lite aktivt. Det kunne blitt brukt mere aktivt for å kunne se på trend-analyser: er det noe vi sliter med, er det noe vi er flinke på? Og dette gjelder ikke bare de mest alvorlige hendelsene, men alle hendelser. (Informant 3)

Som vi har sett, er ikke tilgjengeligheten knyttet til datamaterialet en utfordring, ettersom både rapporter og statistikk tilgjengeliggjøres i casebedriftens systemer (både for interne og eksterne). Det er derimot manglende *bruk* av det statistiske materialet som oppleves problematisk. Gjennom studien kom det klart frem at flere informanter så verdien i å bruke data for å kunne skape oversikt over tidligere hendelser og eventuelle spredninger og trender i materialet. Ved å dra nytte av informasjonen mente flere at dette kunne bidra til å utforme og implementere mer treffende tiltak.

Knyttet til bruken av datamaterialet, spurte jeg også i intervjuene eksplisitt om kunnskap og lærdom fra tidligere hendelser ble benyttet inn i nye prosjekter. Som vi ser tidligere, har samtlige informanter vektlagt nettopp dette som et forbedringspunkt i prosjekter. Informant 3 forklarte at det er «*akkurat det med å ta [kunnskap] med til neste prosjekt er der det svikter litt*». Informanten forklarte at bedriftens mindre interne fagmiljø på prosjektledelse både er deres styrke og svakhet i prosjekter. Styrke i den forstand at de samme personene går igjen som prosjektledere og i ulike støttefunksjoner i prosjekter, og dermed kjenner arbeidet som gjøres godt, men svakhet i den forstand at de mister den erfaringsbaserte kunnskapen dersom noen pensjoneres, slutter eller går over i andre roller i selskapet. Informantens poeng avsluttes med at h*n allikevel mener at et lite fagmiljø i størst grad er en styrke, for det vil gjøre det lettere å implementere kunnskap fra tidligere hendelser inn i prosjekter.

En måte å sikre videreføring av erfaringer og kunnskap kan, som tidligere nevnt, føres gjennom SHA-planer og læringsark. I tillegg til informant 3 har en rekke andre informanter understreket at dette både er praktisk gjennomførbart og vil gi effekt. Det er et stort volum av hendelser å lære fra, derfor burde det systematiseres og formaliseres i form av rutiner, prosedyrer eller lignende, ifølge flere av informantene.

4.2.4 Undersøkende aktivitet (granskning) og tiltak

I løpet av intervjuene ble det klart at det var to ulike typer tiltak som var aktuelle i etterkant av en hendelse; forebyggende tiltak med et langsiktig perspektiv og strakstiltak med et kortere og mer reaktivt preg. Flere informanter forklarte at strakstiltak kunne oppleves som mer spontane

enn de forebyggende tiltakene. Informant 2 fremhevet også et det ikke alltid er klart om en hendelser skal granskes eller av hvem, og at også dette er en respons som kan oppfattes som spontan:

[...] det er ikke en helt klinkende klar respons i organisasjonen på hva som skal skje når man har hatt en hendelse til en leverandør. Det er ingen klinkende klar respons i organisasjonen på at «da skal vi ut, vi skal kartlegge fakta; enten på basis av egen undersøkelse eller på basis av en undersøkelse som leverandøren gjennomfører», og så skal vi se om det er noen forhold som vi kan forbedre i vår egen organisasjon. Det er ikke noen automatisk respons på det. (Informant 2)

Det blir samtidig påpekt av flere av informantene at deres mangel på klar respons skyldes fokuset på å la den aktuelle leverandøren som var involvert i hendelsen gjennomføre granskningen selv og deretter også å definere tiltakene selv. Informant 8 fortalte at selskapet har vært i vekst og endring de siste årene og derfor har måttet jobbe med utviklingen av nye system. Videre forklarte informanten at på bakgrunn av denne utviklingen har det ikke vært mulig å gjennomføre egne granskninger. Det har heller ikke vært prioritert så lenge de vet at leverandøren i det aktuelle prosjektet har gransket den aktuelle hendelsen.

Flere informanter virket å være positive til å overlate granskningen til leverandørene i prosjekter. Andre var imidlertid av en annen oppfatning, hvor flere nevnte at dette med vellykket implementering av læring og tiltak henger sammen med at de som er ansvarlige for denne aktiviteten må kjenne på et eierskap til det. Det forklares så at eierskap gjerne kommer av at de aktuelle personene selv har vært involvert i granskningen og utarbeidelsen av tiltakene. Det fremstår derfor som problematisk for flere informanter at casebedriften ikke gjennomfører flere egne granskninger av hendelser som oppstår hos leverandørene i prosjektene.

Siden majoriteten (om ikke alle) av innrapporteringene av hendelser kommer fra leverandører og entreprenører i utbyggingsfasen av et prosjekt, utdypet flere informanter viktigheten ved deres læring i prosjekter. For å kunne implementere forebyggende tiltak med et lengre forebyggende perspektiv, kreves styrte læringsprosesser, ifølge informantene. Informant 1 understreket i sitt intervju at det er viktigere, enklere og mer sannsynlig å gjennomføre og implementere tiltak i etterkant av hendelser hvis de kommer i form av en granskning man har gjort selv som byggherre. Man vil få et *«helt annet eierforhold til tiltakene og kanskje være i større grad til å akseptere og erkjenne endringsbehovet»*, ifølge informanten. Tilsvarende

understreket informant 8 hvor viktig det var at tiltakene som skal implementeres blir anerkjent av de som skal gjøre noe med dem. Informant 2 fortalte i sitt intervju:

[...] læring av hendelser dreier jo seg egentlig om, i bunn og grunn, å gjennomføre tiltak som du har avdekt etter en gransking eller etter en eller annen form for gjennomgang av hendelsen. Men i de tilfellene her, der det er leverandør som er involvert i ulykken, der det er leverandøren som blir skadet eller noe sånt, så kommer ikke [Ren kraft AS] opp, formelt sett, med noen egne tiltak, eller i hvert fall i langt mindre grad. (Informant 2)

I intervjuene fremkommer det imidlertid at casebedriften får tilgang på alle granskningsrapportene av leverandørene og de tilhørende tiltakene. Flere av informantene poengterer allikevel at det er vanskelig å vurdere tiltakenes kvalitet ettersom de ikke har instruksjonsmyndighet i granskningen. Hvor omfattende leverandørens granskningsprosess har vært og hva som er beslutningsgrunnlaget for tiltakene er derfor vanskelig å vurdere, og ikke minst vanskelig å implementere selv – siden tiltakene primært er rettet mot leverandøren selv og ikke mot byggherren. Gjennom intervjuene fremkommer det derfor som et åpenbart hinder for casebedriftens læringsprosess at de ikke i stor nok grad gjennomfører egne granskninger, men overlater dette til leverandørene.

4.2.5 Manglende ressurser

Gjennom intervjuene var det tydelig at utforming og implementering av egne tiltak etter en hendelse i utbyggingsfasen var vanskelig. I et spørsmål hvor jeg spurte informantene om hvorfor de ikke allerede nå gjennomfører flere granskninger selv, uttrykket flere at det ikke handler om hva de vil og ønsker, det handler heller om hvilke ressurser de har til rådighet. Informant 4 fortalte i sitt intervju:

Ja, det kan hende at vi burde gransket mer selv, men i en hektisk hverdag til byggeleder og prosjektleder hvor det er mange oppgaver man skal løse og har alle mulige ting å gjøre, så er det vanskelig. [...] Vi kunne kanskje fått mer støtte på byggeplassen innimellom fra HMS-avdelingen, for vi som er ute daglig på byggeplasser kan jo bli litt blind. Noen av oss trasker oppi der hver dag, og det kan gjøre godt dersom noen nye øyne kan komme å se, komme på noen befaringer. Jeg vet jo at ledelsen har møter hvor de blir informert om statistikk og månedsrapporter og slikt, men jeg tror vi kunne blitt litt bedre til å samkjøre mellom prosjektledere, byggeledere, diskutert litt og delt erfaringer fra forskjellige byggeplasser og slikt. (Informant 4)

