



UIT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Fakultetet for naturvitenskap og teknologi (NT-fak), Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet (IIS)

Hvordan skal styringssystemet fungere for beredskapsorganisasjonen i Jernbaneverket?

En studie om ulykkesberedskap i samarbeid med Jernbaneverket

Joakim Langeland Henriksen

Masteroppgave i Samfunnssikkerhet - Fordypning i sikkerhet og beredskap i Nordområdene SVF-3920

Juni 2014

Antall ord: 24 730



Forord

Denne masteroppgaven er den formelle avslutningen på mastergradsstudiet ”Samfunnssikkerhet med fordypning i sikkerhet og beredskap i Nordområdene”.

Jeg har gjennom studiet opparbeidet en interesse for beredskapsarbeid innenfor den offentlige sektor og har derfor valgt beredskap som overordnet tema for oppgaven. Jeg har også vært så heldig å få samarbeide med Jernbaneverket om oppgaven. På denne måten har jeg erfart hvordan beredskapsarbeidet gjennomføres i en offentlig organisasjon med ansvar for en stor infrastruktur og titusenvis av mennesker hver dag. Å skrive oppgaven har vært utfordrende og til tider ganske så frustrerende, men også spennende og lærerikt. Det blir med blandede følelser jeg setter punktum for oppgaven og dermed studiet, som har gitt meg mange gleder.

Først og fremst vil jeg takke Maria Sydnes for meget god veiledning underveis i arbeidet med masteroppgaven. Du har tatt deg tid til uendelig mange spørsmål, og uten dine tilbakemeldinger og tette oppfølging hadde ikke oppgaven blitt den samme. Takk til alle medstudenter som har holdt ut med gnålingen min i et halvt år. Uten dere hadde jeg nok gått på veggen. Takk for alle gode stunder i løpet av studiet.

Takk til Jernbaneverket og Bård Olav Vagnild som ga meg muligheten til å undersøke det jeg ønsket, og har gitt meg informasjon og tilgang til respondenter. Jeg vil også rette en takk til alle respondentene som har stilt opp og delt sin kunnskap og sine synspunkter, slik at jeg har kunnet samle informasjon til den empiriske delen av studien.

Til slutt vil jeg takk familie og venner, både i nord og i sør, for at dere har stilt opp og vist engasjement for det jeg har holdt på med i Ishavsbyen. Det hadde vært vanskelig å komme seg gjennom mørketider og snøstormer uten dere. Takk også til min kjære Line som har støttet meg gjennom disse i to årene og har ventet på at jeg skal bli ferdig og komme hjem igjen.

Joakim Langeland Henriksen

Tromsø, 2014

Sammendrag

Oppgaven tar for seg arbeidet med beredskap i Jernbaneverket, med fokus på organisasjonens styringssystem innenfor beredskap. Studiens problemstilling er; *”Hvordan skal styringssystemet fungere for beredskapsorganisasjonen i Jernbaneverket?”*. Problemstillingen er avgrenset på en sånn måte at den tar for seg organisasjonens arbeid med ulykkesberedskap og ikke den daglige feilrettingsberedskapen. Studiens hovedformål har vært å se om Jernbaneverkets styringssystem er optimalt for organisasjonens beredskapsarbeid, eller om det er et endringsbehov ved styringssystemet.

Det analytiske rammeverket benyttet i studien består av to organisasjonsperspektiver, det instrumentelle og det institusjonelle, samt et rammeverk utviklet på bakgrunn av Plan-Do-Study-Act-syklusen av Shewhart (1931). I tillegg benyttes litteratur om sikkerhetsstyringssystemer, blant annet ved McDonald m.fl. (2000) og hans funksjonelle elementer som utgjør et godt sikkerhetsstyringssystem.

Oppgaven er gjennomført som en kvalitativ studie, der en dokumentundersøkelse er lagt til grunn for informasjon om styringssystemet og organisasjonen. Det ble i tillegg gjennomført syv semistrukturerte kvalitative intervjuer med nøkkelpersoner med kunnskap om beredskap i Jernbaneverket. Presentasjon av datamaterialet og analyse gjennom det teoretiske rammeverket har dannet grunnlaget for å besvare oppgavens problemstilling.

Gjennom analyse er det avdekket at Jernbaneverkets styringssystem ikke er optimalt for organisasjonens beredskapsarbeid. Det ble avdekket et endringsbehov ved to nivåer. På det første nivået kom det frem at styringssystemets dokumenter mangler et godt brukergrensesnitt i form av et slankere og mer oversiktlig planverk. På det andre nivået kom det frem at organisasjonens struktur, gjennom styringssystemet, hindrer erfaringsoverføring, kontroll og kommunikasjon mellom organisasjonens strategiske og det taktiske beredskapsnivå, samt bidrar til å utvikle forskjellige organisasjonskulturer på de forskjellige beredskapsnivåene.

1. <u>Innledning</u>	1
1.1. Bakgrunn og problem	1
1.2. Tidligere forskning	3
1.3. Formål	4
1.4. Oppgavens struktur	5
2. <u>Analytisk rammeverk</u>	6
2.1. Beredskap og sikkerhetsstyringssystem	6
2.2. Beredskap som syklus	9
2.3. Perspektiver	10
2.3.1. Det instrumentelle perspektiv	11
2.3.2. Det institusjonelle perspektiv	13
2.4. Analytiske implikasjoner	16
3. <u>Metode</u>	17
3.1. Metodisk tilnærming	17
3.2. Kvalitative intervjuer	18
3.3. Dokumentundersøkelse	23
3.4. Forskningsrobusthet	23
3.4.1. Reliabilitet	24
3.4.2. Validitet	25
3.4.2.1. Intern validitet	25
3.4.2.2. Ekstern validitet	26
3.4.3. Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)	27
3.4.4. Etske og praktiske utfordringer	27
4. <u>Empiri</u>	29
4.1. Styringssystemets og beredskapens oppbygning	29
4.1.1. Regulatorisk rammeverk	29

4.1.2.	Struktur og mål	30
4.2.	Beredskapsarbeid som en kontinuerlig prosess	34
4.2.1.	Planlegging	34
4.2.2.	Respons på krisesituasjoner/implementering av planverk	35
4.2.3.	Revisjoner og øvelser som kontrolleringsmiddel	37
4.2.4.	Avvikene gjennomføres og lukkes, til en viss grad	39
4.3.	Organisasjonsstørrelse, beredskapsnivå og beslutninger	41
4.4.	Uformelle aspekter og omgivelsenes påvirkning	43
5.	<u>Analyse</u>	<u>51</u>
5.1.	Formalitetenes rolle	51
5.1.1.	Upassende målsetninger	51
5.1.2.	Strukturens hindringer og størrelsens påvirkning	52
5.1.3.	Rasjonalitet og usikkerhet	54
5.1.4.	Oppsummering	56
5.2.	Uformelle aspekter og omgivelsenes påvirkning	56
5.2.1.	Handlingsregler og passende atferds innvirkning	57
5.2.2.	Organisasjonskultur som følge av ytre og indre press	58
5.2.3.	Rasjonaliserte myter og institusjonell identitet	61
5.2.4.	Oppsummering	62
5.3.	Styringssystemets endringsbehov	62
5.3.1.	Den spesifikke endringen av systemet	62
5.3.2.	Organisasjonsendringer som følge av styringssystemet	64
6.	<u>Avslutning, funn og refleksjoner</u>	<u>67</u>
6.1.	Forskningsspørsmål	67
6.1.1.	Hva slags styringssystem er på plass?	67

6.1.2.	Hvordan påvirker de formelle aspektene arbeidet med ulykkesberedskap?	68
6.1.3.	Hva slags betydning har de uformelle aspektene og omgivelsenes påvirkning for prosessen med beredskapsarbeid?	68
6.1.4.	Er det et endringsbehov ved Jernbaneverkets styringssystem?	69
6.1.5.	Konklusjon	69
6.2.	Bidrag til forskningsfeltet	70
6.3.	Problemstillinger for videre forskning	71
7.	<u>Kilder</u>	<u>72</u>
8.	<u>Figurer</u>	<u>81</u>
9.	<u>Tabeller</u>	<u>81</u>
10.	<u>Vedleggsoversikt</u>	<u>82</u>
10.1.	Vedlegg 1: Informasjonsbrev	82
10.2.	Vedlegg 2: Intervjuguide	84
10.3.	Vedlegg 3: NSD-godkjenning	89

1. Innledning

Norge fikk sin første jernbane på midten av 1800-tallet der strekningen målte under 70 kilometer, og gikk fra hovedstaden Christiania til Eidsvoll. På grunn av stor interesse for jernbanen som transportmiddel og voldsom utbygging av spor ble Norges Statsbaner (NSB) etablert i 1883 for å forvalte jernbanen med inntekt som formål (NOU 2000:30, 2000). Nesten et århundre senere ble vei- og lufttransport i større grad utbredt og jernbanen tapte markedsandeler. Dette skapte en svekket økonomi for jernbanen og en komite ble satt ned for å fremme forslag til hvordan man skulle forbedre økonomien i jernbanesektoren. Man kom frem til at den norske jernbanen skulle omorganiseres, blant annet ved å dele NSB inn i nye enheter med adskilt økonomi (Ibid). Med virkning fra 1. desember 1996 ble NSB omorganisert i to nye enheter, særlovselskapet NSB Begrenset Ansvar (NSB BA) og forvaltningorganet Jernbaneverket (JBV). Det ble også opprettet et statlige tilsyn, som fikk navnet Statens Jernbanetilsyn (SJT). NSB fikk ansvaret for passasjer- og godstrafikk på det nasjonale jernbanenettet, JBV skulle drifte, vedlikeholde og bygge ut jernbaneinfrastruktur og SJT skulle kontrollere at utøvere av jernbanevirksomhet, blant annet NSB BA og JBV, oppfyller kravene i jernbaneloven (NOU 2000:30, 2000).

1.1. Bakgrunn og problem

Ulykker innenfor jernbanen er ikke uvanlig. Siden jernbanens offisielle fødsel i 1825, har det oppstått ulykker (Store norske leksikon, 2014). Infrastrukturen i jernbanen er gammel og lite vedlikeholdt, kostnadene forbundet med vedlikehold og utbygging av infrastruktur er store (Samferdselsdepartementet, 2013). Samtidig øker antall reisende og hastigheten på lokomotivene hvert år (Statistisk sentralbyrå, 2014). Det blir i tillegg bygget jernbanelinjer i rurale områder med vanskelig tilgang for redningstjenester. Kombinasjonen av dette utgjør et problem for sikkerhet og beredskap i jernbanen. Togulykkene i Polen (BBC, 2012) og Spania (Dagbladet, 2013) viser at sikkerhet i jernbanen er en utfordring verden rundt. Et stort antall omkomne og enda flere hardt skadde viser hvor viktig en god beredskap er. Ulykkene ved Åsta (NOU 2000:30, 2000) og Lillestrøm (NOU 2001:9, 2001) har vist oss at ulykker også skjer innenfor landets grenser og bekreftet behovet for en god beredskap i den norske jernbanen.

Jernbanen er en samfunnskritisk infrastruktur og knytter samfunnet sammen, dersom det skulle oppstå problemer eller ulykker vil det føre til store samfunnsmessige konsekvenser (NOU 2006:6, 2006). Det stilles høye krav til et jernbanenett som er sikkert og velfungerende, da det blir benyttet av over 67 millioner passasjerer, samt at det frakter 30 millioner tonn gods i året¹ (Statistisk sentralbyrå, 2014). Med denne mengden trafikk er det viktig at jernbanen som transportmiddel er sikkert. Det er Jernbaneverket som har ansvar for å sikre jernbanenettet i Norge, slik at det er trygt å ta i bruk. Jernbaneverket har et ansvar for beredskap og samfunnssikkerhet knyttet til den norske jernbanen, samt å koordinere dette arbeidet opp mot togselskapene som benytter seg av det jernbanenettet (Jernbaneverket, 2012a). I tildelingsbrevet fra årets statsbudsjett er sikkerhet og beredskap nevnt som en av sakene Samferdselsdepartementet vil at Jernbaneverket skal fokusere på (Samferdselsdepartementet, 2013).

Jernbaneverket har i stor grad fokusert på sikkerhet rundt jernbanen og noe som kommer frem av deres sikkerhetspolitikk: *"Jernbaneverket jobber systematisk for kontinuerlig forbedring av sikkerheten for å unngå skade på mennesker, miljø og materielle verdier"* (Jernbaneverket, 2013d). Nullvisjonen legges til grunn for denne politikken, altså en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller livsvarige skadde i trafikken (St. meld nr 24, 2003-2004, 2004). Innenfor denne sikkerhetspolitikken vil en proaktiv sikkerhetsstyring være viktig, altså at man benytter risikobasert sikkerhetsstyring (Jernbaneverket, 2012b). Med denne proaktive innstillingen vil en større andel av risikoanalyser integreres i arbeidsprosesser og man vil kunne avdekke og håndtere avvik før de får utviklet seg til uønskede hendelser (Ibid).

Jernbaneverket jobber kontinuerlig med beredskap, både med tanke på den daglige feilrettingsberedskap og ulykkesberedskap. Jeg har i samarbeid med Jernbaneverket, og ut i fra tidligere forskning på feltet, kommet frem til at det kan være interessant å se på organisasjonens beredskap, med fokus på styringssystemet. Systemet bestemmer organisasjonens struktur innenfor beredskap og styrende dokumenter for hvordan man går

¹ Tall fra 2013

frem ved uønskede situasjoner eller hendelser. Med utgangspunkt i dette har jeg kommet frem til følgende problemstilling:

Hvordan skal styringssystemet fungere for beredkapsorganisasjonen i Jernbaneverket?

Oppgaven vil berøre organisasjonens ulykkesberedskap, og ikke feilrettingsberedskap.

1.2. Tidligere forskning

Det er mye litteratur om beredskap som forskningsområde, både om planlegging i forkant, men også om konsekvensreducerende arbeid i etterkant av en uønsket hendelse. Forskere som Aven m.fl. (2004), Quarantelli (1998), Perry og Lindell (2003), Kruke (2012) og Haddow og Bullock (2003) har bidratt til å øke forståelsen på området. Offentlige institusjoner har også bidratt med kunnskap om beredskap, ved blant annet Justis- og beredskapsdepartementet (St. meld nr. 17 2001-2002, 2002, St. meld nr. 29 2011-2012, 2012), Sårbarhetsutvalget (NOU 2000:24, 2000) og Infrastrukturutvalget (NOU 2006:6, 2006). Beredskap innenfor jernbanen har mange bidrag i forskningen, deriblant Morishima (2011) som tar for seg risikoreducerende arbeid med beredskap i form av værberedskap og hvordan det påvirker jernbanen. Bubbico, Di Cave og Mazzarotta (2004) tar for seg sikkerhet ved jernbanen, i form av risikoanalyser, i forbindelse med transport av farlig materiale. Forte (2008) studerer risikoreducerende arbeid innenfor jernbanen, der økt datastyring av systemer innenfor kritiske infrastruktur har gjort systemet sårbart og hvordan sårbarheten kan reduseres.

Tidligere artikler argumenterer for at det er gjort få forsøk på å produsere en omfattende modell av et sikkerhetsstyringssystem (Hale, Heming, Carthey og Kirwan, 1997). Det blir argumentert at mye av forskningen er fragmentert og handler i stor grad om de forskjellige elementene som til sammen utgjør et sikkerhetsstyringssystem (Hale m.fl., 1997, McDonald, Corrigan, Daly og Cromie, 2000). Det nevnes samtidig at det har vært en økning i utvikling og bruk av revisjonsmetoder for styringssystem, for å se om sikkerhetsstyringssystemene er tilfredsstillende for organisasjonen de blir tatt i bruk ved (Hale m.fl., 1997). McDonald m.fl. (2000) med utgangspunkt i Pidgeon og O'leary (1994) og HSE (1991) ser på hvordan sikkerhetsstyring og sikkerhetskultur henger sammen, der fokuset er på de menneskelige og

organisatoriske aspekter og utvikler en modell av et sikkerhetsstyringssystem på bakgrunn av dette, innenfor luftfart.

I nyere tid har det foregått en økning i litteraturen rundt sikkerhetsstyringssystemer. Da særlig innenfor maritim forskning, der forskning på implementering av sikkerhetsstyringssystemer innenfor shippingindustrien (Pun, Yam og Lewis, 2003), forbindelsen mellom risikopersepsjon og sikkerhetsstyringssystem blir undersøkt (Bailey, 2006) og svakheter ved sikkerhetsstyringssystem innenfor den norske sjøfarten (Oltedal, 2010) er eksempler på dette. Selv om studiene fokuserer på sikkerhetsstyringssystemer innenfor andre sektorer enn jernbanen illustrerer de viktighetene av et velfungerende system innenfor transport- og produksjonsorganisasjoner.

Når det kommer til jernbanen som forskningsområde er litteraturen beskjeden, der to artikler skiller seg ut. Den ene omhandler viktigheten av en total styringstilnærming og hvordan en jernbanevirksomhet tar i bruk et integrert styringssystem for å styrke organisasjonen mot fremtidige endringer i samfunnet, som befolkningsvekst og utbygging (Chan, Gaffney, Neailey og Ip, 1998). Den andre artikkelen argumenterer for at ulykker som regel ikke stammer fra et enkelt sted, men som en relatert egenskap ved det totale system og det er derfor behov for et styringssystem som regulerer sikkerhetsrelaterte elementer i organisasjonen. Disse er kommunikasjon mellom grupper og enheter og sikkerhetskultur mellom nivåer og risiko gjennom organisasjonsstruktur (Santos-Reyes og Beard, 2003). Artikkelen tar for seg sikkerhetsstyringssystemer innenfor jernbanevirksomheter i to land, Kina og England. Begge artiklene presenterer en modell for hvordan sikkerhetsstyringssystemet kan se ut for virksomheten.

1.3. Formål

Studiens formål vil være å se om styringssystemet er optimalt for beredskapsorganisasjonen i Jernbaneverket. Gjennom dette vil det og være mulig å se om det er behov for å endre styringssystemet. Dersom behovet for endring er til stede vil studien vise til hvilke endringer som kan gjennomføres for å optimalisere styringssystemet.

Gjennom teori vil jeg teste anvendelsen av forskjellige analytiske tilnærminger, blant annet ved organisasjonsteori. Dette ved å se på den formelle delen og den uformelle delen av organisasjonen. Det analytiske rammeverket introduseres i kapittel 2 og bli tatt i bruk i kapittel 5.

Empirisk vil denne studien bidra med kunnskap om hvilken rolle styringssystemer har i organisasjoner innenfor transportsektorer og særlig i Jernbaneverket. Gjennom studien vil jeg se på organisasjoner som en kompleks enhet og styrker og svakheter ved beredskapsarbeidet. De empiriske funnen vil bli presentert i kapittel 4.

Ut i fra problemstilling og teoretisk rammeverk har jeg kommet frem til fire forskningsspørsmål; 1) Hva slags styringssystem er på plass? 2) Hvordan påvirker de formelle aspektene arbeidet med ulykkesberedskap? 3) Hva slags betydning har de uformelle aspektene og omgivelsenes påvirkning for prosessen med beredskapsarbeid? 4) Er det et endringsbehov ved Jernbaneverkets styringssystem?

1.4. Oppgavens struktur

Det første av oppgavens seks kapitler tar for seg bakgrunn og problem, der jeg introduserer problemstilling og formål med oppgaven. Kapittel to omhandler det analytiske rammeverket for oppgaven. Her tar jeg i bruk teori som omhandler beredskap og styringssystem, samt det kontinuerlige arbeidet med beredskap. I tillegg vil organisasjonsteori bli tatt i bruk. I slutten av kapitlet vil det bli gitt analytiske implikasjoner. I det tredje kapitlet fremstilles de metodiske valgene, blant annet valg av datainnsamling. Mot slutten av metodekapitlet vil kvaliteten av studien blir drøftet. Det fjerde kapitlet vil bli viet til å presentere funnene gjort i undersøkelsen. Funnene blir deretter analysert i kapittel fem og resultater og konklusjon presentert i kapittel seks.

2. Analytisk rammeverk

I dette kapitlet vil det analytiske rammeverket rundt oppgaven bli presentert. Begrepet beredskap vil bli belyst og det vil i tillegg bli presentert et rammeverk for strukturering av det empirisk arbeidet. Teori som omhandler behovet for styringssystem i organisasjoner og organisasjonsteori ved det instrumentelle og institusjonelle perspektivet vil også bli presentert. Mot slutten av kapitlet vil det bli gitt analytiske implikasjoner for det analytiske rammeverket.

2.1. Beredskap og sikkerhetsstyringssystem

Forskning på beredskap fokuserer på ulike deler av beredskapsarbeidet, da enten på den risikoreducerende delen eller den konsekvensreducerende delen av arbeidet. Felles for forskningen er fokuset på at en uønsket hendelse kan eller vil oppstå uansett hvor mye planlegging eller tiltak som iverksettes for å forhindre den. Perry og Lindell (2003:338) mener at beredskap mot ulykker *«refererer til en organisasjons vilje til å reagere konstruktivt til trusler fra omgivelsene på en måte som reduserer de negative konsekvensene utslaget har på helse og sikkerhet for individer og integriteten og funksjonaliteten til fysiske strukturer og systemer²»*. I følge Aven m.fl. (2004) er beredskap knyttet til de tiltak som bidrar til å hindre uønskede situasjoner, men også tiltakene som settes i gang for å redusere konsekvensene av den uønskede hendelsen. Det kommer i tillegg frem at det kan være vanskelig å analysere seg frem til uønskede hendelser, da det er knyttet stor usikkerhet til hva som kommer til å skje i fremtiden (Ibid). Quarantelli (1998) argumenterer for at det ikke er en klar definisjon på beredskap, og at mange oppfatter begrepet forskjellig. Han viser til en klar forskjell mellom begrepene «mitigation», «preparedness», «response» og «recovery». Han definerer i sin artikkel «preparedness», altså beredskap, som *«stegene og tiltakene som planlegges og iverksettes når sannsynligheten for en katastrofe på et bestemt sted oppstår³»* (Quarantelli, 1998:6). Offentlige dokumenter fokuserer på de risikoreducerende tiltakene, altså de tiltak som i forkant skal redusere risikoen for at en uønsket hendelse oppstår (NOU 2000:24, 2000).

² All oversettelse er av forfatter

³ All oversettelse er av forfatter

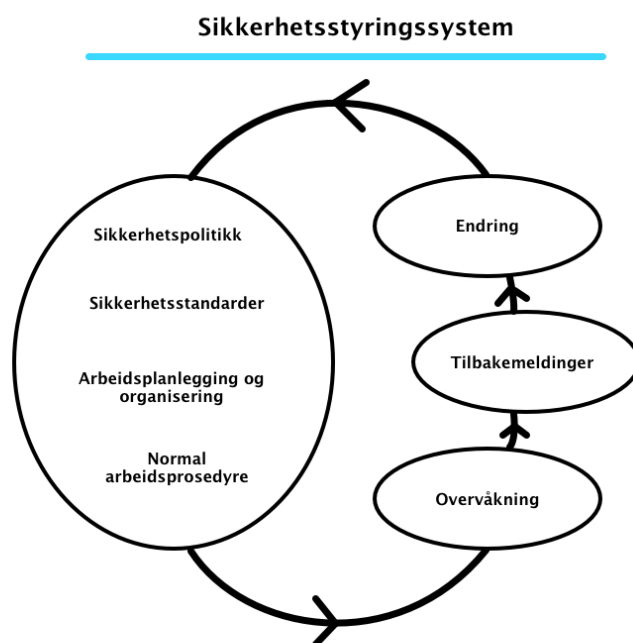
Perry og Lindell (2003) sier videre at beredskap er resultatet av en prosess der en organisasjon analyserer sine svakheter, identifiserer ressurser som kan tas i bruk og definerer den organisatoriske strukturen der en koordinert respons skal oppstå. Da organisasjoner, omgivelser og tilgjengelige ressurser, og prestasjoner fra ressursene, endres over tid er det viktig at trening og øvelse gjennomføres kontinuerlig for å opprettholde beredskapsnivået (Daines, 1991 i Perry og Lindell, 2003). Kontinuerlig arbeid med beredskap blir beskrevet av Perry og Lindell (2003) og Drennan og McConnell (2007) på forskjellig måte, men med samme hensikt; å vise at beredskapsarbeidet ikke er en lineær hendelse, men en kontinuerlig prosess. Figur 2 viser denne prosessen og er basert på Shewharts (1931) Plan-Do-Study-Act-sirkel, heretter kalt PDSA-sirkelen.

I denne studien vil beredskap bli definert ut i fra Quarantellis (1998) definisjon og tilnærmet som en kontinuerlig arbeidsprosess, da den tar for seg prosessen rundt arbeidet med beredskap. Samtidig er det viktig å nevne at denne definisjonen ikke er uttømmende, og beredskap inneholder mye mer enn bare planlegging og gjennomføring av tiltak dersom det oppstår en hendelse. Arbeidsprosessen i figur 2 vil bli nærmere presentert i delkapittel 2.2.

I oppgavens innledning blir det gjort klart at studien skal omhandle beredskapsorganisasjonen i Jernbaneverket, der fokuset er på styringssystemet. Gjennom sikkerhetsstyring vil man sikre at nivået på sikkerheten, og med det beredskapen, er best mulig. Sikkerhetsstyring blir av Statens Jernbanetilsyn definert som «*systematiske aktiviteter for å oppnå og opprettholde et sikkerhetsnivå i overensstemmelse med de mål og krav en jernbanevirksomhet har satt seg*» (Statens jernbanetilsyn, 2012:4). For å kunne gjennomføre slike systematiske aktiviteter er det viktig å ha et system der aktivitetene blir beskrevet. Sikkerhetsstyringssystem blir definert som «*This system comprises a set of policies and practices aimed at positively impacting on the employees' attitudes and behaviors with regards risk, thereby reducing their unsafe acts. Its aim is to raise awareness, understanding, motivation and commitment among all workers.*» (Fernandez-Muniz, Montes-Peó og Vázquez-Ordás, 2007:53). Systemet inneholder de rutine og prosedyrene som påvirker de ansattes holdning til risiko- og konsekvensreduserende arbeid, som igjen påvirker sikkerhetsnivået.

