



DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering:

Master i teknologi/sivilingeniør

Risk Management

Vårsemesteret, 2022

Åpen / ~~Konfidensiell~~

Forfatter: Per Vehus Jakslund

Fagansvarlig: Roger Flage

Veileder(e): Eirik Bjorheim Abrahamsen

Tittel på masteroppgaven: Forsvarets bransjespesifikke risiko- og sårbarhetsanalyse – en kvalitativ studie av dens begrensninger og muligheter

Engelsk tittel: Industry specific risk and vulnerability analysis within the Norwegian Armed Forces – a qualitative study of its limitations and possibilities

Studiepoeng: 30

Emneord: Forsvaret, risikostyring, risikoanalyse, usikkerhet, risikoanalyseprosess

Sidetall: 110, inkludert vedlegg

Stavanger, 14.06.2022

Forord

Med dette avsluttes mitt sivilingeniørstudie i Risikostyring ved Universitetet i Stavanger. Det har vært en lærerik, utfordrende og tidkrevende prosess ved siden av full jobb i Forsvaret. I den forbindelse er det flere som fortjener takk.

Først og fremst vil jeg takke alle informanter som velvillig har stilt opp og fortalt åpent og ærlig om praksisen på sin arbeidsplass. En takk rettes også til bataljonssjef oberstløytnant Rune Larsen for tillatelse til å intervju personell underlagt hans avdeling.

Digitaliseringen av eksamen underveis i studiet har gjort at jeg har kunne gjennomføre eksamen selv under deltakelse i internasjonale operasjoner. I den forbindelse fortjener major Einar Odden, styrkesjef og SNR for eFP 8, en stor takk for at jeg fikk tillatelse til å dra tidligere tilbake til leir fra en stor, multinasjonal øvelse for å gjennomføre eksamen.

Takk til professor Eirik Bjorheim Abrahamsen for god veiledning underveis i arbeidet med masteroppgaven. Jeg er spesielt takknemlig for din evne til å få meg til selv å finne de riktige løsningene, heller enn å gi meg fasiten. Det har bidratt til god læring underveis i oppgaven.

Sist, men absolutt ikke minst, rettes en stor takk til min samboer Marie og gode venn Linn for meget verdsatt korrekturarbeid.

Per Vehus Jakslund, 14. juni 2022.

Sammendrag

Forsvarets aktivitetsportefølje består av en rekke ulike, og ofte risikofylte aktiviteter. Til tross for et stadig økende fokus på sikkerhet, redusere risiko og gjennomføre utdanning, trening og øving på tryggest mulig måte, rapporteres det flere uønskede hendelser i Forsvaret for hvert år som går. I 2019 ble det rapportert 44,2 % flere uønskede hendelser enn i 2016. Forfatter har selv jobbet i en operativ vakt- og sikringsavdeling i Forsvaret, og observert også der flere uønskede hendelser som enkelt kunne vært unngått. På bakgrunn av dette vokste interessen for hvorfor disse uønskede hendelsene oppstår. Oppgaven fokuserer derfor på risikoanalyseprosessen, med hovedvekt på planleggingsfasen, kunnskapen denne bygger på, og forsøker å svare på følgende problemstilling:

Hvilken kunnskap bygger Akershus Kommandantskaps planleggingsfase for risikovurdering av utdanning, trening og øvelse på, og i hvilken grad gir kunnskapen forutsetning for en god planleggingsfase?

For å besvare problemstillingen er de kvalitative forskningsmetodene intervju, dokumentanalyse og observasjoner gjennomført. Funn fra disse viser en tydelig ikke-eksisterende planleggingsfase i forkant av aktiviteter, og har således et potensial for forbedring. Det fremstår som en ustrukturert prosess som ofte får laveste prioritet og dermed gjennomføres til slutt. Det fremkommer at den bransjespesifikke risikoanalysen som gjennomføres, ofte er en kopi fra tidligere gjennomføring av tilnærmet samme aktivitet. Oppgaven presenterer derfor en strukturert planleggingsfase som sørger for at analysen gjennomføres av de relevante interessentene og gir den beslutningsstøtten den er tiltenkt å gi. Strukturen for planleggingsfasen som presenteres henter inspirasjon fra ulike forskere, men tilpasses Akershus Kommandantskaps ressurstilgang.

Likeså kommer det frem at kunnskapen om risikofaget er langt unna det Forsvarets regelverk krever og legger til grunn for å etablere trygge rammer rundt aktiviteten. Forsvaret opererer med en definisjon av risiko som er sannsynlighet multiplisert med konsekvens – med andre ord en definisjon som kun ser på forventningsverdier. I oppgaven argumenteres det for et behov for å inkludere andre viktige elementer, slik som usikkerhet og bakgrunnskunnskap. Dette vil gi en dynamisk definisjon som muliggjør et større spekter av risikobeskrivelser og analysemetoder. Videre fører dette til at ulike fremgangsmåter og beskrivelser kan tilpasses de ulike nivåene i Forsvaret. En vil da kunne oppnå risikoanalyser som inkluderer flere påvirkende faktorer, og

som gir et mer detaljert bilde av risikoen. Med dette som bakgrunn presenteres en skalerbar fremgangsmåte som tilpasser analysemetoden til det relevante nivået og ressursene tilgjengelig.

Innholdsfortegnelse

1 – Innledning.....	1
1.1 – Bakgrunn og motivasjon.....	2
1.2 – Problemstilling.....	3
1.3 – Oppgavens avgrensninger.....	4
1.4 – Tidligere forskning	4
1.5 – Oppgavens struktur.....	7
2 – Forskningsmetode	8
2.1 – Metodisk tilnærming.....	8
2.2 – Casestudie som forskningsdesign.....	9
2.3 – Dokumentanalyse	11
2.4 – Intervju.....	13
2.5 – Utvelgelse av informanter	14
2.6 – Analyseprosessen.....	16
2.6.1 – Transkribering.....	17
2.6.2 – Koding og kategorisering.....	18
2.7 – Forskers egen rolle i organisasjonen	19
3 – Beskrivelse av case.....	22
3.1 – Case A – Hinderløypegjennomføring for kurselever på lagførerkurs uke 48, 2021 ...	22
3.2 – Case B – Sprengningstilvending på «Øvelse Felt 2.2» 2021	24
3.3 – Case C – Skyteutdanning på vakt- og sikringskurs arrangert av AK 2018	25
4 – Teoretisk rammeverk.....	28
4.1 – Risiko.....	28
4.2 – Usikkerhet.....	30
4.3 – Bakgrunnskunnskap.....	31
4.4 – Risiko som begrep i Forsvaret	32
4.5 – ORM.....	34
4.6 – Risikoanalyseprosessen	38
4.7 – Planleggingsfasen	40
4.7.1 – Analysens formål, informasjonsinnhenting og organisering	41
4.7.2 – Strukturering av analysefenomenet.....	41
4.7.3 – Fareidentifikasjon	42
4.8 – En god planleggingsprosess.....	43
5 – Presentasjon av funn.....	46
5.1 – Dokumentanalyse og observasjoner fra case A, B og C.....	46

5.1.1 – Felles for case A, B og C	46
5.1.2 – Case A	47
5.1.3 – Case B	48
5.1.4 – Case C	49
5.2 – Intervju.....	50
5.2.1 – Gjennomføring av planleggingsfasen i AK	51
5.2.2 – Aktivitetsledernes grad av inkludering i planleggingsfasen	52
5.2.3 – Aktivitetsledernes syn på planleggingsfasen i risikoanalyseprosessen.....	53
5.2.4 – Formidling av ORM og aktivitetsledernes mulighet for påvirkning i planleggingsfasen.....	54
5.2.5 – Kvalitetssikring av aktivitetsledernes forståelse av ORMen	55
5.2.6 – Ledernes kunnskap om risiko	56
5.2.7 – Aktivitetsledernes kunnskap om risiko	56
5.2.8 – Øvingsledernes kunnskap om risiko	57
5.3 – Oppsummering og sammenlikning.....	59
6 – Drøfting	61
6.1 – Planleggingsfasens utforming og utfordringer	61
6.2 – Har øvings- og aktivitetslederne tilstrekkelig kunnskap om risikofaget?	65
6.3 – Er Forsvarets syn på risiko moden for endring?	68
6.4 – Er AKs tilnærming til sikkerhetsstyring i praksis slik den er tiltenkt i UD 2-1?	72
7 – Forslag til endringer	75
7.1 – En strukturert planleggingsfase	75
7.2 – Behov for et endret syn på risiko	77
7.2.1 – Grunnlag for en pragmatisk beskrivelse av risiko	79
7.3 – En oppdatert og utvidet risiko- og sårbarhetsanalyse	80
7.4 – Avsluttende refleksjoner	82
7.5 – Videre forskning	83
8 – Referanseliste	85
Vedlegg	91
Vedlegg 1.....	91
Vedlegg 2: Godkjenning fra NSD	96
Vedlegg 3: Godkjenning fra Forsvarets høgskole	98
Vedlegg 4: Informasjonsskriv NSD	99
Vedlegg 5: Intervjuguide	102

1 – Innledning

I «Policy for vurdering av kjernevirksomhet i Forsvaret» definerer tidligere Forsvarssjef Harald Sunde Forsvarets kjernevirksomhet til å være «*de aktiviteter som direkte bidrar til gjennomføring av styrkeoppbygging og militære operasjoner*» (Sunde, 2013). Det forventes at Forsvaret tar risiko på vegne av befolkningen for å kunne utøve det voldsmaktsapparatet Forsvaret skal være. Med andre ord er Forsvarets kjernevirksomhet risikofylt. I likhet med nødetatene blir en stor andel av Forsvarets ansatte i daglig tjeneste utsatt for risiko. Rapporten fra 22. juli-kommisjonen som beskriver hvilken lærdom en må trekke fra angrepene på regjeringskvartalet og Utøya 22. juli 2011, inkluderer i hovedsak fem årsaker for at nødetatenes og samfunnets respons sviktet. Et av de fem punktene er at «evnen til å erkjenne risiko og ta lærdom av øvelser har vært for liten». Et annet punkt er at «ledelsens evne og vilje til å klargjøre ansvar, etablere mål og treffe tiltak for å oppnå resultater har vært utilstrekkelig» (Gjørsv et al., 2012). Begge disse punktene er relevant for Forsvaret. Forsvaret er med andre ord avhengig av en anstendig og oppdatert risikoanalyseprosess for å kunne gjennomføre den daglige tjenesten og oppdragene tillagt på tryggest mulig måte.

Temaet for denne avhandlingen omhandler fokuset på risikoanalyseprosessens planleggingsfase i Akershus Kommandantskap (heretter AK), bruken av fasen, samt bakgrunnskunnskapen denne fasen bygges på. AK er en avdeling underlagt Forsvarets Fellestjenester, og inneholder en rekke funksjoner, blant annet Garnisonskompaniet (heretter GKP). Selv om Akershus Festning er mest kjent for sin rike bestand av historisk verdifulle bygninger, Regjeringens fremste representasjonslokaler og å være hovedsetet for Statsministerens kontor, gjennomfører GKP døgkontinuerlig skarpt vakthold. For å kunne løse vaktoppdraget på best mulig måte og være klar dersom en reell hendelse skulle oppstå, kreves det jevnlig militær utdanning, trening og øving (heretter UTØ). Dette innebærer aktiviteter som skytebanetjeneste, sprengningstilvenning og gjennomføring av råk – med andre ord risikofylte aktiviteter. For å være best mulig rustet for reelle hendelser, beskriver tidligere generalinspektører for Hæren at avdelinger må gjennomføre realistisk og krevende trening slik at en unngår at liv går tapt i skarpe operasjoner (Sivertsen & Gunnarshaug, 2015). Samtidig avdekket Jan Marius Nilsen i sin masteroppgave at kadetter ved krigsskolen innehar en risikovilje betydelig høyere enn siviles (Nilsen, 2016). Dersom dette er representativt må det stilles krav til forståelse av risiko blant Forsvarets ledere, herunder de tre fasene i risikoanalyseprosessen, i den hensikt å etterleve generalinspektørens påstand. Prosessens

relevans og gyldighet beror på hvilken kunnskap prosessen bygger på. Planleggingsfasen legger videre grunnlaget for vurderingen og håndteringens gyldighet.

1.1 – Bakgrunn og motivasjon

Risikofylte aktiviteter krever systematisk sikkerhetsarbeid. Dette er ikke et revolusjonerende eller nytt fenomen i Forsvaret. Risikovurderingene har over tid kommet til uttrykk på ulike måter, men dagens tankegang om systematisk sikkerhetsarbeid i Forsvaret kan spores tilbake til Vassdalsulykken i mars 1986, om ikke enda lenger tilbake. Vassdalsulykken er en av de verste ulykkene i Forsvaret og resulterte i at 16 soldater omkom i et snøskred i Troms. Som følge av ulykken ble det nedsatt en undersøkelseskommissjon for å undersøke årsaksforholdene. Et av tiltakene kommisjonen kom frem til var å forbedre forhåndsvurderingene, i tillegg til å oppdatere regelverket.

Vassdalsulykken har implisitt bidratt til å implementere tiltak for å oppdatere og forbedre regelverket med hensyn til risiko, gjennom Operational Risk Management (heretter ORM) og Forsvarets sikkerhetsbestemmelser for landmilitær virksomhet (UD 2-1). UD 2-1 beskriver en rekke strenge krav tilknyttet hvilke forberedelser som må gjøres før UTØ kan gjennomføres. Den beskriver videre at risikoanalyseprosessen skal gjennomføres både på overordnet og underordnet nivå underveis og evalueres etter aktiviteten. I tillegg må risikohåndteringen gjennomføres både vertikalt og horisontalt der hensikten er å skape en kontekst og helhetlig forståelse for hvordan en skal drive UTØ trygt. Likeledes beskrives kravet om at risikohåndtering må gjøres på rett nivå for å sikre en bevissthet omkring relevante farer og risikoreducerende tiltak for alt deltakende personell på aktiviteten. Selv med dette økende fokuset, har det ifølge Nielsen (2011) omkommet rundt 50 personer i militære ulykker innenlands i perioden 1990-2011 (Nielsen, 2011).

Til tross for en generelt synkende øvingsaktivitet, UD 2-1s absolutte krav til risikohåndtering både før, under og etter en aktivitet, samt Forsvarets generelle økede fokus på reduksjon av uønskede hendelser, ble det i 2019 rapportert 44,2 % flere uønskede hendelser enn i 2016. Men hva forårsaker så dette stadig økende antallet uønskede hendelser som blir rapportert? Det er nærliggende å anta at det ikke legges nok vekt på både risikoanalyseprosessen, samtidig som at kunnskapsgrunnlaget er for svakt. Lydersen et al. (2004) påpeker at et av de viktigste resultatene en risikoanalyse gir er at den «alltid er holdningsskapende for de som arbeider med den». Dersom organisasjonen mer eierskap til risikoanalyser på samtlige nivå i organisasjonen, vil analysene bli bedre (Lydersen et al., 2004). For å oppnå dette holdningsskapende elementet slik

Lydersen et al. beskriver, må de relevante aktørene være involvert i prosessen. Nettopp dette fremkommer også i Forsvarsdepartementets iverksettelsesbrev til forsvarssektoren for 2017-2020 under mennesker, ledelse og utvikling (heretter MLU). MLU er brutt ned til ett mål: riktig kompetanse til rett tid (M-1) (Forsvarsdepartementet, 2016). Betydningen av dette målet kan tolkes på ulike måter, deriblant som gjennomføring av UTØ. Det anses derfor som særrelevant å undersøke hvorvidt denne ønskede kompetansen gjenspeiles på lavere utøvende nivå.

Erfaringsvis er det svært varierende fokus på risikoanalyseprosessen hos de ulike utdanningsinstitusjonene underlagt Forsvarets Høgskole. Oppgavens forfatter har gjennomført både Luftforsvarets befalsskole og luftkrigsskole uten noe form for utdanning eller kursing i risikofaget. Det legges i tillegg lite vekt på risiko på lavere nivå i avdelingene, som også Ulsom (2020) påpeker i hans forklaring på hvorfor han ble skutt under militær trening (Ulsom, 2020). Med dette tatt i betraktning, samt det stadig økende antallet rapporterte uønskede hendelser, søker oppgaven å undersøke hvilken kunnskap AKs planleggingsfase i risikoanalyseprosessen bygger på, og om denne kunnskapen gir forutsetning for en god planleggingsfase.

1.2 – Problemstilling

Som nevnt innledningsvis er det ikke noe nytt at Forsvarets avdelinger gjennomfører risikofylte aktiviteter, ei heller er risikoanalyseprosessen nytt i forbindelse med disse aktivitetene. Avveiningen mellom kostnad og nytteverdi er en vurdering militære ledere kontinuerlig må ta både før og underveis i UTØ. Avveiningen bygger ofte på en subjektiv vurdering av risikoen, og vil således variere utfra hvilke ressurser som er brukt i planleggingsfasen samt kunnskapen fasen bygger på.

Med UD 2-1s krav til risikohåndtering kombinert med forfatters subjektive opplevelser gjennom åtte år i Forsvaret som grunnlag, har spørsmålene om hvorvidt kravene etterleveres, i hvilken grad de ansatte inkluderes i planleggingsprosessen av UTØ, de ansattes kunnskap om risikofaget og om Forsvarets tilnærming til risiko er moden for et paradigmeskifte vekket nysgjerrigheten for videre studier i denne oppgaven.

Sammenfattet danner dette grunnlaget for oppgavens todelte problemstilling:

- Hvilken kunnskap bygger Akershus Kommandantskaps planleggingsfase for risikovurdering av utdanning, trening og øvelse på, og i hvilken grad gir kunnskapen forutsetning for en god planleggingsfase?

Oppgaven vil avslutningsvis komme med et forslag til endring vedrørende Forsvarets tilnærming til risiko.

1.3 – Oppgavens avgrensninger

Forsvaret er en av Norges største arbeidsgivere og har et vidt spekter av arbeidsoppgaver. De ulike avdelingene gjennomfører arbeidsoppgaver som innehar ulik grad av risiko. På samme måte har personellet i de ulike avdelingene ulik kompetanse innenfor risikofaget. Oppgavens omfang begrenses derfor til å gjelde UTØ i regi av AK. Ettersom GKP er eneste seksjon i AK som jevnlig gjennomfører militær UTØ, vil oppgaven begrenses til å gjelde GKPs aktivitet. Videre vil det som nevnes som analytiker, risikoanalytiker eller assessor innebære personen(e) som utarbeider risikoanalysene. Forsvarets Fellestjenester, som AK er underlagt, har ikke fastsatt egen bestemmelse om sikkerhetsstyring. Ettersom aktivitetene GKP gjennomfører er tilsvarende aktiviteter gjennomført i Hæren, bruker oppgaven *Bestemmelse om sikkerhetsstyring i Hæren* som del av det teoretiske grunnlaget. Bestemmelsen skal tilfredsstillende krav i *Direktiv – Krav til sikkerhetsstyring i Forsvaret* utgitt av tidligere Forsvarssjef Harald Sunde.

Forsvaret har i senere tid gjennomført en utdanningsreform som ble iverksatt med oppstart høsten 2018. Reformen endrer ikke bare søkermassen til utdanningen, men også innholdet i utdanningene. Studien tar ikke høyde for eventuelle endringer i utdanningen etter utdanningsreformen. Informantene som intervjues vil med dette som grunnlag ikke ha gjennomført befalsskole eller krigsskole med oppstart etter høsten 2018.

1.4 – Tidligere forskning

Det finnes lite tilgjengelig forskning på risiko i norsk militær sammenheng, både hva gjelder risikobegrepet, men også bruken av begrepet. Forsvarets Forskningsinstitutt (heretter FFI) er ansvarlig for forskning og utvikling for Forsvarets behov. Det er identifisert et fåtall rapporter som omhandler risikobegrepet og forskning rundt dets bruksområde i Forsvaret. De følgende rapporter er identifisert til å ta for seg definisjonens omfang og videre bruk.

Birkemo ved FFI utga i 2013 en rapport der hun undersøkte om Forsvarets langtidspanlegging er risikobasert. Rapporten tar utgangspunkt i risikodefinitionen «hendelser og deres konsekvenser, og usikkerheten tilknyttet disse – vil hendelsene inntreffe og hva vil konsekvensene bli?» (Birkemo, 2013). Definisjonen omfatter de to komponentene konsekvens og usikkerhet. Rapporten viser til at forsvarsplanlegging har hatt en tendens til å ignorere

usikkerhet under planleggingsarbeidet. På bakgrunn av dette henviser hun til US Defence når det gjelder inkludering av usikkerhetsaspektet i forsvarsplanlegging med Donald Rumsfeld sine to dimensjoner av usikkerhet:

- «First-order uncertainty»: Om vi vet ting eller ikke
- «Second-order uncertainty»: Om vi vet at vi vet tingene

Rumsfeld viser deretter til en usikkerhetsmatrise som minner om kategoriseringen av sorte svaner:

Do we know it?	Yes	Known knowns	Known unknown
	No	Unknown knowns	Unknown unknowns
		Yes	No
Do we know that we know it?			

Figur 1: Rumsfelds usikkerhetsmatrise (Birkemo, 2013).

I samme rapport vurderer FFI dagens metode for langtidsplanlegging i det norske forsvaret sine begrensninger. Dagens metode innebærer ikke en analyse av usikkerhet og risiko. Samtidig presiseres det i rapporten at langtidsplanlegging er forbundet med stor usikkerhet. Rapporten konkluderer med at det er nødvendig med økt risikoerkjennelse gjennom hele langtidsplanleggingsprosessen for å øke robustheten av dagens metode. I tillegg vil den samlede risikoen reduseres ved at en retter oppmerksomhet mot usikkerhet og mulige konsekvenser i hvert trinn i metoden (Birkemo, 2013).

FFI fikk i 2015 et oppdrag fra Forsvarsbygg (heretter FB) om å vurdere ulike tilnærminger til risikovurderinger for sikring mot tilsiktede uønskede handlinger. Tilsiktede uønskede handlinger anses som aktuelt for Forsvaret for øvrig, og er ikke avgrenset til FB. Den utarbeidete rapporten legger spesiell vekt på FBs to tilnærminger:

- Uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensen av en uønsket hendelse (NS 5814:2008)
- Uttrykk for forholdet mellom trusselen mot en gitt verdi og denne verdiens sårbarhet overfor den spesifiserte trusselen (NS 5832: 2014)

Busmundrud et al. (2015) forteller at ideelt sett vil en kunne benytte en formel der en setter tilgjengelig data inn for å få et svar på hvor stor risikoen er (tilsvarende ORM-skjemaet), men påpeker at en slik fremgangsmåte er urealistisk og vil gi et ukorrekt bilde av risikoen med bakgrunn i det manglende usikkerhetsaspektet. Rapportens konklusjon er derfor at begge tilnærminger har svakheter, spesielt med tanke på inkludering av usikkerhet og hvordan risiko kommuniseres. FFI nevner flere tiltak som vil gjøre tilnærmingen tydeligere og med bredere vitenskapelig forankring. Noen av tiltakene som nevnes er å benytte sløyfedigram, benytte en fremgangsmåte som kjennetegnes av struktur, transparens, sporbarhet, etterprøvnbarhet, og en relevant arbeidsgruppe med kompetanse, systemforståelse og et helhetlig perspektiv med en kartlagt kunnskapsstyrke som evner å kommunisere risiko og usikkerhet på en god måte. Rapporten presiserer også at uavhengig av hvilken tilnærming som benyttes, må kommunikasjonen av usikkerheten knyttet til vurderingene forbedres (og inkluderes) (Busmundrud et al., 2015).

Utfordringen tilknyttet kommunikasjon av risiko utforskes videre av Bruvoll i FFI-rapporten «Hvordan kommunisere det vi ikke vet?» fra 2017. Rapporten retter hovedfokuset mot hvordan usikkerheten i risikoanalyser for terrorhendelser, med andre ord tilsiktede uønskede handlinger, kan kommuniseres. Bruvoll ser på ulike definisjoner av risiko, blant annet (CxP) og (C,U), der et av hovedfunnene er at det er et behov for en bayesiansk tilnærming sammen med en risikodefinitjon som tar høyde for usikkerhet. Med andre ord prefereres definisjonen «risiko som konsekvenser og tilhørende usikkerhet». Ved å inkludere både frekvensbaserte sannsynligheter og subjektive sannsynligheter oppnås en tilnærming som anses som mest kompatibel med den dynamiske, komplekse og usikre terrorismerisikoen. Avslutningsvis presiserer Bruvoll behovet for å ha en tydelig definisjon av de relevante begrepene, som for eksempel risiko, terrorisme og sannsynlighet (Bruvoll, 2017).

For å følge opp siste punkt i avsnittet ovenfor, utga Busmundrud ved FFI rapporten «Sannsynligheter og usikkerheter – begrepsavklaring i forbindelse med risikovurderinger» i 2019. Rapporten retter hovedfokuset mot sannsynlighet, og tar for seg kvantitativ og kvalitativ sannsynlighet. Hovedforskjellen er ifølge Busmundrud (2019) hvorvidt en har tilstrekkelig med data til å utføre numeriske beregninger eller ikke (Busmundrud, 2019). Rapporten konsentrerer seg i hovedsak om sannsynlighet som et mål på usikkerhet, og ikke usikkerhet i generell forstand. Sistnevnte blir likevel diskutert av Norheim-Martinsen ved FFI i hans rapport «Trender, scenarioer og sorte svaner – utfordringer for fremtidens landmakt». Hovedfokuset hans er på sorte svaner, og Norheim-Martinsen konkluderer med at en kan bygge opp

robustheten mot sorte svaner gjennom trendanalyser og utvikling av alternative scenarier (Norheim-Martinsen, 2011).

1.5 – Oppgavens struktur

Denne oppgaven benytter kapittelinnledning for å skille de ulike elementene som til sammen utgjør helheten. Oppgavens struktur bygger på disponeringen Stake (1995) og Postholm (2010) presenterer som fordelaktig for casestudier (Postholm, 2010; Stake, 1995). I kapittel 2 presenteres den metodologiske tilnærmingen som studien benytter seg av. Det vil redegjøres for hvorfor casestudie anses som den best egnede tilnærmingen for å studere fenomenet. Kapitlet beskriver og forklarer også analyseprosessen og bakgrunnen for valg av analyseprosess. I tillegg vil datainnsamlingsmetoder, utvalg av informanter, forfatters egen rolle i organisasjonen og datamaterialets validitet og reliabilitet beskrives.

Kapittel 3 inneholder en detaljert beskrivelse av de tre casene som er valgt. Beskrivelsen bygger på observasjoner, dokumenter og intervju.

Deretter vil det i kapittel 4 redegjøres for det teoretiske rammeverket som anses som relevant for å besvare problemstillingen. De teoretiske antakelsene som er brukt søker å bistå leseren til å forstå kompleksiteten i caset. Hovedfokuset i teoridelen inkluderer perspektiver på risiko, og spesielt risikoanalyseprosessens planleggingsfase fra både kjente risikoforskere og fra Forsvaret. I tillegg er bakgrunnskunnskapen risikoanalyseprosessens bygger på sentral i det teoretiske rammeverket.

Kapittel 5 inneholder en analyse av de empiriske funnene. Her går det i dybden på de temaene som trer frem som mest sentrale i studien. Disse funnene og temaene diskuteres videre i kapittel 6 opp mot de teoretiske perspektivene studien benytter.

Deretter vil det i kapittel 7 presenteres et forslag til en oppdatert tilnærming. Her beskrives en som muliggjør en skalerbar, pragmatisk beskrivelse av risiko tilpasset de ulike nivåene i Forsvaret med tilhørende analysemetoder, samt en omstrukturering av planleggingsfasen. Avslutningsvis i kapittel 7 deles noen reflekterende tanker om hvilket faglig grunnlag som må til for å kunne utnytte disse metodene.

2 – Forskningsmetode

Begrepet metode kommer fra det greske ordet *methodos*, og betyr «det å følge en bestemt vei mot et mål, forskning» (Tranøy, 2019). Det finnes en rekke ulike definisjoner og beskrivelser på hva metode er. Aubert (1965) forklarer metode som «en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme fram til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder» (Dalland & Keeping, 2019; Hellevik, 2002). Halvorsen (1989) definerer metode som «den håndverksmessige siden av vitenskapelig virksomhet, eller mer presist læren om de verktøy som kan benyttes for å innsamle informasjon» (Halvorsen, 1989). Til tross for ulike definisjoner, siktes det mot samme forståelse, nemlig de hjelpemidler som brukes til å samle inn informasjon som søker å løse et problem.