Slik det fremgår i flere intervjuer har de ansatte i casebedriften løpende pålagte oppgaver, noe som gjør at egne granskninger blir en prioriteringssak ut fra ressursene som er tilgjengelige. Og de er begrenset. Informant 7 forklarte at de ikke rekker å gjøre alt de vil, men at de stadig blir bedre. «Vi får ikke til alt over natten, og det høres kanskje ut som en dårlig unnskyldning, men det er slik det er». Informant 2 fortalte at gjennomføringen av egne granskninger og undersøkelser av hendelser blir nedprioritert ettersom det hele tiden oppstår kortsiktige behov i prosjekter som må løses der og da:

I prosjekter oppstår det hele tiden slike kortsiktige behov. Altså som må løses der og da. Det kan være noen hendelser, kvalitetsavvik eller annet som oppstår sånn plutselig som bare må løses med engang. Og da er det veldig fort gjort å glemme de mer langsiktige oppgavene som nettopp dreier seg om det vi snakker om nå: det å sørge for å ha rutiner for granskning, gode rutiner for tiltak og læring. Den her type oppgaver som er litt mere langsiktige, de kan ofte bli bortprioritert fordi du er nødt til å prioritere det som haster der og da. Det tror jeg er veldig fort gjort at slike ting skjer så lenge vi ikke har noen som bare jobber med langsiktige oppgaver [granskning og undersøkelse], for det er jo ingen som bare sitter og jobber med langsiktige prosjekter. (Informant 2)

4.3 Oppsummering

I intervjumaterialet uttrykker informantene at det er et stort behov for å bedre læringsprosessen av hendelser i byggeprosjekter. Informantene er nærmest enstemmige på dette punktet. I beskrivelsen av hvordan læringsprosessen per i dag utspiller seg og hvilke momenter de vektlegger for å sikre læring, fremkommer det hos samtlige at fokuset hos casebedriften særlig ligger på tre forhold. For det første, er casebedriften opptatt av å legge godt til rette for god og nødvendig dialog mellom leverandørene i utbyggingsfasen ettersom det er de som skal innrapportere, granske og implementere tiltak etter en hendelse. Casebedriften har selv tatt initiativ i enkelte tilfeller og kjørt kurs med leverandører, slik at det ikke skal være usikkerhet rundt hvordan casebedriftens avvikssystem og rapporteringskrav fungerer. For det andre, legger casebedriften et betydelig fokus på å spre informasjon om hendelser i form av læringsark, månedsrapporter, granskningsrapporter og tilsvarende. Informasjonen tilgjengeliggjøres i et felles system slik at alle internt i casebedriften har tilgang til dette, i tillegg til at informasjonen deles eksternt hos andre aktører. Sist, legger HMS-avdelingen i casebedriften ned mye arbeid i å utforme statistisk materiale av alle hendelser. I likhet med fokus på informasjonsspredning

internt og eksternt, mener informantene at det statistiske materialet bidrar casebedriften i å ha en mer proaktiv tilnærming i det forebyggende arbeidet for å hindre fremtidige hendelser.

Et sentralt funn vedrørende forhold som hindrer læringsprosessen av en hendelse, er manglende analyse og bruk av det statistiske materialet. Samtlige informanter savner også bedre systematisering av det skriftlige læringsgrunnlaget. Innenfor informantenes forståelse om taus kunnskap fremkommer det som et tydelig funn at alle informantene mener denne formen for kunnskap må settes i system og bli eksplisitt tilgjengelig. I en rekke intervjuer mener også informantene at kunnskap fra tidligere hendelser må, i likhet med det skriftlige læringsgrunnlaget (læringsark, statistikk, tidligere risikovurderinger o.l.), settes formelt i system slik at det benyttes inn i arbeidet i fremtidige prosjekter.

I intervjumaterialet fortalte over halvparten av informantene at de opplever innrapportering av hendelser fra leverandører i utbyggingsfasen som mangelfull til tross for arbeidet som gjøres for å legge til rette for god kommunikasjon og opplæring mellom involverte parter i utbyggingsfasen. Selv om de fleste hendelser skjer i utbyggingsfasen hvor leverandørene har rapporteringsplikt og granskningsansvar, opplever flere informanter at casebedriften selv burde ha gjennomført flere granskninger eller hendelsesundersøkelser selv. I datamaterialet fremkommer det imidlertid at egne granskninger og undersøkelser er en prioriteringssak som styres av ressursene som er tilgjengelige. Ettersom casebedriften de siste årene har vært i vekst, er det mye som tilsier at det per nå ikke er tilstrekkelig med ressurser å bruke på dette området. Gjennomgående er det slik at informantene opplever casebedriften som læringsdyktig, samtidig som de har en bevisst holdning til at læringsprosessen alltid kan, og burde, forbedres.

5. Diskusjon

I dette kapitlet presenteres hovedfunnene fra empirien og diskuteres opp mot det teoretiske rammeverket og oppgavens problemstilling. Hovedfunnene diskuteres og presenteres i to hoveddeler. I likhet med resultatkapitlet vil første del av diskusjonen (5.1) redegjøre for hvordan læring av hendelser foregår i casebedriftens prosjekter, og hvordan funnene knyttet til dette kan belyse hvordan læring utspiller seg i prosjektorganisasjoner. Denne delen av diskusjonen er derfor særlig knyttet til problemstillingens første del. Videre, i del to (5.2), diskuterer jeg hvordan funnene i casebedriften kan belyse hvilke organisatoriske forhold som kan hindre læring i prosjekter. Denne delen av diskusjonen er derfor særlig knyttet til problemstillingens andre del. Hensikten med kapitlet er å danne fundamentet for konklusjonskapitlet som følger avslutningsvis i oppgaven.

5.1 Hvordan foregår læring av hendelser i prosjektorganisasjoner?

Som beskrevet innledningsvis i oppgaven har større utbyggingsprosjekter en kompleks organisering med flere involverte virksomheter i ulike roller og med ulikt ansvar. Videre er organisasjonsstrukturen, sammenlignet med mer tradisjonelle former for organisering, midlertidig og stadig omskiftende. Ifølge Rosness m.fl. (2013) representerer en slik kompleks organisering en særlig utfordring med hensyn til læring av hendelser som inntreffer i prosjekter. Rosness m.fl. understreker blant annet at ansatte i faste etablerte organisasjoner gjerne jobber mot et felles mål, mens de ulike aktørene i prosjekter kan ha ulike mål og forventninger til arbeidet og dermed ulike oppfatninger om hva de ønsker å oppnå i form av læring.

I forbindelse med nettopp en slik kompleksitet og omskiftelighet, beskriver samtlige informanter at det legges et betydelig fokus på å redusere kompleksiteten ved at byggherren setter felles og enhetlige krav til alle involverte aktører om hvordan rapportering av hendelser skal foregå fra de ulike aktørene og til byggherren. For å sikre en slik enhetlighet er disse kravene kontraktsfestet. Videre spesifiserer kontraktskravene hvilke felles systemer som skal benyttes for rapportering og hvilke hendelser som skal granskes eller undersøkes. Basert på intervjumaterialet, ser slike kontraktsmessige krav ut til å være det strukturelle elementet som utgjør den mest grunnleggende formelle forutsetningen for læring av hendelser i prosjekt.

Informantene påpeker videre at rapportering og kontraktsfesting av plikten til å rapportere er nødvendig for å få inn et tilstrekkelig datamateriale til utarbeidelse av månedsrapporter,

oppsummerende læringsark og statistisk materiale. Selv om informantene ikke bruker begrepet *tiltaksplanlegging* eksplisitt i intervjuene, indikeres det likevel at slike data kan og burde inngå i en prosjektorganisasjons tiltak- og planleggingsprosess ved at de velger de læringsaktivitetene som forventes å være mest effektive for fremtidig unngåelse av uønskede hendelser. Tilsvarende argument finner vi hos Drupsteen m.fl. (2013) og Rosness m.fl. (2013).