McDonald m.fl. (2000) tar som tidligere nevnt utgangspunkt i Pidgeon og O'learys (1994) og HSEs (1991) for å etablere en modell som inneholder hovedfunksjonene til et

sikkerhetsstyringsystem, fremstilt i figur 1. Modellen er utviklet for å forstå hvordan transportorganisasjoner styrer sikkerhet innenfor sine operasjoner, med fokus på menneskelige og organisatoriske aspekter innenfor sikkerhet (McDonald m.fl., 2000). Studien foreslår en modell som inneholder syv elementer; "1. Sikkerhetspolitikk - Hvordan er sikkerhet representert som et organisasjonsmål. 2. Sikkerhetsstandarder - De globale kriteriene som organisasjonen vurderer sitt sikkerhetsnivå i fra. 3. Planlegging og organisering av arbeid - Forvaltning for å sikre delegering av ressurser (Dvs. dokumentasjon, personell, fasiliteter) for å gjennomføres organisasjonens funksjon. 4. Normal arbeidsprosedyre - Den normale praksisen eller atferden for å gjennomføre organisasjonens funksjoner. 5. Overvåking - Alle aktiviteter innenfor overvåking og gjennomgang av arbeid. 6. Tilbakemeldinger - Overføring av organisasjonens overvåking til potensielle brukere på alle nivåer. 7. Endring - Bruken av informasjonen for å sette i gang endring i alle deler av systemet. Dette særlig innenfor menneskelige og organisatoriske aspekter, om at disse aspektene ikke fungerer optimalt" (Ibid:170/171).



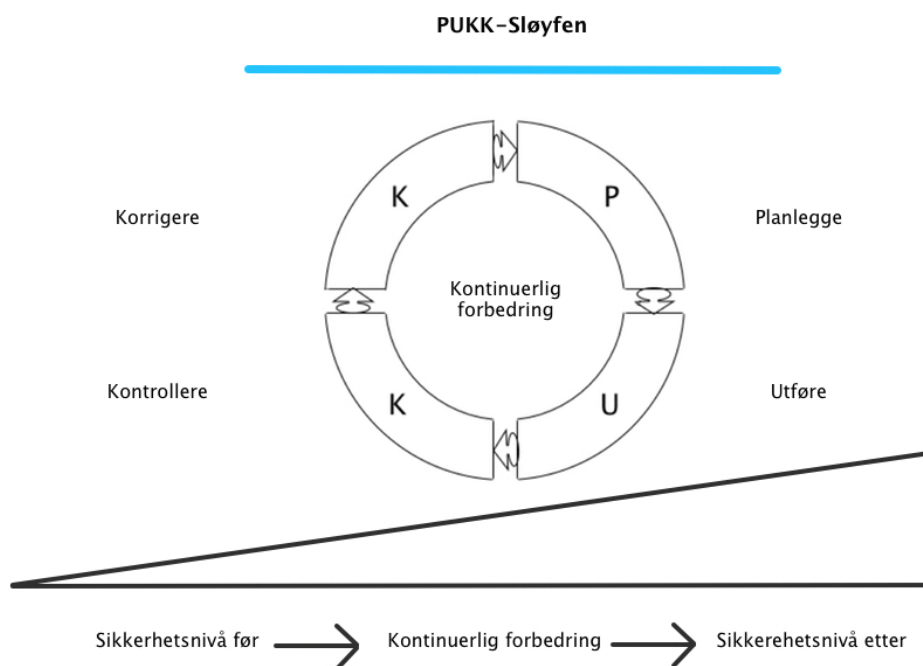
Figur 1: Sikkerhetsstyringsystemet

⁴ All oversettelse av forfatter

Som det kommer frem av figur 1 må det arbeides systematisk med sikkerhetsstyring og sikkerhetsstyringssystem for å kunne opprettholde et godt sikkerhetsnivå. Tidligere ble det nevnt at beredskapsarbeidet kan ses på som en kontinuerlig arbeidsprosess.

2.2. Beredskap som syklus

I følge Quarantelli (1998) er beredskapsarbeid er alle stegene og tiltakene som settes i gang når det er sannsynlig at en uønsket hendelse vil oppstå, og jeg vil derfor ta i bruk et rammeverk for å kunne kategorisere de stegen og tiltakene Jernbaneverkets gjennomfører i ulykkesberedskap. Rammeverket inneholder fire faser, der en fase hele veien påvirker hva som skjer i den neste fasen, som presentert i figur 2. Den ble først fremstilt av Walter A. Shewhart og ble fort omdøpt til Plan, Do, Study, Act eller PDSA-hjulet (Shewhart, 1931). Statens jernbanetilsyn (2012) oversetter disse fasene til Planlegge, Utføre, Kontrollere og Korrigere (heretter kalt PUKK-sløyfen). Modellen representerer alle de fasene som til sammen utgjør beredskapsarbeidet. Haddow og Bullock (2003) og Drennan og McConnel (2007) viser også til lignende modeller, der kontinuerlig forbedring av krisehåndtering og beredskap er målet. Dersom prosessen ikke gjennomføres kontinuerlig vil sikkerhetsnivået reduseres (Statens jernbanetilsyn, 2012).



Figur 2: Beredskapsarbeid som en kontinuerlig prosess.

Modellen består av fire faser; *Planlegge* som inneholder blant annet risikovurdering, analyser og planer. *Utføre* som inneholder ansvar og myndighet, kommunikasjon, dokumentasjon og beredskap (redning og gjenopprettelse av normalt tilstand). *Kontrollere* som inneholder rapportering av avvik, revisjoner, øvelser og gjennomgåelse fra ledelsesnivå. *Korrigere* som inneholder korrigerende og forebyggende handlinger, oppdateringer, innspill til nye krav og behov og korreksjoner (Statens jernbanetilsyn, 2012). Sammen utgjør disse fasene PUKK-sløyfen. Hva som er med av arbeidsoppgaver i hver fase er ikke uttømmende, samt at oppdelingen av faser bør anses som analytisk, da det i virkeligheten er mulig fasene overlapper hverandre. Det kontinuerlige arbeidet med beredskap i PUKK-sløyfen tar for seg en uønsket hendelse, analyserer den og gjennomfører deretter tiltak for den for den uønskede hendelsen.

Offentlige organisasjoner kan ha ulike tilnærminger til organisering og gjennomføring av beredskapsarbeidet, men kan også påvirkes ulikt av de eksterne omgivelsene og faktorene (Mitroff, 2001, i Drennan og McConnell, 2007). De eksterne faktorene og omgivelsene kan være lover som pålegger organisasjonen å ha en beredskapsplan og politiske retningslinjer, samt sterke politiske føringer som organisasjonen må implementere. Andre ting er protokoller og koder som ikke har en legal kraft, men er avtaler om at visse fremgangsmåter skal følges. Den siste formen for press er konvensjoner som ikke er nedskrevne dokumenter, men heller skikker og vaner innenfor det området man arbeider (Ibid).

Arbeidet med beredskap utføres gjennom organisasjonens struktur, der de formelle prosedyrene og rutinebestemmer hva slags oppgaver som skal gjennomføres for å oppnå organisasjonens målsetninger. Men organisasjoner er mer enn bare den formelle strukturen, arbeidet blir også påvirket av organisasjonens kultur og de eksterne omgivelsene (Christensen, Lægreid, Rosnes og Røvik, 2007). Dette er to sider av organisasjonslivet, som påvirker arbeidet og vil derfor bli tatt i bruk i oppgaven.

2.3. Perspektiver

Organisasjoner inneholder et komplekst nettverk av formelle og uformelle prosedyrer, formell og sosiale struktur og et komplekst mangfold av mennesker som skal jobbe i fellesskap for å nå definerte mål. Det er derfor viktig å ta i bruk et verktøy for å kunne analysere de

prosessene som oppstår i en organisasjon. Verktøyet i denne studien er to organisasjonsteoretiske perspektiver. Christensen m.fl. (2007) belyser at det instrumentelle perspektivet ser på en organisasjon som et verktøy for å nå organisasjonens mål. Det institusjonelle perspektivet åpner for at organisasjoner skaper sine egne regler, normer og verdier, samt lar seg påvirke av omgivelsene. Dette påvirker igjen arbeidet som gjennomføres i en organisasjon (Christensen, Lægreid, Roness og Røvik, 2004).

2.3.1. Det instrumentelle perspektiv

I det organisasjonsteoretiske feltet er det gjennomført flere studier på organisasjoner som instrumentelle verktøy. For å nevne noen har Max Weber, Frederick Taylor og Herbert Simon påvirket det instrumentelle synet på organisasjoner i sine studier (Christensen m.fl., 2007). I det instrumentelle perspektiv oppfattes organisasjoner som verktøy for å oppnå bestemte mål sett på som viktige av ledelsen, myndighetene eller samfunnet. Ledelsen kan styre organisasjonen, delvis gjennom designet av organisasjonens struktur og forholdet til omgivelsene, og delvis gjennom instrumentelt rasjonelle valg innenfor disse rammene (Christensen m.fl., 2004). Rasjonelle valg innebærer at medlemmene av organisasjonen vurderer ulike alternativer eller verktøy i henhold til deres konsekvenser, i forhold til de valgte målene, og tar gjør et valg mellom de forskjellige alternativene og oppnår den effekten ønsket gjennom disse valgene (Ibid).

Handlingslogikken i det instrumentelle perspektivet er konsekvenslogikk, som er basert på en mål-middel-rasjonalitet, der man ønsker å forutsi de fremtidige konsekvensene av de valgene man tar. De målene organisasjonens ledelse har satt skal nås og organisasjonens ansvar er å finne de alternativene som oppnår det ønskede resultatet (Fimreite, Lango, Lægreid og Rykkja, 2011). Mål blir vanligvis definert som begreper eller definisjoner av noe en person eller organisasjon ønsker å oppnå eller realisere i fremtiden (Christensen m.fl., 2004). Mål er ment å bidra til å påvirke hvordan organisasjoners formelle struktur utformes, for deretter å gi retningslinjer for hva som skal gjennomføres innenfor strukturen (Ibid). I organisasjoner kan det være en oppfattet avstand mellom de ønskede målene og der man faktisk befinner seg. Problemløsning innebærer da handlinger med formål om å redusere eller eliminere denne oppfattede avstanden. Dette blir også omtalt som formålsrasjonelle handlinger (Christensen

m.fl., 2007). En organisasjon vurderer hvor verdifulle konsekvensene av hvert alternativ er og et valg vil bli tatt på bakgrunn av denne vurderingen (Ibid).

Begrepet fullstendig formålsrasjonalitet beskriver en organisasjon som har fullstendig oversikt. Dette vil være en organisasjon med klare og konsistente mål, full oversikt over de tilgjengelige alternativene og full innsikt i hvilke konsekvenser alternativene vil ha i forhold til målene (Christensen m.fl., 2007). Det fullstendig formålsrasjonelle idealet blir kalt for «economic man» og bygger på antakelsen om at mennesker kan handle fullstendig rasjonelt (Thorsvik, 2013). Her vil organisasjonene velge det alternativet som gir den maksimale eller optimale uttellingen i forhold til målene. Empiriske studier viser at det ikke er mulig for en organisasjon å ha full oversikt over alle alternativer og deres konsekvenser i forhold til målene man har satt seg. Resultatet blir det man kaller begrenset formålsrasjonalitet (Simon, 1947). Begrepet er en motvekt til idealet «economic man» og kalles for «administrative man» (Thorsvik, 2013). Her vil man i motsetning til det fullstendig formålsrasjonelle ha mål, men de er uklare og skiftende, det vil være noen, enkle alternativer og ufullstendig innsikt i konsekvensene alternativene kan gi (Christensen m.fl., 2007). Organisasjonen må basere sine valg av alternativer på bakgrunn av ufullstendig informasjon om alternativene og de tilhørende konsekvensene. Her vil organisasjonen velge det alternative som gir «god nok» måloppnåelse. Organisasjonen vil da ha tatt en beslutning basert på å oppnå tilfredsstillende, istedenfor maksimal, måloppnåelse (Ibid).

Struktur vil i stor grad påvirke beslutninger tatt i organisasjonen. Et individ i en organisasjon vil ha en posisjon, som gir arbeids- og ansvarsoppgaver, men som også legger begrensninger for hva individet skal og bør rette oppmerksomheten sin mot. Individet i en bestemt posisjon skal først og fremst konsentrere seg om sin arbeidsoppgave, og i mindre grad bruke tid på hva andre i organisasjonen gjør. I den forbindelse kan individet få problemer med å se sin aktivitet og rolle i det større bildet (Thorsvik, 2013, Christensen m.fl., 2007). Organisasjonens struktur påvirkes av hvordan målene og påvirker hvordan oppgavene gjennomføres og om de oppnår ønsket resultat (Christensen m.fl., 2007). En byråkratisk organisasjonsform er basert på hierarki, arbeidsdeling og rutiner. Hierarki handler om over- og underordnede posisjoner og forskjellige vertikale nivåer. I denne organisasjonsformen har overordnede makt og rett til å instruere underordnede, gjennom nedadgående kommunikasjonskanaler (Christensen m.fl., 2004). Arbeidsdeling betyr at organisasjonens oppgaver er delt inn i forskjellige enheter og,

som sagt tidligere, fordelt på posisjoner. Rutiner vil også være gjeldende, da dette er regler og prosedyrer for hva som skal gjennomføres og hvordan de skal gjennomføres (Christensen m.fl., 2007). En motsetning til den byråkratiske formen er flat struktur, noe som ikke vil være relevant for studien og som derfor utelates.

Offentlige organisasjoner kan beskrives ved å se på kompleksiteten i strukturen. En organisasjon med enkel struktur har få posisjoner og sub-enheter med få koblinger mellom enhetene. I motsetning vil en organisasjon med kompleks struktur ha flere nivåer og mange enheter på hvert nivå, med mange koblinger. Desto større organisasjonen er i form av antall ansatte, desto større sjanse er det for at den innehar en kompleks struktur (Christensen m.fl., 2007). En offentlig organisasjon kan i tillegg beskrives ved å se hvor beslutningene blir tatt (Christensen m.fl., 2004). Forskjellen går på sentralisert og desentralisert beslutningstaking. I en sentralisert organisasjon vil de presserende avgjørelsene bli tatt på det øverste nivået, og de lavere nivåene følge opp denne avgjørelsen. Motsatt vil man i en desentralisert organisasjon ta avgjørelser på et lavere nivå (Ibid). Begrepet desentralisering vil også handle om de prosessene som fører til at avgjørelsen blir tatt på et lavere nivå (istedenfor på det øverste-/toppnivået) (Christensen m.fl., 2007).

2.3.2. Det institusjonelle perspektiv

Det institusjonelle perspektivet legger vekt på de uformelle normene, verdiene og praksisene som har vokst frem i en organisasjon over tid (Fimreite m.fl., 2011). Enkelte vil mene at organisasjoner ikke har klare mål, ingen klar mål-middel-forståelse og en uklar evne til å forutsi hendelser og virkningen av vedtak (Fimreite m.fl., 2011). På denne måten vil de uformelle normene og handlingsreglene bestemme situasjonen, og uformelle rutiner og roller vil være et mer fornuftig alternativ enn handlingsreglene satt av planlegging og analyser (March og Olsen, 1989). Selznick (1948) mener det samme og sier «*Når helheten av samvirkende grupper og enkeltpersoner blir gjenstand for undersøkelse, er ikke sistnevnte begrenset av formelle, juridiske, eller prosedyremessige dimensjoner. (...) En riktig forståelse av organisasjonsprosessen må gjøre det mulig å tolke endringer i det formelle systemet, (...) i deres forhold til de uformelle og uerklærte vennskapsbånd, klasseloyalitet, maktklikker eller*

*eksternt engasjement*⁵» (Selznick, 1948:27). I komplekse situasjoner kan de formelle strukturene feile og de uformelle mekanismene kompenserer for de formelle feilene eller fungere som supplerende midler innenfor koordinasjon (Chisholm, 1989).

I det institusjonelle perspektivet skiller man mellom et kulturperspektiv og et myteperspektiv. Forskjellen ligger i hvor de uformelle normene befinner seg. I kulturperspektivet befinner de uformelle normene seg i organisasjonen hvor de har blitt utviklet internt over tid (Fimreite m.fl., 2011), mens de i myteperspektivet befinner seg i omgivelsene rundt organisasjonen og påvirker organisasjonen slik at den må tilpasse seg omgivelsene (Christensen m.fl., 2004).

Logikk for hva som er passende atferd er den grunnleggende handlingslogikken knyttet til kulturen i organisasjonen. Her vil man ikke handle rasjonelt eller ut i fra egeninteresse. Ut ifra dette synet vil man bruke handlingsregler for å kople situasjoner og identiteter (Christensen m.fl., 2007). I forbindelse med dette vil man stille seg tre spørsmål, basert på gjenkjennelse av situasjon, kopling av identitet og handlingsregler ved en situasjon. En passende atferd i en organisasjon kan derfor bygge på de uformelle normene og verdier som dominerer i organisasjonen (Ibid). Kopling av identitet og situasjon kan være et resultat av læring ut fra erfaring, der man kjenner igjen en situasjon og handler ut fra den identiteten som passer situasjonen (Christensen m.fl., 2004).

Organisasjonens kultur påvirkes av ytre og indre press. Det indre presset kommer fra medlemmene og de verdiene de tar med seg inn i organisasjonen. Dette kan være utdanning, sosial bakgrunn og tidligere profesjon/arbeidsplass (Christensen m.fl., 2007). Det ytre presset kommer fra det nære handlingsmiljøet. Aktører i de nære omgivelsene organisasjonen har mye kontakt med, eller man er avhengig av kan påvirke kulturen. Dette da det er kritisk for organisasjonen hva som gjennomføres i de nære omgivelsene. For en offentlig organisasjon kan dette være overordnet departement, underordnet etat eller tilsyn (Christensen m.fl., 2004).

Et sentralt element innenfor det institusjonelle perspektivet er sti-avhengighet. Dette elementet går ut på at de kulturelt uformelle normene og verdiene som preger og former en organisasjon i en gitt kontekst ved organisasjonens etablering, vil ha stor betydning for

⁵ All oversettelse er av forfatter

utviklingen den følger i ettertid (Christensen m.fl., 2007). Fordelen ved dette elementet er stabilitet og dybde i de uformelle verdiene og normene. Medlemmene av organisasjonen vil enklere forstå hvilke kulturelle rammer de må forholde seg til, noe som igjen gjør det enklere å finne den tidligere nevnte «passende handlingen». Ulempen med sti-avhengigheten er at organisasjonen blir mindre fleksibel, da kulturen er blitt bygget på historisk kultur og ikke tilpasset dagens omgivelser (Christensen m.fl., 2004). Endringsforsøk innad i organisasjonen som ikke strider mot den institusjonelle identiteten vil lettere kunne bli akseptert (Fimreite m.fl., 2011).

Myteperspektivet innenfor det institusjonelle perspektivet omhandler organisasjonens omgivelser og hvordan de legger press på organisasjonen. Perspektivet omhandler de normene de blir «pålagt» av omgivelsene å etterfølge, som for eksempel organisasjonsutforming eller føringer. Organisasjonsutforming kan på denne måten endres for å virke nyskapende og fremtidsrettet (Christensen m.fl., 2004). Denne formen for endring blir reflektert utad mot omgivelsene, men vil ikke alltid ha en effektivitetsmessig endring til det bedre (Ibid). De sosialt skapte normene i organisasjonens omgivelser kalles for myter. Slike myter er som regel et utstillingsvindu for organisasjonen, der de «polerer overflaten», men ikke endrer innholdet (Christensen m.fl., 2007). Ideer om endring og oppskrifter på hvordan en organisasjon skal se ut kan virke som moter, der omgivelsene bestemmer hva slags moter som er tidsriktige og hvilke som ikke lenger er «inn» (Christensen m.fl., 2004).

Offentlige organisasjoner må ofte forholde seg til flere forskjellige eksterne aktørgrupper. For eksempel entreprenører, kunder og media. Organisasjoner må på denne måten forholde seg til skiftende og inkonsistente oppskrifter for struktur og prosedyrer. Man kan kalle disse oppskriftene for institusjonaliserte elementer og rasjonaliserte myter (Christensen m.fl., 2004). Rasjonaliserte myter presenteres som effektive redskaper for effektiv måloppnåelse. Mytene trenger ikke å være rasjonaliserte i det hele tatt, men på grunn av argumentasjon har det blitt skapt en overbevisning om at det er et effektivt redskap. Rasjonaliserte myter er også institusjonaliserte, på den måten at man tar for gitt at de er de tidsriktige, moderne og effektive måtene å organisere på (Christensen m.fl., 2004).

2.4. Analytiske implikasjoner

De teoretiske bidragene vil ha forskjellige formål i studien. Som sagt i innledningen er perspektivene verktøy som kan tas i bruk for å se på prosessene som foregår i en organisasjon. I analysen vil det instrumentelle perspektivet vil bli tatt i bruk for å se hvordan arbeidet med ulykkesberedskap gjennomføres ut ifra den formelle delen av organisasjonen. Dette ved å se organisasjonens målsetninger i forhold til arbeidet, hvordan strukturen er utformet for tilpasse seg arbeidet og hvordan beredskapsarbeidet gjennomføres på bakgrunn av mål-middel-rasjonalitet. Her vil også PUKK-sløyfen bli tatt i bruk for å se hvordan Jernbaneverket utfører arbeidet med ulykkesberedskap som en kontinuerlig sirkel. Det institusjonelle perspektivet vil på sin side bli tatt i bruk for å se hvordan de uformelle aspektene og de eksterne omgivelsene påvirker beredskapsarbeidet. Dette ved å se hvordan handlingsregler og handlingslogikk påvirker arbeidet, hvilken rolle organisasjonskulturen som følge av indre og ytre press spiller, samt i hvor stor grad organisasjonen påvirkes av eksterne aktører. I tillegg vil McDonalds m.fl. (2000) elementer for hva som utgjør et godt sikkerhetsstyringssystem bli tatt i bruk for å se på hvilke elementer Jernbaneverkets styringssystem består av, og om det er eventuelle mangler som kommer frem av dette.

3. Metode

I dette kapitlet vil oppgavens metodiske oppbygning og fremgangsmåte presenteres. De valgene som er tatt når det kommer til design, utvalg, metodisk tilnærming, validitet, reliabilitet, etiske og praktiske utfordringer vil bli drøftet. Bakgrunnen for et metodekapittel er å skape en etterprøvbarhet av den undersøkelsen jeg har foretatt meg.

3.1. Metodisk tilnærming

Samfunnsvitenskapen har som hensikt å bidra med kunnskap om hvordan virkeligheten i verden ser ut, og for å gjøre det må en gå metodisk til verks. Å ta i bruk metode, betyr å følge en bestemt vei mot et mål (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2010). Formatet for designet av en undersøkelse følger den tradisjonelle oppsetningen, der man fremmer et problem, stiller et spørsmål (i form av en problemstilling), samler inn data, analyserer data og svarer på spørsmålet eller problemstillingen (Creswell, 1998). I arbeidet med metode er man nødt til å finne det opplegget som egner seg best til å svare på den spesifikke problemstillingen. På den samme måten som det finnes ulike problemstillinger, finnes det ulike typer design (Jacobsen, 2000). Valget av design har stor påvirkning på undersøkelsens gyldighet og pålitelighet, noe jeg vil komme nærmere inn på i delkapittel 3.4.

Oppgavens undersøkelsesdesign kan dimensjoneres to forskjellige veier, ekstensiv eller intensiv. Valget ligger i egnetheten til å besvare oppgavens problemstilling (Jacobsen, 2000). Ut i fra oppgavens problemstilling vil det være hensiktsmessig å ta i bruk det intensive designet, da dette designet går i dybden. Et slikt design vil være ressurskrevende, da det kan ta lang tid å samle inn data gjennom intervjuer, analysere og fremstille informasjon (Jacobsen 2005). Innenfor intensive design er det forskjellige typer studier, der casestudien er den som ut i fra teorien virker mest hensiktsmessig for undersøkelsen.

Casestudier er intensive studier av en eller noen få enheter, deriblant organisasjoner eller deler av organisasjoner (Andersen, 2013). Case-studier egner seg når man ønsker en dypere forståelse av en spesiell hendelse (Ibid). Forskeren som gjennomfører case-studien henter inn mye informasjon fra noen få enheter over en begrenset tidsperiode, gjennom datainnsamling,

noe som gjør den uegnet til generalisering (Johannesen m.fl., 2010). Det kan være hensiktsmessig å ta i bruk en case-studie når man ønsker å beskrive hva som er spesifikt med et spesielt sted, som en organisasjon eller gruppe (Jacobsen, 2000). Gjennom problemstilling og teori ble det gjort klart at oppgaven ville ta for seg Jernbaneverkets beredskap. Case-studiet ble derfor anvendelig, da jeg ønsket å se på få enheter i organisasjonen innenfor en begrenset tidsperiode. I det valgte caset kan undersøkelsen gå dypt inn og øke forståelsen av de formelle og uformelle aspektenes påvirkning på organisasjonens beredskapsarbeidet og hvordan styringssystemet skal fungere for arbeidet med beredskap.

3.2. Kvalitative intervjuer

Den kvalitative metoden kan på en forenklet måte sies å forholde seg til data i form av tekster, lyd og bilde, der man legger vekt på å fortolke dataene. (Johannesen m.fl., 2010). Valg av tilnærming bør baseres på hva slags problemstilling man ønsker å besvare (Jacobsen, 2000). Ut i fra oppgavens problemstilling ble en kvalitativ tilnærming valgt, da formålet med studien var å øke forståelsen for fenomenet, noe som ikke ville latt seg gjennomføre ved en måling av virkeligheten i tall.

For å strukturere intervjuene valgte jeg å ta i bruk en semi-strukturert intervjuguide. Dette valget ble tatt for å få en lik gjennomføring av intervjuene, noe jeg så for meg kunne lønne seg i empiridelen av oppgaven. Ryen (2002) mener at forhåndsstrukturerte guider bidrar til å redusere mengden unødvendig informasjon, som reduserer analysens kraft. Guiden ble utarbeidet på bakgrunn av det teoretiske rammeverket og forskningsspørsmålene. For å skape en god flyt i intervjusituasjonen satte jeg opp en fast rekkefølge for de overordnede temaene og hovedspørsmålene. Spørsmålene i guiden er for det meste åpne, men med innslag av lukkede oppfølgingsspørsmål. Det var ønskelig å få en god start på intervjuet med noen innledende spørsmål, der respondenten fortalte litt om seg selv og vi på denne måten etablerte en relasjon. På denne måten ble det også etablert at respondenten kunne snakke i det tempoet han/hun selv ville. Avslutningsvis ble det tatt i bruk et helt åpent spørsmål om det var noe respondenten selv ønsket å si noe om som ikke var kommet frem av intervjuet.

Ved å ta i bruk en semi-strukturert intervjuguide visste jeg hva jeg ønsket å få svar på og spørsmålene ble derfor formulerte slik jeg tenkte at jeg ville få mest informasjon ut av

respondentene. Svakheten ved denne måten å strukturere intervjuet på var at respondentene kan ha tolket spørsmålene annerledes enn det jeg ønsket. Dette var jeg også klar over i intervjusituasjonen og var derfor forberedt på å forklare nærmere hva jeg ønsket svar på.