Dette kapittelet vil videre redegjøre for de metodiske vurderinger og valg som resulterte i måten informasjonen ble innsamlet, analysert og tolket i den hensikt å besvare masteroppgavens problemstilling. Innledningsvis redegjøres det for hvilke metode som er valgt og benyttet, samt forskningsdesignet som danner grunnlaget for forskningen. Videre presenteres de metodiske valg, etterfulgt av innsamlingsmåte av data for å skaffe nødvendig informasjon for å besvare problemstillingen. Avslutningsvis presenteres etiske vurderinger, i tillegg til kvalitetskriterier som validitet, reliabilitet, overførbarhet og metodens styrker og svakheter.

2.1 – Metodisk tilnærming

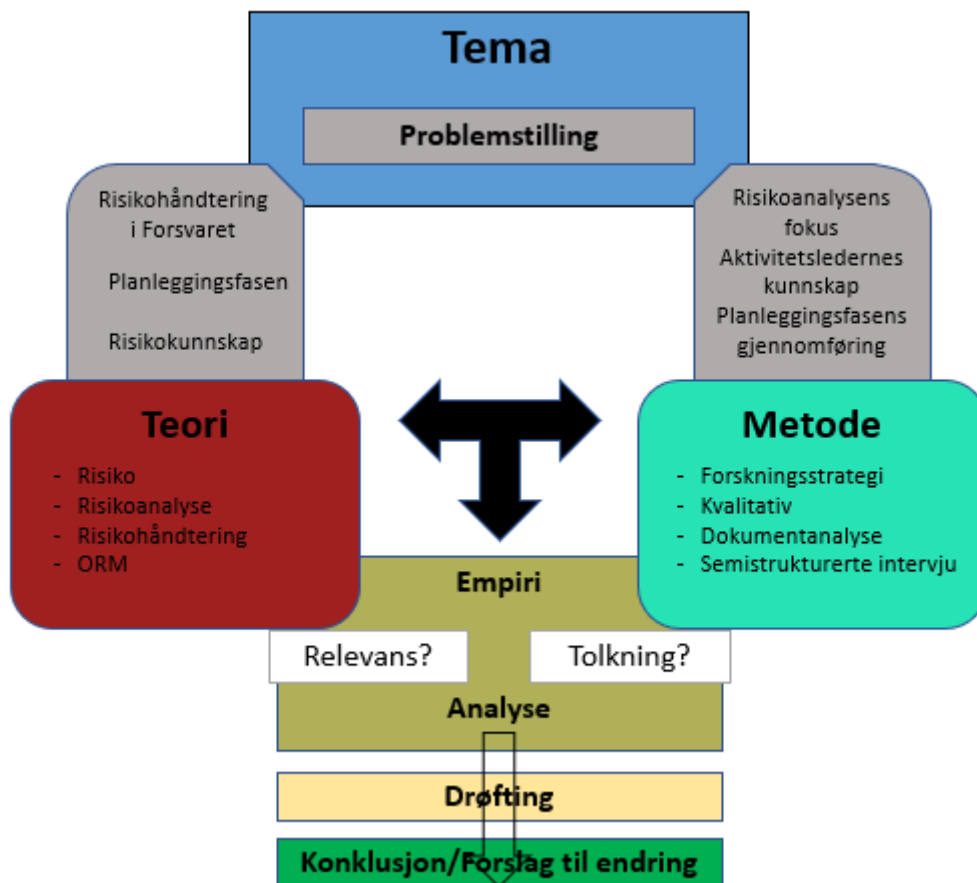
En metode må alltid ses i sammenheng med et mål – forstått som et konkret problem metoden skal bidra til å løse. For å løse denne oppgavens problemstilling er det i hovedsak benyttet kvalitativ metode bestående av dokumentanalyse og intervju. Der kvantitativ metode systematisk skaffer større mengder data som lar seg tallfeste eller uttrykkes i form av tall, søker kvalitativ metode å gå i dybden på et smalt tema og således skape en dybdeforståelse av fenomenet som undersøkes. Med andre ord er kvalitative metoders målsettinger å oppnå en forståelse av sosiale fenomener (Thagaard, 2018). Datamaterialet samles ofte inn gjennom intervjuer, observasjoner eller dokumenter som analyseres. Med disse fremgangsmåtene vil forskeren kunne få frem en annen type kunnskap enn ved kvantitative undersøkelser (Andersen, 2019).

Kvalitativ og kvantitativ tilnærming deler mange fellestrekk med henholdsvis samfunnsvitenskapelig og naturvitenskapelig metode. Naturvitenskapelig metode forholder seg hovedsakelig til fenomener uten språk og evne til å forstå seg selv eller omgivelsene. Objektene

kan ikke diskuteres med eller spørres ut, og naturforskeren vil da være en tilskuer til det som studeres. Samfunnsvitenskapelig metode, derimot, fokuserer på mennesker, og menneskers meninger og oppfatninger om seg selv og andre. Meningene og oppfatningene er ikke stabile, men under stadig endring. Samfunnsforskeren er inkludert i samfunnet, og vil dermed ikke bare være en tilskuer til det som studeres (Johannessen et al., 2016). Kvantitativ metode kan ses på som en hybrid mellom samfunnsvitenskapelig og naturvitenskapelig metode. Selv om kvantitative tilnærminger henter mange av sine prosedyrer fra naturvitenskapelig metode, vil metoden være tilpasset det faktum at det er mennesker og menneskelige fenomener som studeres. Kvalitativ tilnærming er en samfunnsvitenskapelig metode. Her studeres mennesker og deres holdninger, meninger og oppfatninger, og er særlig hensiktsmessig for fenomener en ikke kjenner særlig godt til eller fenomener vi ønsker å få en dypere forståelse for (Johannessen et al., 2016). Likeledes er kvalitativ metode særlig velegnet når forskningsspørsmålene betinger et tillitsforhold mellom forsker og personer i felten (Thagaard, 2018). En kvalitativ tilnærming anses derfor som metodetilnærmingen som egner seg best til å belyse problemstillingen.

2.2 – Casestudie som forskningsdesign

Det må tas mange overveielser og valg når en undersøkelse skal gjennomføres. Det må tidlig tas stilling til hva og hvem som skal undersøkes, og hvordan undersøkelsen skal gjennomføres. Dette betegnes ofte som forskningsdesign. Det finnes en rekke kategorier disse undersøkelsene kan klassifiseres som. Forskningsdesignet denne oppgaven benytter for å besvare problemstillingen er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 2: Oppgavens forskningsdesign.

Oppgaven benytter casedesign, ofte omtalt som kasusdesign, som det kvalitative forskningsdesignet, med innspill fra både hermeneutikk og fenomenologi. Postholm et al. (2018) definerer casestudier som en samlebetegnelse for en rekke forskningsdesign (Postholm et al., 2018). Dette gjør at forskeren får relativt stor handlingsfrihet med tanke på gjennomføring av en casestudie. Caseundersøkelsene kombinerer forskjellige metoder for å skaffe et best mulig datagrunnlag (Johannessen et al., 2016). Metodene for datainnsamling som er brukt i denne studien er observasjon, dokumentanalyse og semistrukturerte intervjuer. Foreliggende tekster, i denne sammenheng dokumentanalyse, benyttes ofte som supplement til observasjoner eller intervju. I denne oppgaven vil dokumentanalysen brukes som supplerende informasjon for å undersøke hvorvidt det er diskrepans eller overensstemmelse mellom dokumentasjon og personlig opplevelse av de involverte. De semistrukturerte intervjuene ble gjennomført som én-til-én-intervju med hensikt å få utfyllende og korrekt informasjon.

Hovedmålet til en casestudie er at analyse, tolkning og rapport skal gi leseren en forståelse av tematikken som er utforsket. Oppgaven følger Yin (2014) sin tilnærming til gjennomføring av casestudier. Til sammenlikning med andre forskere på casedesign, er Yins fremgangsmåte

svært metodisk. Dette fører til en strukturert og transparent prosess. Yin opererer med tre formål til casestudier, der denne studien vil fokusere på det eksplorative (Yin, 2014). Casestudien vil bestå av tre caser innenfor det begrensede området AK, der både øvingsledere og aktivitetsledere bidrar med informasjon, og karakteriseres dermed av designstrategien Yin kaller enkeltcasedesign med flere analyseenheter. Enkeltcasedesign benyttes ofte for å avdekke viktige fenomener, og gir vanligvis en fyldigere beskrivelse og forståelse av disse fenomenene (Johannessen et al., 2016).

For å fremheve informantenes personlige opplevelse og erfaring fra de tre casene, og tilsvarende aktiviteter, benyttes en fenomenologisk tilnærming i intervjudelen av studien. Denne tilnærmingen forsøker å løfte frem deltakernes perspektiver, samt oppnå en forståelse av den dypere meningen i enkeltpersonenes erfaring (Postholm, 2010).

2.3 – Dokumentanalyse

Dokumentanalyse refereres ofte til som en type kvalitativ innholdsanalyse. Her samler forskeren inn data som analyseres i den hensikt å få frem viktige sammenhenger og relevant informasjon om forholdene i samfunnet som studeres. Dokumenter brukt i forskningssammenheng er overlevert materiale fra en tidligere situasjon, og ikke beretninger generert av forskerens egeninnsats. Dokumenter dekker i denne sammenheng alt fra stortingsmeldinger til private dagbøker. Jonathan Potter (1996) beskriver dokumenter som alle nedtegnelser av personers tanker, handlinger eller skaperverk (Johannessen et al., 2016).

Dokumenter deles ofte inn i type, form og innhold. Når det snakkes om type dokumenter, refereres det til primærkilde, sekundærkilde eller tertiærkilde. Primærkilde er øyevitneskildring fra individer med erfaring fra de forholdene som studeres. Eksempler på primærkilder er forskningsrapporter og doktoravhandlinger. Sekundærkilder bygger på en primærkilde ved å henvise eller refererer til primærkilden. Eksempler på sekundærkilder er oppslagsverk og lærebøker. Tertiærkilde er data tolket av andre. Disse kildene må kontrolleres før bruk. Ordbøker er et eksempel på tertiærkilde. Dokumenters form deles inn i skriftlige dokumenter, visuelle dokumenter og lyd-dokumenter. Innholdsmessig skilles det mellom meningsytringer, blant annet en lederartikkel i en avis, og faktainnhold, eksempelvis en avisartikkel om resultater fra et kommunevalg (Johannessen et al., 2016). Kjeldstadli (1999) uttrykker at i en dokumentanalyse er dokumenter puslespillbrikkene, og forskerens mål er å gjenskape et helt puslespill (Johannessen et al., 2016).

Dokumentanalysens omfang har i denne masteroppgaven vært åtte dokumenter i tillegg til 22 vedlegg. Dokumentanalyse som metode utgjør en del av forskningsprosjektets datainnsamling, og inneholder primær- og sekundærkildedokumenter i skriftlig form. Dokumentsamlingen omfatter de relevante dokumentene tilknyttet de tre casene som danner deler av grunnlaget for problemstillingen. De tre casene dokumentanalysen blant annet omfatter, er valgt utfra flere kriterier:

- De må ha oppstått en uønsket hendelse
- De må ha blitt gjennomført i regi av AK
- Det må finnes dokumenter som viser hele eller deler av planleggingsprosessen som er ugraderte

Nedenfor vises hvilke dokumenter som er gjennomgått.

Dokument	Årstall	Omfang
Sjef OGFs ordre nr. 3/2018 Vakt og sikringskurs 1 5. mars – 13. april 2018	2018	7 sider 5 vedlegg
Risikovurdering Vakt og sikringskurs 1-2018	2018	8 sider
Statens havarikommisjon for Forsvaret, rapport SHF 2020/03 Skyteulykke med personskade – 22. mars 2018 – Luftforsvarets base Rygge, Østfold	2020	13 sider
Øvingsordre Øvelse Felt 2.2 2021 FFT/AK/Garnisonskompaniet	2021	7 sider 6 vedlegg
Risikovurdering Øvelse Felt 2.2	2021	4 sider
Sjef GKP ordre nr. 2/2021 AK GKP Lagførerkurs uke 48	2021	6 sider 11 vedlegg
Risikovurdering/ORM	2021	4 sider
Deler av Forsvarets sikkerhetsbestemmelser for landmilitær virksomhet	2020/2021 og 2022/2023	21 sider

Figur 3: Oversikt over datainnsamling.

Øvingsordrene setter rammen for aktiviteten. Dokumentet beskriver plan, hensikt og utførelse og definerer mulighetsrommet, og således begrensningene for øvelsen. Ordren skal i sin helhet beskrive hva som skal gjøres, når det skal gjøres og hvem som skal gjøre det. I tillegg inneholder den fellesinformasjon som er nyttig for deltakerne, blant annet sanitets- og sikkerhetsbestemmelser, transportplan og økonomiske forhold. Øvingsordren er i denne sammenheng relevant da den beskriver målsettingen med øvelsen. Som nevnt ønsker en å finne en balansegang mellom kostnad og nytte. Her vil målsetting tilsvare den ønskede nytten de enkelte aktivitetene vil gi. Øvingsordren er normalt skrevet av øvingsleder.

I AK gjennomføres ORM vanligvis av øvingsleder. ORMen viser de uønskede hendelsene identifisert for de ulike aktivitetene. Det er aktiviteter som skarpskyting, forflytning og vedlikehold. Inkludert i ORMen er også en årsaksanalyse og risiko. Avslutningsvis beskrives risikoreducerende tiltak, ansvarlig for tiltak og en restrisiko etter tiltak er implementert. ORMen brukes i denne oppgaven hovedsakelig for å undersøke hvilke identifiserte uønskede hendelser som er inkludert i analysen, samt om det er diskrepans mellom identifiserte uønskede hendelser og den aktuelle ulykkeshendelsen i hver case.

Ifølge UD 2-1 er ansvarlig sjef rapporteringsansvarlig dersom det oppstår ulykker i forsvaret som medfører dødsfall, personellskade eller betydelig skade på, eller tap av militær eller fremmed eiendom. Med bakgrunn i dette har SHF skrevet en rapport om case C¹. Rapporten skal blant annet beskrive hendelsesforløp og håndtering av risiko til den aktuelle hendelsen, og vil derav gi verdifull informasjon samt hvilke prosesser som ble gjennomført både i forkant og under aktiviteten.

2.4 – Intervju

Formålet med et kvalitativt intervju er å innhente skildringer fra intervjuobjektets verden og hvordan vedkommende beskriver og opplever livssituasjonen han eller hun befinner seg i. Intervju som metode er passende der forskeren har behov for å gi informantene større frihet til å uttrykke seg enn det blant annet strukturerte spørreskjema tillater. Her får informantene anledning til å beskrive egne erfaringer og oppfatninger. Intervjuet brukes for å avdekke hva informanten subjektivt mener om fenomenet som undersøkes (Johannessen et al., 2016). Forskningsspørsmålet er av en slik karakter at intervju anses som en svært god metode for å innhente relevant informasjon. Forskningsspørsmålet krever primærkilders opplevelse i de

¹ I henhold til Lov om undersøkelser av ulykker og hendelser i Forsvaret (forsvarsundersøkelsesloven) §3 anses ikke case A og B til å gå under lovens definisjon av «ulykke».

aktuelle og tilsvarende situasjoner, og intervju gir mulighet til å få frem nettopp disse nyansene og synspunktene.

Semistrukturerte intervju er en intervjumetode som kan beskrives som et planlagt, men fleksibelt intervju. Det er den vanligste intervjumetoden og er en viktig kilde til kvalitative tekstdata (Krumsvik, 2014). Det inkluderer en fenomenologisk eller hermeneutisk fortolkningsramme, der fenomenologi krever at intervjueren forsøker å være så objektiv som mulig, mens hermeneutikk innebærer at intervjueren tolker informasjonen fra informantene. Sistnevnte refereres ofte til som tolkningslære. Intervjuene baseres på en intervjuguide laget i forkant av intervjuene, som igjen er tuftet på forskningsspørsmålet. Utgangspunktet for intervjuguiden er konkrete tema og intervjust spørsmål. Likevel er det med semistrukturerte intervju mulig å følge opp med spontane, ikke-nedskrevne momenter. Intervjumetoden baserer seg derfor på å følge opp generelle spørsmål med konkrete spørsmål, samtidig som en kan stille spørsmål til uforutsette tråder fra intervjuobjektet (Krumsvik, 2014). Denne muligheten gjør intervjumetoden fleksibel, og bidrar til at svarene på spørsmålene gir inspirasjon til oppfølgings spørsmål. Med bakgrunn i det semistrukturerte intervjus fleksibilitet som muliggjør nettopp dette, anses denne intervjumetoden som mest passende basert på oppgavens studie.

2.5 – Utvelgelse av informanter

Ved benyttelse av kvalitative metoder, ønskes det å komme nær innpå personer i den målgruppen vi er interessert i å vite noe om. Hensikten er å få fyldige beskrivelser, slik at en oppnår ulike vinklinger på problemstillingen. Sammen med at kvalitative undersøkelser har et klart mål, betyr dette at rekruttering av informanter basert på et tilfeldig utvalg er lite egnet. En forsøker heller å identifisere hvilke informanter som er mest relevante og interessante ut fra studiens formål, hvilket Patton (1990) kaller for *strategisk utvelgelse* av informanter (Johannessen et al., 2016). Informantene som ble spurt om å være med representerer egenskaper som er relevante og antas å kunne belyse problemstillingens to hovedtema: risikoanalyseprosessens planleggingsfase og kunnskapen den bygger på (Dalland & Keeping, 2019; Malterud, 2017).

For å få bredere forståelse av risikohåndtering i AK er informantene valgt ut med bakgrunn i tidligere utdanning og erfaring, men med fellesnevneren at samtlige har jobbet i Garnisonskompaniet i AK og deltatt på UTØ. I søken etter gode og varierte svar, har informantene både ulik utdanning og utdanningsnivå fra Luftforsvaret, Sjøforsvaret og Hæren. I tillegg har de intervjuede forskjellig erfaringsnivå og er fra ulike forsvarsgrener. På denne

måten ønskes det å belyse problemstillingen fra flere sider basert på de ulike utdannings- og erfaringsnivåene. Samtidig vil divergensen i informantenes posisjon kunne føre til forskjellig innsikt i prosesser og planleggingsarbeid. Dette kan igjen resultere i ulikt kunnskapsgrunnlag. Likevel er ikke målet å få et homogent utvalg, og i denne oppgaven er variasjonen i utdannings- og erfaringsnivået ansett som en styrke, da det trolig vil gi en større dybde enn om samtlige informanter hadde hatt tilnærmet like forutsetninger. Metoden for denne oppgaven er besluttet å ha et utvalg som omfatter både analysegjennomfører og analysemottaker, herunder øvingsleder og aktivitetsleder. Dette er en av egenskapene som danner grunnlaget for valg av informanter. På den måte oppnår en å få synsvinkelen til både den som gjennomfører planleggingen for aktiviteten og den som leder aktiviteten. Videre gir dette innsyn i hvorvidt det er overensstemmelse mellom analytiker og gjennomfører sin persepsjon av risiko.

Det er ulike syn blant forskerne på hvor stort utvalget bør være. Enkelte ønsker å begrense antallet, mens andre hevder det bør gjennomføres datainnsamling helt til forskeren ikke lenger får noen ny informasjon (Johannessen et al., 2016). Det er viktigere å skaffe informanter med relevant informasjon fremfor mange. I teorien finnes det ingen øvre eller nedre grense for antall intervjuer. Likevel er Kruzels (1999) tommelfingerregel om at utvalget skal være stort nok til at problemstillingen belyses et godt mål på antallet.

Det er valgt sju informanter, hvor bakgrunnen for antallet var kompleksiteten på det fenomenet som skulle undersøkes, kombinert med et begrenset tilgjengelig informanter. Informant 1 har jobbet omtrent 10 år i Forsvaret i ulike avdelinger. Han har gjennomført både befalsskole og krigsskole i Hæren, og jobbet som lagfører, gruppesjef, troppssjef og seksjonssjef. Informant 2 har gjennomført Sjøforsvarets befalsskole og jobbet seks år i Forsvaret som instruktør, basestab, luftvingstab og assisterende S3/5² i AK. Den tredje informanten har lang fartstid i Forsvaret. Han startet i 2004, og hadde gjennomført befalsskole gjennom Heimevernet i 2007. Siden den gang har han jobbet i ulike stillinger i AK, blant annet som assisterende S7³, tredjekommanderende i en vakttropp, troppsbeval og troppssjef. Informant 4 har jobbet i Forsvaret i 11 år. Utdanningsmessig har han gjennomført befalsskolen i Luftforsvaret, men gjennom Heimevernet. Siden den gang har han vært vaktbeval, instruktør for vakt og sikring, troppsbeval, administrasjonsoffiser, S4 og assisterende S4⁴. Den femte informanten startet i

² Forsvarets stab er delt inn i 1-9, der 3/5 er operasjoner og planer. «S» brukes for stabsfunksjonene i en bataljon.

³ S7-seksjonen har ansvaret for trening. Seksjonen er ansvarlig for vakt- og sikringskursene som gjennomføres i regi av AK.

⁴ S4-seksjonen er ansvarlig for logistikk.

Ingeniørbataljonen i 2010. Etter det har han jobbet som yrkessoldat som vognfører og vognkommandør på en militær ambulanse i tre år, inklusive seks måneder i Afghanistan, deretter gjennomført befalsskole i Luftforsvaret. I 2017 startet han som tredjekommanderende i en tropp i AK, og har siden vært nestkommanderende og troppssjef. I tillegg har han jobbet i S7-seksjonen. I senere tid gjennomførte informanten videregående befalsutdanning 1 i regi av Luftforsvaret. Informant 6 har jobbet seks år i Forsvaret. Hun startet på befalsskolen for Luftforsvaret og har så vært instruktør, nestkommanderende i en tropp og troppssjef på rekruttskolen på Madla. Hun har også jobbet som tredjekommanderende i en tropp i AK. Informanten har en sivil bachelor i samfunnssikkerhet, og skriver nå masteroppgaven sin i samfunnssikkerhet. Den siste informanten startet sin forsvarskarriere i 2007. Han startet med befalsskole i Hæren, etterfulgt av flere år i Nord-Norge i ingeniørbataljonen. Etter dette har han gjennomført en bachelor i idrettsvitenskap og Luftkrigsskolen. Han har tidligere vært lagfører, nestkommanderende i en tropp, troppssjef i en vakt- og sikringstropp, idrettsoffiser, transportoffiser, CBRN-offiser⁵, operasjonssentraloffiser, velferdsoffiser, nestkommanderende i en skvadron, nestkommanderende i et kompani og kompanisjef.

Felles for informantene er at de har vært aktivitetsledere. Seks av de sju informantene har vært aktivitetsledere i AK, og tre av dem har også vært aktivitetsledere i andre avdelinger. I tillegg har tre av dem vært øvingsledere i AK.

2.6 – Analyseprosessen

Hovedmålet til analysen av casestudier er å bidra til detaljerte beskrivelser av kasuset og konteksten til dette. Det handler om å finne mening i dataene og utvikle en forståelse av kasuset som er studert (Stake, 1995). Ifølge Stake (1995) er analyseprosessen for casestudier preget av kreativitet og intuitive prosesser for å skape mening og forståelse. Videre hevder han at det er selve studien og nysgjerrigheten til forskeren som bestemmer hvilken analysestrategi som vil bli brukt. Stake belyser to strategiske måter analyseprosessen kan foregå på. Disse kalles direkte analyse og kategorisk opphopning. Direkte analyse innebærer at forskeren analyserer individuelle hendelser. Her oppleves ikke noe behov for å få bekreftet forståelsen gjennom flere tilfeller, og forskerens forståelse bygges kun på én enkeltstående situasjon. Kategorisk opphopning innebærer å lete etter mønster. Letingen gjennomføres ved å innhente informasjon i ulike settinger og situasjoner, for deretter å identifisere mønster eller kategorier (Postholm et

⁵ Chemical, biological, radiological og nuclear.

al., 2018). Kategorisk opphopning antas i denne studien å gi en mer relevant og omfattende analyseprosess, og vil derfor være den foretrukne måten analyseprosessen foregår på.

Med en analyseprosess kun begrenset av forfatters kreativitet, anses det som nødvendig å benytte analyseprosesser fra andre relevante analysemetoder for å strukturere funn. Det finnes flere kjente analysemetoder, blant annet av Giorgi (1985), Moustakas (1994) og Van Manen (2016). Analyseprosessen for intervjuene bygger på en blanding av Giorgis (1985) trestegsprosess og Van Manen (2016) sin prosess, selv om sistnevnte er en tematisk analyse innenfor hermeneutisk fenomenologi. Det første steget bygger på Giorgis (1985), og innebærer å lese hele transkripsjonen for å få et inntrykk av helheten. Ifølge Giorgi (1985) kan meninger utledes fra hele transkripsjonen, og det er således et svært viktig punkt. Steg to og tre stammer fra Van Manens (2016) tematiske analyse. Først gjennomføres en selektiv lesertilnærming der forskeren leser transkripsjonen mange ganger for å finne uttalelser som er essensielle eller gir uttrykk for fenomenet eller erfaringen som blir beskrevet. Deretter gjennomføres det i siste steg en detaljert lesertilnærming. Her retter forskeren oppmerksomheten mot hver enkelt setning eller klasse av setninger og spør hva denne eller disse kan uttrykke om fenomenet eller erfaringen som skal beskrives. På denne måten forsøker forskeren å identifisere tematiske uttrykk eller uttalelser som får frem meninger knyttet til erfaringen (Postholm et al., 2018).

Dokumentanalysen kan forstås som en kvalitativ tekstanalyse. Analysen benevnes som hermeneutikk, hvilket innebærer at forskeren skal prøve å forstå meningsperspektivet til menneskene som uttrykker seg, i dette tilfellet, skriftlig. Widén (2019) presenterer tre analytiske dimensjoner for en slik analyse. Den ene dimensjonen omhandler en tolking av hvilke implikasjoner tekster får for settinger og situasjoner utenfor selve tekstene (Widén, 2019). Denne dimensjonen anses som relevant da UD 2-1 og ulike risikostyringskompendier danner rammene og retningen for praksisen i planleggingsfasen av analyseprosessen i AK. Videre gir øvingsordre med vedlegg rammer og retning for hvordan aktivitetslederne skal gjennomføre aktiviteten i praksis.

2.6.1 – Transkribering

Transkribering er en vanlig måte å bearbeide et intervju på. Det innebærer å skrive ned ord for ord det som er sagt. Arbeidet er tidkrevende, men gir samtidig mulighet til å gjenoppleve intervjuet. Likevel mister vi viktige faktorer i måten ting kommuniseres på når spørsmål og svar blir til tekst. Nyanser i stemmen, mimikk i ansiktet og kroppsspråk er vanskelig å vise ved hjelp av tekst (Dalland & Keeping, 2019). For å redusere tapet av disse faktorene, er

transkriberingsprosessen gjennomført umiddelbart etter intervjuet. På denne måten er det lettere å memorere kroppsspråk, mimikk og andre påvirkende faktorer. Samtidig ble det delvis notert ned stemning og spesielle faktorer underveis i intervjuet som kan ha innvirkning på tolkningen i senere tid, hvilket Postholm (2005) hevder er viktig (Postholm, 2005). I tillegg registreres ord som «ehm», «...» og «eeh» der intervjuobjekt tydelig viser usikkerhet eller har behov for tid til å tenke før svar avgis. Intervjuene ble gjennomført på et lukket kontor slik at det ikke preges av støy fra omgivelsene, men heller gir mulighet til å fange opp alle de verbale uttrykkene intervjuobjektet gir.

I likhet med valgt metode, vil også transkripsjonen vurderes med hensyn til reliabilitet og validitet. En enkel måte for å undersøke transkripsjonens reliabilitet er å la begge deltakerne i intervjuet hver for seg skrive ned den samme uttalelsen i et intervjuopptak for så å sammenlikne (Kvale & Brinkmann, 2017). For å styrke transkripsjonens reliabilitet, er samtlige intervju gjennomgått flere ganger for å kvalitetssikre at stemning, latter, usikkerhet eller andre viktige faktorer er inkludert. Transkripsjonens validitet, eller gyldighet, er mer komplisert å vurdere. For å oppnå en så objektiv transkripsjon som mulig, er den oversatt identisk fra talemåte til skrivemåte. Likevel er det lagt inn og beskrevet ulike pauser, gjentakelser og tonefall intervjuobjekt har hatt underveis for den psykologiske fortolkningen som gjennomføres (Kvale & Brinkmann, 2017).