Et sentralt funn i intervjumaterialet, er at casebedriften som byggherre ikke involveres direkte i læringsaktivitetene. Til forskjell fra læring av hendelser som inntreffer i drift, hvor alle læringsaktiviteter er styrt av casebedriften selv, er både rapportering, granskning, planlegging av tiltak og implementering av tiltak i praksis styrt av leverandørene. Dette innebærer at den aktøren som leder prosjektet, byggherren, ikke er direkte involvert i den stegvise prosessen for læring av hendelser som skisseres av Drupsteen m.fl. (2013). I stedet er denne prosessen kontraktsfestet mellom byggherre og leverandør, slik at leverandørene gjennomfører prosessen i praksis, mens byggherren i større grad har distanse til den praktiske gjennomføringen av prosessen. På basis av resultatene av prosessen utformer imidlertid byggherren sine egne læringsark, som en oppsummering av prosessen. Slik sett hviler kvaliteten på byggherrens læring i stor grad på kvaliteten i de læringsaktivitetene som leverandøren gjennomfører. Feed forward-aktiviteten som Crossan m.fl. (1999) fokuserer på, er derfor i stor grad overlatt til leverandørene og forsøkt sikret av byggherren gjennom kontraktskrav.

Siden casebedriften som byggherre ikke involveres direkte i leverandørens læringsaktiviteter, slik som rapportering og granskninger av hendelser, indikerer intervjumaterialet at byggherren som følge av dette legger ned et betydelig arbeid og fokus på å utarbeide egne skriftlige læringsgrunnlag. Slik det blir beskrevet av en rekke informanter, innebærer det å tilgjengeliggjøre leverandørens granskningsrapporter, utarbeide egne oppsummerende læringsark og statistisk materiale av alle hendelser. Slik skriftliggjøring og tilgjengeliggjøring kan ses på som et uttrykk for forsøk på å gjøre taus kunnskap eksplisitt. For, som vi har sett av intervjumaterialet, påpekes det av flere informanter at kunnskap og erfaring i stor grad følger enkeltpersoner. I tråd med både funnene i intervjuene og med Nonaka og Takeuchi (1995), kan det derfor argumenteres med at læringspunkter i skriftlig form kan være et viktig punkt i læringsprosessen, både på individ-, gruppe- og organisasjonsnivå.

Tilgangen på informasjon og læringspunkter er også tema som har vært gjentagende i intervjumaterialet. Et viktig funn som gjelder aktiv bruk av skriftlig læringsgrunnlag, knytter seg til videreformidlingen av dette. Samtlige informanter fortalte at informasjonsutformingen

ble gjort med utgangspunkt i at informasjonen skal spres videre til alle involverte aktører i prosjektet, og ikke bare hos aktøren der hendelsen inntreffer. Dette fordi alle skal kunne trekke læring av hendelsen. Selv om informasjonsdeling i sin reneste form ikke regnes som eksplisitt læring, er det likevel med på å danne utgangspunktet for visse typer læring (Filstad, 2016). I den forbindelse, kan det tyde på at slikt datamateriale kan hjelpe prosjektorganisasjoner i å ha en mer proaktiv tilnærming i det forebyggende arbeidet mot fremtidige hendelser. Det er imidlertid ikke gitt at informasjonsspredning som sådan fører til individuell-, gruppe og/eller organisatorisk læring slik det beskrives av Crossan m.fl., 1999, men at det er en nødvendig forutsetning for læring.

Som vi har sett innledningsvis i oppgaven, har byggherren det øverste sikkerhetsmessige ansvaret i prosjektgjennomføring, og er dermed deltakende i alle prosjektets faser. I analysen av intervjumaterialet har vi imidlertid sett at det er leverandørene som primært er ansvarlige for de praktiske læringsaktivitetene i form av rapportering, granskning og tiltak. Som vi skal diskutere i neste kapittel indikerer intervjumaterialet at det nettopp er denne distansen mellom de praktiske læringsaktivitetene og byggherren som også ser ut til å være noe av grunnlaget for hindring av læring av hendelser. Av det som er diskutert over, ser vi eksempelvis at denne distansen medfører at byggherrens læringsaktiviteter i stor grad er basert på informasjon mottatt fra leverandørenes læringsaktiviteter. Informasjonen byggherren mottar fra leverandørene benytter byggherren i sin tur til å utarbeide og bearbeide ytterligere informasjonsmaterieell (læringsark, månedsrapporter og statistisk materiale). Informasjonen byggherren mottar som distansert part i læringsprosessen, ser derfor i liten grad ut til å føre til planlagte og styrte endringer hos byggherren. At læring av hendelser i stor grad tar form som en informasjonsprosess har vi tidligere sett hos Stanton m.fl. (2017), Lukic m.fl. (2012) og hos Filstad (2016). Både Stanton m.fl., Lukic m.fl. og Filstad er imidlertid kritisk til om informasjonsspredning i seg selv fører til faktiske endringer. Vi vil nå gå over til å se på hvilke organisatoriske forhold som kan hindre læring av hendelser.

5.2 Hvilke organisatoriske forhold kan hindre læring av hendelser?

Analysen av intervjumaterialet avdekket flere flaskehalser (Drupsteen m.fl., 2013) som kan hindre læringsprosessen etter en hendelse i utbyggingsfasen av et prosjekt. Noen av disse hindringene ligger internt i byggherrens egen organisasjon. Dette gjelder blant annet mangelen på egen systematisering og tilgjengeliggjøring av det skriftlige læringsgrunnlaget. En slik mangel ser ut til å kunne hindre en smidig flyt av informasjon innad i prosjekter og på tvers av

prosjekter. Tilsvarende blir det også fremhevet i intervjumaterialet at en slik mangel på smidig flyt av informasjon også kan medføre at taus kunnskap forblir taus og ikke gjøres eksplisitt. Dette er også i tråd med Nonaka og Takeuchi (1995), som nettopp poengterer at taus kunnskap gjennom skriftlig eller muntlig artikulering kan gjøres eksplisitt. Dette omtales som vi har sett hos Nonaka og Takeuchi som *eksternalisering*, det vil si en bevegelse av kunnskap fra taus til eksplisitt. Dette er også en av læringsformene som Rosness m.fl. (2013) omtaler som en av de læringsformene som har størst læringspotensial i etterkant av hendelser. En annen hindring, nært relatert til den første, som primært ser ut til å ligge internt i byggherrens egen organisasjon er knyttet til manglende bruk av statistisk materiale og kunnskap fra tidligere hendelser. Gjennom rapportering av hendelser i flere prosjekter genereres det et stort statistisk materiale. Nyttiggjørelse av dette materialet forutsetter imidlertid systematisering og analyse.

Mens noen av hindringene ser ut til å ligge internt i byggherrens egen organisasjon, indikerer intervjumaterialet at de største og mest grunnleggende hindringene ligger i relasjonen mellom byggherren og de øvrige aktørene i prosjektorganisasjonen. Som vi ser i resultatdelen og delkapittel 5.1, inntreffer majoriteten av alle hendelser i et prosjekt i selve utbyggingsfasen, hvor leverandørene har rapporteringsplikt og granskningsansvar. Gjennom intervjumaterialet ser vi derfor at leverandørene har det overordnede ansvaret for de praktiske aktivitetene som er nødvendig for læring. Ifølge flere informanter anses dette som problematisk og skaper flere hindre for byggherrens læringsprosess, slik den illustreres av Drupsteen m.fl. (2013). I analysen av intervjumaterialet går det blant annet klart frem at flere informanter opplever innrapportering av hendelser fra leverandører i utbyggingsprosjekt som mangelfull. Det går samtidig frem som et klart funn at informantene mener mangelfull rapportering hindrer læring ettersom byggherren ikke får tilstrekkelig kjennskap til alle hendelser. For, som vi ser både hos Drupsteen m.fl. (2013) og Cannon og Edmondson (2005), er det første steget for å kunne lære systematisk av feil (hendelser), faktisk å identifisere dem.

Hva som forårsaker slik underrapportering, fremgår noe ulikt hos informantene. Som vi har sett i intervjuene, stilles det kontraktskrav til at alle leverandører skal benytte byggherrens rapporteringssystem i utbyggingsfasen, i tillegg til sitt eget system. Siden leverandørene må forholde seg til andre rapporteringssystem enn sitt eget, indikerer intervjumaterialet at leverandørene kan oppleve en usikkerhet knyttet til hvilke systemer som skal benyttes i rapporteringen av hendelser, i tillegg til en usikkerhet knyttet til hvilke klassifiseringskategorier hendelsene tilhører. Som vi har sett i teorikapitlet, understreker De Silva m.fl. (2018) at

underrapportering av hendelser i enkelte tilfeller kan skyldes *misforståelser*. Ved å legge intervjuene til grunn, kan det også antas at manglende rapportering ikke nødvendigvis skyldes uvilje hos leverandørene, men i større grad misforståelser som oppstår som følge av den kompleksiteten som flere ulike rapporteringssystemer representerer.