I forbindelse med intervjuene sendte jeg ut et informasjonsbrev til de personene jeg anså som potensielle respondenter. Informasjonsbrevets formål var å informere om oppgaven og problemstilling, samt rettigheter og krav personene hadde dersom de deltok. Det ble ikke blitt tatt med noen form for samtykke ved underskrift, da jeg anså bekreftelse per e-post som et samtykke. Det kom også frem at intervjuene ville bli tatt opp på båndopptaker, med mindre annet ble ønsket fra respondentenes side. Anonymitet i oppgaven ble også blitt gjort klart, samt bruk av sitater og sletting av informasjon i etterkant av oppgaven.

Valget om å ta i bruk et casesdesign fikk konsekvenser for hvor mange personer det var hensiktsmessig å intervju. Som tidligere nevnt er ikke hensikten med det kvalitative intervjuet å frembringe generaliserbar kunnskap og de ble ikke ansett som hensiktsmessig å ta i bruk et sannsynlighetsutvalg (Ryen, 2002). Innenfor den kvalitative metoden blir respondentene valgt ut av forskeren selv og utvalgene er små (Ryen, 2002). Studien ble gjennomført i samarbeid med Jernbaneverket, noe som gjorde det enklere å finne ut hvordan jeg skulle komme i kontakt med potensielle respondenter. Antallet respondenter jeg trengte var vanskeligere å komme frem til, da det ikke er gitt noen fasit over hvor mange respondenter som gir nok informasjon til å svare på forskningsspørsmålene.

Ut i fra oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål kom det frem at jeg burde intervju mennesker med kunnskap om beredskap i Jernbaneverket. Jeg ytret ønske angående potensielle respondenter til min kontakt i Jernbaneverket, der jeg nevnte hvilke personer jeg ønsket å intervju. Dette kalles i følge Patton (1990, i Ryen, 2010) et formålstjenlig utvalg. Min kontakt sendte først ut forespørsel til de potensielle respondentene for å informere om oppgaven og mitt samarbeid med Jernbaneverket. Jeg fikk deretter tilgang på e-postadressene der jeg kontaktet hver enkelt person med forespørsel om de ville stille som respondent. Antall personer jeg ønsket å intervju ble satt til mellom fem og ti, da dette ville gi meg et godt grunnlag for informasjon som kunne bidra til å besvare problemstillingen min. Ut i fra oppgavens størrelse og med tanke på at respondentene hadde like arbeidsoppgaver tenkte jeg at det ville oppstå et metningspunkt dersom jeg intervjuet flere personer. Det var også andre

begrensninger som førte til størrelsen på utvalget, blant annet tid og ressurser, men også begrensningen i antall personer som jobber med ulykkesberedskap i Jernbaneverket.

Syv personer sa seg villige til å bli intervjuet i forbindelse med oppgaven. Personene var spredt rundt hele landet, med det til felles at de hadde kunnskap om beredskap i Jernbaneverket. Utvalget bestod av personer fra flere nivåer innad i organisasjonen, slik at stillingsbeskrivelse varierte fra person til person. Utvalget varierte også i erfaring fra beredskapsarbeid i andre organisasjoner og ansiennitet i Jernbaneverket. Det kunne vært spennende å hatt et større utvalg, men det kom frem av intervjuene at respondentene ga mye av den samme informasjonen, noe som skapte et metningspunkt. Informasjonen som ville kommet frem fra nye respondenter ikke ville veid opp for tidsbruken og ressursene det ville tatt å gjennomføre intervjuene.

Respondentene ble gjennom intervjuprosessen tildelt et nummer for å sikre deres anonymitet, gjengitt i tabell 1, sammen med deres ansiennitet. Respondentenes tildelte numre ble i tillegg tatt i bruk som referanse i oppgavens kapittel 4, empiri. Jeg valgte å ikke identifisere ytterligere i tabellen, da det kunne vært mulig å identifisere dem ut i fra arbeidssted og nivå i organisasjonen.

Tabell 1: Respondentnummer og ansiennitet i Jernbaneverket. Eks: R1 har jobbet mellom 10 og 15 år i Jernbaneverket.

Respondentnummer							
Kode i Tekst	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Antall år i JBV	10-15	<5	10-15	5-10	>15	<5	10-15

Da intervjuguide var ferdig utarbeidet, informasjonsbrev sendt og utvalget bestemt, gjenstod utfordringen med å sette tidspunkt for gjennomføringen av intervjuene. Som tidligere nevnt var respondentene spredt over hele landet, noe som gjorde det vanskelig å finne et tidspunkt som passet for alle. Med god planlegging og imøtekommende respondenter ble intervjuene

gjennomført innenfor en tidsperiode på fem dager. Intervjuene ble gjennomført i Oslo, Trondheim og over telefon.

I Oslo ble intervjuene gjennomført på respondentenes kontor i arbeidstiden. Å gjennomføre intervjuene på denne måten medførte i forhold til tid, da respondentene hadde andre forpliktelser i etterkant av intervjuet. Dette ble også forsterket da respondentenes telefoner begynte å ringe eller motta meldinger mot slutten av intervjuene. I en av intervjuene ble jeg også forstyrret av en tredjeperson som kom inn på kontoret for å informere respondenten om et møte som skulle finne sted. Dette kan ha bidratt til at respondenten opplevde tidspresset og utelot informasjon for å avslutte intervjuet, noe leseren bør ha i bakhodet gjennom det empiriske kapittelet.

Tre respondenter ble intervjuet over telefon, dette da ressurser og tidspress tilsa at det ikke var hensiktsmessig å reise til andre steder i landet for å foreta intervjuene. Dette skapte en kunstig kontekst der begge parter i starten var usikre på hvordan vi skulle gjennomføre intervjuet. Det var behjelpelig at respondentene var positive og tok utfordringen med å bli intervjuet på telefon med et godt humør.

De to siste intervjuene ble gjennomført i Trondheim, også i arbeidstiden. Jernbaneverket stilte med lokaler slik at jeg fikk gjennomført intervjuene uten avbrytelser fra kolleger.

Gjennomføringen av disse intervjuene var ikke preget av det samme tidspresset som i Oslo. En mulig grunn til dette var at intervjuene ble gjennomført mot slutten av arbeidsuken, mens de i Oslo ble gjennomført i starten av arbeidsuken.

Det ble gjennom de første intervjuene klart at enkelte temaer jeg ønsket å få informasjon rundt ikke kom frem gjennom intervjuguiden og jeg var nødt til å legge til spørsmål. Dette fikk utslag i de senere intervjuene, der jeg fikk mer informasjon rundt de temaene jeg ønsket. Samtidig tok jeg tak i temaer som kom frem i de første intervjuene og brukte i senere intervjuer for å få mer informasjon om fenomenet, blant annet ved hva som kunne endres innenfor styringssystemet.

Som det kom frem i informasjonbrevet valgte jeg i forbindelse med intervjuene å ta i bruk båndopptaker for å gjøre det enklere for meg selv i etterkant av intervjuprosessen. Jeg

informerte også respondentene om at jeg ønsket å ta i bruk båndopptaker i forkant av selve intervjuet, noe som ble tatt godt i mot av alle respondentene. Ved telefonintervjuene ble en applikasjon for å ta opp samtalene på telefonen tatt i bruk, der jeg lastet ned samtalene til en ekstern harddisk med passord i etterkant og slettet dem fra telefonen. Det kom frem av personverndokumentet som fulgte med applikasjonen at alle opptakene som ble slettet fra telefonen ble slettet for godt og ikke oppbevart hos firmaet som stod for applikasjonen.

Ved å følge intervjuguiden tok hvert intervju mellom 45-70 minutter å gjennomføre. Det passet også godt inn i de tidsrammene som ble satt i informasjonsbrevet og den tiden respondentene selv hadde satt av i sin arbeidsdag for å delta i intervjuet. Ved å ta i bruk intervjuguiden fikk intervjuprosessen en rød tråd. Gjennom intervjuene kom det frem at det var nødvendig å foreta hopp fra et tema til et annet slik at respondentene ikke ble tvunget til å stoppe opp ved sin fortelling for så å komme tilbake til det opprinnelige temaet. Jeg valgte også å komme med oppfølgingsspørsmål der jeg synes det var passende. I følge Ryen (2002) har ikke respondenter andre utveier enn å akseptere forskerens syn, dersom spørsmålene blir for ledende. Jeg kan ikke se bort i fra at enkelte oppfølgingsspørsmål noen ganger kunne være ledende i intervjusituasjonen, men dette var noe jeg prøvde å være klar over i intervjusituasjonen og bevisst unngå.

For å utforme oppgavens analysekapittel ble empiri som omhandlet de ulike temaene i forskningsspørsmålene tatt i bruk sammen med det analytiske rammeverket. På denne måten ble et forskningsspørsmål gjennomgått i sin helhet før jeg bevegde meg videre til neste forskningsspørsmål. Dette bidro til en god struktur i analysekapittelet og gjorde det enklere å presentere resultatene i oppgavens siste kapittel.

Gjennom studien har intervjudata vært en viktig kilde til informasjon, da svært lite er publisert om emnet. Mesteparten av informasjonen som er tatt i bruk er offentlig tilgjengelig på internett og i papirform.

3.3. Dokumentundersøkelse

Denne metoden for datainnsamling er knyttet til bruk av sekundærdata, altså kilder fra data som ikke er samlet inn av forskeren selv (Jacobsen, 2000). Jeg gjennomførte en dokumentundersøkelse for å skape en oversikt over hvordan organisasjonen gjennomførte sitt beredskapsarbeid og hvordan styringssystemet ble tatt i bruk i dette arbeidet. Undersøkelsen økte min forståelse og kunnskap om styringssystemet, noe som gjorde meg forberedt til de kvalitative intervjuene, samt bidro til at jeg forstod hva respondentene snakket om.

Jacobsen (2000) informerer om at man må være kritisk til dokumentundersøkelser og innsamling av sekundærdata. Dette da informasjonen som kommer frem er laget for bruk i en annen kontekst enn den forskeren ønsker å bruke den i. Det viktigste å tenke på i en slik undersøkelse er å være kritisk til innholdet og troverdigheten av det som blir beskrevet (Ibid). Dokumentene jeg tok i bruk er publisert ved offentlige instanser, som Jernbaneverket, Statens Jernbanetilsyn, Statens havarikommisjon for transport og Samferdselsdepartementet. Dokumentene er utarbeidet av personer med kunnskap om temaet og publisert ved offentlige instanser med kompetanse innenfor temaet. Informasjonen som kom frem gjennom dokumentundersøkelsen kan anses som pålitelig. I kontakt med Jernbaneverket ble jeg også tilsendt dokumenter som ble analysert og tatt i bruk i studien. Dette blant annet for å kunne etablere et bilde av hva jeg ønsker å se på videre i studien. Prosessen gav meg et bilde i hvordan det arbeides med beredskap i organisasjonen og hvordan styringssystemet er bygget opp, samt hvordan det tas i bruk beredskapsarbeidet i Jernbaneverket. Dokumentundersøkelsen har også vært til hjelp i avgjørelser som omhandler oppgaven.

3.4. Forskningsrobusthet

Funksjonen av dette delkapittelet er å demonstrere at jeg har sørget for reliabilitet og validitet. Kvaliteten på forskningsopplegget bør vurderes og utfordringene ligger i hvordan dette skal gjennomføres. Yin (2009) mener at man kan ta i bruk de samme vurderingsformene som ved kvantitative undersøkelser, mens Guba og Lincoln (1985, i Johannesen m.fl., 2010) mener at slike undersøkelser må vurderes på andre måter. De fremmer heller begrepene pålitelighet (reliabilitet), troverdighet (intern validitet) og overførbarhet (ekstern validitet) som måter å vurdere kvalitetene på kvalitative undersøkelser (Ibid).

3.4.1. Reliabilitet

Reliabilitet vil si om resultatene er pålitelige. Forskning blir i følge Yin (2009) oppfattet som pålitelig dersom en forsker går gjennom en utført undersøkelse og gjennomfører de samme prosedyrene som blir beskrevet og kommer frem til samme resultat og konklusjon. Forskere kan styrke påliteligheten ved å beskrive konteksten inngående og gi en åpen og detaljert fremstilling av fremgangsmåten gjennom hele prosessen (Johannesen m.fl., 2010).

Det kan være vanskelig for meg som forsker i undersøkelsen å si hvorvidt jeg har påvirket resultatet i undersøkelsen. Jacobsen (2000) mener at alle undersøkelser som gjennomføres vil utsette objektet som undersøkes for ulike stimuli og signaler. Dette blant annet ved det Jacobsen (2005) kaller for intervju-effekten. Dette vil si at klesvalg, talemåte, kroppsspråk og ansiktsuttrykk kan påvirke intervjusituasjonen. Jeg var klar over hvordan jeg skulle fremstå i intervjusituasjonen, men det er likevel mulig at jeg gjennom mitt kroppsspråk og annen ikke-verbal kommunikasjon har påvirket resultatet av intervjuene. Samtidig vil analysen og empirien være et produkt av min forståelse og fortolkning, noe som tilsier at resultatet er avhengig av hva man ser etter og hvem som ser etter det. Dette kan ha påvirket studiens reliabilitet i en negativ retning og jeg ber leseren ha disse drøftingene i bakhodet når funnene analyseres i kapittel 5.

Forskning har vist at den sammenhengen intervjuene foregår i, kan påvirke innholdet i intervju, også kalt konteksteffekten (Jacobsen, 2005). Jeg valgte å gjennomføre intervjuene i en naturlig kontekst for respondentene, på deres arbeidsplass, i håp om at det ville virke betryggende. Planen var også at det skulle være minst mulig forstyrrelser under intervjuene, samt at jeg ønsket å intervju respondenten i en naturlig setting. Intervjuene var på forhånd planlagt og ble gjennomført uten store forstyrrelser. Unntaket var intervjuet der en kollega kom inn og informerte om et møte. Forstyrrelsen kan ha påvirket intervjuet og dermed funnene. Dette er noe leseren må tenke over når funnene drøftes.

Enkelte av intervjuene ble gjennomført over telefon, noe som gjorde at intervju-effekten fra min side forsvant, men som samtidig gjør at intervju-effekten fra respondentens side også forsvant i følge Jacobsen (2000). Dette førte til at respondentenes ikke-verbale inntrykkene

uteble. Gjennom telefonintervjuene kan konteksteffekten også ha blitt endret, selv om jeg foretok samtalene i arbeidstiden til avtalte tider. Dette kan ha gjort at forstyrrelsen fra andre elementer eller personer ble utelatt. Telefonintervjuene gikk uten problemer med unntak av et intervju der opptaksapplikasjonen ikke fungerte. Dette kan også ha påvirket påliteligheten av funnene.

Respondentene ble informert om hensikten med intervjuene per e-post og informasjonsbrev (vedlegg 1), samt at jeg fulgte en intervjuguide gjennom intervjuene (vedlegg 2), slik at alle intervjuene ble strukturert på samme måte. Ved å beskrive de valgene som er tatt i forbindelse med studien vil leseren få et innblikk i hvordan undersøkelsen er bygget opp. Dette blant annet ved presentasjon av metodevalg og intervjuguide, nedtegnelse av data og utvalgsmetode.

3.4.2. Validitet

Validitet kan beskrives som troverdighet eller gyldighet av det vi undersøker . Validitet kan deles i to retninger, den interne validiteten (troverdighet) og den eksterne validiteten (overførbarhet) (Johannesen m.fl., 2010, Jacobsen, 2000). Jeg vil presentere de grep som er tatt for å gjøre informasjonen troverdig og overførbar.

3.4.2.1. Intern validitet

Intern validitet brukes for å se om resultatene oppfattes som riktige (Jacobsen, 2000). Man ser om det er sammenheng mellom det fenomenet vi har valgt å undersøke og den data vi samler inn (Johannesen m.fl., 2010). Man kan si at det dreier seg om i hvilken grad forskerens fremgangsmåte og og funn på en riktig måte reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten (Ibid). For å øke sannsynligheten for at forskningen frembringer troverdige resultater har forskeren har også mulighet til å ta i bruk en validering gjennom kritisk gjennomgang av kilder og informasjon fra kilder. Dette ved å se på utvalg av enheter og om man har valgt de riktige enhetene og disse formidlet sann informasjon (Jacobsen, 2000).

Jeg valgte ut respondenter på bakgrunn av kunnskap om ulykkesberedskap, med hjelp fra min kontaktperson i Jernbaneverket. Respondentene kommer fra flere forskjellige nivåer i

organisasjonen og bidro derfor med kunnskap fra de forskjellige nivåene, noe som er med på å øke informasjonen om ulykkesberedskap i hele organisasjonen. Jeg mistenker ikke at respondentene har kommet med ukorrekt informasjon om ulykkesberedskap da respondentene var opptatt av å styrke beredskapen i organisasjonen. Respondentene bekreftet hverandres utsagn gjennom studien ved å svare likt på flere spørsmål, noe jeg tar som et betryggende tegn på oppriktighet. Derimot har jeg heller ingen garanti mot at de har holdt tilbake informasjon. Jeg anser respondentene som pålitelige kilder. Dokumentundersøkelsen er gjennomført ved å se på andrehåndskilder, der de fleste er utarbeidet ved offentlige instanser som tidligere nevnt. Jeg anser også disse som pålitelige kilder. Teori er hentet fra fagbøker og akademiske tidsskrifter, hentet frem ved universitetsbiblioteket eller fra veileder av oppgaven.

3.4.2.2. Ekstern validitet

Den eksterne validiteten ut på om vi kan overføre kunnskap fra vår studie til andre områder (Johannesen m.fl., 2010). Yin (2009) mener at case-studier ofte utforsker fenomener satt i en spesifikk kontekst, noe som gjør at informasjonen som innsamles er kontekstavhengig. Noe av kritikken mot case-studien handler om at man ikke kan generalisere ut i fra en enkel case. På den andre siden mener Jacobsen (2000) det er mulig i den kvalitative metoden å generalisere. Dette ved at vi generaliserer ut i fra data i et mindre utvalg enheter gjennom intervju til et mer teoretisk nivå. Om den teorien som dannes kan være gyldig for et større antall (slik som den kvantitative metoden) er vanskelig å forutsi (Ibid). For å kunne si noe om generelle terskler i.e. generalisering, vil jeg se hvordan mine funn kan ses i sammenligning med resultater fra tilsvarende studier i samme eller andre sektorer. Dette blant annet i den maritime og lufttransportsektoren. Gjennom liknende funn i andre undersøkelser er det mulig å overføre resultatene til andre transportsektorer med liknende styringssystem innenfor sikkerhet. Dette vil bli gjort i oppgavens delkapittel 6.2. Det kan også være mulig å overføre resultatene til andre fagområder i Jernbaneverket med liknende utfordringer.

3.4.3. Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)

Forskningsprosjekter som samler inn og behandler personopplysninger, må vurdere om disse er meldepliktige til personvernombudet. Ifølge loven om personopplysninger må man melde inn prosjektet dersom prosjektet omfatter behandling av personopplysninger og opplysningene helt eller delvis lagres elektronisk (Johannesen m.fl., 2010).

Det er mulig å gjennomføre en test på NSD sine sider for å se om et prosjekt er meldepliktig. Jeg gjennomførte testen og fikk beskjed om å melde prosjektet til NSD. Meldeskjemaet ble utfylt, informasjonsbrev og intervjuguide ble lagt med som vedlegg og sendt til NSD den 24. mars. Den 10. april fikk jeg beskjed per epost at søknaden var blitt behandlet (vedlegg 3) og at jeg kunne fortsette prosjektet da de tiltak jeg skulle gjennomføre for å sikre anonymitet tilfredsstilte kravene i personopplysningsloven.

3.4.4. Etiske og praktiske utfordringer

Det var noen etiske og praktiske utfordringer i forbindelse med gjennomføringen av undersøkelsen som bør tas opp. Det stilles tre typer hensyn en forsker må tenke gjennom; Respondentens rett til selvbestemmelse, forskerens plikt til å respektere respondentens privatliv og forskerens ansvar for å unngå skade (Johannesen m.fl., 2010). Hensynet til respondentens privatliv og selvbestemmelse ble tatt seriøst og var på forhånd av respondentutvelgelsen og gjennomføring av intervjuene tenkt gjennom.

Det ble som sagt ikke sendt ut et informasjonsbrev med samtykke ved underskrift da respondentene kunne oppfatte dette som en skriftlig avtale der de ikke hadde mulighet til å droppe ut. Jeg valgte heller å ta i bruk bekreftelse per epost, der det kom klart frem av informasjonsbrevet at respondentene kunne droppe ut av undersøkelsen når som helst uten begrunnelse. Respondentene hadde også mulighet til å holde tilbake informasjon om enkelte tema uten at det ble fulgt opp.

Som tidligere nevnt ble gjennomføringen av intervjuene ikke gjort uten praktiske utfordringer. Dette blant annet da respondentene var spredt rundt hele landet, noe som først medførte en del planlegging rundt organiseringen av intervjuene og deretter reise til de forskjellige byene for å

gjennomføre intervjuene. Dette for å få alle respondentene til å kunne stille opp i samme uke. For å kunne gjennomføre intervjuene måtte jeg reise fra Tromsø til Oslo og Trondheim. Det var tidkrevende og kostnadskrevenende å reise rundt for å intervju respondentene, men i samarbeid med Jernbaneverket ble den finansielle delen av reisen støttet. På denne måten kunne jeg fokusere på gjennomføringen av intervjuene.

I intervjuene opplevde jeg at jeg fokuserte for mye på å holde meg til intervjuguiden og ikke fulgte opp alle åpne avslutninger fra respondentenes side. Det kan tenkes at dersom oppgaven hadde vært skrevet sammen med en annen person, ville en kunne stilt spørsmål ut i fra intervjuguiden og den andre kunne notert og fulgt opp «løse tråder».

Det ble tatt i bruk båndopptaker ved intervjuene slik at jeg i etterkant kunne få med meg alle detaljer som ble sagt fra respondentenes side. Det oppstod ingen problemer med å ta i bruk opptakeren i intervjuene som foregikk ansikt til ansikt. Problemet med å ta opp samtalen på bånd kom først ved telefonintervjuene. Som tidligere nevnt tok jeg i bruk en applikasjon for å ta opp samtalene over telefonen. Ved et av intervjuene fungerte ikke applikasjonen som den skulle og det var derfor ikke mulig å ta opp samtalen. Dette gjorde at jeg måtte notere ned de viktigste tingene respondenten sa. Det er derfor mulig at noe verdifull informasjon gikk tapt, men jeg tror jeg fikk med meg det viktigste som ble nevnt. Det var i tillegg en god måte å få respondenten til å fortelle mer om enkelte ting da det oppstod pauser i samtalen da jeg noterte ned svar, slik at respondenten fikk tenkt mer på et tema og fulgt opp med mer informasjon.

4. Empiri

I dette kapittelet vil funn fra dokumentundersøkelsen og semi-strukturerte kvalitative intervjuer bli presentert. Først vil en oversikt over organisasjonens styringssystem bli presentert, deretter vil organisasjonens formelle struktur, mål og rammene for beslutninger presenteres og til slutt de uformelle aspektene og omgivelsenes påvirkning på arbeidet.

4.1. Styringssystemets og beredskapens oppbygning

Jernbaneverket som organisasjon er et stort hierarki med mange sub-enheter og rundt 4000 ansatte (Jernbaneverket, 2013a). Det er derfor behov for et styringssystem som gir føringer for hva som skal gjennomføres innenfor arbeidet med beredskap, slik at det blir gitt like rammer for hele organisasjonen. Arbeidet beskrevet i styringssystemet gjennomføres i organisasjonens formelle struktur, der posisjoner og rasjonalitet bestemmer gangen i arbeidet.

4.1.1. Regulatorisk rammeverk

Samferdselsdepartementet gir et tildelingsbrev som inneholder ordre for hva som skal gjennomføres innenfor beredskap i organisasjonen. Deretter blir det tatt utgangspunkt i hva lovverket sier, som ved jernbaneloven av 1993 og jernbaneundersøkelsesloven av 2005, samt hva som kommer frem av forskrifter organisasjonen omfattes av. Gjennom studien blir særlig sikkerhetsstyringsforskriften nevnt som, da dens virkeområde og formål er ”*at jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet skal arbeide systematisk og proaktivt slik at det etablerte sikkerhetsnivået på jernbanen opprettholdes og i den grad det er nødvendig forbedres, samt at jernbaneulykker alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser unngås*” (Sikkerhetsstyringsforskriften: §§1,2, 2011). Kravene som legges til grunn i Jernbaneverkets sikkerhetshåndbok vil i tillegg være føringer man tar hensyn til (Jernbaneverket, 2014c). På bakgrunn av tildelingsbrevet, sikkerhetshåndboken, lover og forskrifter blir det laget styrende dokumenter, rutiner og systemer for ulykkesberedskap [R3]. Styringssystemet består av over 50 STY-dokumenter som omhandler beredskap og brukes i det daglige arbeidet innenfor ulykkesberedskap (R6). Disse dokumentene omhandler blant annet instruksjer ved uønskede hendelser, sjekklister ved øvelser, brannobjekter og

stillingsbeskrivelser. Gjennom de styrende dokumentene, som nevnt ovenfor, blir det laget en overordnet beredskapsplan og underliggende beredskapsplaner for baneområdene, med tilhørende banestrekninger (R7).

Den overordnede beredskapsplanen er en samling dokumenter som skal sikre kartlegging av nødvendige ressurser, beskrive rutiner og at oppgaver fordeles innad i organisasjonen (Jernbaneverket, 2014c). Planen skal legge føringer for hvordan det skal arbeides med ulykkesberedskap i Jernbaneverket (R1). Den overordnede beredskapsplanen har blant annet hovedinndelinger som introduksjon og felles administrative dokumenter, sentral kriseledelse og kriseledelse for baneområdene. Den overordnede beredskapsplanen inneholder også en del maler som de divisjonene i organisasjonen skal ta i bruk for lokal tilpasning (Jernbaneverket, 2014c). De underliggende beredskapsplanene for baneområdene tar for seg hva som skal gjennomføres ved en uønsket hendelse. Dette for eksempel stillingsbeskrivelser for de beredskapsansvarlige på baneområdet og banestrekningen, samt tiltakskort for Jernbaneverkets personell og instruksjoner for diverse handlinger som skal gjennomføres dersom en uønsket hendelse oppstår (R6).