2.6.2 – Koding og kategorisering

Koding av data er en ofte benyttet fremgangsmåte i kvalitativ analyse. Ved koding av en tekst deles den opp og utsnitt av teksten betegnes med kodeord. På denne måten kan vi søke og finne igjen utsnitt av teksten som beskriver temaene kodene gir uttrykk for. Videre gir dette grunnlag for å foreta sammenligninger mellom intervjuene i studien. Corbin & Strauss (2015) anbefaler intervjueren å sette seg grundig inn i deltakernes erfaringer før kodingen starter, slik at en får et inntrykk av hva deltakerne formidler gjennom sine ord og handlinger. Kodingen i denne oppgaven baseres på en induktiv tilnærming der kodene forankres empirisk ved å utvikle koder som gir et konsentrert uttrykk for deltakerens erfaring og handlinger. Dette gjøres ved å anvende kortere setninger fra deltakernes eget språk som kodeord. Senere vil analysen benytte andre koder for å representere grupperinger av de opprinnelige, empirinære kodene (Thagaard, 2018). Ved å benytte en slik koding vil det for denne oppgaven bli mer oversiktlig å gruppere svarene intervjuene gir for videre sammenlikning.

Når teksten fra intervjuene skal inndeles i kategorier, anvendes en deduktiv eller induktiv tilnærming. Oppgaven benytter en deduktiv tilnærming for kategorisering. Denne tilnærmingen innebærer at kategoriene betegnes med begreper fra annen teori eller fra prosjektets problemstilling. Med en slik tilnærming vil det bli en tydeligere rød tråd mellom de faktorene problemstillingen søker å belyse og besvare, og de kategoriene intervjuene deles inn i som har til hensikt å underbygge dette. Ulike kategorier vil for denne oppgaven være blant annet utdanningsbakgrunn og erfaringsbakgrunn, og beskrives nærmere i analysekapittelet.

Selv om kategorisering av data er et analytisk hjelpemiddel, må en samtidig være bevisst på at det også representerer en begrensning. Klassifisering av dataene vil fremheve tendenser, men samtidig stenge for andre perspektiver. Kategorisering er et nyttig hjelpeverktøy for å organisere data, men bidrar samtidig til å redusere oppmerksomheten overfor data som ikke er inkludert i kategoriene (Thagaard, 2018). Det er derfor viktig å rette oppmerksomhet mot data som ikke passer inn i kategoriene, slik at en oppnår en motvekt mot de begrensningene som oppstår ved å bruke kategorisering (Silverman, 2017).

2.7 – Forskers egen rolle i organisasjonen

Forfatter er offiser i Forsvarets Fellestjenester⁶, og har ved innleveringstidspunkt av oppgaven jobbet i Forsvaret i åtte år. Forfatter har gjennomført befalsskole og luftkrigsskole, vært i internasjonale operasjoner i Litauen og hatt ulike stillinger i forskjellige avdelinger gjennom sin forsvarskarriere. Erfaringene forfatter har gjort seg gjennom disse åtte årene har gitt førstehåndskjennskap til håndtering av risiko, og også på hvilken måte planleggingsfasen gjennomføres i de ulike avdelingene. I tillegg har forfatter i praksis gjennomført observasjon av avdelingen under risikofylte aktiviteter, selv om risikohåndtering ikke har vært fokuset i observasjonen. Med andre ord sitter forfatter med et bilde av virkeligheten, hvilket kan påvirke hvordan det innsamlede materialet innsamles og tolkes (Dalland & Keeping, 2019). Samtidig påpeker Dalen (2011) at forskerens egen forståelse kan bidra til en bredere forståelse av informantenes erfaring og uttalelser under intervjuet (Dalen, 2011). Det er bevisst jobbet for å ivareta objektiviteten i intervjuguiden, og samtidig ikke ha en partisk hermeneutisk fortolkningsramme av den innsamlede informasjonen. Med andre ord har forfatter forsøkt å skifte hatt fra en normativ til analytisk posisjon. Likevel er det viktig å være bevisst forfatters rolle i organisasjonen.

⁶ AK er underlagt Forsvarets Fellestjenester.

2.8 – Validitet og reliabilitet

Validitet, også omtalt som gyldighet, omhandler hvorvidt tolkninger en kommer frem til representerer den virkeligheten som er studert. Dersom en ønsker å styrke validiteten av et prosjekt, legges det vekt på teoretisk transparens. Det betyr at det teoretiske ståstedet som representerer basisen for våre tolkninger beskrives, som videre viser hvorfor og hvordan vi har kommet frem til de konklusjonene og tolkningene prosjektet presenterer (Thagaard, 2018). Videre vurderes validitet ut fra to vinkler: intern og eksterne, eller indre og ytre. Intern validitet innebærer at måleparameterne faktisk måler det de er tiltenkt å måle, samtidig som resultatet må oppfattes riktig. Den tar opp spørsmålet om hvor kongruente forskningsfunnene er sammenliknet med virkeligheten. Den eksterne beskriver hvorvidt funn gjort i undersøkelsen kan overføres til andre undersøkelser for tilsvarende avdeling eller analyseobjekt, det vil si hvor generaliserbare funnene er (Jacobsen, 2019; Krumsvik, 2014). Oppgaven har ikke til hensikt å generalisere, men heller å fokusere på AK sin håndtering. Den eksterne validiteten har derfor ikke vært prioritert.

Thagaard (2018) forteller at studier av avvikende tilfeller bidrar til at vi kan vurdere tolkningens holdbarhet. Basert på dette, samtidig som resultatene fra intervjuene gjennomført i denne studien baseres på en hermeneutisk fortolkningsramme der intervjuer forsøker å tolke informasjonen informantene kommer med, vil det være mulighet for feiltolkning. Dette kan således være en svakhet i forskningen. Som følge av dette har informantene fått tilbudet om å gjennomlese oppgaven. Det var kun én informant som ønsket det, og vedkommende har sagt seg enig de tolkningene gjort av hans intervju. På bakgrunn av dette er resultatet av den interne validiteten ansett som god.

Et annet tiltak som er brukt for å styrke oppgavens validitet, er metodetriangulering. Metodetriangulering er når en benytter flere metodiske innganger for å styrke validiteten i studien. I denne oppgaven benyttes som nevnt både intervju, dokumentanalyse og observasjon. Ved å anvende flere metodiske innganger vil en her kunne undersøke om det er kongruens mellom det som fortelles og det som praktiseres i avdelingen (Krumsvik, 2014). Med et utvalg som består av både øvingsledere (sendere) og aktivitetsledere (mottakere), vil den innsamlede dataen fra intervjuene i tillegg underbygge hvorvidt det er overensstemmelse eller ikke, sammen med metodetrianguleringen.

All forskning påvirkes av dataens pålitelighet. På forskningsspråket betegnes dette som reliabilitet. Johannessen et al. (2016) forklarer reliabilitet som nøyaktigheten av undersøkelsens

data, hvilken data som brukes, den måten de samles inn på, og hvordan de bearbeides. I kvantitativ forskning omfatter reliabilitetsbegrepet særlig etterprøvnbarhet, noe som i kvalitativ forskning er utfordrende. Leseren kan likevel vurdere forfatterens pålitelighet dersom bakgrunnen og førforståelsen til det som undersøkes forklares (Dalland & Keeping, 2019). Det finnes flere måter å teste reliabilitet på. Én måte er å gjennomføre den samme undersøkelsen på samme utvalg på to ulike tidspunkter. Dersom resultatene blir like, bevitner dette om høy reliabilitet. En annen måte er at samme fenomen undersøkes av flere forskere. Hvis resultatet er det samme, tyder det på høy reliabilitet. Ingen av disse testmåtene er passende for å teste denne forskningens reliabilitet på. Silverman (2014) argumenterer for at reliabiliteten kan styrkes ved å gjøre forskningsprosessen transparent. Foruten detaljert beskrivelse av forskningsstrategi og analysemetoder, innebærer dette for eksempel opptak fra intervju (Thagaard, 2018). På denne måten vil dataen være atskilt fra forskerens fortolkninger i den grad det er mulig.

Informantenes intervju dokumenteres ved hjelp av opptak, og transkriberes ordrett deretter. På denne måten oppnås en transparent prosess. Likevel vil både intervjuguide og tolkning av svarene påvirke reliabiliteten. Uavhengig av dette vil fortolkningen begrunnes og argumenteres for i den grad mulig. I tillegg vil informantene være valgt ut fra Pattons beskrivelse av strategisk utvelgelse. Det betyr at utvalget ikke nødvendigvis vil være representativt, men heller hensiktsmessig for studien. Likevel vil variasjonen i utvalget kunne sies å være til dels representativt for AK.

De tre casene dokumentanalysen omfatter er som nevnt valgt ut på bakgrunn av ulike kriterier. Ettersom forfatter har deltatt og observert på to av de tre casene, tilgjengeliggjøres en større mengde informasjon som kan brukes i studien. Det er likevel viktig å være bevisst at forfatters deltakelse kan føre til at beskrivelsen og analysen av de tre casene kan være påvirket av forfatters subjektive opplevelse og tolkning av situasjonen da den oppstod. Resultatene kan dermed være farget av forfatters perspektiv på hvordan hendelsen ble håndtert, og kan derfor være en svakhet i studien.

3 – Beskrivelse av case

De tre casene denne oppgaven baserer seg på består av tre ulike uønskede situasjoner som har oppstått på tre ulike aktiviteter Garnisonskompaniet har gjennomført. Aktivitetene ble gjennomført i en sammenheng der vernepliktige soldater skulle utdannes eller testes. Casene har ulik alvorlighetsgrad med tanke på potensielle konsekvenser, men felles for dem er at det oppstod en uønsket hendelse under gjennomføring av aktivitetene. Case C omhandler en uønsket hendelse som ble etterforsket av Statens havarikommisjon for Forsvaret (SHF)⁷, og vil følgelig være mer omfattende enn de to andre prosessene. Målet er likevel at leseren skal få et tilstrekkelig innblikk i samtlige tre caser for å danne seg nødvendig forståelse for de forskjellige prosessene gjennomført i forkant og underveis i aktiviteten.

3.1 – Case A – Hinderløypegjennomføring for kurselever på lagførerkurs uke 48, 2021

Caset omfatter gjennomføring av hinderløypa på Heistadmoen militærlær i forbindelse med Garnisonskompaniets lagførerkurs for vernepliktige soldater. Kurset gjennomføres for å utdanne motiverte soldater med lederpotensiale til å bekle stilling som lagfører for blant annet de ulike vaktlagene i kompaniet. Hensikten med kurset er å gi elevene en grunnleggende teoretisk innføring i ledelse, kombinert med praktisk trening i føringsrollen. Det fungerer også som en arena der det gis tilbakemeldinger på prestasjon både i lagsmedlemsrollen og lagførerrollen slik at læringsutbyttet blir best mulig.

Kurset går fra mandag til fredag. Kursets oppbygging består av teorileksjoner fra mandag til lunsj på tirsdag, og praksis etter lunsj. Fra onsdag morgen starter et oppdrag som skal gå over de neste 36 timene. Disse timene inneholder en rekke ulike oppdrag og aktiviteter, blant annet hinderløypa. Hinderløypa gjennomføres i to perioder, første gjennomføring onsdag kveld og andre gjennomføring torsdag ettermiddag. Det var et svært kjølig vær under øvelsen med temperaturer mellom minus 15 og minus 20 grader og ca. 30 centimeter snø. Ved første gjennomføring av hinderbanen var mørkets frembrudd kommet. Hinderbanen ble lyst opp ved hjelp av et par kjøretøy, der det ene kjøretøyet lyste mot deltakerne og dermed bidro til dårligere syn, til tross for opplyst bane. Hinderbanengjennomføringen var satt opp som en konkurranse der hvert av de totalt tre lagene skulle gjennomføre så mange runder som mulig på 30 minutter. Det ble gjennomgått forslag til hvordan hindrene kunne forseres før start. Under øvelsens planleggingsfase kopierte øvingsleder ORM skrevet for forrige lagførerkurs. Dette ble

⁷ SHF ble avviklet 1. juli 2020 og overført til Statens havarikommisjon for transport (SHT).

gjennomført i juni 2021, og dermed under andre forhold. I ORMen er ikke aktiviteten «hinderløype» beskrevet. ORMen beskriver aktiviteten «gjørmeløype», som ved dette kurset er erstattet av hinderbane grunnet værforholdene. For aktiviteten «gjørmeløype» er det identifisert to uønskede hendelser: fall- og kuttskader og hypotermi. Årsaksforklaringen til fall- og kuttskader er glatte hinder, hardt underlag og høye hinder. Konsekvensen er satt til 3, sannsynligheten til 2, og risiko dermed 6. Risikoreduserende tiltak er beskrevet som «hinderbanen sjekkes av øvingsleder i forkant av øvelsen. Heldekkende bekledning og hjelp skal brukes og sjekkes av øvingsleder». Restrisiko er satt til 2, uten videre forklaring. Øvingsordren som beskriver oppgaver og ansvarsforhold før og underveis i kurset spesifiserer ikke at ORM skal gjennomgås med deltakere før kursstart. Ordre og ORM er datert 27. oktober 2021.

Ett av hindrene kalles «hundehuset». Det er hinder der deltakerne skal stupe inn og igjennom en kvadratisk åpning laget av treverk. Foran hinderet er det plassert en stålplate i den hensikt å gi fart inn i hundehuset. Under en av gjennomføringene til en av kursdeltakerne skled vedkommende i det han skulle kaste seg inn i huset. Dette resulterte i at soldaten slo kneet hardt inn i stålplaten. Kneet ble umiddelbart blått og hovent, men virket til kun å være en slagskade uten varig mén. Etter legebesøk hos militærlegen viste det seg midlertidig at det muligens kunne være brudd i eller rundt kneskålen.

Det ble skrevet en ORM av øvingsleder i tilknytning kurset. Som nevnt er ikke hinderløype inkludert som en hovedaktivitet i vurderingen. Gjørmeløype, som skal gi tilsvarende utbytte under kurset, har identifisert følgende uønskede hendelser.

		Årsaker	K	S	R	Tiltak	Ansvar	Restrisiko		
								K	S	R
Gjørmeløype	Fall- og kuttskader	Glatte hinder, hardt underlag, høye hinder	3	2	6	Hinderbanen sjekkes av øvingsleder i forkant av øvelsen. Heldekkende bekledning og hjelm skal brukes og sjekkes av øvingsleder.	Øvingsleder			2
	Hypotermi	Vannhinder med lavtemperatur, kroppen blir nedkjølt	4	3	12	Påse at alle deltakere skifter til tørt tøy etter gjennomføring. Påse at det ikke blir kødannelse og stillstand i løypa slik at deltakerne hilder seg i aktivitet. Sibir skal gjennomføres etter gjennomført gjørmeløype. Etter gjennomført hinderbane legges det inn obligatorisk feltvask i Aurtjern.	Veiledere/ sanitetsansvarlig			3

Figur 4: Utklipp fra Risikovurdering datert 27.10.2021.

3.2 – Case B – Sprengningstilvenning på «Øvelse Felt 2.2» 2021

Dette caset dreier seg om gjennomføring av en planlagt aktivitet under «Øvelse Felt» på Luftforsvarets base Rygge. Øvelse Felt er en av Garnisonskompaniets mulighet til å utdanne og øve soldatene i grunnleggende soldatferdigheter med hovedfokus på vakt- og sikringsrelaterte scenarier. Garnisonskompaniet deles i to slik at halve kompaniet gjennomfører vaktoppdraget mens resterende er på øvelse. Øvelse Felt 2.2 er da andre gjennomføring i andre halvår av 2021. Aktiviteten som skulle gjennomføres er en sprengningstilvenning med flashbang. Øvelsen har 16 målsettinger hvorav én er «Soldaten skal kjenne til effekten av flashbang».

Øvelsen gikk fra mandag 13. til fredag 17. september 2021, og er delt inn i tre hovedfaser: fase 1 består av skyteøvelser på skytebanen, fase 2 består av rulleringsposter med fokus på vakt- og sikringsrelaterte caser, og avslutningsvis en objektsikringsøvelse. Flashbangtilvenningen gjennomføres i fase 2, mer spesifikt tirsdag morgen. Øvingsledelsen presenterte tilvenningen som en obligatorisk aktivitet samtlige skulle gjennomføre. Før øvelsens start gjennomførte øvingsleder en risikoanalyse i form av ORM for ulike aktiviteter som skulle gjennomføres på øvelsen. Under aktiviteten «Skytebanetjeneste/Granat flashbang» ble det identifisert fire årsaksforklaringer for at en uønsket hendelse skal inntreffe relatert til flashbangtilvenning: granat detonerer i hånd, skade på syn og hørsel, granat detonerer inntil kropp og granat går ikke av. Konsekvens er satt til 3, sannsynlighet satt til 3, og således risiko satt til 9 for hendelsen «granat detonerer inntil kropp». Identifiserte risikoreduserende tiltak er «minst 1 meter sikkerhetsavstand med verneutstyr og personell skal stå oppreist i rom hvor granat detoneres». Restrisiko er da satt til konsekvens: 2, sannsynlighet: 3 og risiko: 6. ORMen i sin helhet er tilnærmet lik forrige øvelses ORM.

Tirsdag 14. september skulle soldatene som nevnt gjennomføre sprengningstilvenning med flashbang. Flashbang er en ikke-dødelig eksplosivenhet med formål å desorientere mennesker gjennom et ekstremt høyt smell og sterkt lys. Dette ble gjennomført i en lukket container med puljer på 10-12 soldater i tillegg til aktivitetsleder. Uniformsbestemmelsene var full arbeidsuniform, nedbrettede ermer, buff som dekker både hals og nedre del av ansikt, hansker, vernebriller og dobbelt hørselvern⁸. Grunnet soldatmassen som skulle oppleve sprengningen, måtte det gjennomføres cirka åtte ganger. Omtrent halvveis i gjennomføringene fikk en soldat en plastsplint gjennom buksa og inn i leggen. Splinten penetrerte huden og 3-4 centimeter innover. Soldaten ble sendt til legevakt der vedkommende fikk fjernet splinten og sydd såret.

⁸ Dobbelt hørselvern vil si både ørepropper og hørselsvern.

Soldaten fikk tilbakemelding fra legen om potensiell varig nerveskade i leggen som resultat av splintskaden.

Det ble skrevet en ORM for øvelsen i sin helhet, som igjen er nedbrutt til enkeltaktiviteter som skytebanetjeneste, forflytning og «granat flashbang». Denne risikovurderingen ble skrevet av kompanisjef, som også var øvingsleder. Risikovurderingen for aktiviteten var formet slik:

		K	S	R	Tiltak	Ansvar	Restrisiko		
		K	S	R			K	S	R
Flashbang	Granat detonerer i hånd	4	3	12	Kun øvet personell skal detonere granaten	Skytebaneleder	4	2	8
	Skade på syn og hørsel	4	3	12	Alt personell skal beordres verneutstyr i form av briller og dobbelt hørselsvern. Dette tas kun av på ordre	Skytebaneleder	4	2	8
	Granat detonerer inntil kropp	3	3	9	Minst 1 meter sikkerhetsavstand med verneutstyr. Personell skal stå oppreist i rom hvor granaten detoneres	Skytebaneleder	2	3	6
	Granat går ikke av	2	3	6	Granat som er kastet skal ikke plukkes opp før detonasjon. Granater skal ikke merkes/tapes.	Skytebaneleder	1	3	3

Figur 5: Utklipp fra Risikovurdering datert 26.08.2021.

3.3 – Case C – Skyteutdanning på vakt- og sikringskurs arrangert av AK 2018

Etter åtte uker på rekruttskole sendes de vernepliktige som skal til AK på vakt- og sikringskurs i regi av AK⁹. Kurset ble gjennomført på Rygge flystasjon over fem uker i perioden mars – april 2018. Den tredje uken av kurset var avsatt til opplæring og utsjekk på Garnisonskompaniets primærvåpen Heckler & Koch MP7. På rekruttskolen hadde soldatene fått opplæring i Heckler & Koch 416, altså et annet våpen enn de nå skulle benytte. Det finnes flere likheter mellom våpnene, men også en rekke ulikheter som størrelse og våpenhåndgrep. Uavhengig av våpentype vil våpenreglene være identiske, noe soldatene har lært på rekruttskolen. Akershus Kommandantskap hadde bestilt to større skytebaner for hele uken. Imidlertid viste det seg at den største skytebanen var under vedlikehold og derfor ikke kunne brukes. Som erstatning fikk avdelingen tildelt en mindre kortholdsbane. De 55 kursdeltakerne ble delt i to grupper, der 20 soldater benyttet kortholdsbanen, og de resterende 35 brukte 30-metersbanen (Forsvaret, 2020).

Torsdag 22. mars 2018 var satt av til godkjeningsprøven soldatene måtte gjennomføre for å bli godkjente vakt- og sikringssoldater. Tiden før lunsj ble brukt til å øve på delmomentene i testen. Etter lunsj samlet alle kurselevne seg på 30-metersbanen for å gjennomføre testen. Grunnen til at alle ble samlet på én bane var todelt. Personell fra Luftforsvarets base Rygge

⁹ Da dette kurset ble avholdt het avdelingen Oslo Garnisonsforvaltning. Avdelingen har endret navn og heter i dag Akershus Kommandantskap.

ønsket å benytte kortholdsbanen etter lunsj, og samtidig egnet ikke banen seg til å gjennomføre testen da deler av testen skytes fra 30 meter og kortholdsbanen er kortere. Testen ble gjennomført med 13 stykker av gangen, mens de resterende brukte tiden til tørrøving sammen med de som ikke bestod testen. Både testen og tørrøvingen ble ledet av minimum ett befal. Omtrent klokken 15 ble tørrøvingen satt på pause da den ene instruktøren, som også fylte rollen som sikkerhetskontrollør, ble nødt til å besvare en telefon og dermed måtte forlate tørrøvingsområdet. Mens instruktøren var i telefonen ble det gitt føringer fra øvingsledelsen om at tørrøvingen i sin helhet skulle avsluttes, noe instruktøren ikke fikk med seg. I pausen befant en av elevene seg i området for tørrøving, noe elev A observerte. Elev A, som avsluttet testen for omtrent tre timer siden, gikk bort for å snakke med medeleven, og var da ikke visitert av et befal. Instruktøren var ferdig i telefonen og gikk tilbake til tørrøvingsområdet. Videre stilte vedkommende spørsmål om det var noen nye som ikke var visitert, noe A ikke fikk med seg. Elevene fikk instruksjon om å gjennomføre et magasinbytte og så ta avtrekk mot vollen. Elev A gjorde dette, men i stedet for å bytte til et tomt magasin, satt vedkommende et magasin med skarp ammunisjon i våpenet. Instruktøren stod nesten rett foran elev A, tok så et skritt mot høyre og løftet armen frem i samme bevegelse, samtidig som elev A tok avtrekket. Instruktøren ble skutt i høyre underarm (Forsvaret, 2020).

Det ble skrevet en ORM for kurset i sin helhet som inneholder en vurdering for de ulike enkeltaktivitetene. ORMen ble ikke skrevet av skyteukens øvingsleder, men av vedkommende sin sjef. ORMen for skytebanetjeneste vises nedenfor.

			S	K	R	Tiltak	Ansvar	S	K	R	Merknad
Skytebane	Vådeskudd	Ikke tilfredsstillende våpenbehandling. Finger på avtrekker, våpen ikke sikret, dårlig opplæring Ammunisjon på kropp under to-sidig tørrdrill	5	3	15	God oppfølging av Sik.kontrollør på skytebanen. Fokus på grunnleggende sikkerhet tidlig i utdanningen, samt repetisjon underveis. Ingen to-sidig tørrdrill på skytebanen, pappfigurer benyttes. Instruktør beveger på bak/på siden, makkersjekk før aktivitet	Skytebaneleder/HJI	5	1	5	UD2-1 pkt: 3.2.1 behandling av våpen/ Selvpålagt S3/5/7
	Hørselskade	Skyting uten hørselvern	5	3	15	Alle skal nytte dobbelt hørselvern. Alle skal bevise at de behersker våpenbehandling og de skal være bevist sitt ansvar for skytter. Tøm våpen/makkersjekk gjennomføres mellom hver tabell.	Skytebaneleder/HJI	4	1	4	UD2-1 pkt:3.1.1.2 Hørselvern
	Øyeskade	Skyting uten bruk av briller, rikosjettfare	4	2	8	Alle bør nytte briller iht. UD 2-1. Skytebaneleder regulerer i forhold sikkerhet	Skytebaneleder/HJI	4	1	4	UD2-1 pkt: 3.1.1 .1 Øyebeskyttelse
	Skyting innenfor 45 grader	Dårlig bevissthet hos skytteren	3	2	6	Gjennomføre korrekt opplæring og kontrollere at skytteren har en forståelse for pekevinkel. Alle skyttere holder seg på rekken til enhver tid under skyting	Skytebaneleder/HJI	3	1	3	UD2-1 pkt: 3.3.1 .5 45-gradersregelen
	Dårlig våpenbehandling	Skytteren har et for dårlig grunnlag innen våpenbehandling	5	2	10	Kontrollere ferdigheter innen våpenbehandling før det gjennomføres scenarier. Enkel tørrdrill/repetisjon tidlig i uken	Skytebaneleder/HJI	5	1	5	UD2-1 pkt: 3.2.1.1 Våpenreglene og 3.2.1.3 Den enkeltes ansvar
	Utilsiktet lading av våpen	Magasin lades etter endt visitasjon ved uheldig mating grunnet gjennliggende ammunisjon i taske	5	4	25	Grundig visitasjon etter skyting og før tørrøving. Opprette flere ledd med sikrhet lift makkersjekk, instruktørkontroll, Tøm våpen, osv. Opplyse soldater om innlevering av funnet ammunisjon	Skytebaneleder/HJI	5	1	5	UD2-1 pkt: 3.2.1.4 Utdanning, trening og øving
	Usikkerhet ifm skyting	For rask progresjon	5	3	15	Helhetsinntrykk av soldatmassen bestemmer progresjon. Instruktør/elev ratio ikke overstiger 1:10. Fokus på god oppfølging.	Skytebaneleder	5	2	10	UD2-1 pkt: 3.3.1.3 Progresjon i henhold til ferdighetsnivå
	Skarp ammunisjon på kropp under tørrdrill	Skarpskyting og tørrdrill på samme bane. Manglende informasjon/informasjon ikke nådd frem til alle/ "uryddig"	5	2	10	Kun bæring av skarp ammunisjon når man står på standplass og skal gjennomføre skyting. God inndeling av soner på skytebanen. God avstand mellom skapskyting og tørrdrill	Skytebaneleder. Skal gjennomgås som del av innbrief på skytebanen	5	1	5	Selvpålagt S3/5/7
	Meldinger fra skytebaneleder når ikke gjennom til alt befal	For mange instruktør/soldater på skytebanen, vanskelig å nå frem til alle, uoversiktlig, mange beslutningstakere	5	2	10	Samle befal når meldinger gis, klar arbeidsfordeling	Skytebaneleder	1	1	1	Selvpålagt S3/5/7

Figur 6: Forsvaret, S. h. f. (2020). Statens havarikomisjon for Forsvaret: Skyteulykke med personskade - 22. mars 2018 - Luftforsvarets base Rygge, Østfold (Rapport SHF 2020/03).

4 – Teoretisk rammeverk

Det følgende kapitlet vil redegjøre for relevant teori tilknyttet oppgavens problemstilling: *Hvilken kunnskap bygger Akershus Kommandantskaps planleggingsfase for risikovurdering av utdanning, trening og øvelse på, og i hvilken grad gir kunnskapen forutsetninger for en god planleggingsfase?* Det vil først presenteres teori om risikobegrepet og dets utvikling fra dets første kjente definisjon, og frem til det som anses som en av dagens definisjoner. Det har vært, og er fremdeles en utfordring for ekspertene å enes om én felles definisjon av begrepet, og det henvises derfor til ulike definisjonsretninger. Ulike, viktige faktorer i begrepet beskrives deretter for å få en forståelse av hva de innebærer. Dernest presenteres Forsvarets syn på risiko, og hvordan regelverket definerer både begrepet, men også hvordan den bransjespesifikke analysemetoden skal gjennomføres. Avslutningsvis utdypes det hvordan en planleggingsfase kan bygges opp med hensyn til risikoanalyseprosessen, og hvilke suksesskriterier som må tilfredsstilles for å gjennomføre en god fase. Kapitlet beskriver ulike syn og tanker om risiko som begrep og risikoanalysens innhold og bruk.