Som en annen årsak til mangelfull rapportering, fremhevet en annen informant at enkelte leverandører ser på rapportering som noe unødvendig og dermed unngår å rapportere av den grunn. Fra forskningen på læring av hendelser har vi sett hos Drupsteen m.fl. (2013) at organisasjoner som kjennetegnes av en klandrende kultur typisk prioriterer fordeling av skyld foran identifisering av årsaker. Edmondson (2011) påpeker imidlertid at hendelser vil ha ulike rotårsaker, og dersom alle behandles likt vil det ikke være mulig å avdekke hvilke som er kritikkverdige eller rosverdige. Når ansatte arbeider under trygge betingelser og i en såkalt «just culture» vil de, ifølge Reason (1997), være tryggere på å dele feil. Dette beskriver Edmondson (2011; 2019) som *psykologisk trygghet* og handler om hvordan mennesker tørr å ta mellommenneskelige risiko knyttet til å stille spørsmål, komme med forslag og innrømme feil uten å frykte for negative konsekvenser. I organisasjoner som opererer i komplekse miljø i stadig endring, slik som byggeren og leverandøren, er det mye som kan tyde på at viktigheten ved dette forsterkes. Sett i lys av Cannon og Edmondson (2005), ønsker mennesker å lære av feil (hendelser), men intervjumaterialet viser at underrapportering av hendelser hindrer læringspotensialet. Hvis vi tar funnene til De Silva m.fl. (2018) i betraktning, viser deres studie at de som jobber innenfor midlertidige rammer, slik som prosjektorganisasjoner, så underrapporterer disse i større grad hendelser enn de som jobber innenfor faste og permanente organisasjonsstrukturer. Leverandører går fra prosjekt til prosjekt, og er dermed avhengig av å vinne anbudskonkurranser for å få videre engasjement. Effektivitet vil derfor være et konkurransefortrinn. Ettersom intervjumaterialet viser at det ikke er unormalt at leverandører har en «huff, akk og ve»-holdning til rapportering (som fremhevet av en av informantene), så kan dette indikere at hendelsesrapportering nedprioriteres til fordel for nettopp andre hensyn, herunder effektivitet.

Et annet funn vedrørende hindringer for læring som også ligger i relasjonen mellom byggherren og de øvrige aktørene i prosjektorganisasjonen er knyttet til granskning. Til forskjell fra drift og vedlikehold hvor casebedriften gjennomfører alle undersøkende aktiviteter (granskning), ligger dette ansvaret på leverandørene i utbyggingsprosjektene. I den forbindelse, mangler byggherren imidlertid instruksjonsmyndighet i leverandørenes granskning. Det betyr at

byggherren ikke kan instruere leverandørene i prosessen, og det er heller ikke mulig for byggherren å stille konkrete krav til omfanget av en granskning etter en gitt hendelse. I hvilken grad de bakenforliggende årsaksfaktorene faktisk blir adressert, kan derfor variere. Tilsvarende er det naturlig å anta at det Argyris og Schön (1996) omtaler som *dobbelkretslæring* vil være vanskelig å oppnå, siden denne formen for læring nettopp forutsetter identifisering av bakenforliggende årsaker.

Siden granskninger primært gjennomføres av leverandørene, så innebærer dette at hendelsene først og fremst granskes i lys av leverandørens rolle i hendelsesforløpet og at byggherrens rolle i mindre grad er gjenstand for nærmere undersøkelser. Dette leder oss over til et tredje viktig funn i relasjonen mellom byggherre og de øvrige aktørene i prosjektorganisasjonen, nemlig at tiltakene først og fremst er rettet mot leverandørene selv, og i mindre grad mot byggherren. Intervjumaterialet viser at det er utfordrende for byggherren å overføre de tiltak som leverandørene har identifisert i sine granskninger inn i sitt forebyggende arbeid. Samtidig er det utfordrende for byggherren å identifisere egne tiltak basert på andres granskning. Dette fordi en leverandørs tiltak ikke nødvendigvis er relevant for andre aktører i prosjektet, men også, som fremhevet av flere informanter, fordi det henger sammen med antagelsen om at vellykket implementering av tiltak og læringspunkter knyttes til eierskapsfølelsen av aktiviteten. Eierskap kommer nemlig, som poengtert av Drupsteen m.fl. (2013), gjerne av at de som utarbeider og implementerer tiltakene selv har vært involvert i granskningen. Slik vi så i resultatkapittelet, fortalte en informant at det er enklere og mer sannsynlig å få gjennomført og implementert tiltak i etterkant av hendelser dersom de kommer i form av en granskning man har gjort selv som byggherre.

Funnene diskutert ovenfor indikerer at noen av hindringene for læring av hendelse ligger internt i byggherrens egen organisasjon. De mest sentrale hindringene ser imidlertid ut til å ligge i relasjonen mellom byggherren og de øvrige aktørene i prosjektorganisasjonen. I denne relasjonen er det en viss distanse. Denne distansen kan forstås som en *organisatorisk distanse* mellom byggherrens behov for læring på den ene siden, og leverandørens gjennomføring av de praktiske læringsaktivitetene på den andre siden. Som påpekt i innledningen er byggherren, gjennom byggherreforskriften, pålagt et overordnet ansvar for sikkerheten i bygge- og anleggsprosjekter. Gjennom dette ansvaret oppstår det et behov for læring av hendelser, for nettopp å hindre gjentakelse av hendelser og dermed øke sikkerheten. Slik læring forutsetter, som påpekt av Drupsteen m.fl. (2013) blant annet rapportering, granskning og påfølgende tiltak.

Intervjuene viser imidlertid at ansvaret for denne aktiviteten primært ligger hos leverandørene og ikke hos byggherren. For å sikre at aktivitetene blir gjennomført er det innført kontraktmessige krav til rapportering og granskning av hendelser. Intervjuene indikerer imidlertid at formalisering av slike krav ikke nødvendigvis er tilstrekkelig for å tilfredsstillе byggherrens behov for læring. Eksempelvis oppleves underrapportering av hendelser som en forholdsvis stor utfordring. Videre er granskning og tiltak i liten grad rettet mot byggherren og i større grad mot leverandørene selv. Samtidig har ikke byggherren en direkte instruksjonsmyndighet over granskning og tiltak. Det er nettopp disse forholdene som ser ut til å skape den organisatoriske distansen mellom byggherrens behov for læring og de praktiske læringsaktivitetene utført av leverandørene.

Uttrykket *organisatorisk distanse* er ikke nytt. Det er tidligere brukt for å illustrere at utstrakt spesialisering og oppgavedeling i bygg- og anleggsprosjekter kan påvirke mulighetene for samordning, koordinering og læring (Gressgård, Holte, Hansen, Schuchert & Helledal, 2020). Funnene beskrevet ovenfor illustrerer imidlertid hvordan denne distansen utspiller seg, og hvilke praktiske konsekvenser den kan få for læring av hendelser. Funnene indikerer at den organisatoriske distansen som preger hindrene for læring av hendelser primært er interorganisatorisk. Det vil si at distansen oppstår mellom byggherren og de øvrige involverte aktørene. Funnene knyttet til de interne hindrene i byggherrens egen organisasjon kan imidlertid også forstås i lys av en organisatorisk distanse. For, som vi har sett, preges de interne hindringene av manglende systematisering, tilgjengeliggjøring og analyse av læringsmaterialet. Der genereringen av dette materialet primært er en oppgave for byggherrens prosjektorganisasjon, er imidlertid systematisering, tilgjengeliggjøring og analyse av det samme materialet et ansvar som ikke ligger i byggherrens prosjektorganisasjon, men i byggherrens administrative organisasjon, i HMS-avdelingen. Byggherrens prosjektorganisasjon rår imidlertid ikke over ressursene og aktivitetene i den administrative organisasjonen. Slik sett ser også disse hindringene ut til å måtte forstås i lys av en organisatorisk distanse, men der førstnevnte tar form som en *interorganisatorisk distanse*, tar denne tar form som en *intraorganisatorisk distanse*.