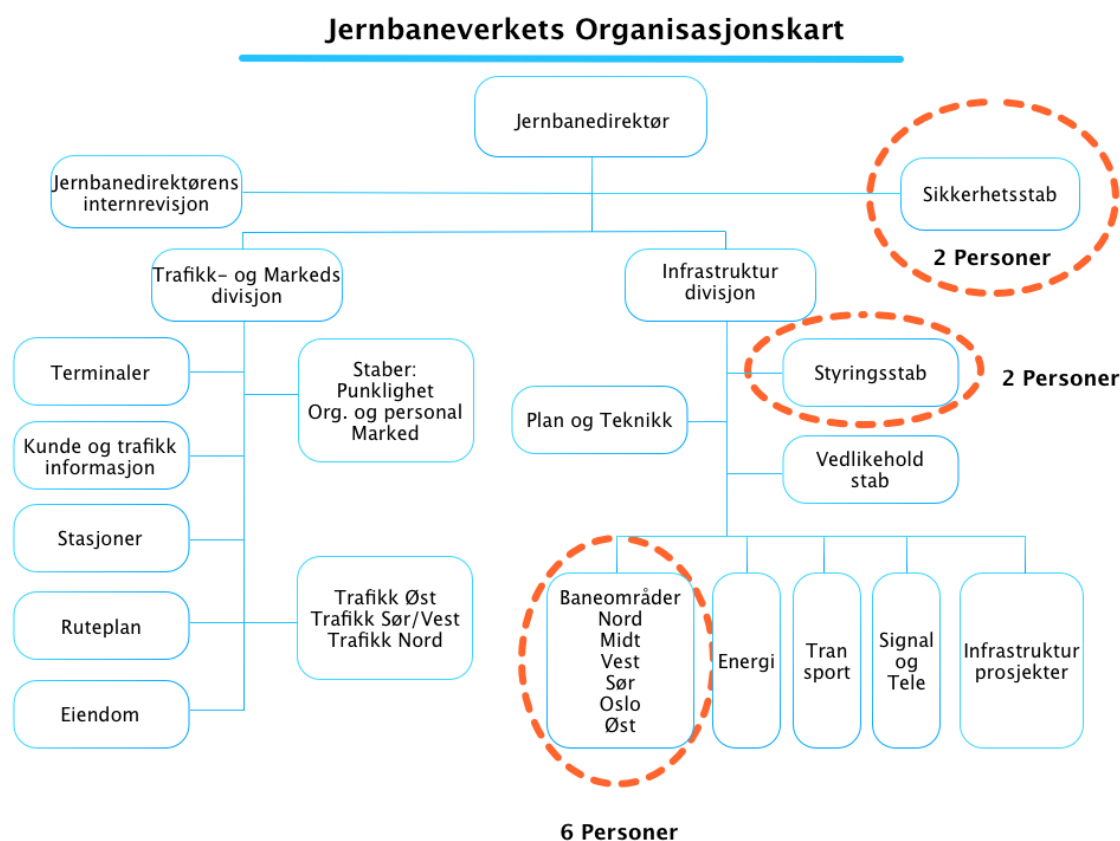
Det kommer frem av sikkerhetskåndboken (Jernbaneverket, 2013d) at Jernbaneverket skal legge kontinuerlig forbedring til grunn for sikkerhetsarbeid (i.e. beredskap). Denne kontinuiteten ble tidligere presentert som en syklus bestående av fire faser, inkludert 1. Planlegge, 2. Utføre, 3. Kontrollere, 4. Korrigere (se figur 2).

4.1.2. Struktur og mål

Jernbaneverket har per 1. april 2014 gjennomgått en omorganisering, der den nye strukturen i organisasjonen er vist i figur 3. I forbindelse med omorganiseringen har Jernbaneverket gått fra tre til to divisjoner; Trafikk og Marked- og Infrastrukturdivisjonen. Det er også gjort endringer innenfor Infrastrukturdivisjonen, der beredskapsarbeidet befinner seg. Her man gått fra tre til seks baneområder, som igjen inneholder 17 banestrekninger (Jernbaneverket, 2013e). Formålet med omorganiseringen er å effektivisere jernbanen da Nasjonal transportplan har lagt opp til en satsning på jernbanen i fremtiden (Jernbaneverket, 2013e). En slankere administrasjon, desentralisert ansvar for gjennomføring og råderett over egne

ressurser i linjeenhetene skal sikre dette (Jernbaneverket, 2013e). Omorganiseringens innvirkning på beredskapsarbeidet blir adressert senere i oppgaven.

Som det kommer frem ved figur 3 er beredskap i Jernbaneverket delt inn i flere nivåer og områder. Det er totalt 10 personer som skal arbeide direkte med ulykkesberedskap i organisasjonen, der to personer er plassert i Sikkerhetsdirektøren stab, to personer i Infrastrukturdivisjonens styringsstab og seks personer er fordelt på de forskjellige baneområdene (R6). Det strategiske arbeidet med ulykkesberedskap skal delegere det taktiske arbeidet med ulykkesberedskap nedover i organisasjonen, representert ved de seks områdene (Jernbaneverket, 2014c).



Figur 3: Forenklet organisasjonskart og posisjoner for ulykkesberedskap i Jernbaneverket.

Innenfor den daglige driften er det baneområdene som jobber med beredskap, der de hendelsene som ikke krever kriseledelse blir løst av togleder på det aktuelle området og blir omtalt som det operative nivået (R6). På hvert baneområde er en direktør som innehar det overordnede ansvaret for beredskap, omtalt som det taktiske nivået. I tillegg vil det på hvert område også være en sikkerhets- og kvalitetsrådgiver som skal gjennomføre arbeidet med

ulykkesberedskap (Ibid). Infrastrukturdivisjonens styringsstab vil ha to seniorrådgivere som jobber med ulykkesberedskap. Sikkerhetsdirektørens stab, omtalt som det strategiske nivået, vil ha to ansatte innenfor security⁶ (Jernbaneverket, 2013d) og ulykkesberedskap (R6). Personene innenfor ulykkesberedskap på de forskjellige nivåene blir illustrert med stiplede sirkler i figur 3.

Denne måten å strukturere ulykkesberedskap på ble av flertallet av respondentene oppfattet som en styrke (R3, R4, R5, R6). Dette da nærhet og lokalkjennskap til baneområdet ble ansett som viktig. Blant annet ble det å kunne ha tett samarbeid med redningstjenestene og andre viktige aktører innenfor ulykkesberedskap dratt frem som faktorer som styrket beredskapsarbeidet (R5, R6). Andre respondenter (R1, R2, R7) var enige i styrken med å være organisert i områder, med nærhet til lokalområdet, men argumenterte også at det førte med seg svakheter:

”En trenger en som kjenner baneområdet sitt, så det tror jeg faktisk, at man har behov for en beredskapsrådgiver på de forskjellige områdene. [...] Så tenker jeg at de beredskapsrådgiverne, de rapporterer til en områdedirektør, som igjen rapporterer til en infrastrukturdirektør. Ideelt sett burde infrastrukturdirektøren hatt en stab som heter beredskap, [...] 5-6 personer som jobber med alt innen beredskap, som har oversikt over disse områdene, de kan til og med selv finne ut hva som er styrende føringer. Men jeg ser at de seks personene i områdene må nok være der, for å fange opp hva som skjer på banene” - (R2).

Ved å være organisert i områder på samme nivå og enkelte personer oppover i organisasjonen, uten mulighet til å samhandle mistet man effekten av å lære av hverandre, samarbeide og lage egne mål og krav for beredskap (R2, R7). Samtidig bidro organiseringen på forskjellige nivåer at man utviklet seg i forskjellige retninger:

”Det som skjer når man har en stor organisasjon og ting skjer på forskjellige nivåer og steder er jo at man lager nye begreper eller legger noe annet i de begrepene hos

⁶ Security er av Jernbaneverket forstått som sikkerhet mot overlagte handlinger (Jernbaneverket, 2013d).

seg. Og kanskje lager seg systemer som er der og som kanskje ikke er forankret i toppen” - (R1).

I tillegg til de føringer som er lagt til grunn for organisasjonens styringssystemet, er arbeidet med ulykkesberedskap basert på de målene organisasjonen skal oppnå. Jernbaneverkets overordnede mål innenfor sikkerhet er å opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået innen jernbanetransport, dette ved å prioritere tiltak for å forebygge ulykker, som sammenstøt av tog (Jernbaneverket, 2013b). Arbeidet som gjennomføres innenfor beredskap skal bidra til å øke sikkerhetsnivået i organisasjonen (Ibid). I følge Samferdselsdepartementets tildelingsbrev for 2014 er Jernbaneverkets overordnede mål innenfor samfunnssikkerhet og beredskap å hindre at uønskede hendelser oppstår, og kontrollere konsekvensene av uønskede hendelser dersom de likevel oppstår (Samferdselsdepartementet, 2013). Enkelte respondenter trakk også frem dette som organisasjonens overordnede mål innenfor ulykkesberedskap (R4, R6). Det kom i tillegg frem at underordnede mål ble satt av ledelsen sentralt i organisasjonen (Ibid). Ytelseskrav ble også sett på som et mål for beredskap, der man ble målt etter hvor raskt man kunne ankomme et ulykkessted og normalisere jernbanetrafikken på sporet igjen (R5, R7). På den andre siden var ikke enkelte respondenter sikre på om det fantes mål for beredskap (R2), at det var vanskelig å sette klare mål innenfor ulykkesberedskap (R1) og om sikkerhetsmålene var noen god måte å måle arbeidet med beredskap opp mot:

”Du kan jo si at beredskap inngår jo da som en del av sikkerhet og de sikkerhetsmålene vi har. [...] Vi har ikke KPIer (Key Performance Indicators (Reh, 2014)) sånn sett. [...] Sikkerhetsmålene er en viss forbedring, for eksempel en halv prosent forbedring årlig, men det er på antall hardt skadde og drepte. Og det er på sikkerhet generelt, og da vil beredskap inngå i det, men det er jo ikke noe godt mål på hverken beredskap eller sikkerhet generelt.” - R3.

De uttrykte blant annet at det er vanskelig å sette mål, på grunn av mangelfulle måter å måle ulykkesberedskap på. Den varierte infrastrukturen og fordi mål ikke passet godt inn i den typen arbeid de gjennomførte, til forskjell fra andre typer arbeid i organisasjonen ble dratt frem som eksempler (R1, R3).

4.2. Beredskapsarbeid som en kontinuerlig prosess

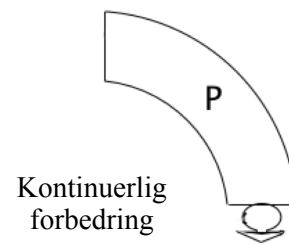
Som det kommer frem av Jernbaneverkets sikkerhetspolitikk presentert i studiens innledning skal organisasjonen arbeide systematisk for kontinuerlig forbedring av sikkerheten. Dette gjelder også beredskap og denne systematiske måten å arbeide på vil bli presentert i de neste delkapitlene.

4.2.1. Planlegging

Planverk er som tidligere nevnt delt opp i en overordnet beredskapsplan og ulike beredskapsplaner for baneområdene. Jernbaneverkets beredskapsregime, beredskapsledelse og beredskapsorganisering er beskrevet i den overordnede beredskapsplanen, og inneholder blant annet informasjon om ressurser, varsling, ansvar og myndighet og

referanser (Jernbaneverket, 2013d). I tillegg finnes det planer for banestrekninger, for tunneler og for stasjoner (R2). Planverket er basert på beredskapsanalyser, som gjennomføres for å skape et bilde over hvordan beredskapen skal dimensjoneres (R6). I tillegg skal analysene kartlegge forhold som kan svekke eller hindre arbeidet med beredskap dersom en uønsket hendelse oppstår (Ibid). Identifisering av tiltak som kan understøtte dimensjoneringen av beredskap taes også med, som for eksempel ressurser og rutiner (Jernbaneverket, 2013d). Beredskapsanalysene gjennomføres ved å se på strekningene og se hva som finnes av ressurser og hva Jernbaneverket kan stille opp med (R1).

Eieren av planene har ansvaret for å oppdatere planverket. Den overordnede planen eies av Jernbanedirektøren, men forvaltes av Sikkerhetsdirektøren på vegne av Jernbanedirektøren (Jernbaneverket, 2014b). Det er da også Sikkerhetsdirektøren som er ansvarlig for å oppdatere de overordnede styrende dokumentene. Baneområdenes beredskapsplaner eies av Områdedirektøren og ansvaret for å oppdatere planverket ligger da på denne personen (R3, R6). I henhold til overordnet beredskapsplan kommer det frem at det overordnede



Figur 4: PUKK-sløyfens planleggingsfase

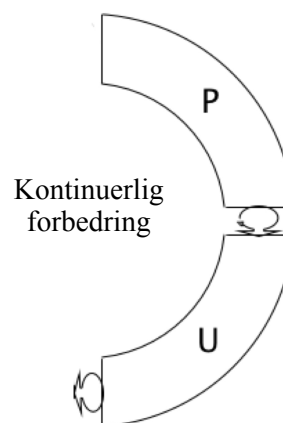
beredskapsplanverket skal oppdateres hvert annet år, eller om endringer oppstår (Jernbaneverket, 2014b). Respondentene var på sin side uenige i hvor ofte planverket ble oppdatert, blant annet svarte flertallet at planverket skulle oppdateres hvert år eller dersom behovet for oppdatering oppstod (R3, R4, R5, R6). Et fåtall respondenter argumenterte på sin side for at det ikke var hensiktsmessig å oppdatere planverket kun for å oppdatere. Det var heller nødvendig å se på behovet for oppdatering, for eksempel dersom det oppstod et avvik [R7].

4.2.2. Respons på krisesituasjoner/implementering av planverk

Implementering av planverket i organisasjonens daglige arbeid blir gjort gjennom tre forskjellige måter, ved øvelser, uønskede hendelser og de tiltakene som kom frem gjennom planverket. Respondentene var delte i sine meninger om hvilke måter det ble implementert ved. Enkelte respondenter var av den oppfatning at planverket materialiserte seg gjennom de tiltakene som ble satt i gang i den daglige driften (R,1, R3, R5). Det ble i tillegg

argumentert for at planverket ble tatt for lite i bruk i den daglige driften og at det ikke ble ordentlig implementert i arbeidet (R2). Andre mente at planverket ble tatt i bruk ved øvelser og møtevirksomheter i organisasjonen, der man kom frem til arbeid som måtte gjennomføres for å møte kravene satt av ledelsen (R7). Planverket ble også implementert gjennom å ta det i bruk i avvikssituasjoner og ved uønskede hendelser (R4, R6).

Det kom frem at ulykkesberedskap i Jernbaneverket ble utført i samarbeid mellom jernbanevirksomheter, redningstjenester og Jernbaneverket selv (R5). Ved hendelser er det redningstjenestene som skal håndtere selve hendelsen på ulykkesstedet, mens Jernbaneverket skal stille med ressurser som tilgang på spor og transport av redningsmannskaper og utstyr dersom jernbanen er eneste tilgangspunkt til ulykkesstedet (Jernbaneverket, 2014c).



Figur 5: PUKK-sløyfens utføringsfase

Den overordnede beredkapsplanen inneholder forskjellige kriseledelsesdokumenter for det taktiske og det strategiske nivået. I disse dokumentene inngår også rutiner for varsling og krisehåndtering (Jernbaneverket, 2014c). Ut i fra Jernbaneverkets årsrapport ble 4 drept som følge av sammenstøt mellom tog, og antall hardt skadde med varige men eller alvorlig personskade var 13 personer i 2013 (Jernbaneverket, 2014a). Dersom en slik uønsket hendelse oppstår på jernbanen, blir det satt i gang en varslingsrutine. Varselet starter fra tog eller redningstjeneste og blir sendt til togledersentralen som avgjør om det er en krisehendelse. Deretter vil sentralen ta kontakt med administrasjonsvakten, som er tilgjengelig gjennom hele døgnet (R2). Dersom avgjørelsen om at det skal nedsettes kriseledelse blir tatt kontakter man kriseleder/områdedirektør og får sammen en operativ kriseledelse på området (Ibid). Hvis den uønskede hendelsen viser seg å være en større ulykke vil også den sentrale kriseledelsen ta del i arbeidet for å håndtere media og strategiske avgjørelser (Jernbaneverket, 2014c).

Da arbeidet med ulykkesberedskap i organisasjonen utføres i samarbeid med jernbanevirksomheter og redningstjenester ble kommunikasjonen med disse aktørene oppfattet som viktig. Kvaliteten på kommunikasjonen var avhengig av flere faktorer, blant annet geografisk sted og nivå i organisasjonen (R1, R2, R4, R6, R7). Jernbaneinfrastrukturen er lang og omfattende og tar i bruk landområder fra forskjellige kommuner med lokale redningstjenester (R1). Dette skaper en ulik kvalitet på kommunikasjonen med de forskjellige redningstjenestene (R7). På de større stedene med høy trafikk og større potensiale for uønskede hendelser var kommunikasjonene god og samarbeidet tettere med redningstjenestene. På de stedene med lite trafikk og liten sannsynlighet for uønskede hendelser var kommunikasjonen mindre god (R1, R7). Nivået i organisasjonen har også noe å si på hvem man kommuniserer med, det strategiske nivået har mye kontakt med Statens Jernbanetilsyn i forhold til revisjoner, jernbanevirksomhetene i sikkerhets- og kvalitetsmøter og DSB i forhold til brannsikkerhet (R1, R3, R6), mens de på det taktiske nivået har mer kontakt med de lokale redningstjenestene (R4, R5). Totalt sett anså respondentene kommunikasjonen med eksterne aktører og virksomheter som god, men savnet mer formelle møter med enkelte redningstjenester (R2).

Som det kommer frem i delkapittelet er øvelse en måte å implementere planverket i den daglige driften. Øvelser utfyller også en annen funksjon i beredkapsarbeidet, å sikre at

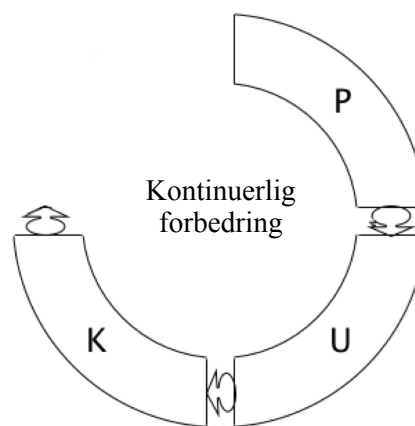
planverket er oppdatert slik at det kan tas i bruk ved uønskede hendelser (R5). Øvelser kan på denne måten også tas i bruk som et middel for kontrollering.

4.2.3. Revisjoner og øvelser som kontrolleringsmiddel

Jernbaneverket har styrende dokumenter for gjennomføring av øvelser (Jernbaneverket, 2014c). Blant annet skal Jernbaneverket gjennomføre forskjellige typer øvelser på forskjellige nivåer. Skrivebordsøvelser skal i sentrale kriseledelsen gjennomføres én gang årlig, mens skrivebordsøvelser i den regionale kriseledelsen (områdene) skal gjennomføres to ganger årlig. Fullskalaøvelser med redningstjenester skal gjennomføres hvert andre år for både den sentrale og den regionale

kriseledelsen innenfor beredskap. I tillegg skal den regionale kriseledelsen øve på særskilte brannobjekter (f.eks. tunneler) hvert andre år (Jernbaneverket, 2014c). Øvelser ble gjennomført på en jevnlig basis, på bakgrunn av øvelseskalendre satt opp av den beredskapsansvarlige på området eller i ledelsen (R2). Respondentene var alle uenige hvor ofte øvelser ble gjennomført. Enkelte mente at man øvde etter behov (R2), at øvelser ble gjennomført 2-3 ganger i året (R6) eller at man gjennomførte to skrivebordsøvelser i året og en fullskalaøvelse annenhvert år (R1). Det finnes egne øvelseskriterier og -mål som skal inngå i øvelsene man gjennomfører. Dette blant annet særskilte brannobjekter, organisatoriske endringer og kontroll av planverkets robusthet (Jernbaneverket, 2014c).

Som nevnt blir øvelser brukt til å oppdage avvik fra planverket og styringsdokumentene. I tillegg til øvelser og trening oppdages avvik gjennom interne og eksterne revisjoner og i kontakt med eksterne aktører innenfor beredskap (R2, R3, R4). Avvik i planverket og styrende dokumenter ble oppdaget ved flere innfallsvinkler, som blant annet i kontakt med eksterne aktører som redningstjenestene, jernbanevirksomhetene og kommuner/fylkeskommuner (R2, R3). Fra de eksterne aktørene kom avvik frem dersom de oppdaget detaljer eller tiltak som manglet i samordnet planverk (R4). Det kom også frem at man tok i bruk kontrollere i øvelser



Figur 6: PUKK-sløyfens kontrolleringsfase

som evaluerte gjennomføringen av øvelser, der disse fant avvik ut i fra de handlinger som ble gjennomført i øvelsen (R5). Jernbaneverket har en egen internrevisjon som kontrollerer om sikkerhetsarbeidets gjennomføring og praksis er i samsvar med de prosedyrene og instruksjer beskrevet i styringssystemet. Mangler i samsvar mellom praksis og planverk fører til avvik. Rapporter fra interne revisjoner inngår i ledelsens årlige gjennomgang av organisasjonen (Jernbaneverket, 2013d).

Fra sikkerhetskshåndboken kommer det frem at ledelsen har en egen årlig gjennomgang, der fokus er å vurdere sikkerhetsstyringssystemets hensiktsmessighet og resultater fra sikkerhetsarbeidet, herunder beredskapsarbeidet, som gjennomføres (Jernbaneverket, 2013d). Begrunnelsen for en årlig gjennomgang er at man får muligheten til å gå gjennom de lavere nivåene i organisasjonen før man jobber seg oppover i hierarkiet. På denne måten får ledelsen mulighet til å se på forhold fra de lavere nivåene som må gjennomgås på det høyere nivået. (Jernbaneverket, 2013d). Respondentene var ikke sikre på om ledelsen gjennomgikk arbeidet som ble utført innenfor ulykkesberedskap i form av kontrollering. Få respondenter mente at arbeidet og viktige saker ble gjennomgått av ledelsen (R3, R4). På grunn av mange nivåer mellom det taktiske og det strategiske beredskapsnivået ble mange saker tatt bort (R2, R3, R4). Samtidig kom det frem at ledelsen stolte på de som gjennomførte arbeidet med ulykkesberedskap, og at disse rapporterte det arbeidet som ble gjennomført og de uregelmessighetene som oppstod (R4, R6). Oppfatningen til enkelte var at gjennomgangen fra ledelsens side ikke være omfattende nok, da møtene var tidsbegrenset og ulykkesberedskap ikke fikk nok oppmerksomhet (R2). Flere påpekte at ledelsen ikke gikk gjennom arbeidet for å se om alt stemte og var i orden (R1, R2, R5, R7). Ut i fra dette kom det også frem at man ønsket at ledelsen tok mer initiativ til å kontrollere og følge med på hva som foregikk på baneområdene (R1).

Jernbaneverket kan granske uønskede hendelser uavhengig om det foregår en ekstern granskning fra Statens Havarikommisjon for Transport (SHT), da de har en egen undersøkelses- og analyseenhet. Dette for å lære av hendelsene, samt å finne tiltak for at tilsvarende hendelser ikke skal inntreffe igjen (Jernbaneverket, 2013d). Respondentene var ikke enige om hvordan uønskede hendelser blir kontrollert fra den beredskapsansvarlige sin side. Blant annet kom det frem at man gransker uønskede hendelser internt i organisasjonen (R1) og at man ser på definerte tider for utrykning for å se om man har klart de målene man

har satt (R4, R7). Andre fremhevet at man ikke hadde noen god måte å kontrollere uønskede hendelser på innenfor ulykkesberedskap (R6). En respondent mente at man etablerte ytelseskrav og tok også utgangspunkt i disse når man gjennomførte analyser og for å se på effekten av øvelser og reelle hendelser (R3). Samtidig uttrykte respondenten at man ikke hadde lyktes med å ta i bruk disse ytelseskravene da de ble satt på generelt grunnlag (Ibid).

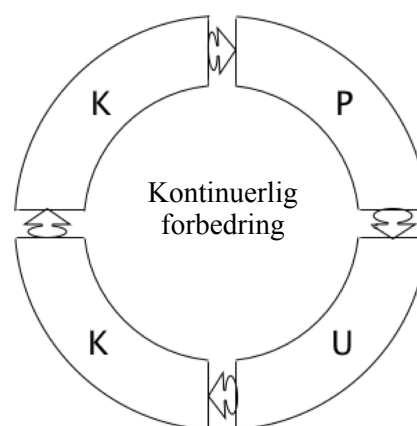
4.2.4. Avvikene gjennomføres og lukkes, til en viss grad

Ut i fra de styrende dokumentene og kravene satt av jernbaneledelsen skal alle uønskede hendelser granskes og øvelsene skal evalueres.

Dette gjennomføres for å finne avvik fra styrende dokumenter, planverk eller arbeidsrutiner (Jernbaneverket, 2013d, Jernbaneverket, 2014c). Evalueringsrapporter blir skrevet i etterkant av øvelser, basert på de funnene man har oppdaget gjennom øvelsene.

Funnene som fremkommer i rapporten er underlagt den samme prosessen som ved andre avvik (R3, R6). Rapportene inneholder læringspunkter og tiltaksoversikter, og utarbeides i etterkant av evalueringer (Jernbaneverket, 2013d). Disse blir distribuert til de involverte i øvelsen, enheter som er en del av erfaringsoverføringen og arkiveres i det Jernbaneverket kaller Saksrommet, en samling dokumenter og saker gjort tilgjengelig for alle ansatte elektronisk (Jernbaneverket, 2014c). Som nevnt ovenfor granskes de uønskede hendelsene eksternt ved Statens havarikommisjon for transport. Det er Undersøkelles- og analyseenheten ved Jernbanedirektørens sikkerhetsstab som gjennomfører den interne granskningen (Jernbaneverket, 2013d). Enheten tar for seg de hendelsene som blir innmeldt, men som ikke nødvendigvis trenger å være en hendelse som trigger kriseledelse (R2).

De avvikene og tiltakene som blir oppdaget innenfor planverket i reelle hendelser og øvelser havner som en avvikssak i avvikshåndteringssystemet Synergi (Jernbaneverket, 2014c). Dette systemet er et IT-basert verktøy som brukes for å håndtere risiko, sikkerhet, kvalitet, helse og miljø i organisasjonen. Dette ved å håndtere avvik fra organisasjonens standarder, revisjoner,



Figur 7: PUKK-sløyfens korrigeringsfase

øvelser, vurderinger, forslag til forbedring og risikoanalyser (Det Norske Veritas, 2011). I denne prosessen utnevnes en oppfølgingsansvarlig som skal følge opp avvikene, finne tiltak til avviket og deretter lukke avvikssaken (Jernbaneverket, 2014c). Det er en modul i Synergi hvor de tiltaksansvarlige legger inn avvik fra øvelser og reelle hendelser, samt de avvikene som har kommet frem ved avviksanalysene i etterkant av revisjoner, og følger de opp (R3, R7).