4.1 – Risiko

Risiko er et begrep som går tilbake flere tusen år. Den første kjente, faglige definisjonen av begrepet risiko kommer fra Abraham de Moivre rundt år 1700. Moivre definerte risiko som forventet tap, det vil si tap multiplisert med sannsynlighet, summert over alle tapsverdiene (Aven et al., 2018). I begrepets tidlige bruk i sjøfart ble det ansett som en objektiv, naturlig hendelse, en handling av Gud, en storm eller liknende. Det ble ikke sett på som noe menneskeskapt (Lupton, 2013). Siden den gang er begrepet ofte brukt i en rekke ulike fagretninger, og likeså har begrepet utviklet seg. Det finnes en rekke ulike måter å forstå risikokonseptet på, og dermed også ulike definisjoner. Risiko finnes overalt, og ettersom begrepet er blitt en del av dagligtalen, er det et forvirrende utvalg av bruk og definisjoner på risiko. En av de mest anerkjente risikoforskerne, Stan Kaplan, mottok i 1996 Society of Risk Analysis' (SRA) *Distinguished Award*. For å vise sin takknemlighet holdt Kaplan en kort tale for forsamlingen under SRAs årlige møte, der han i introduksjonen sa (fritt oversatt):

Begrepet risikoanalyse har vært, og er fortsatt et problem. Mange av dere husker at da SRA ble opprettet, var en av de første tingene som ble gjort å etablere en komité som skulle definere ordet «risiko». Komiteen jobbet med dette i fire år for så å gi opp. I komiteens siste rapport ble det skrevet at det kanskje er best ikke å definere risiko. La

heller hver forfatter definere det på dens egne måte, men vennligst forklar klart hvilken måte det er. (Kaplan, 1997)

Det kan virke som forfattere og risikoforskere tok denne oppfordringen på strak arm. Noen definisjoner baserer seg på sannsynlighet, mulighet eller forventede verdier, noen baseres på uønskede hendelser eller farer, mens andre fokuserer på usikkerhet (Aven, 2014). Uavhengig av definisjon, er ifølge Renn (2008) fellesnevner at de rettes mot fremtiden, og distinksjonen mellom mulige og valgte handlingsalternativer (Renn, 2008). Alle aktører i samfunnet tar kontinuerlig valg basert på oppfatningen relatert til den aktuelle risiko. Å avstå fra å handle vil også være et valg. Med disse valgene følger det enten positive eller negative konsekvenser. Til tross for at den første faglige definisjonen av begrepet risiko kom for over 300 år siden, har ikke begrepet en definisjon det er bred enighet om, selv etter mange forsøk (Aven, 2020).

Society of Risk Analysis (SRA) definerer risiko på følgende måte (fritt oversatt):

La oss vurdere en fremtidig aktivitet, si en produksjonslinje, og definerer risiko med tanke på konsekvensene som kan oppstå på denne produksjonslinjen med hensyn til noe mennesker verdsetter. Konsekvensene vurderes ofte utfra en referanseverdi, og innebærer som regel negative, uønskede konsekvenser. Det er alltid minimum ett utfall som anses som negativt eller uønsket. For et prosjekt kan eksempelvis risikoen være relatert til hvorvidt et kostnadsnivå overholdes. Konsekvensene kan da defineres som verdien den faktiske kostnaden avviker fra ønsket verdi, og usikkerheten knyttet til dette avviket. (Aven & Thekdi, 2020)

En forenklet måte å definere risiko på er at risiko er konsekvensene av en aktivitet med tilhørende usikkerhet. Fremtidige konsekvenser betegnes som regel som C og usikkerhet som U. En måte å beskrive risiko på er dermed (C,U); konsekvenser og usikkerhet. (C,U) dekker dermed en aktivitet eller hendelse som leder til noen konsekvenser (C), og at det er tilknyttet usikkerhet (U) vedrørende om aktiviteten oppstår og hvilke konsekvenser den medfører. Usikkerhetsbegrepet U gir her et fullverdig bilde ut fra de faktorer som blir presentert, uten å måtte vurdere bakgrunns materialet for å vite om bildet er omfattende nok. En annen måte å definere risiko på er konsekvens (C) multiplisert med sannsynlighet (P). Definisjonen beskrives ofte (CxP). Dette gir en forventningsverdi, og brukes ofte i retningen av økonomiske problemstillinger. Fokuset i denne definisjonen er i stor grad på den målbare numeriske verdien som kan trekkes ut av risiko. Den diskuterer ikke faktorene som ligger til grunn for verdien.

4.2 – Usikkerhet

Risiko relateres til fremtidige hendelser som potensielt kan inntreffe. Ordet potensielt betyr i denne sammenheng at vi ikke med sikkerhet kan påstå at et gitt utfall kommer til å skje, når det kommer til å skje og hvilke følger hendelsen kan medføre. I risikosammenheng refereres det til denne usikkerheten vanligvis som U eller Q, der Q brukes som begrep for å betegne verktøyet som brukes til å måle eller beskrive usikkerhetene (Aven & Kristensen, 2019; Aven et al., 2011; Aven & Thekdi, 2020). Q beskriver aleatorisk eller epistemisk usikkerhet. Aleatorisk usikkerhet beskriver variasjon og modelleres ved hjelp av sannsynlighetsmodeller, og gir en gyldig sannsynlighetsverdi under forutsetning av at alle forsøk gjennomføres med like betingelser (Aven, 2021). Epistemisk, eller kunnskapsbasert usikkerhet gjøres ved hjelp av subjektive sannsynligheter og vurderinger av kunnskapsstyrken disse bygger på. Sannsynligheten reflekterer analytikerens ufullstendige kunnskap eller mangel på kunnskap tilknyttet fenomenet som undersøkes.

Usikkerhet i fortid forbindes med hva som er observert og hvordan observasjoner er tolket og forstått. I nåtiden omhandler usikkerhet den faktiske kunnskapen til assessoren. I disse to tidsperspektivene er usikkerhet tilknyttet assessorens epistemologi (Njå et al., 2017). Fremtidsrettet usikkerhet beskrives ofte gjennom et uttrykk for hvor sannsynlig det er at en hendelse vi har identifisert oppstår (Lunde, 2019). Det betyr at sannsynlighet brukes som et av redskapene for å beskrive fremtidsrettet usikkerhet, og således uttrykke risikoen. Flage & Aven (2009) anser usikkerhet som hovedkomponenten i risiko (Flage & Aven, 2009). Mens (C,U) inneholder en generell usikkerhet U, spesifiseres (CxP) til å gjelde sannsynligheten P som et mål på usikkerhet. Tilhengere av (CxP) forklarer at definisjonen tar høyde for usikkerhet gjennom Markowitz porteføljeteori. Porteføljeteorien stammer fra finansbransjen og tar utgangspunkt i at den fremtidige avkastningen er ukjent, og porteføljen velges ut fra ulike statistiske beregninger med basis i historiske data der formålet er å velge en kombinasjon som har lavest mulig risiko målt ved varians til den angitte akseptable avkastningen. Porteføljens verdi tilsvarende den forventede verdien i tillegg til den systematiske risikoen. Systematisk risiko omfatter usikkerheten i de generelle forholdene som påvirker hele porteføljen (Aven & Abrahamsen, 2006). Teorien mener dette er den eneste relevante formen for usikkerhet som påvirker, ettersom usystematisk risiko (usikkerhet tilknyttet en spesifikk aktivitet, øvelse, investering eller liknende) elimineres ved å spre innsatsen eller kapitalen over flere aktiviteter eller investeringer (Mjøhlhus, 2017).

I en risikokontekst må det avklares hva som er usikkert, hvem som er usikker og hvordan denne usikkerheten burde presenteres. Hva som er usikkert deles videre inn i tre hovedkategorier: usikre størrelser, usikkerhet relatert til fremtiden og usikkerhet tilknyttet et fenomen. Med tanke på oppgavens omfang er det fortrinnsvis usikkerhet relatert til fremtiden som videre omtales. Denne kategorien innebærer at det knyttes usikkerhet til hvilke hendelser som vil oppstå og hvilke konsekvenser disse medfører. Det er ikke mulig å identifisere alle uønskede hendelser som kan oppstå, ei heller alle konsekvensene. Det er derfor vanlig å bruke metaforen ‘sorte svaner’¹⁰ for hendelser og konsekvenser som ikke inkluderes i analysen. Når dette skal refereres til i risikobeskrivelsen, benyttes A’ for de utvalgte uønskede hendelsene i analysen, og C’ for de utvalgte konsekvensene tilknyttet hendelsene. Ofte vil $C=C'$. Likevel vil det være mulig at det oppstår konsekvenser der $C \neq C'$, og det er her det oppstår ‘sorte svaner’ (Aven & Thekdi, 2020).

Sannsynlighet som redskapet er imidlertid ikke perfekt. Når sannsynligheten vurderes og fastsettes, baseres dette på en viss kunnskap, forutsetninger og antakelser. Det betyr at en må ta hensyn til grunnlaget sannsynlighetsberegningene bygger på. Bakgrunnskunnskapen kan være svært begrenset, forutsetningene kan vise seg å være feil, og det kan hende antakelsene ikke stemmer (Aas, 2010).

4.3 – Bakgrunnskunnskap

Når usikkerhet skal vurderes baseres vurderingen på noe bakgrunnskunnskap K. Denne kunnskapen kan beskrives som en berettiget tro på at en viss hendelse eller konsekvens oppstår. Den berettigede troen kan forklares med følgende eksempel: la oss si at sannsynligheten 0.2 settes for at A inntreffer i et bestemt tilfelle. Dette innebærer at assessoren har den samme troen på at A inntreffer som at vedkommende trekker en spesifikk kule fra en urne bestående av fem kuler. Verdien assessoren setter kan være bygget på sterk eller svak bakgrunnskunnskap. Assessorens tro baseres på bakgrunnskunnskap som data og informasjon, tester, ekspertvurderinger, simuleringer og så videre (Aven, 2015a; Aven & Thekdi, 2020).

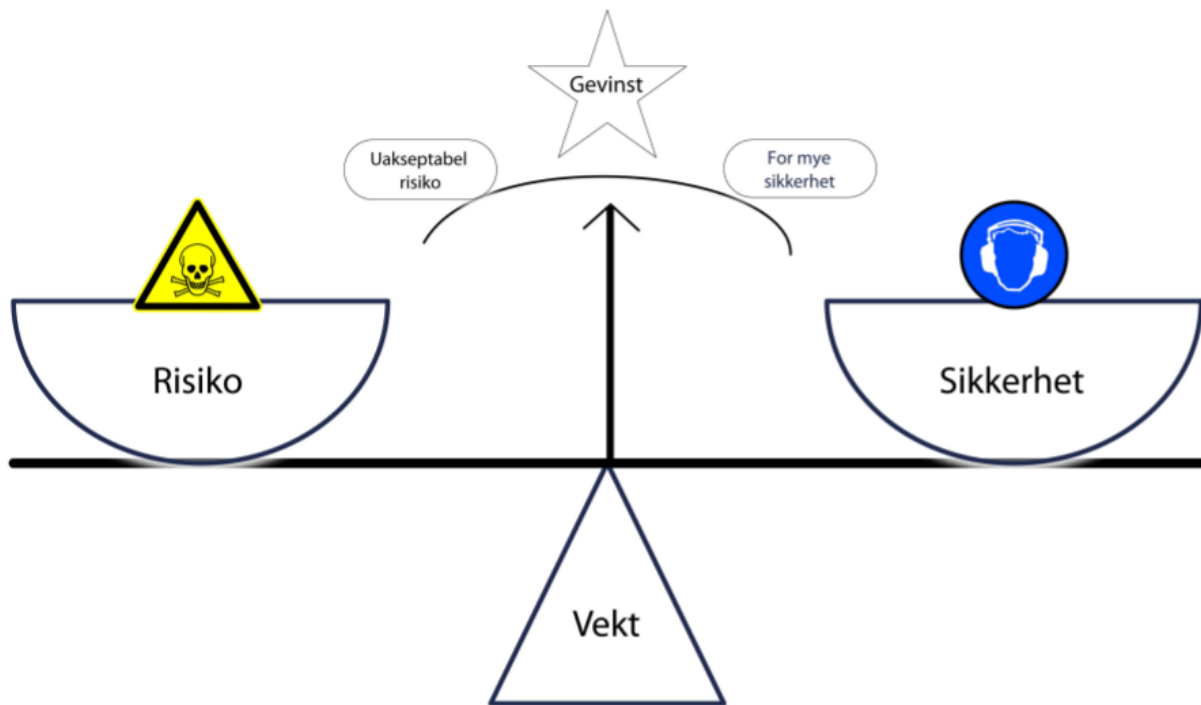
Når vi inkluderer bakgrunnskunnskapen som danner usikkerheten får vi en korresponderende risikobeskrivelse, som for eksempel (A',C',Q,K) der K er bakgrunnskunnskapen. Bakgrunnskunnskapens styrke kan vurderes ved hjelp av flere kontrollspørsmål, slik som hvor

¹⁰ Aven (2014) skiller mellom tre typer sorte svaner: «ukjente ukjente» - hendelser som er helt ukjente, «ukjente kjente» - hendelser som ikke er identifisert av assessoren, men kjent for andre, og hendelser som er identifisert, men antatt å ha en neglisjerbar sannsynlighet, og dermed ikke vurdert til å inntreffe (Aven, 2014).

fornuftige antakelsene gjort er, samt hvor relevant informasjonen som er brukt er (Aven, 2015a, 2020). Svaret på kontrollspørsmålene danner grunnlaget for hvilken styrke vi bedømmer bakgrunnskunnskapen til å ha. En vanlig skala er svak, medium og sterk kunnskapsstyrke. Dersom kunnskapen sannsynlighetene bygger på er svak, vil analysen gi et dårlig beslutningsgrunnlag, og således kan ikke sannsynlighetsvurderingen vektlegges i særlig grad.

4.4 – Risiko som begrep i Forsvaret

Landmilitær virksomhet er forbundet med farer og risiko. For å løse oppgavene regjeringen har gitt Forsvaret er det nødvendig å trene realistisk. Disse oppgavene kan innebære å jobbe under svært krevende forhold, og realistisk trening er dermed i militær sammenheng ofte synonymt med risikofylt trening. Det er derfor nødvendig for Forsvaret å balansere risiko og sikkerhet på en tilfredsstillende måte. Forsvarets sikkerhetsbestemmelser for landmilitær virksomhet, også kjent som Utdanningsdirektiv 2-1 (UD 2-1), gir føringer, rammer, begrensninger og muligheter for hvordan risiko skal håndteres for hele forsvarssektoren. Formålet med UD 2-1 er blant annet å minimere risikoen for skader og tap av liv, samt stille krav gjennom sikkerhetsbestemmelser for landmilitær utdanning, trening, øvelser og operasjoner. Direktivet beskriver absolutte sikkerhetsbarrierer som skal beskytte mot farer, og fungerer som støtte for ansvarlige sjefer som skal balansere sikkerhet og risiko. Figuren nedenfor viser forsvarets vektskål med hensyn til risiko og sikkerhet. I sikkerhetsskålen ligger sikkerhetsbarrierene. Barrierene er krav og sikkerhetsbestemmelser i UD 2-1, krav i andre regelverk, prosedyrer, driller, teknikker og risikohåndtering. Sistnevnte brukes for å redusere og håndtere risikoen i den andre vektskålen. Dersom vekten står i balanse gir den per teori mest gevinst ifølge Forsvarets syn på risiko (Kristoffersen, 2021).



Figur 7: Forsvarets vekt for balansen mellom risiko og sikkerhet (Kristoffersen, 2021).

Overordnede krav i *Direktiv – Krav til sikkerhetsstyring i Forsvaret* skal gjennom systematisk sikkerhetsarbeid bidra til å bedre sikkerheten i Forsvaret. På bakgrunn av nevnte direktiv, publiserte Generalinspektøren i Hæren i 2015 sin bestemmelse om sikkerhetsstyring i Hæren. Bestemmelsens hensikt er å sikre enhetlig ivaretagelse og kontinuerlig forbedring av sikkerheten gjennom systematisk sikkerhetsstyring (Jakobsen, 2015). For å sikre gjensidig informasjon, gi rom for involvering og skape motivasjon for sikkerhetsarbeidet skal avdelingen benytte toveiskommunikasjon. Avdelingen skal ha, og dokumentere en praksis som blant annet gir ansatte, innenfor sine tjenesteområder, nødvendig informasjon om og forståelse for sikkerhetsforhold, og mulighet til å komme med innspill til og påvirke sikkerhetsforhold. Videre skal avdelingssjefer på alle nivå sikre at undergitt personell blant annet har tilstrekkelig kompetanse for å håndtere risiko og ivareta sikkerhet. Ettersom Forsvarets definisjon av risikohåndtering omfatter hele prosessen fra planlegging til overvåking og evaluering av iverksatte tiltak, innebærer det at personellet skal kunne gjennomføre kontinuerlig risikovurdering både i planleggingsfasen og underveis i aktiviteten (Jakobsen, 2015). Der Aven et al. (2008) deler risikoanalyseprosessen i tre deler, forstås Forsvarets risikoanalyseprosess som en prosess der de ulike delene i større grad har flytende overganger. Ifølge denne prosessen skal det i planleggingsfasen av en aktivitet gjennomføres en vurdering av situasjonen som innebærer informasjonsinnhenting og fareidentifikasjon. Disse skal kulminere ut i risikoreducerende tiltak for aktiviteten. Det påligger et ansvar både hos planlegger og

aktivitetsleder i form av å ha oversikt over og dokumentere vedtatte risikoreduserende tiltak for aktiviteten. Aktivitetsleder er videre ansvarlig for at risikoreduserende tiltak gjennomføres og etterleves som planlagt, vurdere om de risikoreduserende tiltakene gir forventet effekt, samt vurdere om det er behov for nye risikoreduserende tiltak under gjennomføring (Jakobsen, 2015).

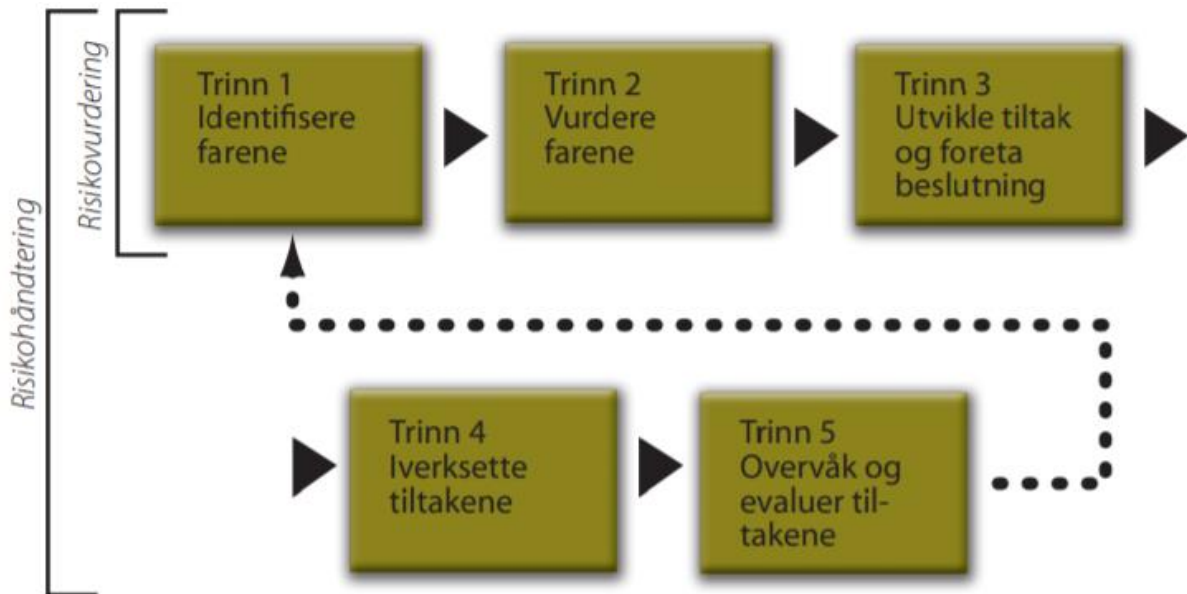
UD 2-1 definerer risiko som «muligheten for at uønskede hendelser inntreffer. Risiko forstås som sannsynlighet x konsekvens» (Kristoffersen, 2021). I risikokontekst beskrives dette ofte som $P \times C$, eller risiko $R = P \times C$, og forstås som et objektive risikoperspektiv (Veland & Aven, 2013). Det brukes i forsvarssammenheng ikke som frekvensbasert sannsynlighet, men heller et subjektivt mål på usikkerheten gjennom assessorens syn (Aven, 2007). Definisjonen brukes i flere risikofaglige litteraturbøker, blant annet av Meidell (2005), og også Sjøfartsdirektoratets risikovurdering (2021). Det kan dras klare linjer fra Moivres definisjon på 1700-tallet til definisjonen Forsvaret benytter. Denne definisjonen tallfester risiko, enten ved hjelp av sannsynlighetsberegninger, statistikk eller erfaringsdata. Hensikten med en slik tallmessig estimering er å kunne beregne risikonivå, og dermed forenkle prioriteringer gjort blant ulike kilder til risiko, samt prioritering av risikoreduserende tiltak for de ulike uønskede hendelsene.

4.5 – ORM

Forsvarets prosess for risikohåndtering springer ut fra den amerikanske metodikken *Operational Risk Management*, normalt omtalt som ORM. ORMens mål er å styrke risikobevisstheten både under planlegging og utførelse av UTØ og operasjoner. Den risikobevisstheten det her refereres til er relatert til alt annet enn fienden. Det vil si forflytning, skytebanetjeneste, øvelser og liknende. Hensikten med ORM er å redusere risikoen til et akseptabelt nivå, slik at et ønsket forhold mellom gevinst og risiko er oppnådd (Hæren, 2020). UD 2-1 beskriver sjefer og/eller øvingslederens ansvar i forbindelse med risikohåndtering av alle aktiviteter. Risikohåndteringsprosessen skal gjennomføres både før og under en aktivitet, og evalueres etter aktivitetsslutt. Prosessen må gjøres både vertikalt og horisontalt i avdelingen for å etablere en kontekst og helhetsforståelse for hvordan avdelingen kan utdanne, trene og operere tryggest mulig. I tillegg forsikrer en seg om at alle involverte aktører for aktiviteten er bevisst relevante farer og risikoreduserende tiltak.

Kontinuerlig risikohåndtering skal gjennomføres for å identifisere nye farer og kontinuerlig revurdere de farer og tiltak en allerede er bevisst (Hæren, 2020). For å sikre denne kontinuerlig

og gjennomgående risikohåndteringen både før og under aktiviteten, presenterer ORM en femtrinnsprosess. De fem trinnene kan skjematiseres på følgende måte:



Figur 8: Risikovurdering og -håndterings femtrinnsprosess (Hæren, 2020).

Trinn 1-3 i femtrinnsprosessen er det som beskrives som risikovurderingen, og er i tråd med Aven & Renn (2010) sin generiske beskrivelse av risikovurderingsfasen (Aven & Renn, 2010). Her er hensikten hovedsakelig å identifisere og vurdere faremomenter en kan stå overfor i forbindelse med en aktivitet som skal gjennomføres, samt en årsaks- og konsekvensanalyse av disse faremomentene. Trinn 1 inneholder en fareidentifikasjon. Her analyseres først oppdraget. Analysen innebærer hva avdelingen skal gjøre og hvorfor, og danner grunnlaget for identifisering av ikke-fiendtlige farer forbundet med de ulike fasene under en aktivitet. Avslutningsvis listes det opp mulige årsaker til at farene oppstår; en enkel årsaksanalyse. I trinn 2 vurderes farene. Dette gjøres ved å fastsette konsekvensen av de identifiserte farene og sannsynlighetsgraden for at de identifiserte farene inntreffer gjennom å tallfeste alvorlighetsgraden (konsekvensen) og sannsynlighetsgraden fra 1-5. Produktet av alvorlighetsgraden og sannsynlighetsgraden danner risikograden for hver enkelt fare. Etter risikograden er regnet ut foretas en beslutning om faren skal tas med videre til trinn 3 eller utelukkes. Fastsetting av konsekvens og sannsynlighet bestemmes ut ifra følgende gradering:

Konsekvens (Opedal, 2013):

1. *ubetydelig – fravær av konsekvens*
2. *lav/mindre – ubetydelig konsekvens*
3. *moderat – kan forårsake mindre skade, lett sykdom, mindre skade på materiell*

4. *alvorlig – kan føre til alvorlig skade, sykdom, skade på materiell*
5. *kritisk/svært alvorlig – kan føre til død og alvorlige skader, tap av viktig materiell*

Sannsynlighet (Opedal, 2013):

1. *meget liten – hendelsen vil sjelden eller aldri inntreffe*
2. *liten – hendelsen vil sjelden inntreffe*
3. *moderat – hendelsen vil antakelig kunne komme til å inntreffe*
4. *stor – hendelsen vil inntreffe etter hvert*
5. *svært stor – hendelsen vil inntreffe umiddelbart eller i løpet av kort tid*

Trinn 3 fokuserer på å utvikle tiltak som reduserer risikoen for de enkelte farene. Gjennom systematisk arbeid som starter med de farene med høyest risikograd skal det utvikles risikoreducerende tiltak som reduserer sannsynligheten for og/eller konsekvensen av faren dersom den inntreffer. Dernest skal restrisikograd regnes ut basert på ny konsekvens og sannsynlighetsgrad etter de risikoreducerende tiltakene er innført. I trinn 3 skal også avbruddskriterier og beslutningspunkter utvikles, samt bestemme bruk av STOP-regelen, som vil utdypes senere. Avslutningsvis skal det fattes en beslutning om hvorvidt aktiviteten skal gjennomføres eller ikke. Dersom gevinsten er større enn risikoen kan aktiviteten gjennomføres. Ved en risiko større enn gevinsten bør aktiviteten avbrytes. Trinn 4 omhandler operasjonalisering og iverksetting av tiltakene. Trinnet fokuserer på å kommunisere tiltakene både horisontalt og vertikalt ned til laveste nivå for å skape forståelse og risikobevisthet i avdelingen. Avslutningsvis vil tiltakene overvåkes og evalueres i trinn 5. Her er alle involverte aktører ansvarlige for å følge opp at tiltakene operasjonaliseres og etterleves i henhold til intensjon i hele avdelingen. Videre skal trinn 1-3 kontinuerlig revurderes. Tiltakene skal evalueres når aktiviteten er over (Hæren, 2020, 2021; Kristoffersen, 2021). For å forenkle prosessen og strukturere informasjonen benyttes ofte ORM-skjemaet vist nedenfor:

FORSVARET													Avdeling:	
Risikovurdering										Restrisiko:(5)				
Oppdrag/oppgave:					Dato:					av sider:				
Utført av:					Side:									
Nr:	Hovedaktivitet:	Fare:	Årsak:	K : (1)	S: (2)	R: (3)	Tiltak:	A,F : (4)	K:	S:	R:	Merknad:		

Figur 9: ORM-skjema (Hæren, 2020).

ORM er en bransjespesifikk fremgangsmåte som brukes for alle aktiviteter som skal gjennomføres i Forsvaret, og er den eneste metoden som brukes i forbindelse med risikoanalyse

av UTØ (Kristoffersen, 2021). Analysemetoden kan ses på som en type grovanalyse, som følger metodikken for en grovanalyse, som beskrevet ovenfor. Planleggingsfasen i risikoanalyseprosessen i AK forstås som alle aktiviteter som gjennomføres med hensyn til risiko frem til og med fareidentifiseringen i ORM-skjemaet.

Militære operasjoner gjennomføres under ulike forhold, og det er således naturlig at risikoanalyseprosessen må være fleksibel. Risikoanalysen gjennomføres på tre nivåer som påvirkes av oppdragets kompleksitet, situasjon tid til rådighet og ressurstilgang. Den tidskritiske risikoanalysen er en muntlig gjennomgang av situasjonen ved hjelp av de fem trinnene i risikovurderingsprosessen uten skriftlig dokumentasjon. Denne brukes ofte når en ny fare er identifisert eller en allerede identifisert fare revurderes under tidspress. Planlagt risikoanalyse benytter femtrinnsprosessen skriftlig. Dette nivået brukes aktivt ved planlegging av UTØ, samt når eksisterende prosedyrer vurderes. Det siste nivået er dybderisikovurdering. Til forskjell fra planlagt risikovurdering inneholder en dybderisikovurdering mer detaljert og omfattende risikobedømming (trinn 1 og 2) ofte gjennomført av profesjonelle risikoanalytikere. Dette nivået benyttes når komplekse øvelser skal planlegges eller nytt materiell skal anskaffes og implementeres (Hæren, 2021). For denne oppgaven er det den planlagte risikovurderingen det refereres til ved bruk av «ORM» og risikovurdering i Forsvaret.