6. Konklusjon

6.1 Studiens funn

Gjennom de siste 15 årene har det vært en betydelig vekst i bygg- og anleggsvirksomheten i Norge. Veksten har skjedd på flere ulike områder, men innenfor kraftnæringen har veksten vært særlig stor. Utbyggingstempoet av vindkraft har gått kraftig opp og det har vært stor utbyggingsaktivitet av vindparker rundt om i landet. Utbyggingen av parkene er organisert som store bygg- og anleggsprosjekter med en rekke ulike virksomheter involvert i prosjektene, og med kraftprodusentene som byggherrer.

Historisk sett, er det slik at bygg- og anleggsvirksomhet er den enkeltnæringen med flest registrerte arbeidsskader og arbeidsskadedødsfall per år. I 2021 ble det registrert 31 arbeidsskadedødsfall totalt i Norge, hvorav 9 ble registrert i bygg- og anleggsvirksomhet. I femårsperioden 2017 til 2021 har næringen erfart 37 arbeidsskadedødsfall, dette utgjør om lag 26 prosent av alle arbeidsskadedødsfall i perioden, alle næringer sett under ett (Arbeidstilsynet, 2022b). For å unngå fremtidige hendelser er det særlig viktig at virksomheter som opererer i bygg- og anleggsnæringen evner å lære av de hendelsene som inntreffer. Både de mindre hendelsene og de mer alvorlige. Bygg- og anleggsnæringen preges av utstrakt prosjektorganisering, kjennetegnet av flyktige strukturer og med flere involverte virksomheter i ulike roller og med ulikt ansvar. Teorier og forskning som har tatt for seg organisasjonslæring og læringsprosesser har imidlertid i stor grad tatt utgangspunkt i organisatoriske kontekster som er preget av varige strukturer og tydelige organisatoriske grenser. Organisasjonsforskningen har i mindre grad tatt høyde for den kompleksiteten som kjennetegner prosjektorganiseringens midlertidige karakter. Med dette tatt i betraktning betyr det at det ligger et forskningsmessig gap av bidrag som tar for seg læring av hendelser under den komplekse organiseringen som følger med prosjektorganisering som arbeidsform. Med utgangspunkt i bygg- og anleggsprosjekter rettet mot utbygging av vindparker, har derfor målet med oppgaven vært å besvare følgende problemstilling:

Hvordan foregår læring av hendelser i prosjektorganisasjoner, og hvilke organisatoriske forhold kan hindre slik læring?

Siden oppgavens problemstilling har et eksplorerende preg, valgte jeg enkeltcase-studie av en byggherre fra kraftnæringen. Gjennom dokumentanalyser og åtte semistrukturerte intervju av

ansatte hos byggherren, har jeg undersøkt nærmere hvordan læring av hendelser i prosjektorganisasjoner kan utspille seg, og hvilke organisatoriske forhold som kan hindre slik læring.

Resultatene fra dokumentanalysene og intervjuene viser at det legges et betydelig fokus på å redusere kompleksiteten som følger prosjektorganiseringens struktur ved å spesifisere en rekke felles kontraktskrav relatert til læring til de ulike aktørene. For å sikre enhetlighet i prosjektene beskrives hvilke systemer som skal benyttes for rapportering av hendelser, og hvilke hendelser som skal granskes eller undersøkes. Et slikt strukturelt element utgjør den mest grunnleggende formelle forutsetningen for læring av hendelser i prosjekt. Resultatene viser videre at kontraktsfesting av plikten til å rapportere er nødvendig for å få inn et tilstrekkelig datamateriale for å utarbeide oppsummerende læringsark, månedsrapporter og statistisk materiale.

Videre fremgår det av resultatene at byggherren legger stor vekt på å skriftliggjøre læringsgrunnlaget gjennom læringsark, månedsrapporter og statistisk materiale. Dette kan ses på som et uttrykk for å forsøke å spre informasjon og med dette gjøre taus kunnskap om til eksplisitt kunnskap.

Som vi har sett innledningsvis i oppgaven, har byggherren det øverste sikkerhetsmessige ansvaret i prosjektgjennomføring, og er dermed deltakende i alle prosjektets faser. I analysen av intervjumaterialet har vi imidlertid sett at det er leverandørene som primært er ansvarlige for de praktiske læringsaktivitetene i form av rapportering, granskning og tiltak. I analysen går det klart frem en rekke organisatoriske forhold som kan hindre byggherrens mulighet til å lære av hendelser i utbyggingsfasen av et prosjekt. Noen av disse hindringene ligger internt i byggherrens egen organisasjon. Mangelen på egen systematisering og tilgjengeliggjøring av det skriftlige læringsgrunnlaget ser ut til å hindre smidig flyt av informasjon innad i prosjekter og på tvers av prosjekter. Dette kan medføre at taus kunnskap forblir taus og dermed ikke eksplisitt tilgjengelig for alle. En annen hindring som ligger internt, knytter seg til manglende bruk av statistisk materiale og kunnskap fra tidligere hendelser. Dette materialet ser ikke ut til å bli nyttiggjort tilstrekkelige i en bevisst og styrt læringsprosess.

Selv om noen av hindringene ser ut til å ligge internt i byggherrens egen organisasjon, indikerer likevel funnene at de største og mest grunnleggende hindringene ligger i relasjonen mellom byggherren og de øvrige aktørene i prosjektorganisasjonen. Det går blant annet klart frem i intervjumaterialet at innrapportering av hendelser fra leverandører til byggherre oppleves som

mangelfull. Informantene påpeker at dette hindrer læring ettersom byggherren ikke får tilstrekkelig kjennskap til alle hendelser. Det indikeres at underrapportering av hendelser kan skyldes misforståelser ettersom det ikke alltid er klart for leverandørene hvilket rapporteringssystem som skal benyttes i varslingen. Leverandørene er nemlig pålagt til å bruke både sitt egen rapporteringssystem i prosjekter, men også byggherrens. Misforståelser kan dermed oppstå som følge av kompleksiteten som flere ulike rapporteringssystemer representerer. Analysen tyder også at hendelsesrapportering kan nedprioriteres av leverandører til fordel for andre hensyn, slik som effektivitet i arbeidet.

Et annet funn vedrørende hindringer for læring, som også ligger i relasjonen mellom byggherren og de øvrige aktørene i prosjektorganisasjonen, er knyttet til granskning. Byggherren mangler instruksjonsmyndighet i leverandørens granskning av hendelser. Det betyr at byggherren ikke kan instruere leverandørene i prosessen, og det er heller ikke mulig for byggherren å stille konkrete krav til omfanget av en granskning etter en gitt hendelse. I hvilken grad de bakenforliggende årsaksfaktorene faktisk blir adressert, kan derfor variere. Siden granskninger primært gjennomføres av leverandørene, så innebærer også dette at hendelsene først og fremst granskes i lys av leverandørens rolle i hendelsesforløpet og at byggherrens rolle i mindre grad er gjenstand for nærmere undersøkelser. Det tyder på at tiltakene først og fremst vil være rettet mot leverandørene selv, og i mindre grad mot byggherren. Intervjumaterialet viser derfor at det er utfordrende for byggherren å overføre de tiltak som leverandørene har identifisert i sine granskninger inn i sitt forebyggende arbeid. Samtidig er det utfordrende for byggherren å identifisere egne tiltak basert på andres granskning.

Funnene presentert ovenfor viser at den læringen av hendelser som finner sted og som informantene gir uttrykk for, er relasjonell. Det vil si at læringen preges av at informasjon om hendelsene beveger seg i relasjonen mellom byggherre og leverandørene, og at eventuelle tiltak baseres på denne relasjonelle informasjonsflyten. Relasjonen mellom byggherre og leverandører er imidlertid preget av en viss distanse. Det er i denne distansen at de grunnleggende hindringene for læring av hendelser ser ut til å ligge. Denne distansen kan forstås som en *organisatorisk distanse* mellom byggherrens behov for læring på den ene siden, og leverandørens gjennomføring av de praktiske læringsaktivitetene, slik som rapportering, granskning og tiltak, på den andre siden. Denne distansen tar form som en *interorganisatorisk distanse* mellom byggherren og leverandørene.