Tiltakenes reelle effekt dersom avvikssakene ble lukket var respondentene uenige om. Enkelte mente at tiltakene hadde den effekten de skulle ha (R6), ved å se på at avvikene ikke dukket opp igjen. Andre ga klart svar på det lå en utfordring i å få lukket avvikene godt nok (R2), da det blant annet var mulig å møte det samme avviket ved en senere anledning. Dette kommer også frem av revisjonsrapporter, der Statens jernbanetilsyn, med noen få års mellomrom, fant de samme avvikene ved to forskjellige revisjoner (Statens jernbanetilsyn, 2011, Statens jernbanetilsyn, 2013). Blant annet påpeker en av respondentene:

”Det er der jeg tenker at det ligger litt da. Selv om man har en oppfølgingsansvarlig også. Jeg tenker i forhold til beredskap så er det den linken med å få dette inn i beredskapsplaner og tiltakskort sånn at vi ikke møter det neste gang, sånn at vi faktisk gjør en endring. [...] For eksempel når jeg har hatt en øvelse, hvor det blir lagt inn X antall, ganske omfattende avvik i forhold til kommunikasjon og informasjon. Så blir de lagt inn i Synergi, men jeg har ikke noe kontroll på hvordan de blir fulgt opp.” - (R2).

Dersom tiltak i en avvikssak ble utført og saken lukket og det oppstod en endring i for eksempel planverk var ikke respondentene enige om det ble gjort noe form for varsling blant de som skulle ta i bruk planverket. Enkelte av respondentene (R6, R7) kunne heller ikke forsvare måten å varsle endringene i planverket:

”Der er det for lite, eller for dårlig system. [...] Det er vi som må sende ut, men vi prøver jo å ta det i ledermøtene. At de folkene som jobber med beredskap ute i områdene tar det med sine ledere. Men det er ikke noe sånt tilfredsstillende godt system for å sjekke at det blir gjort eller at man har fått det med seg. Implementeringen er nok litt mangelfull og litt svak.” - (R6).

Enkelte var heller ikke sikre på om det fantes rutiner for å varsle berørte parter om endringer innenfor planverket (R3). Enkelte andre mente at det ble sendt ut varsel til de som skulle ta i bruk planverket (R4, R5). Dette ved at de sendte reviderte planverk til alle lokale redningssentraler, slik at politikammer og kommunale beredskapsorganisasjoner fikk tilgang på den nyeste planen. Det kom ikke frem om varselet ble sendt ut internt i organisasjonen for å informere berørte parter internt.

4.3. Organisasjonsstørrelse, beredskapsnivå og beslutninger

Oppfatningene om at størrelsen påvirker arbeidet med ulykkesberedskap varierte, flertallet av respondentene mente at størrelsen ikke påvirket arbeidet med ulykkesberedskap (R1, R4, R5, R6). Dette da organisasjonen hadde klare linjer og arbeidsoppgaver, samt at organisasjonens ledelse i større grad hadde fokusert på beredskap de siste årene (R4, R6). Motsatt argumenterte andre respondenter (R2, R3, R7) for at størrelsen påvirket arbeidet, da man måtte forholde seg til flere personer ved rapportering, samt at det ikke var et felles forum for de som jobbet med beredskap:

”Det er jo mange som skal involveres, og det er jo, jeg ser det jo som viktig at vi hele tiden ser til andre banestrekninger og baneområder når det gjelder beredskap og lære av hverandre. Det er kanskje det vi mister litt nå når vi får ny organisasjon. For nå blir alle sikkerhetsrådgivere sittende rundt omkring i landet og rapportere direkte inn i sitt baneområde, og foreløpig har vi ikke noe godt samarbeidsforum, [...] så vi er avhengig av at vi får etablert et samarbeidsforum for beredskap med for eksempel en leder som sitter sentralt og har en del fullmakter.” - (R7).

Gjennom forslaget som omhandler omorganiseringen kommer det frem at sikkerhets- og kvalitetsrådgiverne rapporterer nå til områdedirektøren, som igjen rapporterer til sikkerhetsdirektøren. I tillegg vil områdedirektøren nå ha resultatmessig ansvar for eget område, altså vil optimalisering og prioritering av ressursutnyttelsen falle på områdedirektøren (Jernbaneverket, 2013d).

Jernbaneverkets beredskapsnivå ble oppfattet ulikt av respondentene, der enkelte pekte ut at beredskapsnivået ikke var optimalt, men på god vei til å bli bedre (R4, R5, R7). Utfordringen ved å forbedre beredskapsnivået var at man trengte flere ressurser, noe som også hadde en økt kostnadsramme (R7). Dette ved ekstra utstyr, vaktpersonell med døgnvakt og flere personer innenfor ulykkesberedskap (R5, R7). Enkelte respondenter påpekte at beredskapsnivået aldri kunne bli optimalt, da man ikke kjente til fremtiden, men at nivået per dags dato var bedre enn på lenge (R6). Det at toppledelsen prioriterte arbeid med beredskap påvirket nivået (Ibid). Andre respondenter fremhevet at den praktiske delen av ulykkesberedskap ble godt gjennomført, der man hadde gode varslingsystemer ved ulykker og uønskede hendelser og kompetente mennesker med mye erfaring innenfor beredskap (R1, R3). Utfordringene lå ved det akademiske arbeidet som ble utført for å beskrive det praktiske arbeidet. Blant annet ved at en ordentlig beskrive mellom de tre forskjellige nivåene innenfor ulykkesberedskap ikke var til stede, samt at den røde tråden for hvordan ting henger sammen innenfor beredskap ikke var godt nok beskrevet (Ibid). Fra den overordnede beredskapsplanen kommer det frem hva som skal gjennomføres på hvert av de tre nivåene og hva slags ansvar de forskjellige ansatte innenfor hvert nivå har. I tillegg blir arbeidsoppgaver innenfor ulykkesberedskap for de forskjellige direktørene (Jernbane-, Sikkerhets-, Infrastruktur- og Områdedirektøren) beskrevet (Jernbaneverket, 2014c).

På bakgrunn av strukturen og måloppnåelse ble beslutninger tatt enten hos toppledelsen eller på baneområdet (R2, R4, R5, R6). Dette var også avhengig av hva slags type beslutninger som skulle tas. Respondentene oppfattet det slik at dersom det oppstod en uønsket hendelse skulle beslutningene tas i nærheten av hendelsen (Ibid), altså i følge nærhetsprinsippet i norsk samfunnsikkerhet (R4). Dersom det omhandlet strategiske beslutninger, i form av føringer nedover i organisasjonen, ble de tatt på det øverste nivået (R5, R6). Av den overordnede beredskapsplanen kommer det frem at ved uønskede hendelser på baneområdet kan fagleder jernbane fremskaffe nødvendig utstyr og ressurser på organisasjonens vegne. Dersom dette medfører store kostnader må dette koordineres opp mot kriseledelsen (områdedirektøren) i baneområdet (Jernbaneverket, 2013e). Formålet med omorganiseringen kommer også inn i bildet her, da hovedprinsippene tilsier at tydelige fullmakter og ansvar for beslutninger skal gjennomføres der informasjon og kunnskap om saken som skal besluttes er størst, altså desentralisert beslutning (Jernbaneverket, 2013e). Det uttrykkes også klart at ansvar for

gjennomføring av arbeid skal desentraliseres og ansvaret for de overordnede prioriteringene skal sentraliseres (Ibid).

Funnene viser at respondentene ikke er samkjørte i deres svar om hvordan ulykkesberedskap er organisert og hvordan arbeidet gjennomføres, altså elementer som er beskrevet i planverket. Avhengig av tema kommer det ikke frem samsvar mellom respondentene og det overordnede planverket. I sum viser funnene blant annet hvordan beredskapsplanverket er bygget opp, hva som gjennomføres dersom en uønsket hendelse oppstår, hvordan man kontrollerer disse uønskede hendelsene og hva som gjennomføres dersom et avvik oppstår som følge av kontroll. Respondentene svar om rutiner og prosedyrer er ikke samkjørt, samt at deres uttalelser ikke stemmer overens med det som kommer frem av det overordnede beredskapsplanverket. Det kommer frem at det er lite kontroll fra ledelsen av arbeidet og at rapportering fra området må innom tre instanser i organisasjonen før det når organisasjonens toppnivå. Dette gjør at mye av informasjonen blir borte på vei oppover i systemet, samt at det ikke er et samarbeidsforum der beredskapsansvarlige kan dele erfaringer. De uformelle normene og rutinene som påvirker arbeidet vil bli tatt opp i neste delkapittel.

4.4. Uformelle aspekter og omgivelsenes påvirkning

Det ble ovenfor argumentert at det formelle aspektet bare er en del av organisasjonslivet. Organisasjoners arbeidsprosess er sterkt påvirket av de uformelle normene, verdiene og reglene. For å kunne gi et komplett bilde av hvordan arbeidet med beredskap foregår i organisasjonen er man i tillegg nødt til å ta i betraktning hvordan omgivelsene påvirker arbeidsprosessen.

Handlingsreglene innad i organisasjonen kom frem gjennom arbeidet med ulykkesberedskap. Dette da respondentene gjennomførte handlinger som ikke var beskrevet i formelle styrende dokumenter (R1, R2, R3, R5, R6, R7). Handlingsreglene kom til syne i arbeidet på mange forskjellige måter. En respondent uttrykte at disse uformelle handlingsreglene fikk ting til å fungere i arbeidet (R3). En annen påpekte at det virket som om de baneområdene hadde utviklet sine egne handlingsregler, for at arbeidet skulle tilpasse seg de nære omgivelsene og optimalisere utøvelsen av ulykkesberedskap (R1). Det kom i tillegg frem at dersom det oppstod en uønsket hendelse på en strekning, ville det være opp til kriselederen, i

samhandling med administrasjonsvakten, å bestemme om det skulle opprettes en kriseledelse. Dette var ikke definert i styrende dokumenter og ble derfor gjennomført ut i fra erfaring (R5). Handlingsreglene kom også frem ved øvelser, der man valgte bort planverket til fordel for praktiske løsninger (R6). Det å holde tette relasjoner med eksterne aktører som jernbanevirksomheter og redningstjenester utover det formelt beskrevne var en annen måte disse handlingsreglene kom til syne. Handlingsreglene bidro til at arbeidet ble gjennomført, til tross for at man gikk utenfor de formelle linjene som er etablert for at kommunikasjon og samhandling (R7). Det at man påla seg mer arbeid enn det formelle kravet, blant annet ved å definere særskilte brannobjekt, uavhengig av hva kommunene eller fylkene selv definerte som særskilte brannobjekt (R2) ble ansett som en handlingsregel:

"[...] Jeg tror det er ganske mange eksempler på ting som vi har påført oss selv, eller jeg vet jo det. Som vi har påført oss selv i forhold til krav, som bare har gjort at vi har fått veldig mye mer å gjøre også har vi ikke vært flinke til å følge opp de kravene da, kan du si. Og det er jo det vi har fått avvik på også, det står steder i styringssystemet at vi skal gjøre sånn og sånn." - (R2).

Respondentene mente også at de uformelle normene i organisasjonen støttet opp under de formelle aspektene i arbeidet med ulykkesberedskap (R1, R3), som for eksempel ved å ha sterke uformelle relasjoner til eksterne aktører:

"Jeg tror ikke vi tar noen snarveier i negativ forstand. Men jeg tror jo kanskje at det finnes en relasjon eller relasjoner eller folk som står på og får ting til å funke, selv om de ikke er beskrevet noe sted. Det finnes nok uformelle linjer til for eksempel både togselskaper og redningstjenestene som gjør at ting blir fungerende. Men jeg tenker det er utfordrende å gjøre dem om til struktur da." - (R3).

I tillegg kom det frem at de uformelle relasjonene innad i organisasjonen hadde stor påvirkning på hvordan ulykkesberedskapen ble gjennomført, ved blant annet å se bort fra planverket i øvelser og løse utfordringer praktisk, uavhengig av de formelle rutinene:

”Altså på øvelser så er det lett for at man kanskje glemmer litt beredskapsplanverket som ligger foran deg på bordet og så løser man ting praktisk der og da. [...] Det har fungert ja, men så har jeg også sett at man kanskje ringer andre enn de som står på lista, bare for å få informasjon og opplysninger. Og det er jo, det vil jo si det at man kanskje ikke stoler helt på planverket eller gjør det som man finner for godt.” - (R6).

Flertallet av respondentene sa at situasjonen man var i påvirket beslutninger (R2, R4, R5, R6). Dette ved at man ble kjent med de menneskene man arbeidet med og visste hvordan de reagerte når det omhandlet beslutninger og hvordan man skulle få viljen sin (R6). Andre mente at man så forskjell på en kollega på samme nivå og med samme beslutningsmyndighet som seg selv og en overordnet leder med mer myndighet (R2). Dette da det var mulig å diskutere med de på samme nivå og eventuelt få gjennom en handling eller en ressurs. Med den overordnede var man nødt til å godta dersom lederen sa nei til de samme beslutningene (Ibid). Kom det nye personer inn i organisasjonen, da enten en overordnet leder eller en kollega med samme bakgrunn, kompetanse eller som man hadde arbeidet med i en annen organisasjon, var det lettere å komme til enighet eller ha den samme oppfatningen av en sak (Ibid). I forbindelse med uønskede hendelser eller øvelser tilpasset man seg situasjonen man var i eller hvem man snakket med, men fulgte også de formelle rutineene som er beskrevet i de styrende dokumentene (R4). Det å kunne snakke med nærmeste overordnede om ting og diskutere om saker som man ikke var enige i ble også dratt frem. Dette da man ikke trengte å være redd for å ta kontakt med sin overordnede dersom man ikke var enig i et utfall av en beslutning eller lignende (R5).

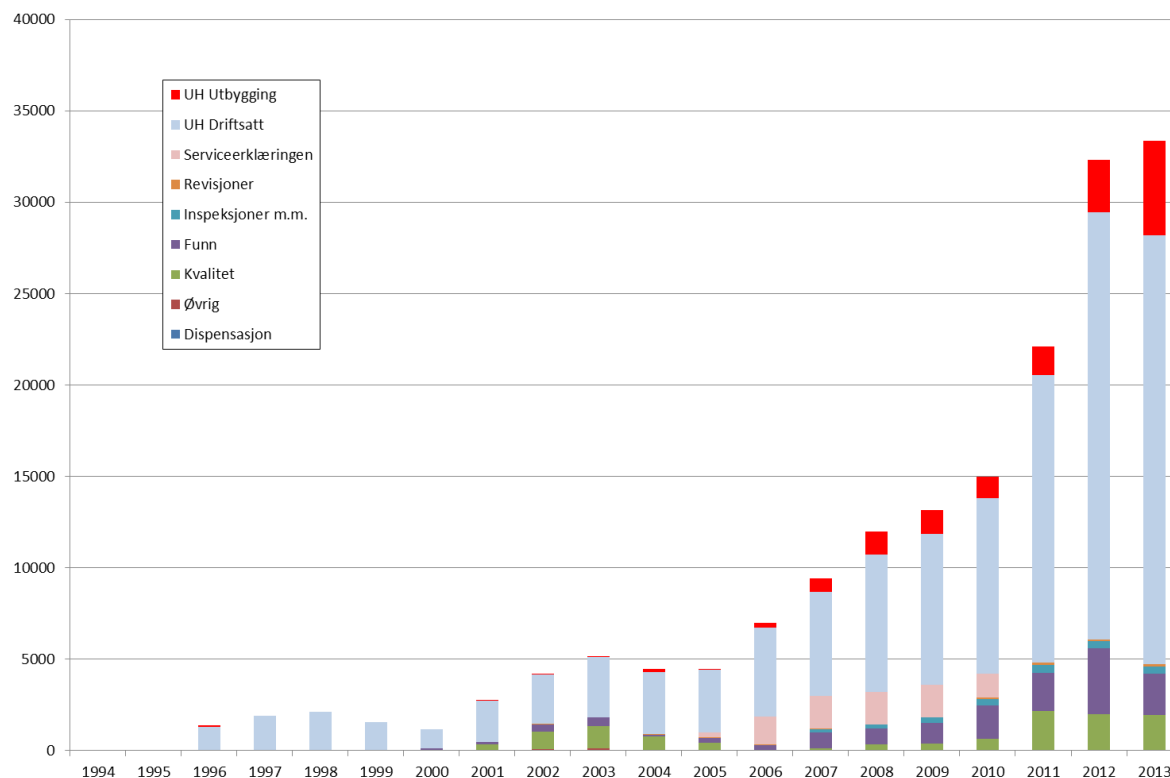
Kulturen i organisasjonen når det kommer til sikkerhet hadde endret seg over årene, blant annet ved at sikkerhetskulturen var blitt satt mer i fokus, samt blitt et av de punktene organisasjonen ønsket å bli bedre på (R1, R4, R6). Jernbaneverkets ledelse engasjerte i 2010 Det Norske Veritas for å kartlegge, utvikle og styrke organisasjonens sikkerhetskultur (Jernbaneverket, 2010). Rapportens funn viste at Jernbaneverket burde fokusere mer på organisatorisk læring, etterleve prosedyrer og regler, samarbeid mellom divisjoner og enheter og fokusere mer på begrepet sikkerhet (Ibid). Dette ved å utvikle forståelsen av begrepet, der man så at sikkerhet var mer en tekniske systemer og rutiner, sikkerhet var dynamisk og krevde kontinuitet slik at det kunne utvikles (Ibid). Det kom frem at sikkerhetssamlingene la vekt på at involvering fra alle organisasjonens ansatte bidro til god sikkerhetskultur, der alle kunne

bidra med forbedring av prosedyrer og retningslinjer (Jernbaneverket, 2013d). Kulturen innenfor sikkerhet var god på sitt avgrensede nivå, altså det taktiske og det strategiske nivået (R2, R6, R7). Det var blitt mer fokus fra ledelsesgruppen, blant annet ved å sette sikkerhet på agendaen, samt å sette forbedring av sikkerhetskulturen formelt inn i organisasjonens målsetninger de kommende årene (R4) (Jernbaneverket, 2013b).

Respondentene understreket at alle aktivitetene tilknyttet sikkerhet hadde utviklet seg til det bedre, på grunn av det økte fokuset på sikkerhet. Blant annet ble øvelsene gjennomført ut i fra behov og ikke ut i fra kravene (R5). Den enkeltes rolle i sikkerhetsarbeidet var man også blitt bevisst på, blant annet at alle kunne bidra med å forbedre sikkerhet, samt at læring av uønskede hendelser var blitt bedre i organisasjonen (R3). Utfordringene med sikkerhetskultur lå ikke lenger på det strategiske og taktiske nivået, men hadde forflyttet seg lenger ned i organisasjonen, til andre arbeidsgrupper. Dette særlig ved de eksterne aktørene som var ansatt gjennom prosjekter og deltok i arbeidet med å bygge infrastruktur. Respondentene påpekte at det var på de lavere nivåene man opplevde at sikkerhetskulturen ikke var godt nok forankret fra toppledelsen (R1, R4, R6, R7).

Rapportering er en viktig del av sikkerhetskulturen, samt en viktig del av den kontinuerlige forbedringen av beredskapsarbeidet, jfr. PUKK-sløyfen. I likhet med sikkerhetskulturen påpekte flertallet av respondentene at rapporteringskulturen i organisasjonen hadde forbedret seg de siste årene (R2, R3, R4, R6, R7). Blant annet var oppmuntring fra ledelse til å rapportere inne alle uønskede hendelser blitt bedre, samt at man følte at man bidro til å forbedre sikkerhet og beredskap ved å rapportere inn avvik (R4, R6, R7). Et lite fåtall av respondentene understreket at selv om rapporteringskulturen fra ledelsens side hadde blitt bedre i løpet av de senere årene hadde ikke rapporteringsvilligheten til de ansatte hatt den samme økningen (R4, R7). Enkelte baneområder var ikke like flinke til å rapportere inn nesten-hendelser og nesten-ulykker. En respondent uttrykte at antall rapporteringer var avhengig av hvilke banestrekninger man så på, da enkelte av strekningene opplevde større trafikk, noe som førte til økt rapportering (R7). Fokuset på rapportering kom også frem som et krav i sikkerhetshåndboken, der alle som utfører arbeid for Jernbaneverket har ansvar for å rapportere inn uønskede hendelser innen 24 timer etter at de har oppstått (Jernbaneverket, 2013d). Det har i tillegg har det vært en økning i antall saker innmeldt i avvikshåndteringssystemet Synergi, der økningen har vært på 10-15 % hvert år siden 2005. I

2011, i etterkant av DNVs kartlegging av sikkerhetskulturen, økte antallet innrapporteringer med 46 % for hele Jernbanelivet, fra 15.000 til 22.000 saker. I 2012 og 2013 økte antall innmeldte saker til forholdsvis 32.000 og 33.5000 saker (Jernbanelivet, 2014a), som vist i figur 8 nedenfor.



Figur 8: Utvikling i innmeldte saker i avvikshåndteringssystemet Synergi periode 1994-2013.

Ingen av respondentene mente at de opplevde ubehageligheter dersom de rapporterte inn avvik. Dette ved at de ikke opplevde noen form for press fra ledelsen dersom de rapporterte inn saker og mente at det motsatte heller var tilfellet. De uttrykte at de ble oppfordret til å rapportere inn avvik dersom de merket seg noen uregelmessigheter med planverk eller andre ting som kunne påvirke sikkerhetsnivået i organisasjonen (R2, R4, R7).

Om den nye organisasjonen kom til å bli mer effektiv, eller om den i det hele tatt var nødvendig var ikke respondentene enige om. Enkelte respondenter så på omorganiseringen som bra, der arbeidet kom til å bli mer effektiv (R4, R5). Gjennom å få delegert ut ressurser og arbeid ut til baneområdene og banestrekningene kom organisasjonen til å bli mer effektiv (Ibid). Andre anså det som greit å få endret organisasjonen, da man hadde hatt den gamle organisasjonsformen siden 2004-2005, for å gi en ny giv inn i organisasjonen (R7). Et fåtall

respondenter var ikke like engasjerte over omorganiseringen og anså den bare som en måte å tilfredsstille eierne av organisasjonen (Storting og departement) på, og vise at man kunne få til en endring dersom man ville (R6). Det var i tillegg ikke nødvendigvis slik at organisasjonen kom til å bli mer effektiv gjennom å fjerne matriseorganiseringen og gi klare linjer fra topp til bunn (R2, R6), samt at de som nå arbeidet med ulykkesberedskap ble spredd rundt på baneområdene og nå rapporterte aktiviteter lokalt og ikke den sentralt (R1, R2, R6, R7). Andre respondenter mente at organisasjonen hadde potensiale til å bli mer effektiv, men at det kom an på hva som ble lagt ned av arbeid fra ledelsens side i starten (R1, R3).

De eksterne omgivelsene påvirker organisasjonens forskjellige beredskapsnivåer, som igjen påvirker beredskapsarbeidet. Påvirkningen kan komme fra flere hold, blant annet gjennom politiske beslutninger, miljømessige hensyn, lover og forskrifter, kunder og media. Det er ulikt ytre press på forskjellige nivåer i organisasjoner, der det strategiske nivået i større grad opplever press fra de store aktørene som har ansvar for måloppnåelse og tilsyn, som overordnet departement, Statens jernbanetilsyn og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (R1, R2, R3, R4, R7). Det kommer frem av Jernbaneverkets tildelingsbrev for 2014 at organisasjonen får en kraftig økning i bevilgningen i 2014 (Samferdselsdepartementet, 2013). Med denne økningen kommer også et betydelig ansvar for å forvalte disse bevilgningene på en effektiv måte (Ibid). Dette kan oppleves som et press på å kunne forvalte ressursene en er tildelt på en effektiv måte, der man har flere konkurrerende målsetninger. Departementet krever at Jernbaneverket skal effektivisere driften, samtidig som at organisasjonen skal sikre driftstabilitet, gjennom fire hovedmål. Disse er framkommelighet ved å redusere reisetid og rushtidsforsinkelser, trafikksikkerhet ved å opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået innenfor jernbanen, miljø gjennom å redusere klimagassutslipp og redusere tap av naturmangfold og skape et transportsystem som er universelt utformet gjennom en sammenhengende reisekjede (Ibid). Det kommer i tillegg frem krav som stilles av departementet til Jernbaneverket, som omhandler effektivisering, risikostyring, samfunnssikkerhet og beredskap og IKT-sikkerhet (Ibid).

Samferdselsdepartementets føringer og krav ble opplevd som det største eksterne presset (R1). Jernbaneverket er i tillegg til de overordnede føringene og målsetningene satt av tildelingsbrevet nødt til å følge lover og forskrifter. Som tidligere nevnt finnes det en rekke lover og forskrifter innenfor samferdsel som tar for seg det nasjonale jernbanenettet. Blant

annet må organisasjonen følge jernbaneloven av 1993 og jernbaneundersøkelsesloven av 2005 (Statens jernbanetilsyn, 2014). I tillegg skal Jernbaneverket følge et sett forskrifter, der den som kommer frem av gjennom studien er sikkerhetsstyringsforskriften (Ibid, R1). Statens jernbanetilsyn skal sikre at Jernbaneverkets styrende dokumenter oppfyller de krav satt gjennom lovverket. Gjennom revisjoner og oppfølginger kan dette oppleves som et ytre press (R5).

Som tidligere nevnt skal arbeidet med ulykkesberedskap gjennomføres i samarbeid med redningstjenester og jernbanevirksomheter. Jernbanevirksomhetene tar i bruk det nasjonale jernbanenettet. Det kommer frem at det gjennomføres årlige møter med jernbanevirksomhetene for å diskutere utvikling i beredskap og samkjøre beredskapsplaner (R1). Det er også slik at jernbanevirksomhetene bidrar til å opprette avvikssaker dersom de ikke finner jernbanenettet optimalt [Ibid]. Jernbaneverket har brukere av sin infrastruktur gjennom sitt ansvar for publikumsareal, tilgjengelighet og andre fasiliteter som er nødvendige for brukerne av togtjenester. Dette omfatter blant annet å gi god informasjon om trafikkavviklingen, samt å holde stasjonene rene, tilgjengelige og trygge. Kundetilfredshet er et eget mål jernbaneverket blir målt ut i fra (Jernbaneverket, 2013b). Media kan i tillegg oppleves som et ytre press gjennom oppslag om trafikkstans, uønskede hendelser og generelle problemer innenfor jernbanen. Dersom organisasjonen opplever negativ publisitet vil det skade organisasjonens omdømme, som i tillegg kan oppleves som et ytre press.