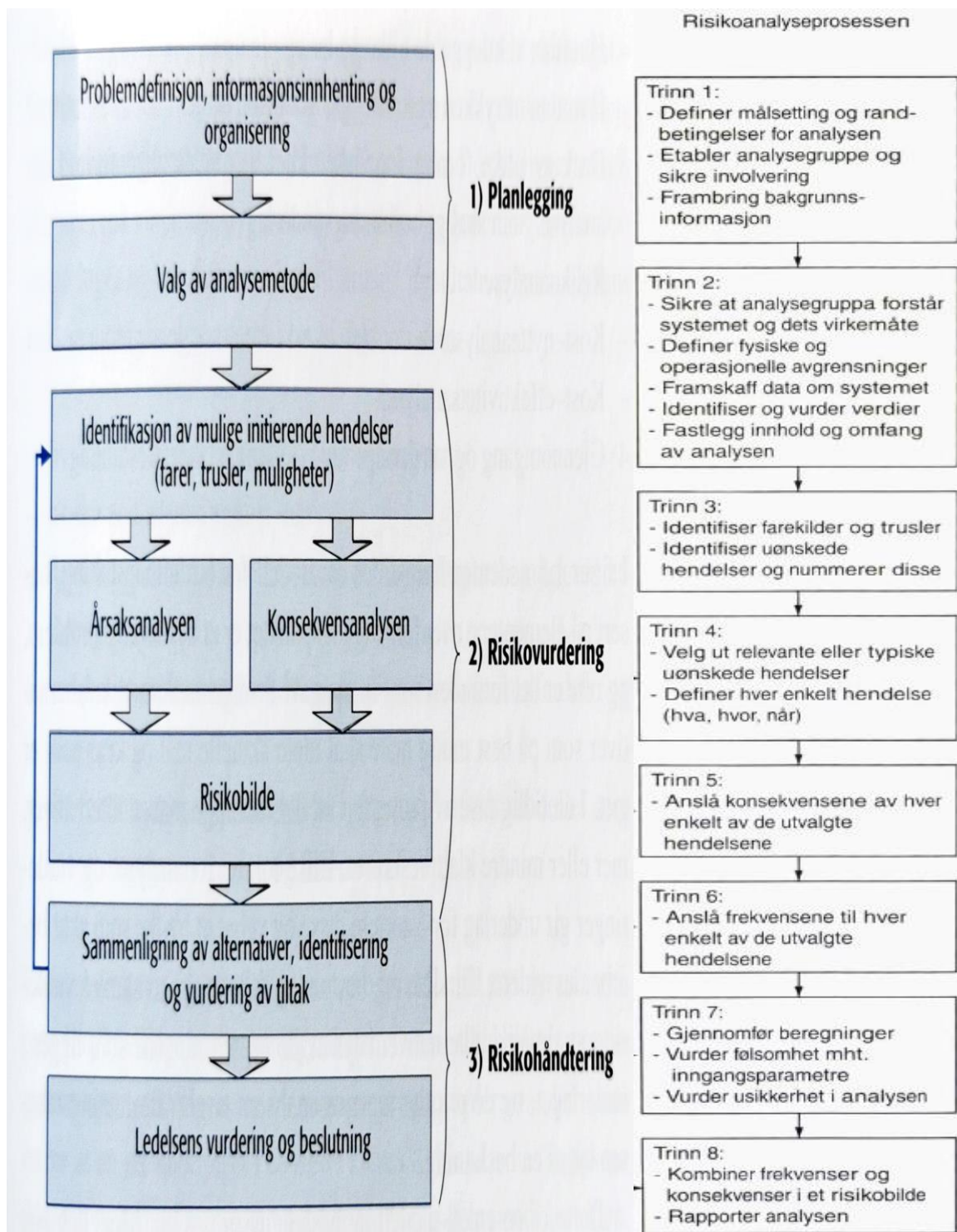
Uavhengig av aktivitetens kompleksitet, skal ifølge UD 2-1 alle aktiviteters risikohåndtering kontinuerlig revurderes, selv om ORM i hovedsak gjennomføres i planleggingsfasen. For å støtte denne revurderingen er det utviklet tre hjelpeverktøy. Det øverste nivået av hjelpeverktøyene er «avbruddskriterium». Dette innebærer umiddelbar stans i aktiviteten og skal være kjent for alt deltakende personell. Det midterste nivået er «beslutningspunkt». Nivået benyttes når det oppstår en situasjon der de eksisterende tiltakene ikke lenger har ønsket effekt. Ansvarlig leder må da fatte nye tiltak eller justere aktiviteten før den kan fortsette. Det laveste nivået er «STOP»-regelen. Regelen nyttes når det oppstår en situasjon som ikke er identifisert som et avbruddskriterium eller beslutningspunkt på forhånd. STOP står for (Kristoffersen, 2021):

1. *STOP – stans aktiviteten du gjør midlertidig.*
2. *TENK – frigjør deg fra det du gjør og få overblikk på situasjonen.*
3. *ORIENTER DEG – revurder situasjonen og forholdene rundt deg.*
4. *PLANLEGG – juster planen eller legg en ny plan. Fortsett aktiviteten.*

Som nevnt er målsettingen med risikovurdering og -håndtering i Forsvaret å sette avdelingene i stand til å trene og operere trygt i høyrisikomiljøer, og UD 2-1 krever at det skal gjennomføres før enhver aktivitet (Hæren, 2020). Det finnes i hovedsak kun ett unntak. Sikkerhetsloven, Direktiv for sikkerhetstjeneste og arbeidsmiljøloven stiller andre krav til analysemetode for risikovurdering enn UD 2-1, hovedsakelig Sikker Jobb-analyse (SJA) og risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Der SJA og ROS-analyse skal benyttes er det ikke nødvendig å gjennomføre en risikovurdering etter metoden i UD 2-1.

4.6 – Risikoanalyseprosessen

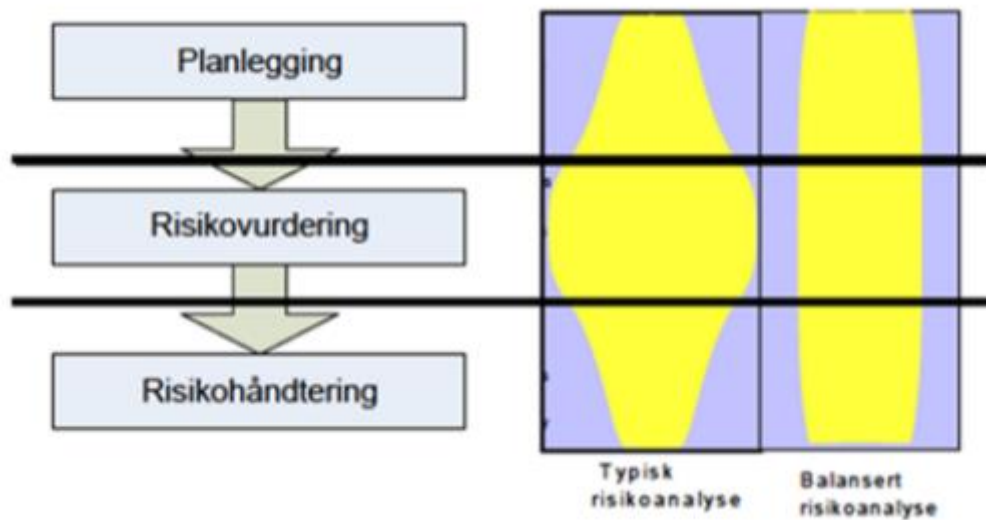
Risikoanalyseprosessen står sentralt i risikostyringsarbeidet. Analyseprosessen har en overordnet oppbygning uavhengig av anvendelsesområdet. Det finnes ulike måter å fremstille prosessen på, men de fleste deler inn i de tre hovedfasene planlegging, risikovurdering (gjennomføring) og risikohåndtering (bruk). Analysen i sin helhet kan brukes på flere ulike måter i beslutningsprosessen. Blant annet kan den se på endring i risiko og gi en vurdering av hvor effektive risikoreduserende tiltak er. På denne måten gir analysen klare anbefalinger om hvilke tiltak som bør benyttes og viser videre strategi. I tillegg kan analysen beskrive hvorledes ulike beregnede risiko fører til risikoaksept eller om risikoreduserende tiltak må iverksettes. Oppgaven vil hovedsakelig fokusere på planleggingstrinnet samt fareidentifikasjonsdelen av risikovurderingstrinnet. Forskere deler analyseprosessen inn i ulike elementer. Blant annet Næringslivets sikkerhetsorganisasjon og Utne & Rausand (2009) deler analysen inn ulikt sammenliknet med Aven et al. (2008) (Aven et al., 2008; NSO, 2004; Rausand & Utne, 2009);



Figur 10: Risikoanalyseprosessen sine ulike trinn (Aven et al. (2008); Utne & Rausand (2009)).

Selv om risikoanalyseprosessen som regel er tredelt viser erfaring at det som regel legges størst vekt på selve risikovurderingen, og mindre vekt på den innledende fasen og den avsluttende fasen. Med andre ord fokuseres det ikke i like stor grad på analysens bruk og hensikt, eller der en tar i bruk analysen for beslutningsstøtte. Figuren nedenfor viser hvordan ressurser typisk fordeles i risikoanalyseprosessen sine faser, og hvordan den bør se ut. Ved å bruke 1/3 av

ressursene til hver av fasene planlegging, risikovurdering og risikohåndtering, vil en oppnå en mer balansert prosess som vist nedenfor (Aven et al., 2008).



Figur 11: Fordeling av ressurser på planlegging, risikovurdering og risikohåndtering (Aven et al., 2008).

4.7 – Planleggingsfasen

Planleggingsfasen vil i denne oppgaven struktureres som en kombinasjon av de to overnevnte analyseprosessene. Den vil deles inn i to hoveddeler: analysens formål, informasjonsinnhenting og organisering, og strukturering av analysefenomenet. Njå et al. (2020) refererer til Banfields (1959) definisjon på planlegging som er som følger:

Planlegging er prosessen hvor vi velger handlingsretning (et sett med tiltak) for å oppnå sluttmålene [...]. (Njå et al., 2020)

Enkelt fortalt er planlegging et redskap som gjør oss i stand til å finne frem til de mest effektive midler for å nå et mål. Med planlegging kan usikkerheter reduseres ved at ny kunnskap skapes, og det genererer en mer generell bevissthet i organisasjonen på hva som skal gjøres og hvordan en skal oppnå maksimal måloppnåelse med minst mulig anstrengelse eller oppofring (Njå et al., 2020). Samtidig forteller blant annet Eriksson og McConnell (2011) og Clarke og Perrow (1996) at forholdet mellom planlegging og håndtering er komplekst. En god plan garanterer ikke nødvendigvis god håndtering. Hva som kjennetegner en god planleggingsfase beskrives i denne sammenheng ut fra en kombinasjon av flere kjente forskere sine beskrivelser av planleggingsprosessen (Aven et al., 2008; Rausand & Utne, 2009).

4.7.1 – Analysens formål, informasjonsinnhenting og organisering

Utgangspunktet for en risikoanalyse kan variere, men felles er ønsket om å fremskaffe underlag for en beslutning. Det første steget i en risikoanalyse er derfor å definere formålet med analysen. Hvorfor skal analysen gjennomføres? Formålet er ofte basert på en problemstilling, og uten en tydelig formulert problemstilling blir analysen som regel lite fokusert og vil ikke gi de svarene en ønsker eller trenger for å fatte gode beslutninger. Klarhet om hva analysen skal ende opp i og hvilken beslutningsstøtte dette skal gi må være på plass. Analysen må avgrenses slik at det ikke er tvil om hva resultatene gjelder (Aven, 2015b; Aven et al., 2008; Rausand & Utne, 2009).

Analysegruppen fastsettes basert på antall interessenter og aktivitetens omfang. Ved tidlig fastsetting av hvem som er analysens interessenter vil en få en god indikator på hvem som bør inkluderes i planprosessen. Samtidig må en ta hensyn til at ulike analysemetoder krever ulike arbeidsgrupper. Eksempelvis er det for en grovanalyse vanlig å ha en arbeidsgruppe på 3-10 personer, mens for en SJA er det normalt sett personene som skal planlegge/utføre aktiviteten som deltar i analysen. Samtidig er det viktig å kvalitetssikre at analysegruppa omfatter personer med nødvendig kjennskap til analyseobjektet (Rausand & Utne, 2009). Når analysegruppen er fastsatt, må prosessen for informasjonsinnhenting beskrives. Den kan gjøres på ulike måter. Det kan innhentes informasjon fra tidligere rapporter, tidligere tilsvarende aktiviteter som er gjennomført, tidligere erfaringer, idédugnad med flere (ibid). For et vakt- og sikringskurs vil det eksempelvis være relevant å undersøke hvem som ikke har fått gjennomført skyteopplæring eller om noen er pasifister og dermed motstander av våpen, batongbruk og arrestasjonsteknikk.

Risikoanalysens mål er å fungere som beslutningsstøtte til beslutningstakere. Derfor må det tidlig fastsettes hvordan analysen og dens resultater skal brukes. Hva slags informasjon beslutningstaker ønsker å få ut av analysen og hvordan formatet skal være, må samtidig defineres.

4.7.2 – Strukturering av analysefenomenet

Det er utviklet mange ulike metoder for å gjennomføre en risikoanalyse, og det er ikke alltid opplagt hvilken analysemetode en bør bruke. Valg av metode avhenger av faktorer som problemstilling, tilgjengelige ressurser, myndighetskrav, risikoakseptkriterier og datatilgang. Utne & Rausand (2009) presenterer en rekke metoder med ulik hensikt og anvendelse, inkludert tilhørende vanskelighetsgrad. Aven et al. (2008) påpeker at valget ofte baseres utfra de følgende tre spørsmål:

- Er det behov for en forenklet, standard eller modellbasert metode? Dette bestemmes utfra analysens hensikt.
- Er det etablert bransjespesifikke metoder som det er naturlig å bruke?
- Hvilke deler av risikobildet ønskes vektlagt? I hovedsak vil dette være identifisering av initierende hendelse, årsaksanalyse eller konsekvensanalyse.

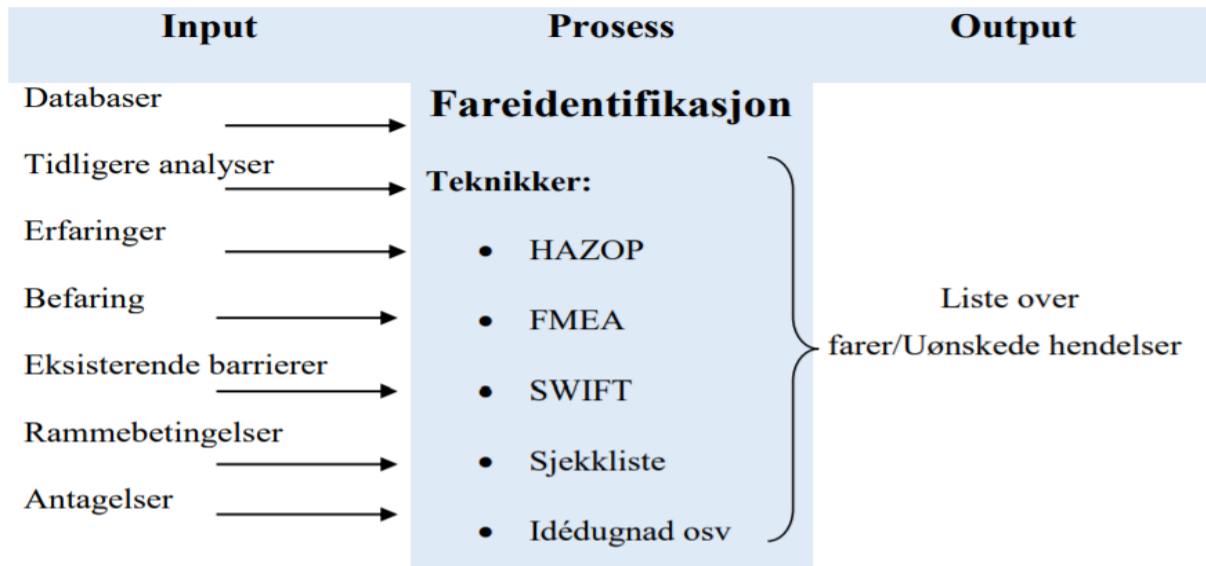
Det er ikke nødvendigvis slik at en må velge enten forenklet, standard eller modellbasert metode. Det er en flytende overgang mellom de tre hovedkategoriene, og det er ikke uvanlig at en spesifikk metode består av elementer som passer med flere hovedkategorier. Fenomenet som skal analyseres har ofte påvirkning på hvilken analysemetode som er hensiktsmessig å bruke. Aven et al. (2008) beskriver to ulike tilnærminger til valg av analysemetode. Den ene tar utgangspunkt i de initierende hendelsene og den andre tar utgangspunkt i slutthendelsene. Forsvaret ønsker å benytte tilnærmingen som tar utgangspunkt i de initierende hendelsene. Denne søker å identifisere og analysere alle initierende hendelser, og er således en tidkrevende prosess. Samtidig vil den gi en mer komplett risikobeskrivelse. Den siste tilnærmingen krever mindre ressurser i form av tid da den kun ser på noen utvalgte hendelser. På den annen side stilles det da høye krav til erfaring og kompetanse hos analysedeltakerne slik at en ikke velger feil eller overser hendelser som burde vært med.

Etter analysens formål er definert, er det spesielt viktig å ta omfanget til betraktning. Formålet vil gi en pekepinn på randbetingelsene for analysen, og vil stille krav til faktorer som mengde tilgjengelige ressurser, tidskrav og tilgjengelig data vurderes. Dette er en nødvendighet for å oppnå en riktig balanse mellom problemstillingens størrelse og kompleksitet på den ene siden, og omfang, ambisjon og analysens nøyaktighet på den annen side. Denne balansen påvirkes også av hvilke attributter som skal dekket. Attributtene fastsettes i planleggingsfasen og kan for eksempel være liv, helse, økonomiske verdier, tjenester og miljø. Det er uproblematisk å analysere flere attributter, men dette vil kreve en større mengde ressurser. For AK sin del er skade på personell, materiell og treningsutbytte attributter som bør inkluderes. Data som kan påvirke disse attributtene bør deretter identifiseres. Det kan være statistiske data om ulykker og nesten-ulykker, værforhold, banestørrelse og andre påvirkende faktorer.

4.7.3 – Fareidentifikasjon

Etter planleggingsfasen gjennomføres en kartlegging av mulig initierende hendelser. «Det du ikke har identifisert, kan du ikke håndtere» er en velkjent frase. Med andre ord er identifiseringsfasen noe av det viktigste som gjøres. Aven kategoriserer denne prosessen som

en del av risikovurderingen. I Forsvaret utgjør den en stor del av planleggingsfasen, og er dermed inkludert. Identifiseringsfasen må gjennomføres på en strukturert og systematisk måte, der personell med nødvendig kompetanse involveres. Nedenfor presenteres ulike fremgangsmåter for å gjennomføre en fareidentifikasjonsprosess (Aven et al., 2008).



Figur 12: Fareidentifikasjon (Aven et al., 2008).

Teknikkene ovenfor er ikke en fasit, men eksempler på hvordan en slik prosess kan gjennomføres. Prosessen kan gjennomføres på flere måter. Felles for alle metodene er at de baseres på en form for strukturert idédugnad som inneholder bruk av sjekklister og nøkkelord tilpasset problemstillingen som utforskes, med den hensikt å etablere et så komplett fareregister som mulig (Aven et al., 2008). Prosessen styres av en prosessleder. I forsvarsaktivitetssammenheng vil prosesslederen ofte være øvelsesleder. Det skal være en kreativ prosess som også forsøker å identifisere uvanlige hendelser. Erfaring viser at 80-20-regelen også gjelder her. Det betyr at det tar 20% av tiden å identifisere 80% av farene en kjenner og har erfart, mens resterende 80% av tiden brukes til å komme opp med resterende farer og trusler, ofte de uvanlige og ikke-erfarte hendelsene. Struktur og system i fremgangsmåten er spesielt viktig for å fange opp de siste 20% av farene (ibid).

4.8 – En god planleggingsprosess

Ovenfor er det beskrevet hvilke aktiviteter planleggingsfasen og fareidentifikasjon inneholder, og ulike måter aktivitetene kan gjennomføres. Men hva innebærer god planlegging, og hvordan bør aktivitetene i prosessen gjennomføres? Som nevnt tidligere finnes det ulike syn på hvordan planlegging bør gjennomføres og hvor mye ressurser som bør settes av til planlegging. Likevel

er det noen suksesskriterier som er felles, uavhengig av hvilket synspunkt en har på planleggingsfasen. Først og fremst må en være bevisst på at analysen i hovedsak er til for å gi beslutningsstøtte. Den vil ikke kunne gi et direkte svar på hva som er den riktige løsningen eller tiltaket, men vil kunne gi verdifull informasjon for å velge løsning eller tiltak. Metodene som brukes må derfor være tilpasset analysens formål. Samtidig er det en forutsetning at analysegruppen har tilstrekkelig med kunnskap om både fenomenet som skal vurderes, og ikke minst om de fundamentale byggeklossene innenfor fagområdet. Det finnes som nevnt ulike definisjoner av risiko, og disse setter rammer for risikoanalyser og risikobeskrivelser, og en må derfor være bevisst begrensningene og mulighetene definisjonen gir. Selv om analysen systematiserer tilgjengelig kunnskap og usikkerheter, kan den ofte mangle presisjon da en er avhengig av at analysen utføres slik at resultatene kommer tidsnok (Aven, 2015a; Aven et al., 2008; Njå et al., 2020; Rausand & Utne, 2009).

Oppsummert kan en si at suksesskriteriene for en god planleggingsfase, inkludert fareidentifikasjon, bør følge punktene nedenfor, som er basert på Aven et al. (2008), Aven (2015), Utne & Rausand (2009) og Njå et al. (2020):

- En klar definisjon av analysens formål foreligger, herunder tydelig formulert problemstilling.
 - o Hvorfor gjennomføres analysen?
 - o Hva skal analysen ende opp i, og hvilken beslutningsstøtte skal dette gi?
 - o Hvem er analysen for?
- Analysens omfang og ambisjon gjenspeiler ressursene tildelt, herunder tid, tilgjengelig data, kompetansepersonell med flere.
- En hensiktsmessig analysegruppe er fastsatt utfra faktorer som interesser, kompetansebehov og aktivitetens omfang.
 - o Størrelse på analysegruppen og interesser velges utfra analysemetode.
- Valg av analysemetode(r) er bestemt utfra analysens hensikt.
 - o Er det behov for forenklet, standard og/eller modellbasert metode?
 - o Er det bransjespesifikke metoder som er naturlig å bruke?
 - o Ønskes det vektlegging på å identifisere initierende hendelser, årsaksanalyse eller konsekvensanalyse?
 - o Utgangspunkt i initierende hendelser eller utgangspunkt i sluttendelser?
- Hvilke attributter skal inkluderes i analysen?
 - o Hva kan påvirke disse attributtene?

- Fareidentifikasjon er gjennomført på en strukturert og systematisk måte, med tilhørende usikkerhet tilknyttet hendelser og konsekvenser, der personell med nødvendig kompetanse er involvert.

5 – Presentasjon av funn

I følgende kapittel presenteres analysefunnene fra innsamlet data, både fra dokumentanalyse, observasjoner og intervjuer. Personer som har vært bidragsyttere til data i denne studien har hatt ulike innfallsvinkler. Noen ble intervjuet, noen deltok under observasjon mens andre har skrevet dokumentene som er analysert. Hensikten med presentasjon av funn er å undersøke hvordan planleggingsprosessen med hensyn til risiko ble gjennomført, samt undersøke hvilken kunnskap planleggingsprosessen bygger på. Intervjuene, som omfatter både aktivitetsledere og øvingsledere i AK, gir vesentlig informasjon om hvordan øvingsledere gjennomfører planleggingsfasen, samt aktivitetsledernes opplevelse av denne fasen. Dokumentanalysen bidrar til å beskrive hvordan planleggingsprosessen er dokumentert. Sammenlikningen vil videre gi verdifull informasjon omkring hvordan ledelsen ønsker å gjennomføre planleggingsfasen opp mot hvordan den faktisk gjennomføres i praksis.

5.1 – Dokumentanalyse og observasjoner fra case A, B og C

Oppsettet av funn fra dokumentanalysen og observasjoner fra de tre casene springer ut fra oppskriften for en god planleggingsfase, som presentert i kapittel 4.7. Som nevnt er hovedpunktene i denne oppskriften problemdefinisjon, informasjonsinnhenting, organisering og valg av analysemetode. Ettersom fareidentifikasjon er en stor del av Forsvarets planleggingsfase, er også dette inkludert, selv om det ifølge Aven et al. (2008) er en del av risikovurderingsfasen. Det er gjennomført på en slik måte for enklere å kunne sammenlikne planleggingsfasen som gjennomføres i praksis i AK opp mot oppskriften. Sammenlikningen beskrives i kapittel 6.

5.1.1 – Felles for case A, B og C

Det er ikke spesifisert i noen av planleggingsfasene en klar definisjon av analysens formål eller tydelig problemstilling. Samtlige ordrer inkluderer en ORM som er den bransjespesifikke fremgangsmåten for å planlegge og vurdere aktivitetene med hensyn til risiko. ORMen baseres på UD 2-1, som beskriver hensikten av risikoanalysen til å være en analyse av de ulike aktivitetene som skal gjennomføres under øvelsen med hensyn til sannsynlighet og konsekvens, for å sikre at alt deltakende personell er bevisst farer og risikoreducerende tiltak. UD 2-1, som alle ORMer baseres på, beskriver også at «hensikten med risikohåndtering, sikkerhetskultur, og risikobevissthet er å møte intensjonen i Hærens sikkerhetspolicy, redusere risikoer til akseptable nivåer sett opp mot hensikten og målet med treningen eller operasjonen»

(Kristoffersen, 2021). Planleggingsfasen til casene beskriver heller ikke hva analysen skal ende opp i og hvilken beslutningsstøtte den skal gi. UD 2-1 beskriver dog at en ORM-prosess skal gjennomføres før, under, og evalueres etter aktiviteter for å støtte kravet om at «ansvarlige sjefer og/eller øvingsledere skal risikohåndtere alle aktiviteter og operasjoner» (ibid).

ORMen for de tre casene ble skrevet av øvingsleder, hvilket betyr at analysegruppens størrelse bestod av øvingsleder alene. Analysen tar utgangspunkt i de initierende hendelsene. Dette gjennomføres ved at analysegruppen forsøker å identifisere alle relevante uønskede hendelser utfra hovedaktiviteten, som for eksempel «skarpskyting MP-7».

5.1.2 – Case A

Planleggingen av øvelsen starter omkring halvannen måned før øvelsesstart, og ORMen er datert 27. oktober 2021, omtrent en måned før kursstart. 27. oktober 2021 er også samme dato øvelsesordren kom ut. Aktivitetene kurset skulle inneholde var identiske med fjorårets øvelser, hvilket gjorde planleggingsprosessen lettere. Hensikten med kurset er å gi elevene en grunnleggende teoretisk innføring i ledelse, kombinert med praktisk trening i førerrollen. Den praktiske treningen går blant annet ut på å gjennomføre risikofylte aktiviteter. Risikoanalysens formål er således å beskrive og gi beslutningsstøtte til hvorvidt disse aktivitetene tilfredsstiller risikoakseptkriteriene og dermed kan gjennomføres, eller om det må etableres risikoreduserende tiltak. Samtidig skal ORMen være informativ for deltakerne slik at alle er bevisst hvilke farer og risikoreduserende tiltak som er identifisert. Dersom en aktivitet skal tilfredsstillende risikoakseptkriteriene kreves et beregnet risikonivå til å være grønn eller gul i henhold til risikomatriksen. ORMen gir ingen informasjon om hva akseptkriteriene er. Analysen skal brukes av aktivitetsledere og deltakere med hensikt om å oppnå ønsket sikkerhet under aktiviteten. Ordren skriver ikke at ORMen skal gjennomgås med deltakerne, og deltakerne vil dermed ikke være informert om hvilke uønskede hendelser som kan oppstå og deres tiltak.