Som drøftet i diskusjonsdelen, viser imidlertid funnene at også de interne hindrene i byggherrens egen organisasjon kan forstås i lys av en organisatorisk distanse. Der ansvaret for systematisering, tilgjengeliggjøring og analyse av læringsmaterialet ligger i byggherrens administrative organisasjon (i HMS-avdelingen), ligger ansvaret for generering av det samme materialet i byggherrens prosjektorganisasjon. Byggherrens prosjektorganisasjon har imidlertid ingen myndighet over de ressursene som ligger i den administrative organisasjonen og de aktivitetene som ligger her. Slik sett ser også disse hindringene ut til å måtte forstås i lys av en organisatorisk distanse, men der førstnevnte tar form som en *interorganisatorisk distanse*, tar denne form som en *intraorganisatorisk distanse*.

6.2 Metodiske begrensninger

Likt enhver studie har også denne studien visse metodiske begrensninger. Funnene må forstås i lys av disse. Den første begrensningen gjelder intervju som metode. Som påpekt av Tjora (2020), er intervjuer egnet for å undersøke informantenes opplevelser og synspunkter. De data som genereres på basis av intervjuer er derfor et produkt av de situasjoner som informantene selv har erfart og deretter tolket subjektivt. Intervjuer gir derfor ingen mulighet til å betrakte virkeligheten uavhengig av informantenes tolkning. De intervjuene som er gjort kunne derfor ha blitt supplert med observasjoner, for å få et rikere bilde av hvordan læring av hendelser utspiller seg i prosjektorganisasjoner – for eksempel ved å observere de faktiske læringsaktivitetene som iverksettes i etterkant av en hendelse.

En annen begrensning gjelder bruk av casestudie som basis for innhenting av data. Som fremhevet av Yin (2011) gir casestudier en begrenset mulighet for generalisering av funnene. Yin påpeker imidlertid at man her må skille mellom generalisering i statistisk forstand og generalisering i analytisk forstand. Funn fra casestudier gir ikke grunnlag for statistisk generalisering på en slik måte at en på basis av funnene i utvalget kan trekke slutninger om populasjonen. Funnene som er gjort i denne studien er derfor heller ikke forsøkt strekt ut til å gjelde prosjektorganisasjoner i sin alminnelighet. I stedet er funnene generalisert til analytiske begreper som *interorganisatorisk distanse* og *intraorganisatorisk distanse*. Denne formen for analytisk generalisering kan imidlertid med fordel suppleres av mer kvantitativt orienterte studier, for å undersøke om slik organisatorisk distanse også er statistisk generaliserbar – eksempelvis på tvers av store bygg- og anleggsprosjekter.

En tredje begrensning gjelder valg av case. Den aktuelle casebedriften i denne studien er byggherre. Store bygg- og anleggsprosjekter består imidlertid av en rekke leverandører innenfor ulike fag. Funnene må derfor tolkes i lys av at datamaterialet består av opplevelser og synspunkter som representerer en begrenset del av et typisk bygg- og anleggsprosjekt. Studien kunne derfor med fordel ha blitt supplert med intervjuer av ansatte i leverandørbedrifter. Et slikt perspektiv, som inkluderer andre aktører, kan også være et hensiktsmessig utgangspunkt for videre forskning.

6.3 Bidrag og praktisk relevans

Til tross for de metodiske begrensninger som hefter ved studien, gir den et antatt viktig bidrag til forskning på læring av hendelser. Som nevnt innledningsvis har forskningen på læring av hendelser først og fremst tatt utgangspunkt i organisatoriske kontekster som er preget av varige strukturer og tydelige organisatoriske grenser. I langt mindre grad har organisasjonsforskningen tatt høyde for den kompleksiteten som kjennetegner prosjektorganiseringens midlertidige karakter. De organisatoriske forholdene som i denne studien er funnet å hindre læring av hendelser i prosjekter må i stor grad forstås som spesifikke for prosjekt som organisasjonsform. Dette gjelder særlig funnene knyttet til interorganisatorisk distanse, som nettopp kjennetegnes av distanse mellom de ulike prosjektaktørene. Ifølge Gressgård m.fl. (2020) kjennetegnes bygg- og anleggsprosjekter av organisatorisk distanse mellom aktørene. I denne studien er det imidlertid belyst hvordan en slik distanse utspiller seg og skaper hindringer for effektiv læring av hendelser. Det kan være nyttig for fremtidig forskning å undersøke i hvilken grad dette gjelder generelt for prosjekter med flere virksomheter involvert, og for bygg- og anleggsprosjekter spesifikt.

Den foreliggende studien har også belyst flere organisatoriske hindringer for læring av hendelser i prosjekter som kan ha stor praktisk relevans. Funnene indikerer at effektiv læring av hendelser i prosjekter forutsetter hensiktsmessig systematisering, tilgjengeliggjøring og analyse av hendelsesinformasjon. Dette ser imidlertid ut til å forutsette et nært samarbeid og en tettere integrasjon mellom byggherrens prosjektorganisasjon og byggherrens administrative organisasjon. Funnene indikerer også at læring av hendelser for byggherrens del forutsetter en tettere integrasjon av byggherren mot de faktiske læringsaktivitetene som foregår hos leverandørene. Det skal imidlertid bemerkes at denne studien har *identifisert* hindringer for læring av hendelser. Hvordan slike hindringer i praksis skal overkommes og dermed forbedre

evnen til læring av hendelser i prosjekter vil være et hensiktsmessig fokus for fremtidig forskning.

Referanser

- Arbeidstilsynet. (2022a, Desember). Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften).
<https://arbeidstilsynet.no/contentassets/f96e8d3890fa4ffab5dfef1835b02003/kommentarer-til-byggherreforskriften-2021.pdf>.
- Arbeidstilsynet. (2022b). *Statistikk - arbeidsskadedødsfall*. Trondheim: Arbeidstilsynet.
- Argote, L. (2013). *Organizational Learning: Creating, Retaining and Transferring Knowledge*. Springer.
- Argyris, C., & Schön, D. (1996). *Organizational learning II: theory, method, and practice*. Addison-Wesley.
- Blanco, J., Lewko, J. H., & Gillingham, D. (1996). Fallible decisions in management: learning from errors. I *Disaster Prevention and Management* (ss. 5-11).
- Bråten, M., & Andersen, K. (2015). *Verneombud i bygg og anlegg – en rolle under press*. Fafo.
- Brinkmann, S., & Tangaard, L. (2015). *Kvalitative metoder. Empiri og teoriutvikling*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Burke, M. J., Salvador, R. O., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Smith, A., & Sonesh, S. (2011, Januar). The dread factor: how hazards and safety training influence learning and performance. *Journal of Applied Psychology*, ss. 46-70.
- Bygballe, L. E., Grimsby, G., Engebretsen, B. E., & Reve, T. (2019). *En verdiskapende bygg-, anlegg- og eiendomsnæring (BAE): Oppdatering 2019*. Handelshøyskolen BI.
- Cannon, M. D., & Edmondson, A. C. (2005, Juni). Failing to Learn and Learning to Fail (Intelligently): How Great Organizations Put Failure to Work to Innovate and Improve. *Long Range Planning*, 299-319.
- Crossan, M. M., Maurer, C. C., & White, R. E. (2011, Juli). Reflections on The 2009 AMR Decade Award: Do We Have A Theory of Organizational Learning? *Academy of Management Review*, ss. 446-460.
- Crossan, M., Lane, H., & White, R. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution. *The Academy of Management Review*.
- Dalland, O. (2013). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2021, Desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. Hentet fra www.forskningsetikk.no:

<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>

- De Silva, N., Rathnayake, U., & Kulasekera, K. U. (2018). Under-reporting of construction accidents in Sri Lanka. *Journal of Engineering, Design and Technology*, ss. 850-868.
- Drupsteen, L., & Guldenmund, F. W. (2014). What Is Learning? A Review of the Safety Literature to Define Learning from Incidents, Accidents and Disasters. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, ss. 81-96.
- Drupsteen, L., Groeneweg, J., & Zwetsloot, G. I. (2013). Critical Steps in Learning From Incidents: Using Learning Potential in the Process From Reporting an Incident to Accident Prevention. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, ss. 63-77.
- Edmondson, A. C. (2011, April). Strategies for Learning from Failure. *Harvard Business Review*, ss. 48-55.
- Edmondson, A. C. (2012). *Teaming: How organizations learn, innovate, and compete in the knowledge economy*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Edmondson, A. C. (2019). *The Fearless Organization*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Edmondson, A. C., & Nembhard, I. M. (2006, November). Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, ss. 941-966.
- Edwin, K. W., Nilsen, M., & Albrechtsen, E. (2021). Why Is the Construction Industry Killing More Workers Than the Offshore Petroleum Industry in Occupational Accidents? Trondheim: NTNU.
- Eisenberg, A., Davidova, J., & Kokina, I. (2018, Mai). The Interrelation between Organizational Learning Culture and Organizational Citizenship Behavior. 354-363.
- Eken, G., Bilgin, G., Dikmen, I., & Birgonul, T. (2020). A lessons-learned tool for organizational learning in construction. *Automation in Construction*, ss. 1-19.
- Elkjær, B. (2021, Oktober). Taking stock of “Organizational Learning”: Looking back and moving forward. *Management Learning*, ss. 1-23.
- Energy Institute. (2016). *Learning from Incidents, Accidents and Events*. London: Energy Institute.

- Filstad, C. (2016). *Organisasjonslæring: Fra kunnskap til kompetanse (2. utg. ed.)*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985, Oktober). Organizational learning. *Academy of Management Review*, ss. 803-813.
- Gluch, P., & Räisänen, C. (2009). Aligning the practices of the permanent with those of the temporary. *Association of Researchers in Construction Management. ARCOM 2009 - Proceedings of the 25th Annual Conference*.
- Grønmo, S. (2015). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Gressgård, L. J., Holte, K. A., Hansen, K., Schuchert, A., & Helledal, H. (2020). *Kunnskapsoppsummering: Komplekse prosjekter og HMS i bygg- og anleggsnæringen*. NORCE Samfunn.
- Haugen, H. Ø., & Skilbrei, M.-L. (2021). *Håndbok i forskningsetikk og databehandling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hem, K.-G., Dahl, Ø., Rohde, T., & Øren, A. (2016). *Kostnader ved arbeidsrelaterte sykdommer og skader*. Trondheim: SINTEF.
- Inderberg, T. J., Theisen, O. M., & Flåm, K. H. (2020, July). What influences windpower decisions? A statistical analysis of licensing in Norway. *Elsevier Ltd.*, ss. 1-11.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Kortsch, T., Bashenkhaeva, V., & Kauffeld, S. (2022, April). Learning from leaders: the mediating role of leadership between national culture and organizational learning culture. *Human Resource Development International*, ss. 1-24.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lawrence, T. B., Mauws, M. K., Dyck, B., & Kleysen, R. F. (2005). The politics of organizational learning: Integrating power into the 4I framework. *Academy of Management Review*, ss. 180-191.
- Le Coze, J. C. (2013). What have we learned about learning from accidents? Post-disasters reflections. *Safety Science*, ss. 441-453.
- Lei, Z., & Edmondson, A. C. (2014, Mars). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, ss. 23-43.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *The Annual Review of Sociology*, ss. 319-338.

- Lukic, D., Littlejohn, A., & Margaryan, A. (2012). A framework for learning from incidents in the workplace. *Safety Science*, ss. 950-957.
- Mørk, B. E. (2020). Læring av feil er viktig for forbedringsarbeid og innovasjon. *Lean Forums Årskonferanse 2020*, 19. november.
- Morris, M. W., & Moore, P. C. (2000, December). The Lessons We (Don't) Learn: Counterfactual Thinking and Organizational Accountability after a Close Call. *SAGE Journals*, ss. 737-765.
- Murphy, L. V., Littlejohn, A., & Rienties, B. (2022). Learning from incidents: applying the 3-P model of workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, ss. 243-255.
- Namada, J. M. (2018). Organizational Learning and Competitive Advantage. I A. Malheiro, F. Ribeiro, G. L. Jamil, J. P. Rascao, & O. Mealha, *Handbook of Research on Knowledge Management for Contemporary Business Environments*. IGI Global.
- Newell, S., Robertson, M., Scarbrough, H., & Swan, J. (2009). *Managing Knowledge Work and Innovation*. Stuttgart, Tyskland: Macmillan Publishers.
- Oppen, M., Mørk, B. E., & Haus, E. (2020). *Kvantitative og kvalitative metoder i merkantile fag. En innføring*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Parker, A., Wellman, J., Groeneweg, J., & Drupsteen-Sint, L. (2018). How to take learning from incidents to the next level. *Society of Petroleum Engineers*.
- Pfeiffer, Y., & Schwappach, D. (2016). Taking up national safety alerts to improve patient safety in hospitals: The perspective of healthcare quality and risk managers. *Quality and Safety in Health Care*, ss. 26-35.
- Ramanujam, R., & Goodman, P. S. (2011). The challenge of collective learning from event analysis. *Safety Science*, ss. 83-89.
- Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Oxfordshire, England: Routledge.
- Ricco, G., & Schultz, C. A. (2019, June). Organizational learning during policy implementation: lessons from U.S. forest planning. *Journal of Environmental Policy & Planning*, ss. 275-287.
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og Mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Rose, A. (2004). "Free lessons" in aviation safety. *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, ss. 467-471.
- Rosness, R., Nesheim, T., & Tinmannsvik, R. K. (2013). *Kultur og systemer for læring*. Trondheim: SINTEF.

- Schultz, M. (2002). Interorganizational learning. I J. A. Baum, *Companion to Organizations* (s. Kap. 18). Oxford: Blackwell.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday/Currency.
- Stanton, N. A., Margaryan, A., & Littlejohn, A. (2017). Editorial: Learning from Incidents. *Safety Science*, ss. 1-4.
- Statens arbeidsmiljøinstitutt. (2021). *Faktabok om arbeidsmiljø og helse 2021*.
<https://noa.stami.no/noa-publikasjoner/faktabok/>.
- Stemn, E., Bofinger, C., Cliff, D., & Hassall, M. E. (2018). Failure to learn from safety incidents: Status, challenges and opportunities. *Safety Science*, ss. 313-325.
- Swan, J., Scarbrough, H., & Newell, S. (2010, Mai). Why don't (or do) organizations learn from projects? *Management Learning*, ss. 325-344.
- Swieringa, J., & Wierdsma, A. (1992). *Becoming a learning organization*. Wokingham: Addison-Wesley.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tinmannsvik, R. K. (2017). I skyggen av Deepwater Horizon-ulykken: Nye ferdigheter må til for å unngå storulykker. I S. Antonsen, Frode Heldal, & S. A. Kvalheim, *Sikkerhet og ledelse* (ss. 37-58). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tjora, A. (2020). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tsang, E. W. (1997, Januar). Organizational Learning and the Learning Organization: A Dichotomy Between Descriptive and Prescriptive Research. *Sage Publications*, ss. 73-89.
- Visser, M. (2003). Gregory Bateson on deutero-learning and double bind: A brief conceptual history. *Journal of History of the Behavioral Sciences*, ss. 269-278.
- Winge, S. (2019). Occupational safety in the construction industry. Identifying important accident types, barrier failures, causal factors and safety management factors. Trondheim: NTNU.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.
- Yin, R. K. (2011). *Applications of Case Study Research*. Sage Publications.

Vedlegg 1: Informasjonsskriv

Læring etter hendelser i prosjektorganisasjoner

Oppgavens bakgrunn og formål

I forbindelse med avslutningen på Masterstudiet i Organisasjon, ledelse og arbeid har jeg inngått et oppgavesamarbeid med [casebedriftens navn]. I oppgaven vil bedriften brukes i en casestudie. Av konfidensialitetshensyn vil casebedriften bli anonymisert, og vil i oppgaveteksten gå under navnet Ren Kraft AS.