Det taktiske nivået opplevde presset i større grad fra kommunene, fylkesrådene og redningstjenestene. Dette ved at en lokal redningstjeneste i en kommune kan kreve en ressurs tilgjengelig, mens redningstjenesten i en annen kommune kan kreve at en helt annen ressurs er tilgjengelig (R7). Dette kommer også frem av det overordnede planverket, der det er kommunen det særskilte brannobjektet befinner seg i som skal definere objektet. Det varierer altså fra kommune til kommune hva og hvordan de velger å definere særskilte objekter (Jernbaneverket, 2014c). Presset kan for eksempel komme i form av at redningstjenestene kommer med innspill og meldinger om hva som skal defineres som særskilte brannobjekter og hvordan man skal øve på disse objektene, samt gir krav til dokumentasjon av objektet og øvelsene (R1). Enkelte respondenter mente at de ikke merket noe press fra eksterne aktører og at presset heller kom internt, ved at man la større krav på seg selv (R2, R6).

De uformelle aspektene påvirker arbeidet med ulykkesberedskap. Handlingsreglene påvirker arbeidet ved å kompensere for de formelle rutinene. Handlingslogikken påvirker situasjonene respondentene er i, der man tilpasser seg hvem man diskuterer med, samt om man har erfart situasjonen fra før. I tillegg til de uformelle aspektene opplever organisasjonen et ytre press fra omgivelsene. Omgivelsenes press på organisasjonen varierer fra nivå til nivå, der de legger press på arbeidet ved å stille krav, legge føringer og utføre tilsyn med organisasjonen.

5. Analyse

I kapittelet vil de empiriske funnene i kapittel 4 bli analysert opp mot det teoretiske rammeverket presentert i kapittel 2. De instrumentelle prosessene i organisasjonen vil analyseres først, deretter de institusjonelle prosessene som påvirker arbeidet. Til slutt vil styringssystemets endringsbehov analyseres. På denne måten vil kapittelet ta for seg de fire forskningsspørsmålene som sammen bidrar til at oppgavens problemstilling kan besvares. Det første forskningsspørsmålet forklarer i stor grad seg selv gjennom empirien og vil derfor bli oppsummert i delkapittel 5.3.

5.1. Formalitetenes rolle

Det er flere faktorer som spiller inn på hvordan arbeidet med ulykkesberedskap gjennomføres. Blant annet vil de styrende dokumentene legge føringer for hva som skal gjennomføres innenfor innenfor ulykkesberedskap form av prosedyrer og rutiner, samt at organisasjonens struktur vil legge føringer for hvordan arbeide med beredskap skal gjennomføres og hvem som skal gjennomføre dette arbeidet. I følge Quarantelli (1998) er ulykkesberedskap de stegene og tiltakene som blir satt i gang for å redusere konsekvensene av en uønsket hendelse. Christensen m.fl. (2007) uttrykker at organisasjoner er instrumentelle verktøy opprettet for å realisere mål satt av ledelse eller eiere. Gjennom rasjonalitet og formell struktur utføres handlinger på bakgrunn av informasjonssamling og analyse, der det beste alternativet for måloppnåelse velges ut og gjennomføres.

5.1.1. Upassende målsetninger

Som tidligere nevnt er Jernbaneverkets overordnede mål innenfor samfunnssikkerhet og beredskap å forebygge uønskede hendelser, og begrense de tilhørende konsekvensene dersom en uønsket hendelse likevel skulle oppstå (Samferdselsdepartementet, 2013). Arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap inngår som en del av det ordinære sikkerhetsarbeidet (Ibid). Det er i tillegg satt opp overordnede mål innenfor sikkerhet av ledelsen, blant annet en årlig reduksjon i antall drepte, hardt skadde og alvorlige hendelser på 4,5 % (Samferdselsdepartementet, 2013, Jernbanverket, 2013b). Det er i studien ikke enighet rundt

målene innenfor beredskap i Jernbaneverket. Det overordnede målet innenfor samfunnssikkerhet og beredskap trekkes frem som målet for beredskap, og da ulykkesberedskap (R6), i tillegg settes delmål sentralt hos ledelsen i organisasjonen (R4). Det er også enkelte som mener at det ikke er mulig å sette mål for beredskap, da det ikke finnes noen god måleenhet for beredskap og at sikkerhetsmålene som er satt opp av ledelsen ikke er en god måte å måle fremgang innenfor beredskap (R1, R3). Mål blir av Christensen m.fl. (2004) definert som begreper om eller definisjoner av noe en ønsker å oppnå eller realisere i fremtiden. Mål er ment å bidra til å påvirke hvordan organisasjoner struktureres formelt, for deretter å gi retningslinjer ut gjennom strukturen (Ibid).

Studien viser at det på papiret befinner seg forskjellige overordnede mål og delmål innenfor sikkerhet, samfunnssikkerhet og beredskap. Samtidig er det uenighet om man tar i bruk det overordnede målet, om sikkerhetsmålene er en god måte å måle beredskap på og om det i det hele tatt finnes mål innenfor beredskap (R1, R2, R3). Det overordnede målet fra departementet innenfor samfunnssikkerhet fremstår mer som en visjon eller en langsiktig strategi for organisasjonen, da det ikke inneholder kvantitativt målbarhet og samtidig beskriver kjerneaktiviteten organisasjonen skal utrette innenfor beredskap. Som det kommer frem ved enkelte av respondentene måler sikkerhetsmålene antall drepte personer per år i jernbaneulykker, og er på denne måten ikke noen god måte å måle beredskap på (R1, R3). Beredskap handler om det arbeidet som gjennomføres for å redusere konsekvensene av en uønsket hendelse, men også det arbeidet som utføres for å redusere risikoen for at den uønskede hendelsen oppstår. Det vil dermed si at det er vanskelig å måle beredskap, da organisasjonen ikke kan måle fremtiden, ut i fra hvor mange liv som er reddet eller uønskede hendelser som er stoppet, utover de som blir rapportert inn i Synergi. Dersom man ser på de forskjellige målene satt opp av ledelse, samt hva respondentene fremhever vil man komme frem til at det er mange mål innenfor sikkerhet, men ingen som passer godt for ulykkesberedskap.

5.1.2. Strukturens hindringer og størrelsens påvirkning

Innenfor det instrumentelle perspektivet blir organisasjoner sett på som verktøy for å oppnå de fastsatte målene. Den formelle strukturen vil da være en viktig faktor innenfor måloppnåelse (Christensen m.fl., 2004). Offentlige organisasjoner vil som regel utformes etter den

byråkratiske organisasjonsformen, som forbindes med begrepene hierarki, arbeidsdeling og rutiner (Ibid). Hierarki i en organisasjon kan også innebære at man spesialisere vertikalt, der ulike typer oppgaver blir lagt til forskjellige nivåer i organisasjonen (Christensen m.fl., 2007). Beredskap i Jernbaneverket er oppdelt i tre nivåer, som presentert i figur 3, der en gruppe sitter i den strategiske ledelsen på toppnivået, en gruppe sitter ved Infrastrukturdivisjonens ledelse og rådgivere som er plassert i hvert baneområde, kalt det operative nivået (R6).

I følge respondentene anses denne måten å organisere arbeidet på som en styrke, da man får bedre kjennskap til de områdene jernbanenettet brer seg gjennom og man utvikler tette relasjoner med de lokale redningstjenestene (R5, R6). Studien viser at organisasjonens struktur påvirker arbeidet med ulykkesberedskap. Dette blant annet ved delegering av operativt arbeid nedover i organisasjonen. Beredskapsoppgaver blir tildelt konkrete posisjoner i organisasjonen og det etableres rutiner og prosedyrer for hvordan arbeidet skal utføres. Ved sistnevnte vil særlig de styrende dokumentene og retningslinjene være gjeldende.

Organisasjonens struktur vil være hensiktsmessig for arbeidet med ulykkesberedskap da de strategiske beslutningene for hvordan arbeidet skal utføres tas på toppnivået og deretter delegeres nedover i organisasjonen i form av styrende dokumenter. Disse føringer inneholder arbeidsoppgaver som skal gjennomføres på det taktiske nivået, der sannsynligheten for at en uønsket hendelse er størst. På denne måten blir informasjonsinnhenting enklere og man er nærmere det potensielle hendelsesområdet. Organisasjonens størrelse vil i tillegg påvirke arbeidet med ulykkesberedskap.

Organisasjonens struktur og størrelse vil påvirke beredskapsarbeidet på forskjellige måter. Organisasjonsstørrelsen gjør at flere individer skal informeres om endringer i arbeidet og ved planverk, i tillegg til at informasjon forsvinner ved rapportering (R7). Dette ved at baneområdenes sikkerhets- og kvalitetsrådgivere nå skal rapportere inn til baneområdets direktør, istedenfor til den sentrale ledelsen. Ved å rapportere på denne måten vil læring av hendelser og informasjon om beredskap bli værende på baneområdet og ikke bli delt med organisasjonen. Når informasjonen og læringspunktene skal rapporteres oppover i organisasjonen vil det gå gjennom tre nivåer før det kommer frem til toppledelsen. På vei oppover vil informasjon som kan bidra til et bedre beredskapsnivå, som for eksempel læring av uønskede hendelser, bli borte på grunn av kapasitetsbegrensninger hos den sentrale ledelsen (R2). Dette kan gi mangel på informasjon og læring til andre områder med like

utfordringer (R1, R3, R7). På denne måten vil det også påvirke organisasjonens mål-middel-rasjonalitet.

Organisasjonens størrelse og struktur bidrar til kulturelle forskjeller mellom organisasjonens vertikale nivåer og horisontale enheter (R1, R3, R2). Dette kan ses i sammenheng med det første punktet, der beredskapsaktivitet ikke lenger rapporteres inn til en sentral ledelse, som igjen gir et samlet sett føringer ned til de forskjellige områdene. Når områdene får forskjellige føringer fra den overordnede ledelsen utvikler det seg forskjeller i arbeidet, blant annet ved at man tar i bruk forskjellige definisjoner på begreper og ved å lage systemer og prosedyrer i arbeidet som kun gjelder for det enkelte baneområdet (Ibid). Sett i sammenheng med eksterne revisjoner, vil man kunne se at uten en sentral enhet eller ledelse som gir like føringer til alle nivåer og bidrar til kunnskapsoverføring i organisasjonen, vil det oppstå like avvik på forskjellige steder i organisasjonen, slik det kommer frem av studien (Statens jernbanetilsyn, 2013). Det ble i tillegg nevnt at man opplevde en avstand mellom det strategiske nivået og det operative nivået (R6), der det burde vært mer samhandling mellom nivåene slik at man ble samkjørt i arbeidet (Ibid).

Størrelse og struktur fører til mindre samarbeid i organisasjonen, som igjen fører til mindre informasjonsdeling og kunnskaps- og erfaringsoverføring mellom baneområdene. Redusert erfaringsoverføring mellom baneområdene kan gjøre at mål-middel-rasjonaliteten innenfor beredskapsarbeidet svekkes.

5.1.3. Rasjonalitet og usikkerhet

Innenfor det instrumentelle perspektiv er handlingslogikken konsekvenslogikk, som er basert på mål-middel-rasjonalitet. Det vil si at en organisasjon ønsker å forutsi fremtidige konsekvenser av de valgene man tar, for å oppnå mål satt av ledelsen (Fimreite m.fl., 2011). I offentlige organisasjoner kan det være en avstand mellom der en ønsker å befinne seg og der man faktisk er. Handlingene som utføres for å redusere avstanden kalles for formålsrasjonelle handlinger (Christensen m.fl., 2007). En organisasjon vurderer hvor verdifulle konsekvensene av et handlingsalternativ er og et valg vil bli tatt på bakgrunn av denne vurderingen (Ibid). Gjennom empiri er det etablert at fullstendig formålsrasjonalitet i praksis er umulig å oppnå (Christensen m.fl., 2004). En organisasjon vil istedenfor oppnå begrenset formålsrasjonalitet,

der man har uklare og skiftende mål, begrenset oversikt over handlingsalternativer og ufullstendig innsikt i hvilke konsekvenser alternativene vil ha for måloppnåelsen (Simon, 1947).

Det er forskjellig oppfatning rundt beredskapsnivået i organisasjonen, der enkelte mener at nivået ikke er optimalt, men at det er på vei til å bli bedre (R4, R5, R7). Det ble i tillegg påpekt at beredskapsnivået aldri kunne bli optimalt, da man ikke visste hva fremtiden kom til å bringe (R6). Utfordringene innenfor ulykkesberedskap lå ikke på det praktiske arbeidet, men på det akademiske arbeidet. Det å kunne forklare den røde tråden i beredskapsarbeidet og hvordan ting henger sammen (R1, R3), samt gi en god beskrivelse av hvordan de tre nivåene i organisasjonen henger sammen i arbeidet med ulykkesberedskap ble dratt frem som eksempler på dette (Ibid). Studien viser at det er en avstand mellom ønsket nivå og eksisterende nivå, der man er klar over avstanden og i tillegg vet hva som kan gjennomføres for å redusere avstanden. Innenfor arbeidet med å forbedre beredskapsnivået i organisasjonen kommer det frem at organisasjonen vet hva som må til for å heve nivået.

Som argumentert kommer det frem at organisasjonen har et overordnet mål som fremstår som en visjon og sikkerhetsmål som ikke er dekkende for ulykkesberedskap. I studien var heller ikke respondentene enige i hva som er målene med ulykkesberedskap, og viste ikke samsvar med det overordnede planverket (Jernbaneverket, 2014c). I delkapittel 5.1.2 argumenteres det for at organisasjonens struktur hindrer informasjonsspredning og erfaringsoverføring. På denne måten kan et baneområde som har kunnskap om en uønsket hendelse og tiltak som bidrar til kartlegging av alternativer og tilhørende konsekvenser, bli hindret av organisasjonsstrukturen å dele kunnskapen. Dette vil kunne påvirke arbeidet med ulykkesberedskap da det ble gjort klart at kartlegging av beredskap og risiko gjøres gjennom risikoanalyser, strekningsanalyser og beredskapsanalyser, som igjen gir alternativer for hva som skal gjennomføres for dersom en uønsket hendelse oppstår (R1). Dersom strukturen hindrer erfaringsoverføring fra et baneområde til et annet vil det kunne være utslagsgivende i kartleggingen av risiko og beredskapdimensjonering.

Aven m.fl. (2004) mener det å måle risiko vanskelig, da det er knyttet stor usikkerhet opp mot hva som kommer til å skje i fremtiden. Sett i sammenheng med den tidligere nevnte begrensede formålsrasjonaliteten som hersker i organisasjoner vil man kunne påstå at det å ha

oversikt over alle alternativer og de tilhørende konsekvensene innenfor beredskapsarbeid er vanskelig. Det er til en viss grad mulig å analysere seg frem til handlinger som kan gjennomføres innenfor beredskap og kartlegge ønskede konsekvenser av handlingene, men det er likevel stor usikkerhet knyttet til fremtiden og hva den bringer. Det kan konkluderes med at Jernbaneverket, innenfor ulykkesberedskap, handler ut i fra en begrenset formålsrasjonalitet. Organisasjonen vil kunne finne handlingsalternativer og usikre, men tilhørende konsekvenser gjennom analyser som kan bidra i arbeidet mot det overordnede målet, men ikke dekke alle uønskede hendelser.

5.1.4. Oppsummering

Anvendelsen av det instrumentelle perspektivet har bidratt til å fokusere på enkelte elementer i organisasjonslivet og undersøke hvordan de påvirker beredskapsaktivitetene i Jernbaneverket. Dette blant annet ved å se på organisasjonens målsetninger, struktur og rasjonalitet. Data har tillatt oss å konkludere med at arbeidet med ulykkesberedskap i Jernbaneverket utføres gjennom mål-middel-rasjonalitet, også kalt konsekvenslogikk, der man utfører handlinger som reduserer avstanden mellom ønsket nivå og eksisterende nivå. Arbeidet foregår gjennom hierarki, arbeidsdeling og rutiner, på en slik måte at man hensiktsmessig er nærmest der en uønsket hendelse potensielt kan oppstå. Organisasjonens mål kan oppfattes som uklare eller ikke passende for beredskapsarbeidet. På bakgrunn av de to foregående elementene kommer det frem at organisasjonen handler ut ifra en begrenset formålsrasjonalitet. Den formelle strukturen er bare en del av organisasjonslivet og for å fullføre helheten vil de uformelle aspektene og organisasjonens omgivelser analyseres.

5.2. Uformelle aspekter og omgivelsenes påvirkning

Gjennom studien kommer det frem at flere elementer innenfor det institusjonelle perspektivet, som handlingsregler, handlingslogikk og organisasjonens omgivelser, påvirker arbeidet med beredskap. Studien viser at respondentene er uenige i om de uformelle elementene i organisasjonen påvirker beslutninger, nødvendigheten av omorganisering og om de eksterne omgivelsene legger press på organisasjonen innenfor arbeidet. I tillegg er kulturen innenfor sikkerhet blitt bedre de siste årene.

5.2.1. Handlingsregler og passende atferds innvirkning

Fimreite m.fl. (2011) argumenterer at organisasjoner ikke har klare mål, en uklar mål-middel-rasjonalitet, ikke innehar evnen til å forutsi hendelser og konsekvensene av hendelsene. På denne måten vil de uformelle normene og handlingsreglene bestemme situasjoner, og uformelle rutiner og roller vil være et mer fornuftig alternativ til handlingsreglene satt av planlegging analyser (March og Olsen, 1989). I følge Quarantelli (1998) utføres beredskap i de tiltakene og stegene som gjennomføres når sannsynligheten for at en hendelse skal oppstå er stor. I komplekse situasjoner kan de formelle strukturene feile og man kan da ta i bruk uformelle mekanismer som kompenserer for de formelle feilene (Chisholm, 1989). Studien viser at det finnes handlingsregler innenfor arbeidet med ulykkesberedskap, men på forskjellige måter, dette blant annet ved at å tette relasjoner til eksterne virksomheter som redningstjenester (R7), pålegge seg mer arbeid enn det som står i de styrende dokumentene (R2) og utvikle egne uformelle handlingsregler på baneområdene, slik at man er bedre tilpasset de nære omgivelsene (R1), samt at man velger bort planverk i øvelser og benytter seg av erfaring og praktiske løsninger (R5, R6).

Funnene viser at handlingsregler benyttes aktivt innenfor arbeidet med ulykkesberedskap. Dette kan ha sin forklaring på forskjellige måter, blant annet at ved den formelle strukturen og de formelle rutinene i organisasjonen. Dersom man ser den formelle strukturen i sammenheng med Quarantelli (1998) er det mulig at de stegene og tiltakene som gjennomføres er formelt beskrevne rutiner og prosedyrer. Av studien virker det som om de stegene og tiltakene som bidrar til gjennomføringen av beredskapsarbeidet ikke er tilstrekkelige og man må ta i bruk uformelle handlingsregler for å utføre arbeidet. Dette bygges opp av studien, der man har utviklet egne handlingsregler på baneområdene for å tilpasse seg det lokale handlingsmiljøet og de nære omgivelsene (R1), slik at beredskapsarbeidet blir gjennomført på en best mulig måte. Ved å ta i bruk handlingsregler fremfor de formelt beskrevne prosedyrene og retningslinjene kan det se ut til at de ansatte ikke stoler på de styrende dokumentene, og vil heller løse utfordringer ved praktiske løsninger basert på erfaring.

Den grunnleggende handlingslogikken i organisasjoner kalles for logikken for hva som er passende atferd. Man vil dermed ikke handle rasjonelt, men ta i bruk handlingsregler for å koble situasjoner og identiteter (Christensen m.fl., 2007). Koblingen kan være et resultat av

læring ut ifra erfaring, der man gjenkjenner situasjonen man er i. En slik passende atferd kan bygge på de uformelle normene og verdiene som dominerer i organisasjonen (Ibid). Situasjonen man er i påvirker hvordan man opptrer og handler kommer det frem av studien. Dette ved å kjenne igjen situasjon og menneskene man skal samhandle med, som for eksempel ved beslutningstaking (R2), etablering av relasjoner med mennesker i forhandlingssituasjoner (R6) og kunne diskutere med sine nærmeste overordnede (R5). Funnene i studien kan tillate oss å si at den situasjonen man er i påvirker hvordan man handler innenfor beredskap. Sett i sammenheng med handlingsreglene nevnt ovenfor vil man kunne se at arbeidet i organisasjonen gjennomføres på bakgrunn av de uformelle mekanismene som er tillært gjennom erfaring. Den passende atferden vil bli tatt i bruk for å få tak i mer ressurser eller unngå å gjennomføre handlinger, samt at den virker positivt inn i krisehåndteringen av ønskede hendelser.

5.2.2. Organisasjonskultur som følge av ytre og indre press

Kulturen i organisasjonen kan påvirkes av det indre og det ytre presset rundt organisasjonen. Det ytre presset handler om organisasjonens eksterne omgivelser og deres innflytelse på organisasjonen. Dette kan for eksempel være organisasjonens nære handlingsmiljø (Christensen m.fl., 2004). I studien kommer det frem at de eksterne omgivelsene påvirker organisasjonens kultur, som igjen påvirker beredskapsarbeidet. De eksterne omgivelsene påvirker organisasjonens beredskapsnivåer på forskjellige måter. Blant opplever det strategiske nivået i organisasjonen i større grad press fra de større aktørene i det nære handlingsmiljøet. Aktørene, som departement, direktorat og tilsyn, setter føringer og krav Jernbaneverket må følge og oppnå (R1, R2, R3, R4, R7). Dette gjennom føringer og krav for hva som skal gjennomføres i organisasjonen og hva som skal være med i styrende dokumentene. Det taktiske nivået opplever presset i større grad fra kommunenes lokale redningstjenester og fylkesmannsråd (R1, R7). Presset på det lavere nivået kommer gjennom definering av særskilte brannobjekter fra de lokale redningstjenestene. Det er forskjell på hva slags press som blir lagt på de forskjellige nivåene. Det at de større aktørene som gir føringer og krav for hele organisasjonen i større grad legger press på det strategiske nivået kan igjen gi utslag i organisasjonskulturen på det nivået. På samme måte kan de lokale redningstjenestenes press på det taktiske nivået gi utslag på organisasjonskulturen på det lavere nivået i organisasjonen.

Det kommer frem av Fimreite m.fl. (2011) at det indre presset handler om de uformelle normene som har utviklet seg over tid internt i organisasjonen. Blant annet kan det være de verdiene medlemmene i organisasjonen innehar. Det kommer frem av studien at kulturen innenfor sikkerhet og rapportering har forbedret seg. Dette på bakgrunn av økt fokus på sikkerhetskultur fra ledelsens side (R1, R4, R6). Dette støttes opp under av etableringen av sikkerhetssamlinger (Jernbaneverket, 2013d) og engasjering av DNV for å kartlegge og utvikle organisasjonens sikkerhetskultur (Jernbaneverket, 2010). Funnene i DNVs rapport viste at organisasjonen burde fokusere mer på organisatorisk læring, etterlevelse av prosedyrer, samarbeid mellom enheter og utvikle en bedre definisjon på begrepet sikkerhet. Enkelte av funnene er tatt tak i, som for eksempel økt innrapportering av avvik som fører til kartlegging og læring av uønskede hendelser (Jernbaneverket, 2014). Sikkerhetskulturen på sitt avgrensede område, det strategiske og taktiske nivået, oppleves som god (R2, R6, R7) og utfordringene ligger lengre ned i organisasjonen (Ibid).

Sikkerhetskultur inneholder forskjellige elementer, der rapporteringskultur er en av dem. På grunn av det økte fokuset på sikkerhetskultur har også organisasjonens rapporteringskultur blitt bedre, blant annet ved mer fokus på rapportering fra toppledelse gjennom styrende dokumenter og temasamlinger (R2, R3, R4, R6, R7). Dette har ført til mer rapportering av avvikssaker i Synergi (Jernbaneverket, 2014). Aktivitetene tilknyttet sikkerhet har i følge studien også utviklet seg til det bedre, blant annet ved at man ser behovet for øvelser i organisasjonen (R5), den enkeltes rolle i sikkerhetsarbeidet har blitt klarere (R3) og økt antall rapporterte saker i organisasjonen de siste årene (Jernbaneverket, 2010). Ved den siste aktiviteten opplevde man heller ikke ubehageligheter fra overordnet ledelse for å rapportere inn avvik. Gjennom endringsarbeid og verdifokus på sikkerhetskultur fra ledelsen virker det som om sikkerhetskulturen har endret seg positivt i organisasjonen, der både styrende dokumenter, respondentutsagn og antall innmeldte avvikssaker i Synergi støtter under argumentet.

Studien viser at det har utviklet seg forskjellig organisasjonskultur på det strategiske og det taktiske nivået. Flere funn støtter dette argumentet, blant annet et utsagn fra en av respondentene:

”Det som skjer når man har en stor organisasjon og ting skjer på forskjellige nivåer og steder er jo at man lager nye begreper eller legger noe annet i de begrepene hos seg. Og kanskje lager seg systemer som er der og som kanskje ikke er forankret i toppen” - (R1).

Arbeidet med beredskap befinner seg på flere nivåer i organisasjonen, jfr. figur 3. Ved å dele inn beredskap i flere nivåer vil hvert nivå utføre forskjellig type arbeid. Den strategiske ledelsen vil i større grad ta seg av strategiske arbeidsoppgaver, som planlegging og kommunikasjon med eksterne aktører som Statens Jernbanetilsyn og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Det strategiske nivået vil på denne måten i større grad gjennom press fra de større aktørene, fokusere på å tilfredsstille eier og omgivelsenes krav, som for eksempel å nå de målene som er satt på bakgrunn av overordnede føringer, men også å ivareta organisasjonens omdømme. Dette kommer også frem av det strategiske nivåets arbeidsoppgaver dersom en større jernbaneulykke oppstår. Det taktiske nivået vil utføre det operative arbeidet med ulykkesberedskap og kriseledelse og i mindre grad være i kontakt med de samme eksterne aktørene. Dette nivået er nødt til å oppnå de mål satt av ledelsen, men vil ut i fra det ytre presset fokusere mindre på å tilfredsstille eiere og i større grad fokusere på sitt baneområde og å tilfredsstille de omgivelsene rundt baneområdet. Det ytre presset kan på denne måten bidra til at det utvikler seg ulik organisasjonskultur på de to beredskapsnivåene i organisasjonen.

Det kommer i tillegg frem av studien at ledelsens kontroll av baneområdene er minimal eller ikke til stede, slik at ledelsen ikke har oversikt over hva som gjennomføres av beredskapsaktiviteter og på denne måten kontrollerer ikke hva som foregår av arbeid på det taktiske nivået (R1, R2, R5, R7). I tillegg hindrer strukturen innrapportering av all beredskapsaktivitet oppover i organisasjonen, som gjør at ledelsen heller ikke på denne måten har kontroll på hva som gjennomføres av aktivitet på det taktiske nivået, som analysert i delkapittel 5.1.2. Tidligere i kapittelet og gjennom studien kommer det også frem at man innenfor hvert baneområde har utviklet egne handlingsregler slik at man skal kunne tilpasse arbeidet med de nære omgivelsene (R1, R6, R7). Argumentet støttes også opp under av respondentenes motstridende meninger om hvordan arbeidet med ulykkesberedskap gjennomføres i organisasjonens forskjellige nivåer og områder. Ved å se disse funnene i

sammenheng kan man argumentere for at organisasjonskulturen på de forskjellige beredskapsnivåene har utviklet seg i ulike retning.