ORMen som ble gjennomført for denne øvelsen beskriver to aktiviteter som ikke ble gjennomført, samtidig som det mangler analyse av en aktivitet som ble gjennomført to ganger. Det ble under planleggingen beskrevet uønskede hendelser for hovedaktiviteten «skarpskyting MP-7» som hverken stod på kursplanen eller ble utført, noe som også gjelder for «gjørmeløype». Samtidig ble det ikke gjort en risikovurdering av aktiviteten «hinderløype», og således heller ikke definert noen sannsynlighets- eller konsekvensreducerende tiltak eller ansvarsfordeling i forbindelse med oppfølging av aktiviteten. ORMens «gjørmeløype» beskriver som årsaksforklaring til fall- og kuttskader «glatte hinder, hardt underlag, høye

hinder», som til en viss grad også er gjeldende for aktiviteten «hinderløype». Disse er gitt konsekvens 3, sannsynlighet 2, og dermed risiko 6. Risikoreducerende tiltak er beskrevet som blant annet «hinderbanen sjekkes av øvingsleder i forkant av øvelsen», som i planleggingen er gitt konsekvens 1, sannsynlighet 2 og restrisiko 2. Hinderbanen ble gjennomført omtrent 10 og 32 timer ut i mestringsdelen av kurset. Mørket hadde senket seg, og hinderbanen var ikke opplyst – samtidig som hindrene var svært glatte. Ingen av disse uønskede hendelsene ble inkludert i ORMen under planleggingsprosessen. Analysen utført i planleggingen er dermed ikke tilpasset den faktiske øvelsen. Ettersom øvelsen er identisk med tidligere gjennomførte lagførerkurs, finnes det tilgjengelig data i form av tidligere gjennomførte ORMer og erfaring fra tidligere kurs.

Fareidentifikasjon er gjennomført av øvingsleder alene. Prosessen for å identifisere farer forbundet med aktivitetene innebærer bruk av tidligere ORMer og analysegruppens personlige erfaring. Ingen avbruddskriterier ble definert i planleggingsprosessen, og ORMen beskriver dermed ingen avbruddskriterier. Da den uønskede hendelsen inntraff, oppstod en situasjon der eksisterende tiltak ikke lenger hadde ønsket effekt. Likevel identifiserte ikke øvingsledelsen situasjonen som et «beslutningspunkt», og aktiviteten fortsatte uten noen ny vurdering.

5.1.3 – Case B

Øvelsens planleggingsfase startet omtrent en måned før øvelsesstart. ORMen er datert 26. august 2021, omtrent 2,5 uker før øvelsen startet. Hensikten med øvelsen er å bedre utførelsen av det skarpe vaktoppdraget gjennom spesifikk trening og øving på vakt- og sikringsrelaterte scenarioer, samt soldatferdigheter for enkeltmann. Risikoanalysens formål er dermed tilsvarende som i case A. I likhet med case A, er dette en øvelse som er gjennomført tilnærmet identisk en rekke ganger. ORMen skrevet i planleggingsfasen er tilnærmet lik fjorårets liknende øvelse. Øvingsordren beskriver at øvingsleder skal utarbeide øvingsordre og «vedlegg B – ORM». I tillegg er det gitt i oppgave til troppssjefer å «gjennomgå vedlegg B ORM med egne øvende styrker».

Fareidentifikasjon er også her gjennomført øvingsleder alene. Øvingsleder for denne øvelsen er samme som i case A, og datagrunnlaget er dermed likt. For aktiviteten der den uønskede hendelsen oppstod, flashbang, er det identifisert fire årsaksforklaringer i planleggingsfasen. Den uønskede hendelsens skadeomfang viser til varig skade i legg, og er ikke en av de fire identifiserte uønsket hendelsene. I en uformell samtale med øvingsleder forteller han at tilsvarende uønsket hendelse har oppstått 10-15 ganger under samme aktivitet de siste tre årene.

Observasjoner under denne gjennomføringen viser at aktivitetsleder, og øvingsledelsen for øvrig, ikke anså den uønskede hendelsen som et beslutningspunkt, til tross for at de eksisterende tiltakene ikke lenger hadde effekt.

Årsaksforklaringen til én av de uønskede hendelsene er «granat detonerer inntil kropp». Som risikoreduserende tiltak skal det være minst én meter sikkerhetsavstand med verneutstyr, samt at personell skal stå oppreist. Observasjon viser at personellet ikke kunne overholde sikkerhetsavstanden grunnet containerens bredde. ORMen beskriver ett avbruddskriterium; «symptomer på COVID-19 hos personell på øvelsen».

5.1.4 – Case C

Kursets planleggingsfase startet formelt omtrent to måneder før kursstart, der øvingsordre ble utstedt av kursansvarlig (tilsvarende øvingsleder) 3. februar 2018. Det ble gjennomført én ORM i kursets planleggingsfase, men også en etter skyteperioden i kurset. Den første, og gjeldende, er utført av et kursbefal, datert 1. mars 2018, fire dager før kursstart, mens den andre er utført av kursansvarlig, og er datert 5. april 2018, det vil si åtte dager før kursets slutt. Risikoanalysen gjennomført av kursansvarlig er mer omfattende i form av at den har identifisert flere uønskede hendelser for hovedaktiviteten «skytebane». De blir videre referert til som henholdsvis ORM 1 og ORM 2.

Risikoanalysens formål er tilsvarende som i case A og B, i tråd med UD 2-1. Et av kursets erfarne kursbefal beordres i ordren til å «gjennomføre koordinerings- og infomøte med alle instruktører i tilstrekkelig tid før hver hovedaktivitet/kursuke. Her skal ukeprogram gjennomgås, leksjoner fordeles og sikkerhetsaspektet (ORM/sikkerhetsvedlegg) briefes om». De to ORMene er som nevnt gjennomført av to ulike analysegrupper, der den ene er et kursbefal og den andre er av kursansvarlig. Metodene brukt er tilsvarende, i tråd med UD 2-1s bransjespesifikke metode som tar utgangspunkt i de initierende hendelsene.

Fareidentifikasjonen baserer seg på tidligere ORMer og personlig erfaring. Assessor henviser til UD 2-1s bestemmelser om alle uønskede hendelser som har relevante henvisninger. Henvisningene rettes mot hvilke krav og bestemmelser UD 2-1 definerer for den aktuelle aktiviteten og uønskede hendelsen. ORM 1 har i planleggingsfasen identifisert sju uønskede hendelser i tilknytning hovedaktiviteten «skytebane». ORM 1 viser til enkelte feilutregnede risikonivåer, blant annet for «utilsiktet lading av våpen» der konsekvens er satt til 5, sannsynlighet 4, mens risiko er beregnet til 25. ORM 2, gjennomført av kursansvarlig, har identifisert ni uønskede hendelser i tilknytning hovedaktiviteten «skytebane». De to som er identifisert i ORM

2, men ikke ORM 1, er «skarp ammunisjon på kropp under tørrdrill» og «meldinger fra skytebaneleder når ikke gjennom til alt befal». Begge disse er gitt konsekvens 5, sannsynlighet 2 og risiko 10 før risikoreduserende tiltak er tatt. Etter tiltakene er de gitt henholdsvis konsekvens 5, sannsynlighet 1 og risiko 5, og konsekvens 1, sannsynlighet 1 og risiko 1. ORMe spesifiserer ingen avbruddskriterium. De to nye uønskede hendelsene ble inkludert i ORM 2 etter skyteuken var gjennomført, og var de to hendelsene som i hovedsak førte til at en instruktør ble skutt i armen.

Statens havarikommisjon for Forsvarets rapport om hendelsen, SHF 2020/03, beskriver at planleggingsprosessen ikke hadde tatt høyde for det endrede risikobildet som oppstod da alle ble samlet på én skytebane i stedet for to. Kompleksiteten med flere grupper samlet på ett område, gjennomføring av ulike aktiviteter parallelt og endring av befalets roller underveis, skapte nye trusler mot sikker gjennomføring. Disse endringene ble ikke kompensert for med tilstrekkelige tiltak i den nye planprosessen som oppstod da gjennomføringene ble samlet på én skytebane (Forsvaret, 2020).

5.2 – Intervju

Sju personer i AK med ulik bakgrunn erfarings- og utdanningsmessig er intervjuet. Intervjuene dreier seg i hovedsak om hvilke opplevelser de har hatt i rollen som aktivitets- og øvingsleder med hensyn til risiko og planleggingsfasen, i tillegg til deres kunnskap innen risikofaget. Informantene har mellom 4,5 og 18 års erfaring, med et gjennomsnitt på 10,93 år. Utdanningsnivået er fra befalsskole til krigsskole fra både Luftforsvaret, Sjøforsvaret og Hæren. Fire informanter har kun vært aktivitetsledere, mens tre har vært både aktivitets- og øvingsleder.

Analysen vil struktureres og formidles ved hjelp av ulike kategorier og underkategorier. De ulike kategoriene som presenteres vil være de bærende elementene, mens underkategorier vil være koder. Flere av deltakernes utsagt vil bli inkludert, men alle fra hver kategori vil ikke nødvendigvis inkluderes. Etersom analysen av intervjuene i denne casestudien har en fenomenologisk tilnærming, vil det i dette delkapitlet kun presenteres funn og informantens egne kommentarer. Fokuset vil dermed være på informantens perspektiver og opplevelser av fenomenet. I det neste kapitlet vil funnene i analysen derimot ses i lys av problemstillingen og de teoretiske begrepene presentert i kapittel 4. Tegnet (...) benyttes i setninger eller avsnitt der noe av utsagnet er fjernet grunnet irrelevans eller overflødig informasjon. Alle utsagn fra informantene vil bli skrevet med innrykk uavhengig om utsagnet inneholder mindre enn 40 ord, med enkelte unntak, da dette oppleves mer oversiktlig.

Kategoriseringen av datamaterialet springer ut av prosjektets problemstilling sammen med relevant teori, og søker å belyse problemstillingen på best mulig måte. Problemstillingen er bygd opp av to hoveddeler: planleggingsfasen i risikoanalyseprosessen og kunnskapen denne bygger på. Intervjuene har vist at det er ulik opplevelse av planleggingsfasen i risikoanalyseprosessen mellom øvingsleder (assessor) og aktivitetsleder (mottaker). Likeledes har intervjuene vist ulik grad av kunnskap om risikofaget. For å besvare problemstillingen og belyse sentrale meninger fra dataen omkring det overnevnte, er informasjonen fra intervjuene delt opp i to kategorier med seks underkategorier som oppleves å dekke fenomenet som undersøkes. Aktivitetsledernes syn på planleggingsfasen, som er en av fasene, har ikke så stor innvirkning på planleggingsfasen i sin helhet. Likevel påvirker synet analysens seriøsitet og gyldighet når den skal videreformidles til de resterende involverte aktivitetsdeltakerne. Underkategorien anses derfor som relevant for å besvare problemstillingen. Kategoriene og underkategoriene/kodene er presentert nedenfor.

Nr.	Kategori	Underkategori
1	Gjennomføring av planleggingsfasen i AK	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitetsledernes grad av inkludering i planleggingsfasen - Aktivitetsledernes syn på planleggingsfasen i risikoanalyseprosessen - Formidling av ORM og aktivitetsledernes mulighet for påvirkning i planleggingsfasen - Kvalitetssikring av aktivitetsledernes forståelse av ORMen
2	Ledernes kunnskap om risikofaget	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitetsledernes kunnskap om risiko - Øvingsledernes kunnskap om risiko

Figur 13: Oversikt over studiens datamateriale med kategorier og underkategorier.

5.2.1 – Gjennomføring av planleggingsfasen i AK

I lys av oppgavens problemstilling anses det som relevant å få oversikt over hvordan planleggingsfasen gjennomføres i AK. Funnene viser at informantene opplever planleggingsprosessen ulikt, spesielt i skillet mellom aktivitetsleder og øvingsleder. De fire tilhørende underkategoriene/kodene vil løfte frem informantenes perspektiver på

planleggingsfasen i AK og deres involvering med hensyn til problemstillingens andre hoveddel: *bidrar planleggingsfasen til tilstrekkelige risikovurderinger?*

5.2.2 – Aktivitetsledernes grad av inkludering i planleggingsfasen

For å kartlegge aktivitetsledernes involvering i planleggingsprosessen ble det stilt spørsmål med ulik vinkling omkring planleggingsprosessen til både aktivitetslederne og øvingslederne.

Informantene som kun har bekledd rollen som aktivitetsleder ga ulike uttrykk for grad av involvering i planleggingsfasen. Fem av sju beskriver at de ikke på noe tidspunkt eller i liten grad er inkludert i planleggingsprosessen. Informant 2 blir stilt spørsmålet om han ble inkludert i planleggingsprosessen i risikoanalyseprosessen de gangene han har vært aktivitetsleder (skytebanetjeneste), hvor han svarer:

Både ja og nei, egentlig. Selve risikovurderinga var utarbeida på forhånd for hele kurset, hvor skytebanetjeneste var en del av hele analysen. Jeg fikk den tilsendt på mail og måtte verifisere at jeg hadde satt meg godt nok inn i den og at jeg hadde forstått den. Men det er ingen felles gjennomgang med alle som var skytebaneledere for den dagen.

Det samme gjelder informant 4 som beskriver at det kun har vært et dokument som har vært utarbeidet på forhånd (viser til ORM-skjema), mer enn at det er aktivitetslederen selv som har deltatt i planleggingsprosessen og utarbeidet risikoanalysen. Informant 5, som både har vært aktivitetsleder og øvingsleder, sier følgende om inkludering i planleggingsfasen:

Nei, det har jeg ikke. Når du blir satt som skytebaneleder, så får du bare «rollen», også har du ikke vært med i risikoanalysen på forhånd. Det er ikke vanlig, nei.

Informant 5 underbygger også dette i hans rolle som øvingsleder. Han forteller at planleggingsfasen primært ble gjennomført av ham, og analysegruppen således består av én person. Det samme forteller de to andre som har vært øvingsleder, informant 3 og 7. Informant 7 legger til at dersom det er et moment i en aktivitet der han selv ikke har «*ekspertisen*» innhenter han en annen instruktør som har «*ekspertisen*» på dette momentet til å gjennomføre ORMen. Han avslutter svaret sitt med:

Men ORMen er mitt produkt, og det er jeg som setter navnet på den, så det er ikke sånn at jeg bare kan delegere bort produktet, det er jeg som må stå for den til slutt.

På en annen side gir informant 1 og 6 et kontant «nei» på spørsmålet om inkludering i planleggingsprosessen med hensyn til risiko.

Brorparten av informantene, inkludert de tre øvingslederne, forteller at planleggingsprosessen og risikovurderingen varierer basert på erfaringsmengde og -nivå. Ulike øvingsledere vil gjennomføre planleggingsprosessen på sin måte og av den grunn komme frem til forskjellig risikonivå og risikoreducerende tiltak. Informant 1, 4 og 5 forteller i tillegg at kunnskapen om avbruddskriterier og om en aktivitet skal gjennomføres eller ikke beror på aktivitetslederens erfaring. Generelt nevnes ordet «erfaring» ofte av seks av sju informanter i ulike sammenhenger. Eksempelvis nevner informant 4 at han flere ganger er «informert om risikoen på grunn av erfaring». Ingen av øvingslederne har fått noen slags opplæring i rollen og ansvaret det medfølger. De er samstemte i at det baseres på erfaring, og ofte er «det mest erfarne befalet» som gjennomfører planleggingsprosessen.

5.2.3 – Aktivitetsledernes syn på planleggingsfasen i risikoanalyseprosessen

Ettersom majoriteten av aktivitetslederne beskriver en ikkeeksisterende inkludering i planleggingsprosessen, ble det naturlig å følge opp med et spørsmål om deres syn på denne prosessen og om de hadde tiltro til at det ble gjennomført på en god måte.

Det kom frem at informantene har et differensiert syn på planleggingsfasen og dens relevans i forbindelse med risikoanalysen av aktiviteten. Informant 2 forteller at han har et inntrykk av at det er en velgjennomført prosess med fokus på at det skal utarbeides gode risikovurderinger i forkant av en aktivitet. Han beskriver videre risikovurderingen som omfattende, god og relevant utfra tidligere hendelser i avdelingen, og Forsvaret for øvrig. Informant 5 beskriver en til dels lik oppfatning. Informant 1 forteller at

Risikovurderingen er relativt generisk. Utfordringen er at den blir så generisk at man til slutt ikke bryr seg om hva som står der.

Han nevner også «(..), men jo lenger det ansvarlige personellet har sittet i stilling, jo dårligere går den igjennom».

I tillegg har hverken han, informant 4, 5 eller 6 tiltro til at det gjennomføres en ny planleggingsprosess og risikoanalyse til hver aktivitet. Informant 1, 4 og 6 bruker også frasen «*copy & paste*» for risikovurderingen fra øvelse til øvelse. Informant 6 beskriver følgende:

Jeg tenker at den [risikovurderingen] er veldig «*copy & paste*» fra alt som er gjort tidligere. Jeg tror den bare blir brukt på nytt om og om igjen uten å bli revidert.

Da informant 5 ble spurt om han hadde opplevd situasjoner der det oppstår uidentifisert risiko under en aktivitet, svarer han følgende:

Ikke aktivitet som jeg har vært med på. Jeg føler det er mer motsatt, fordi disse risikovurderingene fører opp ting som virker veldig usannsynlig at skal skje, så det er vel mer motsatt. Noen ganger er det kanskje litt for mye der, enn det er for lite, vil jeg si. Noen ganger føles det litt overdrevent å ta opp et par av tingene som er der.

Det fremstår med andre ord som informant 5 mener alle nødvendige forhold er inkludert i ORMen, og virker således ikke til å være kjent med det faktum at risiko omfatter fremtidige hendelser, og dermed muligheten for overraskelser – ‘sorte svaner’.

5.2.4 – Formidling av ORM og aktivitetsledernes mulighet for påvirkning i planleggingsfasen

Informantene som har bekledd rollen som øvingsleder opererer med sin personlige praksis vedrørende videreformidling og gjennomgang av ORMen til de involverte aktørene. Informant 3 forteller at det ble kalt inn til et møte med alle som skulle ha ansvaret for de forskjellige aktivitetene der ORM ble gjennomgått, spørsmål kunne stilles og eventuelle innspill kunne gis. På dette tidspunktet er ORMen ferdig utarbeidet. Informant 5 peker på at ORMen skal gjennomgås med «alle soldatene, eller de som skal være med på aktiviteten i plenum». Der informant 3 og 5 beskriver fysiske møter der ORM gjennomgås, forteller informant 7 at ORMen sendes ut elektronisk til gjennomlesning og tilbakelesning. Han forklarer at det alltid er et krav om at hvert befall som deltar på aktiviteten skal ha lest igjennom og «lest tilbake», som innebærer å stille spørsmål, legge til og oppklare eventuelle usikkerheter vedrørende risikoanalysen gjennomført for de ulike aktivitetene. Han begrunner denne formidlingsmetoden med den fysiske spredningen av avdelingen.

Når aktivitetslederne blir stilt det samme spørsmålet, er de samstemte i at formidlingen gjøres elektronisk og aldri gjennom fysiske møter. Oppfatningen spriker vedrørende aktivitetsledernes mulighet til å påvirke resultatet fra den gjennomførte prosessen. Informant 3 trakk frem at han som regel har vært inkludert i planleggingsfasen og har hatt mulighet til å påvirke resultatet. Samtidig forteller informant 1, 2, 4, 5 og 6 om liten til ingen grad av påvirkningsmulighet for den produserte ORMen som sendes elektronisk.

5.2.5 – Kvalitetssikring av aktivitetsledernes forståelse av ORMen

Med elektronisk distribuering av risikoanalysen er det nødvendig å sikre at aktivitetslederne har forstått hvilke tiltak som skal gi redusert risiko, og prosessen bak analysen. Informantene ble derfor spurt om hvordan aktivitetsledernes forståelse av ORMen kvalitetssikres.

De tre øvingslederne som er intervjuet, har ulike metoder for å gjøre dette. Informant 3 beskriver som nevnt at aktivitetslederne møtes fysisk for å få en felles forståelse og avklare usikkerheter, mens informant 7 forteller at aktivitetslederne skal lese tilbake ORMen og stille eventuelle spørsmål for å avklare usikkerheter. Informant 5 arrangerer fysisk møte for soldatene, men ikke aktivitetslederne.

Aktivitetslederne har et annet syn på dette, sammenlignet med øvingslederne. Det er en gjenganger blant flere at ORMen distribueres elektronisk på mail uten noen form for videre oppfølging. Informant 4 beskriver kvalitetssikringsprosessen slik:

(...) Jeg tror den kunne blitt mer opplyst til alle ansatte som skal lede eller bistå i en aktivitet for hva det er høyest sannsynlighet for kan skje under en øvelse. Der burde vi absolutt ha vært bedre, enn at vi bare møter opp på øvelsen også må den enkelte selv være ansvarlig for å ha gjennomgått og forstått ORMen, slik det er i dag. Så den kan være gjennomiktig til tider.

Han, sammen med flere av informantene, begrunner dette med tidspres i avdelingen. Informant 2 uttrykker sin skepsis til prosessen og grunnlaget for å gjennomføre en risikoanalyse for de enkelte aktivitetene i avdelingen. Han forteller at det oppleves som risikoanalysen kun gjennomføres for å tilfredsstille et fastsatt krav av UD 2-1, og at avdelingen således kun ønsker å ha sitt «på det rene, og at det er mindre fokus på at risikovurderinga faktisk blir gjennomgått med alt deltakende personell». Han forteller videre at han føler det mangler et fokus på at det faktisk verifiseres at alt deltakende personell som skal være instruktør og sikkerhetskontrollør har både lest og forstått den. Informant 1 forteller at den ikke går igjennom tilstrekkelig, og beskriver en opplevd situasjon der ORMen gjennomgås med soldatene av et yngre befal på bussen på vei ut, og ikke gjøres korrekt i forkant av aktiviteten. Konsekvensen av denne praksisen kan ifølge informant 1 være:

(...) at soldatene, som skal til en viss grad utsettes for risikoen, ikke har forståelse for den risikoen som finnes og hvilke tiltak som er identifisert og beskrevet.

5.2.6 – Ledernes kunnskap om risiko

Hvordan planleggingsfasen gjennomføres, og dens innhold avhenger i stor grad av hvilken kunnskap assessorene besitter i risikofaget. I den forbindelse stiller UD 2-1 strenge krav til aktivitetsledernes evne til å gjennomføre risikoanalyser. Den siste kategorien retter derfor fokuset på ledernes kunnskap om risiko. Kategorien er delt opp i to underkategorier som omhandler både aktivitetsledernes og øvingsledernes kunnskap i risikofaget i den hensikt å belyse problemstillingens første hoveddel: *hvilken kunnskap bygger Akershus Kommandantskaps planleggingsfase for risikovurdering av utdanning, trening og øvelse på?*

5.2.7 – Aktivitetsledernes kunnskap om risiko

UD 2-1 beskriver at alle aktivitetsledere kontinuerlig skal kunne risikovurdere aktiviteten både før og underveis. I den forbindelse ble alle aktivitetsledere stilt spørsmål om de opplever seg kvalifisert til dette. To av fire aktivitetsledere forteller at de føler seg kvalifisert til det. Informant 2 utdyper at han alene ikke føler seg komfortabel med det, men at det er uproblematisk dersom han har en sparringspartner. Informant 6 svarer klart «nei» på spørsmålet. De blir videre spurt om de er kjent med Forsvarets definisjon på risiko. Kun informant 6 er kjent med definisjonen.

Når aktiviteten skal revurderes, benyttes som regel ORMens fem trinn, men i muntlig form, i tråd med nivået «den tidskritiske risikovurderingen» beskrevet i UD 2-1. Informantene ble derfor spurt om de har kjennskap til ORMens fem trinn. Kun informant 4 er kjent med ORMens fem trinn, og kan gjengi dem i grove trekk. Han forteller om tiltakene som skal fungere som en «buffer», og gestikulerer sveitserostmodellen med hendene. De resterende aktivitetslederne har ingen kjennskap til trinnene.

For å kunne kontinuerlig vurdere om aktiviteten skal gjennomføres, presenterer UD 2-1 blant annet tre viktige hjelpeverktøy. Det ene, avbruddskriterium, skal fastsettes i planleggingsfasen og samtlige deltakere på aktiviteten skal være kjent med avbruddskriteriene. De to andre er beslutningspunkt og STOP-regel. Det anses derfor som viktig å undersøke aktivitetsledernes kjennskap til disse tre hjelpeverktøyene. Ingen av aktivitetslederne kunne gjengi hjelpeverktøyene, og kun informant 1 hadde hørt om dem tidligere.

For å vurdere om en aktivitet skal gjennomføres, beskriver også UD 2-1 *risikoakseptkriterier*, og at en aktivitet kun skal gjennomføres dersom det tilfredsstillende risikoakseptkriteriene fastsatt i planleggingsfasen. Ingen av aktivitetslederne er kjent med hva som definerer grensen på

risikoakseptkriteriene, og de er heller ikke kjent med hva risikoakseptkriteriene er i forkant av en aktivitet de skal lede. Tre av fire aktivitetsledere forteller at både avbruddskriterium og risikoakseptkriteriene baseres på aktivitetslederens erfaring, og er ingenting fastsatt av analysegruppen.

5.2.8 – Øvingsledernes kunnskap om risiko

Øvingslederne har det overordnede ansvaret for alle faser i risikoanalyseprosessen; planlegging, risikovurdering og risikohåndtering. Det er derfor nødvendig at øvingslederne har god kjennskap til risiko i sin helhet, og spesielt kravene stilt i UD 2-1 med hensyn til risikoanalyseprosessen. De tre øvingslederne har 12, 15 og 18 års erfaring, og har vært både aktivitetsleder og øvingsleder flere ganger.

I likhet med aktivitetslederne, blir også øvingslederne stilt spørsmålet om Forsvarets definisjon på risiko. Heller ikke de kunne gjengi hele eller deler av definisjonen. De var heller ikke kjent med ORMens fem trinn eller de tre hjelpemidlene for kontinuerlig revurdering av risikoen tilknyttet en aktivitet. Informant 7 var kjent med avbruddskriterium, og forteller at det er noe han aktivt bruker i planleggingsfasen, som synliggjøres i ORMen for aktivitetens deltakere. Han presiserer at «det må etterleves i praksis også, og ikke bare på papiret. Derfor er det viktig å få kommunisert det ut». Han var ikke kjent med beslutningspunkt og STOP-regelen. Informant 7 forteller også at risikoakseptkriteriene kan ses på som en slags «trafikklysmodell som går på det ORM-skjema». Han forteller videre at akseptkriteriene er subjektive og erfaringsbaserte ettersom det er han selv som setter en score per aktivitet som skal gjennomføres. Informanten beskriver en risikomatrix der den beregnede risikoen får fargen grønn, gul eller rød utfra hvilket tall den er på. Grønn kan gjennomføres uten videre tiltak, gul farge betyr at en oppfordres til å revurdere om aktiviteten er noe som må gjennomføres, og «restrisiko kan være uakseptabel», og rød er ikke akseptabel. Han kan ikke si hvilke verdier av den beregnede risikoen som skiller de ulike fargene.

Ettersom øvingslederne gjennomfører risikovurderingen på egenhånd, er det ønskelig å se hvilke vurderinger som ligger bak avgjørelsene som er tatt. De ble derfor spurt om å fortelle litt rundt identifisering av uønskede hendelser og fastsetting av sannsynlighets- og konsekvensgrad.

Informant 5 snakker om identifikasjonen av uønskede hendelser og forteller:

Proessen er egentlig at du tar fra erfaringsbanken din, for du har jo gjerne gjennomført mye av den aktiviteten fra før av, og da vet du hva risikofaktoren er. I tillegg vil en hente opp en risikovurdering som er gjort tidligere av samme type aktivitet, for å sammenligne det.

Informant 5 uttrykker at fareidentifikasjonen defineres utfra egen erfaringsbank. Informant 3 trekker i likhet med informant 5 frem bruk egen erfaringsbank, men legger også til bruken av tidligere ORMer og andres erfaringer. Informant 7 beskriver derimot informasjonsinnhentingprosessen til kun å inkludere andre der han selv ikke besitter «ekspertisen».