Mange uønskede hendelser har oppstått fordi organisasjoner ikke har evnet å lære av tidligere hendelser. Dette betyr at det er rom for forbedring i måten organisasjoner kartlegger og analyserer hendelser for å identifisere svakheter og dermed forhindre gjentakelser. I studiet skal jeg derfor undersøke læring etter hendelser i prosjektorganisasjoner, men med hovedvekt på den læringen som finner sted i det øverste leddet i organisasjonshierarkiet i byggeprosjekter, det vil si hos byggherren.

Resultatene fra oppgaven vil benyttes i bedriftens arbeid med å forbedre HMS-presentasjoner i prosjekter. Ved å generere ny kunnskap kan prosjektorganisasjoner bli bedre rustet til å lære av hendelser, og forhåpentligvis vil denne kunnskapen kunne være anvendelig for andre næringer og organisasjoner der læring etter hendelser er essensielt for liv, helse og/eller miljø.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Institutt for Sosiologi og Samfunnsgeografi ved Universitetet i Oslo er ansvarlig for forskningsprosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Utvalget i dette forskningsprosjektet har blitt valgt i samarbeid med casebedriften. Grunnen til at jeg ønsker å intervju deg, er at du har en sentral rolle eller relevant erfaring knyttet til det som undersøkes. Du er derfor i en posisjon der jeg mener du kan bidra med nyttige refleksjoner og gode innspill.

For å innhente tilstrekkelig empiri sikter jeg på å intervju mellom 5–10 informanter.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du velger å delta i studien, vil du måtte delta i et digitalt semistrukturert dybdeintervju over Teams. Intervjuet vil bli tatt opp med en ekstern diktafon da dette vil bidra til å gjengi sitater detaljert og korrekt. Intervjuet vil ta ca. 60 minutter. Spørsmålene i intervjuet vil berøre tema som:

- Organisatorisk læring
- Komplekse prosjektsamarbeid
- Uønskede hendelser

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Du vil ikke få noen negative konsekvenser dersom du ikke ønsker å delta i studien eller på et senere tidspunkt velger å trekke deg. I tilfeller der samtykke trekkes tilbake er det ikke nødvendig å oppgi grunn, og alle personopplysninger samt opptak vil slettes umiddelbart.

Ditt personvern – hvordan jeg oppbevarer og bruker dine opplysninger

Jeg vil kun bruke opplysningene om deg til formålene som presenteres i informasjonsskrivet. Alle opplysninger vil behandles konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. For å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene eller transkriberte intervju vil datamaterialet oppbevares i en passordbeskyttet mappe på en passordbeskyttet PC.

Innsamlet datamateriale vil bli anonymisert. Det skal ikke være mulig å bli gjenkjent basert på informasjonen som blir gjengitt i den ferdigstilte masteroppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når studien avsluttes?

Masteroppgaven leveres 30.mai 2022. Personopplysninger, lydopptak og transkriberte intervju vil derfor slettes ved utgangen av juni 2022.

Hva gir meg rett til å behandle personopplysninger om deg?

Jeg behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. Norsk senter for forskningsdata (NSD) har vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette studiet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Dersom du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- Innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene.
- Å få korrigert eller slettet personopplysninger om deg.
- Å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på e-post: personverntjenester@sikt.no eller på telefon: 53 21 15 00.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Masterstudent Anine Vedvik ved Universitetet i Oslo. E-post: aninev@uio.no
- Programansvarlig Lars Erik Kjekshus ved Universitetet i Oslo. E-post: l.e.kjekshus@sosgeo.uio.no
- Personvernombudet ved Universitetet i Oslo. E-post: personvernombud@uio.no

Dersom du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av studiet kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS. E-post: personverntjenester@nsd.no eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen,

Anine Vedvik

Vedlegg 2: Samtykkeerklæring

Jeg har lest og forstått informasjonen over og gir mitt samtykke til å la meg intervju i forbindelse med masteroppgaven *Læring etter hendelser i prosjektorganisasjoner*. Jeg har fått anledning til å stille spørsmål om forskningsprosjektets formål og innhold.

Jeg samtykker at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet.

Deltakers signatur og dato: _____

Vennligst returner signert samtykkeskjema til Anine Vedvik, e-post: aninev@uio.no

Vedlegg 3: Intervjuguide

Introduksjon av oppgaven

- Takk for at du kunne stille opp til dette intervjuet. Varighet er ca. 60 minutter.
- Kort beskrivelse av tema, problemstilling og formål.
- Foreløpig tittel på masteroppgaven: «Læring av hendelser i prosjektorganisasjoner».
- Problemstilling: *Hvordan foregår læring etter hendelser i prosjektorganisasjoner, og hvilke organisatoriske forhold kan hindre slik læring?*
- Av konfidensialitetshensyn går bedriften i casestudien under det fiktive navnet Ren kraft AS.
- Noe uklart? Har du noen spørsmål?
- Er det greit at jeg tar opp intervjuet?

Hoveddel

1. Fortell meg litt om din rolle og hva du har gjort tidligere.
2. Kan du gi en beskrivelse av hvordan Ren kraft AS går frem for å utarbeide SHA-planer i forkant av et prosjekt?
 - a. Benyttes kunnskap fra tidligere hendelser i utarbeidelse av for eksempel SHA-planenes risikovurderinger? På hvilken måte?
Hvis nei, hvorfor ikke?
3. Hvilke rapporteringskrav setter Ren kraft AS i en SHA-plan eller i andre kontraktsdokumenter til leverandører i prosjekter?
 - a. Opplever du at rapporteringskravene følges i praksis av leverandørene?
 - b. Hvilke kriterier avgjør om en hendelse skal granskes eller ikke?
4. Hvordan sikrer Ren kraft AS at alle relevante hendelser faktisk rapporteres og registreres i avvikssystemet?
 - a. Hvilke kriterier avgjør om en hendelse skal rapporteres inn og granskes? (Må den ha en viss alvorlighetsgrad?)
 - b. Hva gjør Ren kraft AS dersom en hendelse, som burde vært rapportert inn, ikke blir det av leverandøren?

5. Når en leverandør ferdigstiller granskingsrapporten av en hendelse, hvem blir rapporten tilgjengelig for?
6. Hva gjør Ren kraft AS basert på rapporteringene?
 - a. I hvilken grad undersøker Ren kraft AS de hendelsene som rapporteres inn av leverandører?
 - b. Har Ren kraft AS tilstrekkelig med tid og ressurser til å gjøre egne undersøkelser?
7. I hvilken grad evner Ren kraft AS å lære av hendelser som oppstår hos leverandører?
 - a. For at læring kan skje, kreves det endringer. Opplever du at endringene (dvs. læringen) er sporbar? (F.eks. fysiske endringer, endringer i praksis, endringer i skriftlige prosedyrer osv.)
 - b. Opplever du at tiltakene gjennomføres slik de er planlagt? (Hvorfor/hvorfor ikke, kan du utdype?)
 - c. Er det tilstrekkelig med ressurser til å implementere tiltak?
8. Hvordan er oppfølgingen av tiltakene i etterkant?
 - a. Gjør Ren kraft AS nye undersøkelser om tiltakene har hatt effekt?

Avslutning

9. Helt til slutt, er det noe Ren kraft AS kan gjøre for å bli bedre til å lære av hendelser som oppstår hos leverandører i prosjekter?
10. Er det noe jeg ikke har spurt om, men som jeg burde ha spurt om?

Vedlegg 4: NSD-godkjenning

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

28.05.2022, 16:01

[Meldeskjema](#) / [Læring etter hendelser i prosjektorganisasjonen](#) / Vurdering

Vurdering

Referansenummer

131090

Prosjekttittel

Læring etter hendelser i prosjektorganisasjonen

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Oslo / Det samfunnsvitenskapelige fakultet / Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi

Prosjektperiode

03.01.2022 - 30.05.2022

[Meldeskjema](#)

Dato

23.02.2022

Type

Standard

Kommentar

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg, og eventuelt i meldingsdialogen mellom innmelder og Personverntjenester. Behandlingen kan starte.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i meldeskjemaet.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

-Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/61f7c824-269b-4090-a63b-4e0ba9f7c6ce>

Side 1 av 2