5.2.3. Rasjonaliserte myter og institusjonell identitet

I følge Christensen m.fl. (2004) må offentlige organisasjoner forholde seg til forskjellige eksterne aktørgrupper, som for eksempel eiere, kunder og media. Man kan derfor si at offentlige organisasjoner må forholde seg til skiftende og inkonsistente oppskrifter for struktur og prosedyrer. Dette kan kalles for institusjonalisert elementer og rasjonaliserte myter. Blant annet vil slike myter presenteres som effektive redskaper for effektiv måloppnåelse. En slik myte kan være organisasjonsendring (Christensen m.fl., 2004). Denne formen for endringen vil ikke alltid ha en effektivitetsmessig endring til det bedre (Ibid). Studien viser at det er blandede meninger om organisasjonsendringen var nødvendig. Det kom frem at organisasjonsendringen ble gjennomført for å tilfredsstille eiere og at gjennom omorganiseringen ville det bli flere baneområder og banestrekninger, samt flere ledere (R2, R6), noe som ikke fremstod som effektivt. På den andre siden ga organisasjonsendringen arbeidet en ny giv, og med klarere linjer og mer ressurser ut i områdene ville organisasjonen bli mer effektiv (R4, R5). Det kom også frem at beredskapsarbeidet i større grad ble splittet og at det nå ville være vanskeligere å rapportere inn baneområdenes aktiviteter sentralt (R7).

Dersom respondentenes utsagn knyttes opp mot deres ansiennitet i Jernbaneverket, som blir presentert i tabell 1, kan man se at det er de personene som har lengst ansiennitet i organisasjonen som påpeker at omorganiseringen var nødvendig og at organisasjonen kom til å bli mer effektiv i etterkant. De som har kortest ansiennitet i organisasjonen uttrykte at organisasjonendringen ikke ville ha noe å si på effektiviteten og at den var unødvendig. Dette kan tyde på at de grepene som er gjort i forkant av omorganiseringen ikke strider mot den institusjonelle identiteten som forklart av Fimreite m.fl. (2011). Resultatet kan tolkes på to måter, enten at de med lengst ansiennitet og med gjennom sti-avhengighet vet hva som må til for å opprettholde et godt beredskapsnivå i organisasjonen eller at de med kortest ansiennitet har en økt forståelse for hvordan arbeid med ulykkesberedskap bør gjennomføres, på bakgrunn er erfaring i andre organisasjoner. Det kommer ikke frem av studien hva som kan ansees som riktig måte å tolke svarene på.

5.2.4. Oppsummering

Anvendelsen av det institusjonelle perspektivet har bidratt til å fokusere på enkelte elementer i organisasjonslivet og undersøke hvordan de påvirker beredskapsaktivitetene i Jernbaneverket. Her ved å se på organisasjonens handlingsregler, handlingslogikk, etablering av sikkerhetskultur, organisasjonskultur og omorganisering. Dataen har tillat oss å konkludere med at arbeidet med ulykkesberedskap i Jernbaneverket påvirkes av de uformelle handlingsreglene og logikken om passende atferd. Det vil også virke som om organisasjonsendringen ikke strider mot den institusjonelle identiteten hos de med lengst ansiennitet, men at den strider mot identiteten til individene med kortest ansiennitet. Det ytre og det indre presset påvirker også organisasjonskulturen, men ulikt på de forskjellige nivåene, slik at organisasjonskulturen har utviklet seg i forskjellige retninger på nivåene. Analysekapittelet har til nå tatt for seg de to delene som utgjør organisasjonslivet. Organisasjonens styringssystem vil nå bli analysert, der behovet for endring av systemet er en viktig del.

5.3. Styringssystemets endringsbehov

Gjennom studien kommer det frem et endringsbehov ved Jernbaneverkets styringssystem (R1, R2, R3, R5, R6, R7). I det teoretiske rammeverket kommer det frem en modell, jfr. figur 1, som består av syv elementer for et godt sikkerhetsstyringssystem (McDonald m.fl., 2000). Elementene vil bli tatt i bruk for å analysere Jernbaneverkets styringssystem. Modellen vil i tillegg bli tatt i bruk for å se på de organisatoriske elementene ved styringssystemet.

5.3.1. Den spesifikke endringen av systemet

Jernbaneverkets styringssystem består av styrende dokumenter for hvordan arbeidet skal gjennomføres innenfor ulykkesberedskap. Gjennom studien kommer det frem at styringssystemets innhold kan revideres.

Som nevnt i innledningen har Jernbaneverket en sikkerhetspolitikk beskrevet i sikkerheshåndboken (Jernbaneverket, 2013d). Organisasjonen har i tillegg sikkerhetsmål, samt overordnet mål for beredskap. Målene oppfattes ikke passende for organisasjonens

ulykkesberedskap, da antall drepte måler skader som har oppstått og ikke er i tråd med Jernbaneverkets proaktive sikkerhetstilnærming. Det burde vært etablert bedre målsetninger, med målenheter som passer beredskapsaktivitetene bedre. Jernbaneverkets sikkerhetsstandarder kommer fra internasjonalt og nasjonalt lovverk (Statens jernbanetilsyn, 2014), samt føringer og krav, som tildelingsbrev gitt av overordnet departement, og tilsyn m.fl. Lovene Jernbaneverket omfattes av er blant annet jernbaneloven (1993), jernbaneundersøkelsesloven (2005) og COTIF-loven (2004).

Lovene, forskriftene og føringene inneholder de kravene om sikkerhet Jernbaneverket er nødt til å forholde seg til innenfor drift av jernbanenettet i Norge (Statens jernbanetilsyn, 2014). Styringssystemet sikrer, gjennom organisasjonens struktur, at det strategiske nivået tar for seg føringer og krav satt av eiere og samfunn i form av overordnet planverk. Planverket gir føringer til de underordnede planverkene og prosedyrene innenfor arbeidet, som igjen delegerer ressurser og kompetanse ut til ulykkesområdet (Jernbaneverket, 2014c). Normal praksis innenfor beredskapsarbeid gjennomføres på bakgrunn av planverket på de forskjellige beredskapsnivåene. Det kommer frem av studien at både det overordnede planverket og de underordnede planverkene ikke innehar et brukervennlig grensesnitt. Dette blant annet ved at planverket er for stort og uoversiktlig, der antall dokumenter og antall sider per dokument er for omfattende til å kunne tas i bruk ved uønskede hendelser (R1, R2, R3, R5, R6, R7). Noe som blir bekreftet ved at man velger bort planverket i øvelser til fordel for erfaring og praktiske løsninger (R6). Det å finne frem til de dokumentene man ønsker å ta i bruk ved øvelser og uønskede hendelser tar for lang tid (R1, R5). Dersom man finner frem til det korrekte dokumentet inneholder det mye irrelevant og overflødig informasjon (Ibid). Fra forrige kapittel kommer det også frem at det har utviklet seg handlingsregler på baneområdene som et resultat av svake styrende dokumenter, blant annet ved utvikling av egne definisjoner på begreper, som ikke er forankret i toppen av organisasjonen (R1).

Organisasjonen tar i bruk øvelser, revisjoner og tilbakemeldinger fra jernbanevirksomhetene for å kontrollere all beredskapsaktivitet og gjennomgå arbeidet med ulykkesberedskap. Det er også slik avvik fra beredskapsplanverk eller sikkerhetsstandarder blir oppdaget. I studien kom det frem at det strategiske nivåets kontroll av beredskapsaktivitetene på det taktiske nivået ikke ble tilstrekkelig gjennomført (R1, R2, R5, R7). I løpet av studien kommer det også frem at den samme strukturen som gir føringer nedover i beredskapsnivåene hindrer rapportering

av beredskapsaktivitet tilbake (R7). Dette ved at rapporter må gjennom flere andre nivåer i organisasjonen før det havner hos den strategiske ledelsen. På denne måten blir ikke informasjon om beredskapsaktivitet overført fra et nivå til et annet uten at deler av informasjonen blir fjernet (R7), noe som blir diskutert nærmere i neste delkapittel. Endring av styrende dokumenter og andre aspekter av styringssystemet skjer gjennom avvikshåndteringssystemet Synergi. Systemet tar seg av avvikene som kommer frem gjennom de nevnte kontrollmåtene. Endringene som gjennomføres vil på denne måten påvirke organisasjonens styringssystem. Det kommer i tillegg frem av studien at de styrende dokumentene oppdateres på jevnlig basis med hjemmel i styringssystemet (R3, R4, R5, R6).

Ved å ta utgangspunkt i McDonald m.fl. (2000) elementer for et godt sikkerhetsstyringssystem kommer det frem et endringsbehov ved Jernbaneverkets styringssystem. Dette blant annet ved brukergrensesnitt og ved kommunikasjon mellom aktører og grupper (beredskapsnivåer).

5.3.2. Organisasjonsendringer som følge av styringssystemet

Som nevnt ovenfor kommer det i løpet av studiet frem enkelte ting som kan endres innenfor arbeidet med ulykkesberedskap i organisasjonen. Det handler blant annet om elementer innenfor den formelle strukturen og elementer innenfor det uformelle i organisasjonen.

Gjennom analysen i de foregående kapitlene kommer det frem at det er liten eller ingen kontroll fra det strategiske nivået om hva baneområdene utfører av arbeid innenfor beredskap (R1, R2, R5, R7). I den nye organisasjonen vil erfaringsoverføring mellom baneområder reduseres da man ikke lenger rapporterer inn aktivitet til en sentral ledelse, som igjen bidrar til lik erfaring og læring i hele organisasjonen. Rapporter om aktivitet går istedenfor til områdedirektøren, slik at erfaringer og læring er ”fanget” på baneområdet (R2, R7). I tillegg vil rapportering til den strategiske ledelsen i organisasjonen være vanskelig da rapportene fra baneområdene må inngå flere nivåer før det havner hos den strategiske ledelsen (Ibid). Dette skaper igjen problemer med avvik, da man på et baneområde kan avslutte en avvikssak, men fordi struktur hindrer rapportering og erfaringsoverføring vil avviket kunne oppstå på et annet baneområde (R3). Det handler også om å kunne ha like god kompetanse fra baneområde til baneområde (Ibid).

Det har tidligere vært nevnt at det har utviklet seg handlingsregler på baneområdene, som bidrar til å utføre arbeidet med ulykkesberedskap, men som også gjør at det utvikler seg forskjeller på baneområdene (R1, R6). Dette ved at man har den samme rammen for formelle rutiner og prosedyrer gjennom styringssystemet på hvert baneområde, men da de er utilstrekkelige i beredskapsarbeidet har man utviklet handlingsregler som gjør at det utvikler seg forskjeller i hvordan arbeidet utføres (R1). Det ble analysert at det har utviklet seg forskjellig organisasjonskultur på det strategiske og det taktiske nivået som følge av flere faktorer tidligere i oppgaven. Dette kan bidra til at organisasjonen ikke er samkjørt i sitt fokus på hva slags behov man har innenfor beredskap, hva slags oppgaver som bør gjennomføres og forskjellig oppfatning av hva beredskapsarbeidet innebærer. PUKK-sløyfen viser at det er ulike oppfatninger om hvordan arbeidet med ulykkesberedskap skal gjennomføres og hva som blir lagt i de forskjellige begrepene blant organisasjonens ansatte innenfor ulykkesberedskap. DNVs rapport om Jernbaneverkets sikkerhetskultur fremmer mange utfordringer, der en av dem er blant annet at organisasjonens enheter må samarbeide i større grad (Jernbaneverket, 2010).

Studien viser at et felles samarbeidsforum eller en stabsfunksjon dedikert til arbeidet med ulykkesberedskap savnes (R1, R2, R5, R6, R7). Et samarbeidsforum vil bidra med erfaringsoverføring blant baneområdene og samarbeid mellom de forskjellige nivåene innenfor ulykkesberedskap (R7), gi klare rammer for hva slags arbeid som skal gjennomføres innenfor ulykkesberedskap, med forankring i toppledelsen (R1), en enklere måte å rapportere inn aktivitet til strategiske nivå (R2) og muligheten for toppledelsen å kontrollere arbeidet som utføres på baneområdene (R5). Det blir i tillegg etterspurt en måte å samkjøre arbeidsoppgavene i de forskjellige nivåene i organisasjonen, slik at man ikke utfører dobbeltarbeid (R2, R6). Ved å etablere ett samarbeidsforum vil det strategiske og det taktiske nivået kunne møtes, se hverandre i kortene og samkjøre arbeid, som igjen kan bidra til å opprettholde en felles organisasjonskultur. Ved å opprette en stabsfunksjon dedikert til ulykkesberedskap vil man kunne rapportere inn aktivitet direkte til staben uten at informasjon forsvinner gjennom beredskapsnivåene, samt at man ville kunne behandle ressurser og samle alle baneområdenes aktiviteter og kontrollere dem på en lettere måte (R2).

Ut i fra studien kan man konkludere med at det er behov for en endring av styringssystemet på to nivåer. Endringsbehovet vil på det første nivået omhandle beredskapsplanverket som tas i bruk i organisasjonen. Behovet for endring på det andre nivået vil omhandle organisasjonens struktur og om det er mulig å ta i bruk et samarbeidsforum eller stabsfunksjon innenfor ulykkesberedskap. Resultater fra analysen vil bli tatt opp i neste kapittel.

6. Avslutning, funn og refleksjoner

Kapittelet vil ta for seg en oppsummering av funnene ut ifra forskningsspørsmålene, der resultatene fra forrige kapittel vil bli presentert og en konklusjon vil bli gitt. En oppsummering av funnene sett ut ifra tidligere forskning og hvor studien plasserer seg i feltet vil deretter bli presentert. Til slutt vil det bli gitt problemstillinger for videre forskning ut i fra oppgavens resultater.

6.1. Forskningsspørsmål

Forskingsspørsmålene ble presentert i oppgavens innledning og ga føringer for hvordan oppgaven skulle gjennomføres og struktureres. Det vil nå bli presentert i numerisk rekkefølge med de resultatene studien har funnet.

6.1.1. Hva slags styringssystem er på plass?

Jernbaneverkets styringssystem er etablert ut ifra de føringer gitt i tildelingsbrev fra overordnet departement, samt de lover og forskrifter organisasjonen omfattes av. På bakgrunn av disse føringer og krav etablerer organisasjonen mål. Jernbaneverkets styringssystem kan ses som delt ved to nivåer. På det første nivået skal det gi føringer for hvordan organisasjonen skal strukturere beredskap for å delegere ressurser og kompetanse fra det strategiske nivået til det taktiske nivået der kriseledelse og ulykkesberedskap blir gjennomført. På det andre nivået skal styringssystemet etablere prosedyrer og rutiner for hvordan arbeidet med ulykkesberedskap skal gjennomføres på de forskjellige nivåene ved styrende dokumenter. De styrende dokumentene omhandler blant annet beredskapsplanverk for det strategiske og taktiske nivået i organisasjonen. Styringssystemet legger i tillegg opp til måter å kontrollere avvik i prosedyrer og rutiner fra lovverk og forskrifter, ved øvelser og interne og eksterne revisjoner. Avvik ved prosedyrer og rutiner endres i avvikshåndteringssystemet Synergi som en del av styringssystemets kontinuerlige forbedring.

6.1.2. Hvordan påvirker de formelle aspektene arbeidet med ulykkesberedskap?

Organisasjonens struktur, mål og handlingslogikk bestemmer hvordan arbeidet med ulykkesberedskap skal gjennomføres, slik at man oppnår de målene satt på bakgrunn av overordnede føringer. Styringssystemet bestemmer på to nivåer hvordan arbeidet med ulykkesberedskap skal gjennomføres. På det første nivået beskriver det hva som skal gjennomføres av arbeid innenfor ulykkesberedskap, gjennom styrende dokumenter. På det andre nivået sikrer styringssystemet, gjennom organisasjonen struktur, at man kanalisere kompetanse og ressurser fra et overordnet strategisk nivå til det taktiske nivået, slik det er nærmest jernbanenettet der sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal oppstå er størst. Oppgaver innenfor ulykkesberedskap utføres på bakgrunn av mål-middel-rasjonalitet, der man arbeider for å redusere avstanden mellom eksisterende og ønsket beredskapsnivå. Studien viser at organisasjonen handler ut i fra begrenset formålsrasjonalitet, da det blir argumentert for at det er stor usikkerhet knyttet til fremtiden og at målene oppleves som upassende for ulykkesberedskap. Det kommer også frem at organisasjonens struktur reduserer erfaringsoverføring, slik at den organisatoriske læringen hemmes og sannsynligheten for gjentakende avvik øker. Det kommer frem ved studien at organisasjonens styringssystem inneholder de fleste av McDonalds m.fl. (2000) elementer for gode styringssystemer, men som gjennom struktur reduserer den organisatoriske læringseffekten. I studien kommer i tillegg fram at struktur, sammen med påvirkning fra uformelle normer og regler bidrar til ulik organisasjonskultur på strategisk og taktisk nivå.

6.1.3. Hva slags betydning har de uformelle aspektene og omgivelsenes påvirkning for prosessen med beredskapsarbeid?

De uformelle normene i og rundt organisasjonen har en stor påvirkning på prosessen med beredskapsarbeid. Det finnes på baneområdene handlingsregler innenfor beredskapsarbeidet som bidrar til å løse oppgaver der det formelle i organisasjonen stopper. Det er i tillegg etablert at situasjonen og identiteten til den man samhandler med påvirker diskusjoner, beslutninger og avgjørelser. Det virker som om de elementene som ble endret i omorganiseringen ikke strider mot den institusjonelle identiteten og ble dermed godtatt av de ansatte med lengst fartstid i organisasjonen. Det indre og det ytre presset vil påvirke organisasjonskulturen på hver sin måte. Gjennom det indre presset har sikkerhetskultur og

rapporteringskultur har blitt bedre. De forskjellige nivåene i organisasjonen blir utsatt for forskjellige typer ytre press som igjen påvirker organisasjonskulturen ulikt i de forskjellige nivåene innenfor ulykkesberedskap.

6.1.4. Er det et endringsbehov ved Jernbaneverkets styringssystem?

Analysens resultater viser at det er behov for å endre styringssystemet på begge nivåer, slik at beredskapsarbeidet kan styrkes. På det første nivået er det behov for å endre de styrende dokumentene slik at de passer bedre til beredskapsaktivitetene som utføres per dags dato. Behovet vil være å slanke planverk og kutte ut irrelevant informasjon i dokumentene. På denne måten vil planverket gi klare føringer for hva som skal gjennomføres i arbeidet uten at det er for omfattende til å ta i bruk i uønskede hendelser.

På det andre nivået er det behov for et forum for samarbeid mellom de forskjellige beredskapsnivåene internt i organisasjonen. Dette for å koordinere arbeidet på de forskjellige beredskapsnivåene, dele erfaring mellom baneområdene og forenkle måten å rapportere og kontrollere beredskapsaktivitet mellom de forskjellige beredskapsnivåene. Det ble også etterlyst en permanent beredskapsstab som tar for seg all aktivitet knyttet til beredskap, slik at man fra denne staben kan ha informasjon om utførte aktiviteter innenfor beredskap på alle baneområdene, og samtidig har muligheten til å kontrollere arbeidet på en bedre måte.

6.1.5. Konklusjon

Ved å ta i bruk det teoretiske rammeverket bestående av to organisasjonsteoretiske perspektiver og et forbedringshjul innenfor produksjon, samt teoretiske bidrag om sikkerhetsstyringssystem har jeg kunnet analysere den informasjonen som kommer frem fra dokumentundersøkelsen og de kvalitative intervjuene. På bakgrunn av mine funn kan jeg konkludere med at det er behov for å endre Jernbaneverkets styringssystem da det ikke er optimalt for beredskapsarbeidet i organisasjonen. Jernbaneverkets styringssystem kan endres på to nivåer, det første ved at det er behov for å gå gjennom organisasjonens styrende dokumenter og systematisk endre de dokumentene som er for omfattende og inneholder uvesentlig informasjon. Det er også behov for at de styrende dokumentene for hele organisasjonen holder samme rammer og at man tar i bruk samme definisjon på begreper. på

det andre nivået er det behov for et forum dedikert til beredskapsarbeid der ledelsen på det strategiske beredskapsnivået møter ledelsen på det taktiske nivået, og mottar rapporter om aktivitet, utfordringer man har møtt på sitt område og deler erfaring fra uønskede hendelser og de tilhørende tiltakene man har utført for å takle den uønskede hendelsen. Ved å gjennomføre disse endringene vil man tilrettelegge for en kultur innenfor hele organisasjonens ulykkesberedskap som går i samme retning, samtidig som erfaringsdeling og informasjonsdeling i samarbeidsforumet bidra til færre avvik ved interne og eksterne revisjoner.

6.2. Bidrag til forskningsfeltet

Studien har bidratt til forskningsfeltet på to nivåer, for det første gjennom å øke forståelsen for Jernbaneverkets styringssystem og systemets rolle i organisasjonens beredskapsarbeid, et felt det finnes lite litteratur rundt. For det andre ved at studien har bidratt til å forstå hvilken rolle styringssystemer spiller i organisasjoner innenfor transport- og produksjonssektorer. Som nevnt i delkapittel 3.4.2.2. vil jeg se hvordan studiens funn kan ses i sammenligning med andre studiers resultater innenfor liknende sektorer, for å generalisere. Tidligere forskning viser at det er laget modeller for hvordan sikkerhetsstyringssystemer kan etableres i en transportorganisasjon, henholdsvis i den maritime sektor og luftfartssektoren, for å styre risiko⁷ og sikkerhetsnivå. Oltedal (2010) tar bruk Reason (2001) og hans fire punkter om menneskelig natur og feilsteg, der hun i feltstudiene så at kompetanse og erfaring løste utfordringer i uvanlig situasjoner, som ikke ble beskrevet i formelle prosedyrer og at det på denne måten bør det være et klart rammeverk, men med muligheten til å lokaltilpasse arbeidet. Dette kommer også frem av min studie, der man ser at rammeverket er klart, men at hvert baneområde har utviklet egne handlingsregler for å best mulig tilpasse seg det lokale miljøet. McDonald m.fl. (2000) studerer faggrupper innenfor lufttransport og deres sikkerhetskultur, der den variere i liten grad mellom flere organisasjoner, noe som tyder på en homogen faggruppe. Sikkerhetskultur varierte i stor grad mellom ulike arbeidsgrupper i organisasjonen. Dette kan ses i sammenheng med DNVs funn om at sikkerhetskulturen er sterk blant organisasjonens ansatte (Jernbaneverket, 2010) og mine funn om at sikkerhetskulturen er sterk på det strategiske og taktiske nivået, men at ledelsen sliter med å

⁷ En oversettelse av det engelske ordet ”manage risk”

implementere en god sikkerhetskultur nedover i organisasjonen. I tillegg kommer det frem av Santos-Reyes og Beard (2003) at Railway Safety Management Systems delegerer beslutningsmyndighet til mennesker på det laveste nivået, nærmest risiko og uønskede hendelser. Dette nivået er likevel avhengig av andre beslutningstakere internt i organisasjonen, samt eksterne aktører. Beslutningstakingen på det laveste nivået bør befinne seg i et adekvat system av kommunikasjon og kontroll. Mine funn kan ses i lys av dette, blant annet ved at Jernbaneverkets styringssystem delegerer beslutningsmyndighet ned til det laveste nivået, der nærhetsprinsippet følges. De som tar beslutningene på dette nivået er likevel avhengig av overordnede ledere og eksterne beslutningstakere dersom større og kostnadskrevenne ressurser skal hentes inn. I tillegg kommer det frem av min studie at det mangler en form for samarbeidsforum eller stabsfunksjon som kan etablere kontroll og rapportering mellom nivåer og erfaringsoverføring mellom områder slik Reyes-Santos og Beard (2003) anbefaler.

6.3. Problemstillinger for videre forskning

Resultatene som presenteres studerer behovet for endring av Jernbaneverkets styringssystem innenfor beredskapsarbeid. Problemstillinger for videre forskning er todelt. For det første anbefaler jeg å ta i bruk studiens funn for å se nærmere på organisasjonens sti-avhengighet, da det ikke kom klart frem hvilken gruppe mennesker som fremstod som korrekt ved organisasjonsendringen. Det vil her være interessant å se om den måten man alltid har utført arbeidet med ulykkesberedskap på er den korrekte måten, eller om erfaring fra andre sektorer og organisasjoner ved nye ansatte er en bedre måte å utføre arbeidet med ulykkesberedskap på.

For det andre vil det være interessant å ta utgangspunkt i det institusjonelle perspektivet og se på hvordan det ytre presset påvirker organisasjonskulturen på henholdsvis det strategiske og det taktiske nivået. Det vil være interessant å dra mine funn her videre og se i hvor stor grad organisasjonskulturen påvirker de forskjellige nivåene når det ytre presset varierer fra nivå til nivå.

7. Kilder

Andersen, S. S. (2013). *Casestudier*. Bergen: Fagbokforlaget.

Aven T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K. H., Sandve, K. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.

Bailey, N. (2006). Risk Perception and safety management systems in the global maritime industry. *Policy and Practice in Health and Safety*, 4(2), 85-101. Hentet 13.5.2014 fra <http://www.ingentaconnect.com/content/iosh/pphs/2006/00000004/00000002/art00005>

BBC (2012). *Poland suffers deadly train crash near Szczekociny*. Hentet 15.5.2014 fra <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-17248735>

Bubbico, R., Di Cave, S., Mazzarotta, B. (2004). Risk analysis for road and rail transport of hazardous materials: a simplified approach. *Journal of loss prevention in the process industries*, 17(6), 477-482. Hentet 4.2.2014 fra http://ac.els-cdn.com/S0950423004000749/1s2.0S0950423004000749main.pdf_tid=e95a616c-8d94-11e3-85ce-0000aabb0f02&acdnat=1391515826_c50eb6699d6ce46a71762b5b90137924

Chan, Y., K., Gaffney, P., Neailey, K., Ip, W., H. (1998). The establishment of an integrated management system - a paradigm for railway engineering management, *The TQM Magazine*, 10(6), 420-424. Hentet 4.2.2014 fra <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=841864&show=abstract>

Chisholm, D. (1989). *Coordination Without Hierarchy: Informal Structures in Multiorganizational Systems*. Berkeley: University of California Press.

Christensen, T., Lægreid, P., Roness, P. G., Røvik, K. A. (2004). *Organisasjonsteori for offentlig sektor*. Oslo: Universitetsforlaget.

Christensen, T., Læg Reid, P., Roness, P. G., Røvik, K. A. (2007). *Organization Theory and the Public Sector*. London: Routledge.