Hva gjelder fastsetting av sannsynlighets- og konsekvensgrad, varierer svarene. Informant 3 og 5 forteller med en usikker og spørrende tone at det er et godt spørsmål, og vanskelig å si. Informant 5 forteller at fastsettingen baserer seg på «erfaring av hva jeg tenker personlig er en risiko». Han nevner videre at analysen vil variere utfra hvem som gjennomfører den. Informant 3 uttrykker at dette også var et vanskelig tema da han var på kurs. Han tenker underveis i spørsmålet og reflekterer høyt:

Sånn som jeg har forstått det, i hvert fall det med konsekvens er at det er vanskelig å avgjøre hvor alvorlig det er. Hva er det som avgjør om en forstuet finger er 1,2,3,4 eller 5? Hvis noen vrikker foten sin, hva er det som tilsier om det er en 2 og ikke en 3 for eksempel? Det er vanskelig å forholde seg til.

Han forklarer sannsynlighetsgraden slik:

Det er masse ting som spiller inn. Hvor høyt utdanningsnivå har de man skal utdanne, hva kan de fra før, hva slags grunnlag har de. I tillegg kan klima og liknende ting spille inn. Det har alltid vært litt «tricky» å finne ut av.

Med andre ord kan hverken informant 3 eller 5 gi svar på hvordan fastsettingen gjennomføres. De er ikke kjent med en felles fremgangsmåte for å fastsette hverken konsekvens- eller sannsynlighetsgrad, og svaret ender med at informant 5 stiller spørsmålet tilbake til intervjuer.

Informant 7 ble stilt samme spørsmål. Han beskriver fastsettingsprosessen som følgende:

Jeg leser ordlyden i de enkelte trinnene. Hvis det f.eks. er skyting, så er det i ytterste konsekvens dødelig, og dermed en 5'er. En kan få frostskafer som gjør at du ikke er operativ, så det er det som styrer meg inn på om det er en 3'er eller 5'er. (...) Veldig mye er erfaringsbasert, så jeg tror ikke en nylig uteksaminert sersjant som har et

ukeskurs i ORM har like gode forutsetninger for å lage en god risikovurdering uten å ha erfaringen med det selv. Det er sårbarheten bak modellen.

Vedkommende bekrefter at det ikke finnes noen form for erfaringsbank som brukes som beslutningsgrunnlag for de ulike fastsatte verdiene. Med andre ord bygger de fastsatte sannsynlighetene utelukkende på subjektive vurderinger.

5.3 – Oppsummering og sammenlikning

Det fremstår som vanlig at risikovurderingen, som kreves gjennomført i henhold til UD 2-1, ikke har noen klar problemstilling eller definisjon av analysens formål. ORMens formål virker å være en måte å kommunisere ut de uønskede hendelsene og deres forventningsverdi, som også underbygges i intervjuene. Der forteller øvingslederne implisitt at hovedpoenget med å gjennomføre ORMen er å få så lav forventningsverdi som mulig, uten at dette utdypes noe videre. UD 2-1 presiserer også at ORMens formål er å sikre at deltakere er bevisst farer og risikoreduserende tiltak. Aktivitetsdeltakerne opplever ikke at dette er formidlet til å være viktig, men heller at det av og til beskrives i ordren at troppssjefer skal gå igjennom ORMen med soldatene. Likeledes er det ulikhet mellom hvordan informasjonsinnhentingene oppleves blant aktivitets- og øvingslederne og hvordan den fremstår i dokumentanalysen. UD 2-1 beskriver at alle aktivitetsdeltakere skal danne grunnlaget for informasjonen. Øvingsledernes svar spriker mellom kun å bruke egen informasjon til å sammenfatte egen og andres informasjon. Aktivitetslederne forteller om en ikkeeksisterende inkludering med tanke på informasjonsdeling. Denne diskrepansen gjelder også organisering av analysegruppen. UD 2-1 beskriver en analysegruppe som inkluderer alle aktivitetslederne. Én øvingsleder forteller at han følger dette kravet, mens resten forteller at analysegruppen kun består av øvingsleder alene. Sistnevnte praksis gjengis også av samtlige aktivitetsledere. ORMene signeres kun av øvingsleder, men det er vanskelig å fastsette hvem som deltar i analysegruppen basert på dette dokumentet.

Med en analysegruppe bestående av hovedsakelig én person, betyr det at fareidentifikasjonen også gjennomføres av én person, hvilket en av tre øvingsledere, samtlige aktivitetsledere og ORMene viser. De to andre øvingslederne forteller om en annen praksis. Den ene beskriver en prosess der han innhenter kunnskap hos andre der «han selv ikke besitter ekspertisen», mens den siste forteller at han i hovedsak følger UD 2-1s krav.

Intervjuene gir god informasjon rundt aktivitets- og øvingsledernes kunnskap i risikofaget. Det er tidvis en tydelig forskjell blant ledernes kunnskap og selvinnsikt når det gjelder denne

kunnskapen, som gjør det vanskelig å lese hvilken kunnskap analysegruppen besitter utfra dokumentanalysen. En klar uoverensstemmelse kommer til syne fra funnene i dokumentanalysen av case 1 og 2 og intervjuet av informant 7. Han forteller at han aktivt benytter avbruddskriterium i planleggingsprosessen og at dette dokumenteres i ORMen. Likevel finnes det ingen avbruddskriterier i ORMene.

6 – Drøfting

I dette kapittelet drøftes funnene fra empirien opp mot relevant teori. Kapittelets første del retter fokuset de delen av problemstillingen som tar for seg hvorvidt: *planleggingsfasen bidrar til tilstrekkelige risikovurderinger?* Dette gjøres ved å sammenlikne gjennomføringen av AKs planleggingsfase i risikoanalyseprosessen mot kriteriene for en god planleggingsfase som er presentert i kapittel 4.7. Her vil det diskuteres ulike utfordringer identifisert i dagens praksis opp mot nyere forskning. I del to diskuteres det hvorvidt de relevante aktørene har tilstrekkelig kunnskap om risikofaget til å etterleve de kravene UD 2-1 setter for aktivitetsledere i den hensikt å belyse problemstillingens del omkring *hvilken kunnskap bygger Akershus Kommandantskaps planleggingsfase for risikovurdering av utdanning, trening og øvelse på?* Dernest drøftes det om Forsvarets syn på risiko følger samfunnets stadig utviklende syn på risiko. Del fire undersøker om AKs tilnærming til sikkerhetsstyring er slik den er tiltenkt i UD 2-1, og om kravene til UD 2-1 er oppnåelige samtidig som en skal få utbytte av UTØ. Del tre og fire danner grunnlaget for hvorvidt Forsvarets tilnærming til risiko er moden for et paradigmeskifte.

6.1 – Planleggingsfasens utforming og utfordringer

Dokumentanalysen og intervjuene gir godt, men blandet innblikk i avdelingens praksis angående risikoanalyseprosessen planleggingsfase. De gir til dels divergerende svar hva gjelder risikoanalysens formål. Informasjonen fra intervjuene med øvingslederne forstås som at hovedformålet med analysen er å «analysere risiko i forkant for å minimere sjansen for at det skjer og eventuelt redusere konsekvensen hvis det skjer», gjengitt av informant 7. Denne forståelsen underbygges til dels av de andre øvingslederne, men med en bredere begrunnelse om at «uten risikoanalyse kan ingen aktiviteter gjennomføres». Dokumentanalysen viser til en mer omfattende beskrivelse av analysens mål. Beskrivelsen inkluderer blant annet at den skal legge grunnlag for å håndtere risiko slik at oppdraget kan utføres med færrest mulig skader eller tap, redusere antallet uheldige episoder, redusere kostnader i forbindelse med skadeserstatning (person, materiell og/eller eiendom), samt gjøre treningen mer realistisk og effektiv (Hæren, 2021). Det må presiseres at denne mer omfattende beskrivelsen kun finnes i regelverket, og ikke øvingsordre, vedlegg til ordre eller liknende. Uoverensstemmelsen om analysens formål mellom assessor (øvingsleder) og regelverket vises tydelig i analysekapitlet. Med Aven og Kristensen (2019) definisjon av de to ulike tankemåtene i risikostyring, fokuserer regelverket på begge to; både at treningsutbyttet skal oppnås, og at uønskede hendelser ikke skal oppstå

(Aven & Kristensen, 2019). Praksisen til AK omfatter kun at uønskede hendelser ikke skal oppstå. I praksis betyr assessorens formål at aktiviteten gjennomføres så lenge risikoakseptkriteriene tilfredsstilles, uavhengig av hvor stor påvirkning det har på treningsutbyttet. Videre tyder dette på at det er uklarhet i hvilke attributter som skal dekkes, og således hvilken beslutningsstøtte analysen faktisk skal gi, og også hvem analysen er for. Denne uklarheten kan gi en mindre fokusert analyse som ikke gir de svarene en ønsker eller trenger for å fatte gode beslutninger. Dette er en av de tidlige fallgruvene i risikoanalyseprosessen (Aven et al., 2008).

Intervjuene viser at informasjonsinnhenting som gjennomføres av øvingsleder i hovedsak baseres på tidligere tilsvarende aktiviteter og tidligere egne erfaringer. Informant 3 presiserer også at han konfererer med kolleger for å se om andres erfaringer er relevant i forbindelse med aktiviteten som skal vurderes. Likevel fremstår det som aktivitetslederne ikke er benyttet til å dele sine erfaringer. Informasjonsinnhenting foregår således på et høyere nivå enn hos aktivitetslederne. Denne utfordringen gjenspeiles i blant annet Ulsom (2020) og Solli (2020) sine artikler om egne erfaringer tilknyttet militær risiko (Solli, 2020b; Ulsom, 2020). Tilsvarende utfordring oppstår også under organisering av analysegruppen. Njå et al. (2020), Aven et al. (2008) med flere påpeker viktigheten av alle parter med interesse i saken er representert og deltar allerede fra prosessens start (Aven et al., 2008; Njå et al., 2020). Dette presiseres også i UD 2-1 gjennom å kravstille vertikal og horisontal inkludering i risikoanalyseprosessen. Formålet her er å etablere en kontekst og helhetsforståelse for hvordan de involverte kan utdanne, trene og operere tryggest mulig. Fra et teoretisk perspektiv deler også UD 2-1 viktigheten av analysegruppens organisering i likhet med blant annet Njå og Aven. Det viser seg likevel gjennom observasjoner og intervju at dette ikke praktiseres. To av tre øvingsledere forklarer at analysegruppen utelukkende består av dem selv. Hovedargumentet til informant 7 er at han kun innhenter informasjon fra andre der han selv ikke besitter «ekspertisen» på fagfeltet. Samtlige aktivitetsledere forteller at de i liten eller ingen grad inkluderes i analysegruppen, noe som også kommer til syne gjennom dokumentanalysen til de tre casene. Risikoanalyseprosessen til to av de tre casene er gjennomført av informant 7. Under begge aktivitetene har det oppstått flere uønskede hendelser som enkelt kunne vært unngått. Den uønskede hendelsen som inntraff i forbindelse med flashbangtilvenning har i tillegg inntruffet flere ganger på hver gjennomføring de siste to årene. Enkle tiltak kunne her vært å bruke M/02-uniformen, hatt færre inne til gjennomføring av gangen for å muliggjøre større sikkerhetsavstand eller benytte et annet, mer egnet rom. Disse enkle tiltakene viser tydelig at

informant 7 ikke besatt «ekspertisen», og viser dermed viktigheten av å etablere en analysegruppe som inkluderer både interessenter og riktig kompetansebehov, slik også Aven et al. (2008) presiserer. Et annet faremoment ved å ha en analysegruppe bestående av én person med et kaotisk perspektiv på risiko, er frarøvelsen av interessentenes mulighet til å påvirke og gi innspill til risikoanalyseprosessen. Dette vil bli beskrevet senere i kapitlet.

Forsvaret benytter en bransjespesifikk analysemetode. Dette i seg selv betyr nødvendigvis ikke at metoden ikke er gjennomtenkt. Metoden kan på implementeringstidspunktet ha blitt ansett som den mest relevante metoden. Denne bransjespesifikke metoden, ORM, kan forstås som en grovanalyse som i utgangspunktet forsøker å dekke hele sløyfedigrammet. Utfordringen i denne sammenheng er at analysegruppen ikke gjennomfører en systematisk identifikasjon av hverken uønskede hendelser, årsaksanalyse, konsekvensanalyse, usikkerhetsbeskrivelse eller en identifisering og vurdering av risikoreduserende tiltak. Den nevnte utfordringen vises spesielt godt gjennom dokumentanalysen av de tre casene, samt intervju med aktivitetslederne. Et mangelfullt planleggingsarbeid svekker i stor grad analysens relevans og mulighet for å virke som beslutningsstøtte.

Et annet element i risikoanalyseprosessen som påvirkes av analysegruppens utforming er fareidentifikasjon. Selv om dette ifølge Aven et al. (2008) er et av elementene i risikovurderingen, og ikke planleggingsfasen, opererer Forsvaret med dette elementet som en stor del av planleggingsfasen. I så måte er også fareidentifikasjonen et element i planleggingsprosessen analysegruppen skal gjennomføre samlet. Det finnes en rekke teknikker for å identifisere farer, eksempelvis HAZOP, SWIFT og idédugnad. Teknikkene presentert er forslag til kjente, velprøvde teknikker. Hovedpoenget er likevel at det skal gjøres på en strukturert og systematisk måte, der personell med nødvendig kompetanse involveres. På den måte skal en ha best mulige forutsetninger for å identifisere de uønskede hendelsene. Øvingslederne opererer med ulik praksis i forbindelse med fareidentifikasjon. Informant 5 og 7 forteller at de sitter med fareidentifiseringen på egenhånd, og kun innhenter andres kompetanse der de selv ikke sitter på ekspertisen. Med en slik fareidentifikasjonsprosess oppnår en vinkling på farene fra kun ett synspunkt. Det fordrer ikke til en sunn prosess der resultatet er en mest mulig fullstendig liste over mulige trusler og farer, slik blant annet Aven et al. (2008) beskriver prosessens formål til å være. Samtidig gir det ingen rom for diskusjon og innspill fra andre involverte. Med tanke på at analysen skal omhandle vernepliktige med minimal kunnskap og erfaring om blant annet skytebanetjeneste, vil aktivitetslederne besitte svært relevant kunnskap i forbindelse med fareidentifikasjonen, og kan bidra til å gi en bedre forståelse av

fenomenet. Med en aktivitet der frekvensen av uønskede hendelser og deres konsekvenser er krevende å predikere, styrkes denne påstanden av Aven & Renn (2020). De forteller at usikkerheten som oppstår der frekvensen av uønskede hendelser og deres konsekvenser er krevende å forutsi, ofte oppstår på bakgrunn av manglende forståelse av fenomenet (Aven & Renn, 2020). Med en analysegruppe bestående av én person, som i tillegg sitter høyere oppe i hierarkiet, økes sannsynligheten for en manglende forståelse av fenomenet som skal analyseres. Dette vil bli diskutert ytterligere senere i kapitlet.

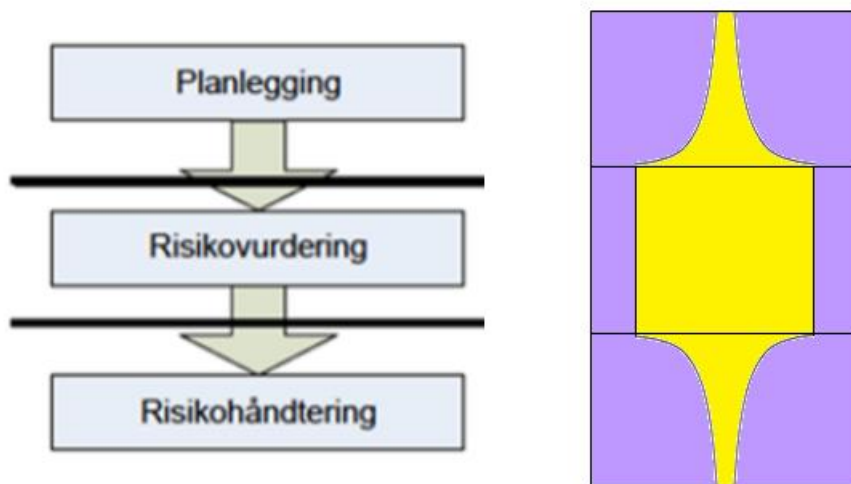
Informant 7 presiserer flere ganger at ORMen sendes elektronisk ut til alt deltakende befall med krav om «tilbakelesning med innspill». I praksis betyr det at samtlige skal gjennomgå og forstå risikoanalyseprosessen som er gjennomført, og komme med innspill der de mener det er mangler. Dette stemmer hverken med observasjoner, uttalelser fra andre informanter eller dokumenter analysert. Både observasjoner og intervju viser at fareidentifikasjonen, og hele ORMen, er et ferdig produkt som sendes ut elektronisk som et vedlegg til ordren, uten noen mulighet for påvirkning. Dette underbygges av blant annet informant 5 sin opplevelse om at aktivitetslederansvaret kun er en «rolle» en får, uten noen form for påvirkningsmuligheter. Ved en slik elektronisk distribusjon av risikoanalysen, gis det i denne sammenheng liten mulighet til å stille spørsmål, gi innspill eller oppklare uenigheter. Denne praksisen kan by på ytterligere utfordringer da det ofte er stor avstand mellom de som har etablert kunnskap om det temaet planleggingen handler om, og de det skal planlegges for (Njå et al., 2020). Flere forskere, blant annet Njå et al. (2020) stiller seg kritisk til en kommunikasjon som bygger på utveksling av dokumenter. De henviser til det kommunikative idealet i planlegging, som argumenterer for at en god relasjon mellom planleggere og klienter oppnås gjennom verbale transaksjoner (ibid). Med en slik kommunikasjon blir terskelen lavere for å stille spørsmål, oppklare uenigheter og gi innspill, sammenliknet med elektronisk kommunikasjon. Tidspresset flere informanter begrunner den labre innsatsen i risikoanalyseprosessen med, gjør at risikoanalysen ofte blir nedprioritert, spesielt når de ikke opplever et krav om tilbakelesning. Dagens ORM er som nevnt en type grovanalyse. Grovanalyser brukes ofte som supplerende analyser, og det anbefales derfor at ORMen benyttes som supplement til andre analyser.

Likevel presiserer regelverket at «reduert sikkerhetsnivå skal ikke begrunnes med manglende ressurser» (Sunde, 2010). Dokumentanalysen for de tre casene henviser heller ingen plass til et krav om tilbakelesning. Der risikoaspektet i det hele tatt nevnes, beskrives kun krav om at dokumentet skal gås igjennom med soldatene. En slik praksis kan føre til en minimal

risikoforståelse blant aktivitetens deltakere, som videre fører til økt risiko for uønskede hendelser.

Planleggingsfasen følger i svært liten grad stegene og anbefalingene presentert for å oppnå en god planleggingsprosess. Funnene viser at det mangler en tydelig problemdefinisjon, informasjonsinnhenting bygger i hovedsak utelukkende på tidligere erfaringer og analysegruppen består som regel av øvingsleder alene. Valg av analysemetode er begrenset til kun én mulighet da Forsvaret benytter en bransjespesifikk metode. Det er heller ingen systematisk fareidentifiseringsprosess.

Basert på intervju og observasjoner fremstår det som fordelingen av ressurser i AKs risikoanalyseprosess har en enda mer ekstrem fordeling enn det Aven et al. (2008) beskriver som «typisk risikoanalyse». Det benyttes svært lite ressurser under planleggingsfasen. Noe mer ressurser tildeles risikovurderingsfasen, men heller ikke den fasen inneholder nok ressurser for en tilstrekkelig vurdering. Risikohåndteringsfasen preges av den samme ressursmangelen som planleggingsfasen. Det forstås som at vurderingen av tiltakene i stor grad påvirkes av en manglende forståelse av risiko samt begrensede ressurser. Dette resulterer i en restrisiko som fastsettes slik at aktiviteten kan gjennomføres, uavhengig av om tiltakene faktisk har den tiltenkte effekten eller ikke. Ressursfordelingen på planlegging, risikovurdering og risikohåndtering i risikoanalyseprosessen kan således beskrives som figuren nedenfor.



Figur 14: Tolkning av ressursfordeling i AKs risikoanalyseprosess.

6.2 – Har øvings- og aktivitetslederne tilstrekkelig kunnskap om risikofaget?

Intervjuene viser at informantene har ulik grad av kunnskap om risikofaget, så vel som ulik selvinnsikt når det gjelder denne kunnskapen. Enkelte har gjennomført kurs eller studiepoenggivende utdanning innen risikofaget i regi av en utdanningsinstitusjon i Forsvaret.

Intervjuenes funn tyder imidlertid på at kunnskapen og forståelsen om risikofaget er langt ifra tilstrekkelig med tanke på UD 2-1s krav. Ingen av informantene, med unntak av informant 6, som i disse dager leverer sin masteroppgave i samfunnssikkerhet, kan tilstrekkelig beskrive risiko, eller gi en av de mange definisjonene på risiko. Informantene kan heller ikke fortelle hvilke hjelpeverktøy UD 2-1 presenterer for kontinuerlig vurdering av risiko, og kun én kan grovt gjengi hvordan risikoanalyseprosessen gjennomføres i egen avdeling. UD 2-1 setter som nevnt krav til at alle offiserer og befal skal kunne metodikken for risikohåndtering, og selv være i stand til å gjennomføre risikohåndteringsprosessen for aktiviteten de er ansvarlig for. I tillegg presiserer regelverket at det pålegges et spesielt ansvar på alle offiserer og befal for kontinuerlig vurdering av risikoen (Kristoffersen, 2021). Basert på den manglende kunnskapen om risiko, fremstår det tydelig at AK ikke etterlever disse kravene i praksis. Det stilles derfor spørsmålsteget til hvorvidt aktivitets- og øvingslederne er kapable til å inneha de to rollene. Skepsisen styrkes ytterligere når aktivitets- og øvingsledelsen ikke evner å benytte hjelpeverktøyene UD 2-1 presenterer, selv når det er tydelig at de eksisterende tiltakene ikke lenger har den ønskede effekten. Dette vitner om en manglende forståelse for hva kontinuerlig vurdering av risiko innebærer, og sågar kjennskapen til hvilke hjelpemidler som kan brukes til den kontinuerlige vurderingen. Det svake kunnskapsgrunnlaget resulterer i en begrenset forståelse av fenomenet som analyseres, herunder farer og trusler, verdier og prioriteringer. Videre kan dette føre til en svak risikokommunikasjon til de som skal utsettes for risikoen (Bier, 2001). Dokumentanalysen og observasjoner viser dette tydelig i måten og innholdet to av de tre øvingslederne kommuniserer risikoanalysen som er gjennomført. Risikoanalyseprosessen sine tre faser er i negativ forstand preget av den manglende kunnskapen, ikke kun planleggingsfasen.

Basert på UD 2-1 ønsker Forsvaret en tilnærming til risiko som samsvarer med det Veland & Aven (2013) beskriver som et objektivt risikoperspektiv (Veland & Aven, 2013). Likevel tyder informantenes manglende kunnskap om risikofaget på at tilnærmingen heller samsvarer med det Veland & Aven (2013) referer til som en *kaotisk forståelse/perspektiv* av risiko; en forståelse uten vitenskapelig basis og manglende forståelse av fundamentale konsepter som risiko, sannsynlighet og usikkerhet (ibid). Selv om dette er den mest vanlige, er det ikke det ønskelige perspektivet. Den manglende forståelsen av fundamentale konsepter innen risikofaget kommer klart til syne gjennom informant 5, som er både aktivitets- og øvingsleder, sin opplevelse av at fareidentifiseringen inkluderer for mange uønskede hendelser. Hans påstand vitner om en manglende forståelse av usikkerhetsdimensjonen. Denne observasjonen er som tatt ut av Veland & Aven (2013) sin beskrivelse av et scenario der både analytiker og

lekfolket har en kaotisk forståelse av risiko. Når en snakker om usikkerhetsdimensjonen nevnes ofte 'sorte svaner'. De presenteres ofte i tre ulike kategorier, men i denne sammenheng er det overraskende hendelser med svært lav sannsynlighet som er den aktuelle sorte svanen. Enkelte beskriver det også som grå svaner; en sjelden hendelse med store konsekvenser som er noe forutsigbar, men mange overser den (Glette-Iversen & Aven, 2021). Case C er et tydelig eksempel på en slik grå svane. Det er en uønsket hendelse med potensielt dødelige konsekvenser, som til dels kan beskrives på forhånd, men med en lav sannsynlighet ifølge ORMen gjennomført av øvingsleder. Likevel viser det seg at det er registrert 259 vådeskudd i Forsvaret i perioden 2015-2017, som tyder på at sannsynligheten er høyere enn beskrevet i ORMen (Forsvaret, 2020). Caset styrker dermed spørsmålet om hvilken kunnskap som ligger bak vurderingene gjort i planleggingsfasen.

En rekke av Forsvarets aktiviteter har blitt gjennomført i mange titalls år. Skytebanetjeneste, mestringsøvelser og feltøvelser er alle gjennomført svært mange ganger. AK gjennomfører også tilsvarende øvelser flere ganger i året, der brorparten av informantene i denne studien har deltatt gjentatte ganger. Gjennom disse årene har erfaring, forbedringer og gjentatte gjennomføringer av risikoanalyser ført til en sterk generell kunnskap. Risikoanalyseprosessen som gjennomføres i AK reflekterer til dels denne generelle kunnskapen. Det er begrenset hvor ulike skytebaneøkter kan være. På den annen side kan enkelte andre forhold være svært ulike. Det kan være klimatiske forhold, det vil si snø eller is på skytebanen, svært varmt vær som kan føre til dehydrering, skytternes brukernivå, elev/instruktører-ratio, befalets erfaring i instruktørrollen og størrelsen på skytebanen. Det vil være flere hensyn som må ivaretas dersom skytternes brukernivå er på et rekruttnivå, sammenliknet med erfarne brukere. Risikoanalysene AK gjennomfører bør reflektere denne spesifikke kunnskapen. Til tross for dette oppleves det som at risikoanalysene er like uavhengig om aktiviteten er for 'erfarne'¹¹ førstegangstjenestegjørende soldater eller om de kommer rett fra rekruttperioden til vakt- og sikringskurset og skal på skytebanen med nytt våpen. Med andre ord virker det som aktivitetene blir så generiske at ingen spesifikk kunnskap brukes i vurderingene som gjennomføres i planleggingsfasen, hvilket også flere informanter erkjenner. Aven & Kristensen (2019) forteller grunnlaget for og praksisen av risikovurderinger og en risikoinformert strategi forbedres ved å benytte både generell og spesifikk kunnskap (Aven & Kristensen, 2019). Ved å utelate den spesifikke kunnskapen betraktes resultatet av analysen som mer utsatt for sorte svaner.

¹¹ I den grad førstegangstjenestegjørende soldater i AK blir erfarne med våpenhåndtering.

Som beskrevet ovenfor oppleves aktivitets- og øvingslederne til å ha for svak kunnskap om risikofaget, og således ikke egnet til å etterleve kravene satt i UD 2-1 til planlegging og gjennomføring av en risikoanalyse og følge opp dens identifiserte tiltak. I Hærens lesehefte for risikohåndtering defineres det siste av «fire prinsipper for risikohåndtering» til at risikoen kun skal aksepteres når gevinsten er større enn de sannsynlige tapene eller ulempene (Hæren, 2020). For å vurdere disse risikoakseptkriteriene viser to av de tre øvingslederne til en tallverdi beregnet utfra forventet sannsynlighet og konsekvens, notert i ORM-skjema. Både UD 2-1 og øvingslederne henviser til at de beregnede verdiene fastsettes utfra erfaring, og det stilles således ingen krav til formell kunnskap om hvordan verdiene fastsettes. Ingen av informantene evner å forklare hvordan fastsettingen av forventet sannsynlighet og konsekvens blir gjennomført, og øvingslederne erkjente videre at de fastsatte verdiene ville variere fra assessor til assessor. Når assessoren i tillegg gjennomfører vurderingene på et svakt kunnskapsgrunnlag, vil risikoakseptkriteriene potensielt bygge på feil verdier. Følgelig anses risikoakseptkriteriene beskrevet regelverket som en fallgrube, og noe som potensielt kan øke risikoen fremfor å redusere den.

6.3 – Er Forsvarets syn på risiko moden for endring?