COTIF-loven (2004). Lov om overenkomst om internasjonal jernbanetrafikk (COTIF-loven). Hentet 30.5.2014 fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2004-12-10-82>

Creswell, J. (1998). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Dagbladet (2013). *Alle identifiserte etter togulykke i Spania*. Hentet 15.5.2014 fra http://www.dagbladet.no/2013/07/28/nyheter/utenriks/togulykke/togulykken_i_spania/28408720/

Det Norske Veritas (6.7.2011). *DNV kjøper programvareselskapet Synergi Solutions AS*. Hentet 20.5.2014 fra <http://www.dnv.nopressepressemeldinger2011dnvkjoperprogramvareselskapetsynergisolutionsa.s.asp>

Drennan, L., T. og McConnell, A. (2007). *Risk and crisis management in the public sector*. New York: Routledge.

Fernández-Muniz, B., Montes-Peón, J., M., Vázquez-Ordás, C., J. (2007). Safety management system: Development and validation of a multidimensional scale. *Journal of loss prevention in the process industries*, 20(1), 52-68. Hentet 12.3.2014 fra <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423006000660>

Fimreite A. L., Lango, P., Læg Reid, P., Rykkja, L. H. (2011). *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*. Oslo: Universitetsforlaget.

Forte, D., V. (2008). Security for safety in railways. *Network Security*, 2008(5), 17-19. hentet 12.3.2014 fra <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353485808700667>

Haddow, G. D., Bullock, J. A. (2003). *Introduction to emergency management*. Amsterdam: Butterworth-Heinemann.

Hale, A. R. (2003). Safety management in production. *Human factors and ergonomics in manufacturing & service industries*, 13(3), 185-201. Hentet 27.5.2014 fra <http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/hfm/10040/asset/10040ftp.pdf?v=1&t=hvqt5q9x&s=6eccb3fb7f752a69a65dcc7da2293cb96b6dff43>

Hale, A. R., Heming, B. H. J., Carthey, J., Kirwan, B. (1997). Modelling of safety management systems. *Safety Science*, 26(1/2), 121-140. Hentet 8.4.2014 fra http://ac.els-cdn.com/S0925753597000349/1s2.0S0925753597000349main.pdf_tid=f75a0f92bf08-11e3-8352-00000aab0f26&acdnat=1396953278_13168e5d77d66a86a225504daf3148e1

Jacobsen, D., I. (2000). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høgskoleforlaget.

Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høgskoleforlaget.

Jernbaneloven (1993). Lov om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. Hentet 30.5.2014 fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1993-06-11-100>

Jernbaneundersøkelsesloven (2005). Lov om varsling, rapportering og undersøkelse av jernbaneulykke og jernbanehendelser m.m. Hentet 30.5.2014 fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-03-34>

Jernbaneverket (26.8.2010). *Kartlegging av sikkerhetskulturen i Jernbaneverket*. Hentet 20.5.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/11645/Kartlegging%20av%20sikkerhetskultur%20Del%20A.pdf>

Jernbaneverket (8.05.2012a). *Sikkerhetspolitikk*. Hentet 20.2.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/no/Sikkerhet/Sikkerhetspolitikk1/>

Jernbaneverket (14.11.2012b). *Kontinuerlig arbeid for en trygg jernbane*. Hentet 16.1.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/no/Sikkerhet/Jernbanen-blir-stadig-tryggere/>

Jernbaneverket (1.07.2013a). *Jernbanen i tall*. Hentet 21.1.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/no/Jernbanen/Jernbanen-i-tall/>

Jernbaneverket (9.2013b). *Mål og innsatsområder*. Hentet 19.5.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/27534/m%C3%A5l%20og%20innsatsomr%C3%A5der.pdf>

Jernbaneverket (10.10.2013c). *Jernbaneforetak med sportilgangsavtale*. Hentet 28.1.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/no/Marked/Informasjon-for-togselskapa/Jernbaneforetak-med-sportilgangsavtale/>

Jernbaneverket (4.12.2013d). *Sikkerhetshåndboken*. Hentet 15.5.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/28862/Jernbaneverkets%20sikkerhetsh%C3%A5ndbok%2004122013.pdf>

Jernbaneverket (09.12.2013e). *Jernbaneverkets nye organisasjon 2014*. Hentet 19.5.2014 fra http://njf.no/wp-content/uploads/2013/12/Forslag_ny_organisasjon_2014.pdf

Jernbaneverket (5.3.2014a). *Et år med sikkerhet og kvalitet 2013*. Oslo: Jernbaneverket, Banedivisjonen.

Jernbaneverket (10.3.2014b). *Årsrapport - 2013*. Hentet 19.5.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/29735/%C3%85rsrapport%202013%20JBV.pdf>

Jernbaneverket (28.3.2014c). *Beredskapsplan for driftsulykker*. Overordnet beredskapsplanverk lastet ned 15.5.2014 fra <http://www.jernbaneverket.no/no/Marked/Leverandorinfo/Beredskapsplan-for-driftsulykker/>

Johannesen, A., Tufte, P., A., Christoffersen L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4 utg.). Oslo: Abstrakt forlag AS.

Kruke, Bjørn Ivar (2012) *Samfunnssikkerhet og krisehåndtering: Et paper presentert for 22. juli kommisjonen 13. mars 2012*. Oslo: 22. juli kommisjonen.

March, J., G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87. Hentet 28.5.2014 fra <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>

March, J. G., Olsen, J. P. (1989). *Rediscovering institutions : the organizational basis of politics*. New York: Free Press.

McDonald, N., Corrigan, S., Daly, C., Cromie, S. (2000). Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations. *Safety Science*, 3(1-3), 151-176. Hentet 13.5.2014 fra <http://158.132.155.107/posh97/private/culture/aircraft-maintenance-McDonald.pdf>

Mitchell, D. (2011). *Assessing and Responding to Land Tenure Issues in Disaster Risk Management*. Roma: FAO. Hentet 03.02.2014 fra <http://www.fao.org/docrep/014/i2115e/i2115e00.pdf>

Morishima, H., (2011). Efforts of the disaster prevention research laboratory. *JR East Technical Review*, 19, 5-8. Hentet 4.2.2014 fra http://www.jreast.co.jp/e/development/tech/pdf_19/Tec-19-05-08eng.pdf

NOU 2000:24 (2000). *Et sårbart samfunn: Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste - Informasjonsforvaltning. Hentet 28.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/Rpub/NOU/20002000/024/PDFA/NOU200020000024000DDDPDFA.pdf>

NOU 2000:30 (2000). *Åsta-ulykken, 4. januar 2000*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste - Informasjonsforvaltningen. Hentet 27.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/Rpub/NOU/20002000/030/PDFA/NOU200020000030000DDDPDFA.pdf>

NOU 2001:9 (2001). *Lillestrøm-ulykken 5. april 2000*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste - Informasjonsforvaltningen. Hentet 15.5.2014 fra <http://www.regjeringen.no/Rpub/NOU/20012001/009/PDFA/NOU200120010009000DDDPDFA.pdf>

NOU 2006:6 (2006). *Når sikkerhet er viktig: Beskyttelse av landets kritiske infrastrukturer og kritiske samfunnsfunksjoner*. Oslo: Departementenes servicesenter - Informasjonsforvalningen. Hentet 27.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/Rpub/NOU/20062006/006/PDFS/NOU200620060006000DDDPDFS.pdf>

Oltedal, H. (2010). *The use of safety management systems within the Norwegian tanker industry—do they really improve safety*. Reliability risk and safety. Theory and Applications. Vols, 1-3. Leiden, Nederland: CRC Press/Balkema.

Perry, R.W, og Lindell, M. K. (2003). Preparedness for Emergency Response: Guidelines for the Emergency Planning Process. *Disasters*, 27(4), 336-350. Hentet 19.5.2014 fra <http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/j0361-3666.2003.00237.x/asset/j0361-3666.2003.00237.x.pdf?v=1&t=hvwe6dr6&s=83c1436ee8a455383ba7bf4f9a79048759ae872e>

Pun, K., Yam, R. C. M., Lewis, W. G. (2003). Safety management system registration in the shipping industry. *International journal of quality & reliability management*, 20(6), 704-721. Hentet 13.5.2014 fra <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=840621>

Quarantelli, Enrico L. (1998). *Major Criteria For Judging Disaster Planning And Managing Their Applicability In Developing Countries*. Preliminary paper # 268, Newark: University of Delaware Disaster Research Center. Hentet 2.05.2014 fra <http://dspace.udel.edu/bitstream/handle/19716/286/PP268.pdf?sequence=1>

Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot: Ashgate

Reh, F. J. (2014). Key Performance Indicators: How an organization defines and measures progress toward its goals. *Management.about.com*. Hentet 23.5.2014 fra <http://management.about.com/cs/generalmanagement/a/keyperfindic.htm>

Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet. Fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.

Samferdselsdepartementet (12.06.2009). *Instruks for Jernbaneverket*. Hentet 20.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/upload/SD/Vedlegg/instruksforjrbv.pdf>

Samferdselsdepartementet (19.11.2013). *Statsbudsjettet 2014 - Tildelingsbrev til Jernbaneverket*. Hentet 20.01.2014 fra [http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/28503/Statsbudsjettet%202014%20-%20Tildelingsbrev%20til%20Jernbaneverket%20\(L\)\(976951\).pdf](http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/28503/Statsbudsjettet%202014%20-%20Tildelingsbrev%20til%20Jernbaneverket%20(L)(976951).pdf)

Santos-Reyes, J. og Beard, A. N. (2003). A systematic approach to safety management on the british railway system. *Civil engineering and environmental systems*, 20(1), 1-21. Hentet 13.5.2014 fra <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10286600302232>

Selznick, P. (1948). Foundations of the theory of organization. *American Sociological review*, 13(1), 25-35. Hentet 2.05.2014 fra <http://www.visionadministrativa.infobibliotecaadmonTeoadtivasfoundationsoftheoryorganizacional.pdf>

Shewhart, W. A. (1931). *Economic control of quality of manufactured product*. New York: Van Nostrand. Hentet 13.5.2014 fra http://www.google.no/books?hl=no&lr=&id=XBeoAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Economic+control+of+quality+of+manufactured+product&ots=PlcSPSYkZC&sig=GU-ppd4NyRYhsT7xOu-CeLD4bd8&redir_esc=y#v=onepage&q=Economic%20control%20of%20quality%20of%20manufactured%20product&f=false

Sikkerhetsstyringsforskriften (2011). Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenetet. Hentet 29.5.2014 fra <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-04-11-389>

Simon, H. (1947). *Administrative behavior : a study of decision-making processes in administrative organization*. New York: The Macmillan Company.

Statens jernbanetilsyn (8.4.2011). *Tilsynsrapport. Rapport nr 08-11*. Hentet 24.5.2014 fra http://www.sjt.no/Global/Tilsynsrapportar/2011-08_tilsynsrapport.pdf

Statens jernbanetilsyn (1.2.2012). *Veiledning om sikkerhetsstyringssystem for mindre jernbanevirksomheter*. Hentet 17.02.2014 fra <http://www.sjt.no/PageFiles/1134/Veiledning%20om%20sikkerhetsstyring%20Utgitt%2001.02.2012.pdf>

Staten jernbanetilsyn (15.5.2013). *Tilsynsrapport nr. 2013-10. Fra ledermøte*. Hentet 23.5.2014 fra http://www.sjt.no/Global/Tilsynsrapportar/2013-10_tilsynsrapport.pdf

Statens jernbanetilsyn (8.5.2014). *Lover og forskrifter for det nasjonale jernbanenettet*. Hentet 29.5.2014 fra <http://www.sjt.no/no/Lover-og-forskrifter/Lover-og-forskrifter-for-det-nasjonale-jernbanenettet/>

Statistisk sentralbyrå (2014). *Jernbanetransport 2013*. Hentet 1.6.2014 fra <http://www.ssb.no/jernbane/>

Store Norske Leksikon (2014). *Jernbane*. Hentet 2.5.2014 fra <http://snl.no/jernbane>

St. meld nr. 17 2001-2002 (2002). *Samfunnssikkerhet: veien til et mindre sårbart samfunn*. [Oslo]: Justis- og beredskapsdepartementet. Hentet 28.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/20012002/stmeld-nr-17-2001-2002-.html?id=402587>

St. meld nr. 24 2003-2004 (2004). *Nasjonal Transportplan 2006-2015*. [Oslo]: Samferdselsdepartementet. Hentet 16.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/regpubl/stmeld/20032004/stmeld-nr-024-2003-2004-.html?id=197953>

St. meld nr. 22 2007-2008 (2008). *Samfunnssikkerhet: samvirke og samordning*. [Oslo]: Justis- og beredskapsdepartementet. Hentet 16.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/stmeld-nr-22-2007-2008-.html?id=510655>

St. meld nr. 29 2011-2012 (2012). *Samfunnssikkerhet*. [Oslo]: Justis- og beredskapsdepartementet. Hentet 27.01.2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-29-20112012.html?id=685578>

Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjonen fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget.

Yin, R.K. (2009). *Case study research: design and methods*. Los Angeles: Sage.

8. Figurer

Enkelte figurer har blitt utarbeidet av forfatter, på bakgrunn av andre kilder.

Figur 1: Sikkerhetsstyringssystem, utarbeidet 30.5.2014. Med informasjon fra <http://158.132.155.107/posh97/private/culture/aircraft-maintenance-McDonald.pdf>

Figur 2: PUKK-sløyfen i beredskapsarbeid, utarbeidet 17.02.2014. Med informasjon fra <http://www.sjt.no/PageFiles/1134/Veiledning%20om%20sikkerhetsstyring%20Utgitt%2001.02.2012.pdf>

Figur 3: Forenklet organisasjonskart og posisjoner for ulykkesberedskap i Jernbaneverket, utarbeidet 19.5.2014. Med informasjon fra http://njf.no/wp-content/uploads/2013/12/Forslag_ny_organisasjon_2014.pdf

Figur 4: PUKK-sløyfens planleggingsfase. Utarbeidet 8.5.2014

Figur 5: PUKK-sløyfens utføringsfase. Utarbeidet 8.5.2014

Figur 6: PUKK-sløyfens kontrolleringsfase, Utarbeidet 8.5.2014

Figur 7: PUKK-sløyfens korrigeringsfase, Utarbeidet 8.5.2014

Figur 8: Utvikling i innmeldte saker i avvikshåndteringssystemet Synergi periode 1994-2013, hentet fra Jernbaneverket (5.3.2014). *Et år med sikkerhet og kvalitet 2013*. Oslo: Jernbaneverket, Banedivisjonen.

9. Tabeller

Enkelte tabeller har blitt utarbeidet av forfatter, på bakgrunn av andre kilder.

Tabell 1: Respondentidentifisering, utarbeidet 5.5.2014.

10. Vedleggsoversikt

10.1. Vedlegg 1: Informasjonsbrev

Informasjonsbrev

Jeg, Joakim L. Henriksen, er student ved Universitetet i Tromsø og tar en mastergrad i samfunnssikkerhet. Jeg skal denne våren skrive en masteroppgave i beredskap og styringssystemet i Jernbaneverket.

Oppgaven skal ta for seg hvordan styringssystemet skal fungere for beredkapsorganisasjonen i Jernbaneverket. Det vil bli lagt fokus på hvordan det jobbes med ulykkesberedskap i organisasjonen ut i fra styringssystemet. Den teoretiske rammen rundt oppgaven er allerede satt og jeg trenger et datagrunnlag for å kunne si noe om Jernbaneverket.

Studien vil ta for seg beredkapsorganisasjonen i Jernbaneverket.

Ved å delta i denne undersøkelse bidrar du til at jeg kan besvare min problemstilling. Mitt mål er å få til 7-10 individuelle intervjuer, ansikt til ansikt, der jeg benytter meg av en intervjuguide som på forhånd er utarbeidet med de spørsmålene jeg ønsker svar på. Det vil bli tatt notater av intervjuene. Jeg vil i tillegg prøve å legge opp til at det ikke skal være ukomfortabelt på noen slags måte underveis i intervjuprosessen. Det er ikke fastsatt en endelig tidsramme, men jeg tenker at intervjuet kommer til å ta 60 til 90 minutter å gjennomføre.

Gjennom intervjuet ønsker jeg å benytte meg av en båndopptaker slik at informasjonen som kommer frem blir enklere å bearbeide i ettertid. Dette kan avklares i forkant av intervjuet. Det vil også være mulig å få tilsendt en kopi av intervjuet dersom det skulle være ønskelig. Intervjuopptakene vil bli slettet etter at de er blitt transkribert og anonymisert.

I oppgaven vil det være aktuelt å ta i bruk sitater fra intervjuet. Om det er ønskelig at noe av intervjuet ikke skal bli sitert vil det kunne avtales i etterkant av intervjuet og bli tatt hensyn til.

Det er viktig å få med at sensitive personopplysninger ikke vil bli tatt opp i løpet av intervjuet. Det er også mulig å trekke seg fra intervjuet i løpet av hele prosessen, uten at begrunnelse må oppgis.

Informasjonen som kommer frem i løpet intervjuet vil gjengis uten navn og det er kun jeg som forfatter, samt veileder av oppgaven ved UiT, Maria Sydnes, som vil ha tilgang på informasjonen lagret fra intervjuet. Alle opplysninger fra intervjuene vil bli slettet når masteroppgaven er levert og evaluert.

Jeg håper du finner dette interessant og at du gir en positiv tilbakemelding på deltakelse til meg på følgende kontaktdata:

Student:

Joakim Langeland Henriksen joakimhenla@gmail.com mobil: 414 66 272

Veileder ved UiT:

Maria Sydnes maria.sydnes@uit.no

Om du ønsker mer informasjon om min masteroppgave kan du ta kontakt med meg på epost eller mobil.

Hilsen

Joakim L. Henriksen

10.2. Vedlegg 2: Intervjuguide

Intervjuguide

Dato...../.....2014

Jernbaneverket

Respondentnr:.....

Generelt

1. Stilling og arbeidsoppgaver?
2. Bakgrunn?
3. Antall år i JBV og i stillingen?

Ulykkesberedskap og beredskapssyklus

I denne delen ønsker jeg informasjon om arbeidsprosessen som fører til etablering av ulykkesberedskap, samt om enkelte ting kan endres.

1. Hvordan er styringssystemet etablert?
2. Dersom vi ser på beredskap som et PUKK-hjul som består av fire komponenter, kan du si hva som oppstår i hver fase hvis en uønsket hendelse oppstår?
3. Planlegge:
 - a. Hva er beredskapsplanverket basert på?
 - i. analyser, statistikk eller tidligere planverk?
 - b. Hvordan er beredskapsplanene organisert?
 - i. Overordnet plan eller baneplan? Begge deler?
 - c. Hvem har ansvaret for å lage planverket?
 - i. Ledelsen eller beredskapsansvarlig?
 - d. Hvordan oppdateres planverket?
 - i. Hvem har ansvar for denne delen?
 - ii. Hvor ofte oppdateres det?
 - iii. Hvorfor oppdateres det?

4. Utføre:

- a. Hvordan implementeres planverket i den daglige driften?
 - i. Hvordan tas det i bruk?
- b. Hvordan gjennomføres ulykkesberedskap dersom det oppstår en uønsket hendelse?
 - i. For eksempel en avsporing med hardt skadde?
 - ii. Bli alt beskrevet i styringsdokumenter?
- c. Hvordan er kommunikasjonen med andre virksomheter?
 - i. Som for eksempel jernbanevirksomheter, SHT, SJT og Brann- og redning?
- d. Hvordan gjennomføres opplæring av nytt personell?
 - i. Hvordan sikrer man at det er optimalt?

5. Kontrollere:

- a. Hvordan kontrolleres prestasjoner fra reelle hendelser?
 - i. Ved mål?
 - ii. Ved å se på hva som ikke fungerer/fungerer i øvelser?
- b. Hvordan oppdages avvik fra planverk eller styringsdokumenter?
 - i. Ved øvelser?
 - ii. Ved revisjoner?
 - iii. Hvem blir disse avvikene rapportert til?
- c. Gjennomføres øvelser og trening på en jevnlig basis?
 - i. Hvor ofte?
 - ii. Hvordan? Table-top eller fullskala?
- d. Gjennomgår ledelsen seksjonen eller beredskapsorganisasjonen for å kontrollere drift, planer etc?
 - i. Dersom ja, blir arbeidet påvirket av dette?

6. Korrigere:

- a. Analyseres øvelser og reelle hendelser i etterkant?
 - i. Ja: Hva skjer videre med disse analysene når de er ferdig utarbeidet?
- b. Hva gjennomføres dersom et avvik oppdages?
 - i. Bli avvikene analysert og tiltak gjennomført?
 - ii. Hvordan påvirker dette beredskapsarbeidet?
- c. Bli JBV kontaktet av overordnet departement eller lignende for å komme med innspill til forskrift/lov/o.l.?

- i. Dersom ja: Påvirker dette arbeidet i ettertid?
- ii. Blir JBV hørt på når man kommer med slike innspill?

7. Har du lagt merke til ting som kan eller bør endres i arbeidet med ulykkesberedskap?

- a. Ved for eksempel styringsdokumenter?
- b. Andre ting som bør tas med?
- c. Andre måter å organisere på?
- d. Tiltak som kan forbedre ulykkesberedskap?
- e. Noen måte hele prosessen med ulykkesberedskap kan fungere bedre for JBV?

Instrumentelt perspektiv

I denne delen ønsker jeg informasjon om hvordan de formelle rutiner og praksiser påvirker arbeidsprosessen med beredskap.

1. Hvordan er beredskapsarbeidet organisert i JBV?

- a. Er det en beredskapsgruppe, eller en stilling for hvert baneområde?
- b. Hvordan fungerer denne måten å organisere beredskapsarbeidet?
- c. Er det en styrke eller svakhet å organisere arbeidet med beredskap på denne måten?

2. Hvordan blir beslutninger tatt innenfor ulykkesberedskap?

- a. Topp eller bunn (nærmest) som tar avgjørelser?
- b. Hvorfor denne måten?

3. Har beredskapsorganisasjonen egne mål de skal oppnå?

- a. Ja: Hva slags mål er dette?
- b. Nei: Hvorfor har man ikke mål?
 - i. Burde det vært mål?

4. Synes du at beredskapsnivået optimalt? (best mulig?)

- a. Kunne det på en realistisk måte vært bedre?
- b. Er det en avstand mellom der man er nå og ønsket nivå?
 - i. Hvordan er det mulig å redusere denne avstanden?

5. Hvordan skaffer beredkapsorganisasjonen oversikt over alt som skal være med i beredkapsplanverket?
6. JBV er en stor organisasjon, men mange arbeidsoppgaver og ansatte, påvirker dette arbeidet med ulykkesberedskap?
 - a. På hvilken måte påvirker dette?
 - i. Er det flere ting man må ta hensyn til?
 - b. Glemmer man ofte det store bildet?
 - c. Går prosesser innenfor arbeidet tregere på grunn av dette?
7. Legges det føringer fra overordnet departement for hva som skal jobbes med?
 - a. På hvilken måte?
 - b. Hvordan påvirker dette arbeidet med ulykkesberedskap?

Institusjonelt perspektiv

I denne delen ønsker jeg informasjon om de uformelle elementene i JBV. I en organisasjon er det, i tillegg til de formelle rutinene, også uformelle normer og verdier som påvirker beslutningsprosesser og arbeid. Begge deler kan påvirker prosessen med beredskap. Har du noen tanker rundt dette?

- c. Har man egne «regler» man følger, som ikke er beskrevet i styringsdokumenter? For eksempel at man tar en «snarvei» et sted?
1. Påvirker situasjonen man er i eller identiteten til den man jobber med beslutninger?
 - a. I din seksjon, har man egne handlingsregler som ikke er beskrevet, men som er normal praksis.
 - b. Følger man kun de formelle rutinene som er beskrevet ved beslutningstaking?
 2. Dere gjennomgår for tiden en omorganisering, hvordan påvirker dette beredkapsarbeidet?
 - a. Nye mennesker med en annen bakgrunn som påvirker arbeidet?
 3. Opplever dere press fra eksterne aktører som Samferdselsdepartementet, Brann- og redningstjeneste, DSB etc?
 - a. På hvilke måte?

- b. Hva slags effekt har dette på arbeidet?
4. Basert på antall år i JBV, har du merket en endring i kulturen, om det er sikkerhetskultur eller arbeidskultur?
- a. Har for eksempel DNVs rapport om kartlegging av sikkerhetskultur påvirket arbeidet?
 - b. Tenker dere på denne kulturen og hvordan den påvirker arbeidet?
5. Jevnfør omorganiseringen, merker man en endring i arbeidet?
- a. På hvilken måte?
 - b. Ble omorganiseringen tatt godt i mot?
 - i. Dersom nei: Hvorfor ikke?
 - c. Mener du at denne omorganiseringen var nødvendig?
 - d. Kommer organisasjonen til å bli mer effektiv?
6. Hvordan er rapporteringskulturen i organisasjonen?
- a. Rapporterer man inn avvik uten å tenke på det?
 - b. Hvilke følger har denne kulturen for beredskapsarbeidet?
 - c. Kan man si ifra til ledelse og overordnede uten å oppleve en form for stress?
7. Hva synes du om eksternt tilsyn fra SJT?
- a. Fungerer ordningen som den skal?
 - b. Blir de avvikene de finner korrigert?
 - c. Merker man revisjoner eller tilsynsrapporter i for eksempel beredskapsarbeidet?

Avslutning

1. Noe annet du ønsker å si om ulykkesberedskap eller prosessen rundt ulykkesberedskap?

Takk for at du stilte opp til intervju, det vil gjøre resultatet av oppgaven bedre. Husk at du har mulighet til å droppe ut av prosessen når som helst og dersom du ønsker kan jeg sende deg en kopi av transkribering og oppgave.



10.3. Vedlegg 3: NSD-godkjenning

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES

Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Maria Sydnes
Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet UiT Norges

arktiske universitet 9037 TROMSØ

Vår dato: 09.04.2014

Vår ref: 38302 / 3 / AMS

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 24.03.2014. Meldingen gjelder prosjektet:

38302	<i>Hvordan skal styringssystemet fungere for beredskapsorganisasjonen i JBV? Behandlingsansvarlig</i>	<i>UiT Norges</i>
	<i>arktiske universitet, ved institusjonens øverste leder</i>	
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Maria Sydnes</i>	
<i>Student</i>	<i>Joakim Henriksen</i>	

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.06.2014, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker

Segadal

Anne-Mette Somby

Kontaktperson: Anne-Mette Somby

tlf: 55 58 24 10 Vedlegg:

Prosjektvurdering

Kopi: Joakim Henriksen joakimhenla@gmail.com

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 38302

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger UiT Norges arktiske universitet sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Forventet prosjektslutt er 01.06.2014. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel) og slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn) samt slette lydopptak.