Informant 6 var som nevnt den eneste som kunne gjengi essensen av Forsvarets definisjon på risiko: sannsynlighet multiplisert med konsekvens (Kristoffersen, 2021). Med et slikt objektivt perspektiv på risiko, søker definisjonen å gi en verdi på forventet tap. Forsvaret har også avgrenset sin definisjon til kun å omfatte negative utfall. Veland & Aven (2013) presenterer en rekke ulike risikoperspektiv i sin artikkel *Risk communication in the light of different risk perspectives*. Rekkefølgen på disse kan til dels forstås som hvordan risikobegrepet definisjon har utviklet seg over tid, der det første perspektivet gjenspeiler delvis De Moivres beskrivelse av risiko på starten av 1700-tallet (Veland & Aven, 2013). Sannsynlighet ble inkludert i risikobegrepet omtrent et par hundre år senere, omkring 1895, og har vært et bærende element i definisjonen frem til slutten av 1900-tallet (Hansson, 2010). I et fagfelt som har fått stor oppmerksomhet de siste tiårene, kan et syn som tilsvarer synet på 1800-tallet fremstå som noe utdatert, selv om det ikke er en uvanlig forståelse i dag. En rekke nyere tids risikoforskere mener definisjonen er for snever (Aven, 2014, 2015b; Aven et al., 2020; Boyesen et al., 2004; Skancke et al., 2018; Veland & Aven, 2013). Med en sannsynlighetsbasert definisjon på risiko kan antakelsene gjort skjule viktige aspekt av risiko – spesielt med hensyn til usikkerhet.

For at forventede verdier skal være nyttige, kreves en viss stabilitet i fenomenet som undersøkes (Aven, 2014). Til tross for relativt generiske aktiviteter, er det som nevnt andre faktorer som spiller inn, skaper ubalanse og fjerner denne stabiliteten. Når stabiliteten fjernes, vil det kunnskapsmessige fundamentet påvirke verdiene, noe også informantene erkjenner. Det er derfor hensiktsmessig at verdienes grunnlag reflekteres gjennom bakgrunnskunnskapen som danner grunnlaget. Kunnskapen kan være sterk eller svak, noe definisjonen ikke legger til rette for at kan inkluderes. En antakelse kan være at soldatene har gjennomført grunnleggende våpenopplæring i rekrutten. Dette er noe rekrutter skal gjennomføre, men av ulike årsaker som sykdom og dødsfall i nær omgangskrets kan gjøre at de ikke har gjennomført. Kunnskapsgrunnlaget antakelsene baseres på kan derfor være ulikt, og antakelsene kan vise seg å være feil.

Sannsynlighetene bygger ofte på historiske data, hvilket alene ikke forteller hva som vil skje i fremtiden. Etter intervjuene viser det seg ikke å være tilfellet for AK da sannsynlighetene som settes kun baseres på subjektive sannsynligheter. AK benytter altså utelukkende subjektive sannsynligheter der UD 2-1 presenterer at et objektivt risikoperspektiv skal benyttes i risikoanalyseprosessen. Sannsynlighetene er i denne sammenheng ikke usikre, men heller sannsynligheter basert på nåværende kunnskap (Flage & Aven, 2009). Utfordringen med en fremgangsmåte bestående av kun subjektive sannsynligheter, er at de ofte baseres på uberettigede antakelser basert på et svakt kunnskapsgrunnlag (Flage et al., 2018). Aven (2007) forteller i tillegg at risiko ikke kan beskrives tilstrekkelig med dette som utgangspunkt (Aven, 2007). En kombinasjon av subjektiv og 'objektiv' sannsynlighet fremstår derfor som den beste løsningen. Historiske data i AK sitt tilfelle vil være spesielt relevante med tanke på at aktivitetene er relativt generiske. Disse dataene bør være lagret i Forsvarets database og kan med fordel benyttes under risikoanalyseprosessen.

Med dagens vurdering av de subjektive sannsynlighetene, som bygger på et svakt kunnskapsgrunnlag og derav ikke gir særlig beslutningsstøtte, vil de overordnede vurderingene styrkes ved hjelp av en databasene nevnt ovenfor. Samspillet mellom tilgjengelig data og kunnskap benevnes også av Rozell (2020). Det spiller liten rolle hvor mye relevant data en har tilgjengelig dersom feil metode benyttes eller assessoren ikke evner å bruke dataen riktig. Det eneste en da oppnår er å styrke presisjonen av feilverdiene (Rozell, 2020). Et annet viktig motargument for bruken av den sannsynlighetsbaserte definisjonen er at overraskelser kan oppstå uavhengig av hvilken sannsynlighetsgrad satt (Aven, 2014). Aven & Kristensen (2019) understreker at en viktig erkjennelse fra forskningen innen sikkerhetsvitenskap de siste 20-30

årene er nettopp det at det ikke er mulig å oppnå full kontroll over risikoen i komplekse systemer. Dersom en som assessor ikke anerkjenner dette, oppstår det blindsoner og en mangelfull forståelse av usikkerhetsaspektet, noe også de tre utvalgte casene viser (Aven & Kristensen, 2019). På den annen side fungerer porteføljeteorien som et motargument for den påstått manglende inkluderingen av usikkerhet i definisjonen som resulterer i en forventningsverdi. Den usystematiske risikoen kan ifølge teorien diversifiseres bort gjennom å spre risikoen. I forsvarssammenheng vil porteføljeteoriens argument spre risikoen over alle aktivitetene en skal gjøre, for eksempel under en feltøvelse. Noen aktiviteter vil ha lav risiko, mens andre vil ha høy. Den totale risikoen vil, etter porteføljeteorien, forsøkes å minimeres ved å spre risikoen utover mange aktiviteter, og totalt sett være akseptabel. Utfordringen på eksempelvis en feltøvelse er at enkelte konsekvenser ikke kan overstige en viss forventet verdi, uavhengig av om andre konsekvenser er lave. Mens en i aksjesammenheng kan diversifisere bort mesteparten av den usystematiske risikoen gjennom en portefølje på 10 eller flere aksjer, og dermed kun stå igjen med systematisk risiko, vil ikke dette være gjeldende for Forsvarets aktiviteter (Hippe, 2019). Likevel er det interessant å se at definisjonen som bygger på de forventningsverdier porteføljeteorien argumenterer for, som ofte brukes i finansbransjen, ikke erkjennes av Finansdepartementet til å definere risiko. Finansdepartementets rapport *Klimarisiko og norsk økonomi* forteller at risiko ikke er et produkt av sannsynlighet og konsekvens, men heller en indeks som beskriver visse sider ved risikoen (Skancke et al., 2018).

Dokumentanalysen viser at sannsynlighetsgraden ofte settes til verdi 1 i ORMen etter risikoreduserende tiltak er implementert, hvilket betyr ifølge UD 2-1 at «hendelsen vil sjelden eller aldri inntreffe». Flere av de uønskede hendelsene som oppstod i de tre casene hadde fastsatt sannsynlighet til 1. I tillegg oppstod andre uønskede hendelser som ikke var identifisert i fareidentifikasjonsfasen. Dette viser igjen at grå og sorte svaner kan oppstå og bør tas høyde for (Glette-Iversen & Aven, 2021; Veland & Aven, 2013). Basert på intervjuene fremstår det som verdisettingen av konsekvens- og sannsynlighetsgrad i ORMen begrunnes utfra en illusjon om tiltakenes effekt. Med andre ord reflekterer sannsynligheten ikke hvilken usikkerhet som ligger bak vurderingene. For å sette utfordringen med sannsynlighetsperspektivet på spissen med tanke på oppgavens omfang kan en tenke seg at en i krig står overfor en selvstendig tenkende motstander med kreativitet, vilje og evne til å reagere. Dette gjør presise sannsynlighetsberegninger svært krevende, om ikke umulig. En risikovurdering begrenset til konsekvens og sannsynlighet, som har begrenset mulighet for å uttrykke usikkerhet, egner seg

derfor dårlig som beslutningsunderlag i denne sammenheng. En fatter kritiske beslutninger på antakelser av uforutsigbar validitet uten å erkjenne og vurdere usikkerheten (Solli, 2020a).

Det finnes flere faktorer der Forsvarets definisjon av risiko påvirker oppdragsløsningen og potensielt gir et beslutningsunderlag som bygger på mangelfull, om ikke feil informasjon. Beskrivelsen av risiko i all formell dokumentasjon utgitt av Forsvaret, herunder blant annet Forsvarets sikkerhetsstyringssystem, UD 2-1 og Risikokompndiet av Sikkerhetsinspektøren i Hæren, er begrenset til kun å inkludere negative utfall som omhandler risiko. Selv om negative, uønskede hendelser vanligvis er det forbindes med risiko, vil risiko også ofte ha mulighet for et nøytralt eller positivt utfall (Aven, 2014; Aven & Thekdi, 2020; Aven et al., 2008; Wiggins, 1980). Et enkelt eksempel på dette er en lottokupong. Et av utfallene ved å kjøpe en lottokupong er at tallene ikke treffer, og en mister innsatsen. På den annen side kan tallene treffe, og utfallet blir således at en vinner en premie. Sistnevnte er å anse som et positivt utfall, som videre bekrefter at risiko ikke utelukkende omhandler negative utfall. På aktivitetsnivået AK gjennomfører er dette perspektivet ikke nødvendigvis like relevant, men prinsippet gjelder fremdeles. På skytebanen kan soldatene ha et ferdighetsnivå som tilsier at progresjonen går raskere enn antatt, og ikke kun tregere som ORMene beskriver.

Det faktum at Forsvaret, som nevnt ovenfor, utelukkende fokuserer på å eliminere muligheten for uønskede hendelser i form av personell- og materiellskade, og ikke tar høyde for redusert treningsutbytte eller liknende, medfører at Forsvarets tilnærming består av å styre mot sikkerhet, fremfor å styre på risiko. Denne tilnærmingen hemmer avdelingens handlingsrom. Dersom Forsvaret heller velger å styre på risiko, oppnås et større handlingsrom der en faktisk får muligheten til å avveie gevinsten av oppdragsløsning mot muligheten for ulykker og skade på personell eller materiell. Avveiningen og balanseringen mellom å utforske muligheten på den ene siden, og negative utfall på den andre, gjøres gjennom «koordinerte aktiviteter for å rettlede og kontrollere en organisasjon med hensyn til risiko» (SN, 2010). Dermed går en fra å gi rom for å styre etter definerte sikkerhetsnivåer fastsatt av Sikkerhetsstyringssystemet, til å kunne styre og vekte risiko opp mot gevinstpotensialet i akkord med fastsatte overordnede målsettinger.

Forsvarets metode for risikoanalyse er bransjespesifikk. Det er rimelig å anta at metoden ble ansett som meget relevant da den ble innført, og kan fremdeles være det i dag. Faren er likevel at en slik bransjespesifikk metode kan bli utdatert dersom det ikke tas jevnlige vurderinger tilknyttet dens relevans oppimot risikobegrepets utvikling. Med risikobegrepets utvikling de siste drøye 20 årene, der det har gått fra i hovedsak å omhandle sannsynlighet og konsekvens,

til å inkludere usikkerhetsbegrepet i generell forstand og bakgrunnskunnskapen vurderingene bygger på, gir definisjonen et større handlerom med tanke på risikobeskrivelser og analysemetoder. Her viser den bransjespesifikke metoden Forsvaret benytter svakhetstegn. Den virker å være tilpasset Forsvarets definisjon av risiko, sannsynlighet multiplisert med konsekvens, en definisjon mange forskere mener tilhører fortiden. Aven (2014) forteller at bakgrunnskunnskapen og usikkerheten dette medfører er like viktig som sannsynlighetene som til slutt beskriver risikoen (Aven, 2014). Metoden er også som nevnt en type grovanalyse. Njå et al. (2020) forteller at grovanalyser med fordel kan kombineres med andre analysemetoder. Med andre ord kan ORMen fungere bedre som et supplement for andre analysemetoder, der den eksempelvis identifiserer de viktigste uønskede hendelsene, mens årsaksbildet og/eller konsekvensbildet vurderes nærmere i mer detaljerte studier.

6.4 – Er AKs tilnærming til sikkerhetsstyring i praksis slik den er tiltenkt i UD 2-1?

Flere av informantene forteller at det må en ulykke eller nesten-ulykke til for at ORMens innhold skal oppdateres. Dette vitner om en hendelsesbasert tilnærming til sikkerhetsstyring, ofte benevnt som reaktivt sikkerhetsarbeid. En risikobasert tilnærming til sikkerhetsstyring, det vil si proaktivt sikkerhetsarbeid, forutsetter at en iverksetter tiltak *før* en uønsket hendelse inntreffer. Denne sikkerhetsstyringen inneholder elementer som kartlegging av risikoen for å vurdere om det er behov for risikoreduserende tiltak, granskning av uønskede hendelser for å identifisere årsaker og risikopåvirkende faktorer, samt iverksetting og oppfølging av tiltak (Øien & Sklet, 2001). Med en slik tankegang arbeides det med de forholdene som representerer det største potensialet for fremtidige ulykker, og således også det største potensialet for å redusere muligheten for at fremtidige ulykker oppstår. Forsvarets sikkerhetsstyringsdirektiv, som presiserer at forebyggende sikkerhet er planlegging, tilrettelegging, gjennomføring, revisjon og kontroll av forebyggende sikkerhetstiltaksom skal redusere risiko, virker å ha intensjon om at Forsvaret skal ha en risikobasert tilnærming til sikkerhetsstyring (Sunde, 2010). Imidlertid virker det som denne intensjonen ikke etterleves i AK. Informantene begrunner i hovedsak den hendelsesbaserte tilnærmingen igjen med tidspress. Forfatters erfaring i den aktuelle avdelingen kan bekrefte at det er et stort tidspress i avdelingen. Samtidig viser funnene fra spesielt dokumentanalysen, men også flere av intervjuene, til andre påvirkende faktorer. En gjenganger i intervjuene med tanke på aktivitetens risikoanalyse er frasen «copy & paste». De fleste av aktivitetslederene opplever risikoanalysen til å være tilnærmet ren kopi fra forrige gjennomføring, noe også dokumentanalysen viser. Informant 6 begrunner det med at risikoanalyseprosessen i avdelingen blir så generisk at en til slutt ikke bryr seg om hva den

inneholder. Han opplever det som et fremtredende problem jo lenger det ansvarlige personellet har siddet i stillingen. Denne mistilliten til resultatene av risikoanalysen er også i tråd med Aven & Veland (2012) sin beskrivelse av en kaotisk forståelse av risiko. Etersom risikoanalysen ikke har noe vitenskapelig grunnlag, og således mangler presisjon og konsistens, vil det mest sannsynlig kunne identifiseres svakheter i metodologi og resultatene (Veland & Aven, 2013). I situasjoner der både risikoanalytiker og lekfolk har en kaotisk forståelse av risiko, resulterer det ofte i en meningsløs risikokommunikasjon, der lekfolk ikke har tiltro til risikoanalytikeren, noe som kommer til syne under intervjuene.

Selv med forskningen rundt viktigheten av risikoanalysen, forteller Njå et al. (2020) at det ikke er uvanlig at risikoanalysen blir sett på som et symbolsk ritual, og dermed kopieres fra gang til gang. Dette skjer ofte på bakgrunn av mangel på interesse, kunnskap og tid. Intervjuene tyder på at også kunnskapsmangel, og ikke bare tidspress, er en av hovedfaktorene i AK. På den annen side presiserer UD 2-1 at tidsmangel som hovedregel aldri hjemler unødvendig utsettelse for risiko, og henviser til 6P; «Proper Prior Planning Prevents Poor Performance» (Kristoffersen, 2021). Likevel kan det forstås utfra intervjuene at Njå et al. (2020) sin påstand ovenfor også er gyldig for AK. Flere informanter forteller at de opplever at risikoanalysens gjennomførelse kun er til for at avdelingen skal ha sitt på det rene, og at det er mindre fokus på innhold og forståelse av analysens innhold. Dette vises igjen gjennom informant 1 sin opplevelse der et yngre befal gjennomgår ORMen med soldatene på bussen på vei ut til aktiviteten. Et slikt manglende fokus fører til at soldatene, som utsettes for risikoen, ikke får en forståelse for risikoen som finnes og de tiltakene som er identifisert, og således utsettes for unødvendig risiko. Denne praksisen bryter med Sikkerhetsinspektøren i Hærens hovedprinsipper for risikohåndtering (Hæren, 2020).

Selv om AKs praktiserende sikkerhetsstyring ikke etterlever kravene fra UD 2-1, kan det likevel stilles spørsmål om kravene er formålstjenlig. *Forsvarssjefens Direktiv – Krav til sikkerhetsstyring i Forsvaret* og dens veiledningsdokument skal blant annet «(...) sikre enhetlig ivaretagelse og kontinuerlig forbedring av sikkerheten i Forsvaret (...)». Direktivets ambisjon forsterkes ytterligere når formålet utdypes gjennom å hevde at «[d]irektivet skal være en støtte for militære sjefers arbeid og intensjon med å oppnå best mulig sikkerhet» (Finseth, 2010; Sunde, 2010). Med andre ord fremstår det som kravene skal føre til at andelen forhold som kan medføre uønskede hendelser reduseres kontinuerlig. En slik kontinuerlig forbedring av sikkerhet er vanskelig, om i det hele tatt mulig for Forsvaret å oppnå, da det bryter med rasjonale for å ha militære styrker. Utøvelse av voldsmakt kan aldri blir risikofritt. Samtidig

behøver ikke «kontinuerlig forbedre» og «det best mulige sikkerhetsnivået» være synonymer med en nullvisjon for risiko. Imidlertid blir denne muligheten fjernet av direktivets definisjon av sikkerhet som sier at «sikkerhet defineres som fravær av forhold som kan føre til uønskede hendelser» (Sunde, 2010). Med andre ord betyr dette at dersom det foreligger en teoretisk mulighet for uønskede hendelser, innehar en ikke sikkerhet. Militære beslutningstakere blir således satt i en kontinuerlig konflikt mellom å etterleve sikkerhetsstyringssystemets definisjoner på den ene siden, og den moralske forpliktelsen Forsvaret har overfor nasjonen om å sikre forsvarsevne på den andre. Med en slik tilnærming blir ledere fratatt muligheten til å gjennomføre militær UTØ for å opprettholde ferdighetsnivået som kreves. Fallgruven en slik tilnærming medfører, som ofte omtales som tapsaversjon, kan igjen resultere i økt risiko dersom en i fremtiden står overfor en aggressor og mangler et realistisk utdannings- og treningsgrunnlag (Solli, 2020a).

7 – Forslag til endringer

Funnene fra analysen viser at det settes av svært begrensede ressurser til planleggingsfasen og at kunnskapen fasen bygger på ikke er tilstrekkelig for å gi den nødvendige beslutningsstøtten risikoanalysen er tiltenkt å gi. Ei heller oppleves det at Forsvarets tilnærming til risikobegrepet følger begrepets utvikling, og oppfattes dermed som utdatert. Det er likevel ikke slik at dersom en hever den ene siden, det vil si enten mer ressurser til fasen eller øker kunnskapen til assessor, vil analysen gi tiltenkt beslutningsstøtte. Uavhengig av hvor mye ressurser som tildeles fasen vil sluttproduktet, og således beslutningsstøtten, ikke være tilstrekkelig så lenge kunnskapen er mangelfull eller feil. Det samme gjelder den annen side; det spiller liten rolle hvor god kunnskapen er når det ikke avsettes nok ressurser til å gjennomføre fasen med de relevante aktørene involvert. Målet må derfor være å styrke begge deler, og i tillegg sørge for at fundamentet, hvilket betyr tilnærmingen til risiko, følger begrepets utvikling.

7.1 – En strukturert planleggingsfase

Det fremstår som tydelig at planleggingsfasen i Akershus Kommandantskap i svært liten grad følger Utne & Rausand (2009), Aven et al (2008), NSO (2004), Aksnes, Vestad & Grøtan (2006) med flere, benytter i sin karakterisering av en god planleggingsfase i risikoanalyseprosessen. Slik planleggingsfasen gjennomføres i dag, oppnås heller ikke målene beskrevet i UD 2-1. Funn fra intervjuene viser at det ikke finnes noen fremgangsmåte for hvordan planleggingsfasen skal gjennomføres, og den fremstår derfor som ulik fra gang til gang både med tanke på innhold og interessenter inkludert. For å sikre en planleggingsfase som i best mulig grad legger til rette for gode prosesser videre, anses det som nødvendig å etablere en strukturert prosess som sikrer at de relevante deloppgavene gjennomføres med de riktige interessentene.

Planleggingsfasen bør starte med å definere analysens formål, hvilket også Norheim-Martinsen (2011) ved FFI konkluderer med i sin rapport om landmaktens fremtidige utfordringer. Selv om rapporten tar for seg et tema på et strategisk høyere nivå i Forsvaret, vil konklusjonen ovenfor være gyldig for enhver planleggingsfase. Som beskrevet i drøftingen, oppfattes hverken øvings- og aktivitetslederne å være oppdaterte på regelverkets beskrivelse av analysens formål. Under fastsetting av analysens formål, må det derfor også vurderes og reflekteres rundt hvilke attributter som skal inkluderes. Dagens praksis tar kun høyde for personellskade. Dette er åpenbart et viktig attributt, men det finnes også andre attributter som kan påvirke oppdragsløsningen, blant annet skade på materiell. En annen viktig faktor som ikke hensyntas

er treningsutbyttet. Det fremstår i dag som at så lenge personellskader er ivaretatt, spiller det liten rolle hvilket treningsutbytte en oppnår. Dette fører til at det med dagens praksis er uklart i hvilken beslutningsstøtte analysen skal gi, hvilket er en fallgrube som påvirker analysens resultat. Ettersom militær UTØ alltid vil inkludere en viss risiko, bør derfor treningsutbyttet inkluderes, og det må således defineres hvilken risiko en er villig til å akseptere for å oppnå dette treningsutbyttet. Prosessen vil da også følge regelverket slik det er tiltenkt. Likevel fører terminologien i UD 2-1 til at det styres på sikkerhet, og ikke på risiko. Det kommer spesielt til syne gjennom kravet om kontinuerlig reduksjon av risiko. Kravet snevrer inn muligheten for å gjøre avveininger mellom risiko og gevinst som videre fører til et minsket handlingsrom for å oppnå ønsket treningsutbytte.

Ettersom analysegruppen besitter et svært varierende kunnskapsnivå om både risikofaget og aktiviteten som skal vurderes, fremstår det ikke tilstrekkelig å benytte en metode som baseres på forventede verdier. Med et svakt kunnskapsnivå vil en ikke kunne vektlegge de forventede verdiene i særlig grad, og resultatet vil dermed gi minimal beslutningsstøtte. Derfor anses det som nødvendig å vurdere informasjonsgrunnlaget også for de generiske aktivitetene i AK. Dette kan gjøres gjennom en sjekkliste på hvilke kilder grunnlaget dannes av. Informasjonsgrunnlaget skal danne dataen og den statistiske sannsynligheten for de hendelsene som inkluderes i analysen, samt bidra til å danne den subjektive sannsynligheten analysegruppen fastsetter. Datagrunnlaget bør inkludere Forsvarets database for eksempelvis vådeskudd, sprengningsulykker og andre hendelser som er relevante for AK. I tillegg må den subjektive sannsynligheten være en samlet vurdering gjennomført av analysegruppen. På denne måten unngår en å basere vurderingen på ukvalifisert synsing, og får heller en vurdering med mer tyngde. Analysegruppen må som et minimum inkludere øvingsledelsen og aktivitetsledelsen. Dette er også i tråd med UD 2-1s krav om vertikal og horisontal inkludering i risikoanalyseprosessen, samt en rekke forskere som Njå et al. (2020), Aven et al. (2008) og Johnsen og Keeping (2019). Ofte har soldatene ulikt ferdighetsnivå i den aktiviteten som skal gjennomføres. Aktivitetsleder ser som regel soldatene i sitt daglig virke, og kan derfor besitte verdifull informasjon som bør inkluderes i analyseprosessen og også kommuniseres ut til de resterende interessentene. Dagens praksis tar ikke høyde for dette, og umuliggjør dermed denne verdifulle informasjonsdelingen. Med en analysegruppe bestående av de ulike interessentene vil analysen bygge på et bedre og mer oppdatert og relevant grunnlag, og dermed gi bedre beslutningsstøtte.

Som analysekapitlet viser, forklarer informant 7 at han besitter «ekspertisen» i risikoanalysen av en rekke aktiviteter AK gjennomfører. I drøftingen utdypes og vises det til eksempler som tydelig illustrerer at dette ikke stemmer. Med en analysegruppe bestående av ulike interessenter, og ikke bare øvingsleder, vil også fareidentifikasjonen unngå nevnte fallgruver. Som det teoretiske rammeverket beskriver, finnes det ulike metoder å gjennomføre en prosess for fareidentifikasjon. Det viktigste er å ha en strukturert prosess der interessentene deltar. På denne måten kan en bruke både tidligere analyser og analysegruppens kunnskap for å etablere et så komplett fareregister som mulig.

7.2 – Behov for et endret syn på risiko

Hvilken definisjon av risiko en arbeider utfra setter rammen for innholdet i risikoanalyseprosessens tre faser. Det finnes ulike syn og definisjoner på risiko, og disse fører til ulike tilnærminger i studiet av risiko og hvordan risikoen vurderes og håndteres. Sannsynlighet multiplisert med konsekvens (CxP), som er Forsvarets definisjon på risiko, innebærer å foreta en beregning av konsekvens- og sannsynlighetsgrader som sammen danner risikograden. En rekke forskere stiller seg som nevnt kritisk til denne definisjonen (Aven et al., 2008; Boyesen et al., 2004; Engen et al., 2021; Jore & Njå, 2010; Rausand & Utne, 2009). Definisjonen kan til dels gi informative og nyttige risikoanalyser, men mangler viktige faktorer som usikkerhet og bakgrunnskunnskap vurderingene bygger på. Enkelte mener definisjonen er fullstendig foreldet, og Slovic og Weber (2002) mener en slik kvantifisering av risiko vil gi et beslutningsgrunnlag som i beste fall er ufullstendig og i verste fall villedende (Slovic & Weber, 2002). Samtidig finnes det som sagt også mange tilhengere av denne definisjonen, spesielt i finansbransjen. Porteføljeteorien, et av argumentene for bruken av forventningsverdi, argumenterer for reduksjon av den usystematiske risikoen gjennom diversifisering. Likevel vil ikke diversifisering for å fjerne denne risikoen være gyldig for enhver portefølje. Teorien kan fungere godt blant annet i finanssektoren, der vi snakker om økonomiske verdier, men blir utfordret når verdien av liv, helse og treningsutbytte skal verdsettes i kroner og øre. Der det i den økonomiske verdenen kan være spiselig å godta en investering tapt, vil et liv tapt aldri kunne godtas, uavhengig av hvor godt treningsutbyttet er.

Hovedargumentet mot denne tilnærmingen, som Boyesen et al. (2004) beskriver som den tradisjonelle teknisk-naturvitenskapelige, er at den bygger på en antakelse om at sannsynlighet er en objektiv størrelse (Boyesen et al., 2004). Det betyr at verdien er gyldig under forutsetning av at alle forhold som ligger til grunn er like ved alle gjennomføringer (Boyesen et al., 2004).

Imidlertid er det ingen lov eller regel som sier at det som har skjedd, vil gjentas. En 'objektiv' risiko er ifølge Rausand og Utne (2009) umulig å måle, og de begrenser definisjonen til kun å gi mening i tilfeller der alle konsekvensene uttrykkes med samme målestokk, for eksempel i kroner (Rausand & Utne, 2009). Denne forutsetningen vil ikke utdypes videre, men se for eksempel Vinnem et al. (2004) og Abrahamsen et al. (2011) for diskusjon av transformering av konsekvenser til én enhet (Abrahamsen et al., 2011; Vinnem et al., 2004). Med andre ord kan en bruke det som har skjedd, lære av det og si noe om hvordan vi mener fremtiden vil se ut. Historikken kan brukes med en viss sikkerhet til å beregne antall vådeskudd som forventes neste år. Statistikken vil samle dataen, uavhengig om vådeskuddet oppstår blant profesjonelle soldater eller rekrutter. Statistikken over vådeskudd kan dermed gi en god pekepinn på det totale antallet, men erfaringsvis vil det være flere vådeskudd blant eksempelvis rekrutter enn profesjonelle soldater, og beregningen vil derfor være av mindre verdi for de enkelte øvingslederne. Det er med andre ord usikkerhet tilknyttet resultatene, og også hvilken relevans de har for fremtidige hendelser. Forutsetningene nevnt ovenfor oppfylles ikke av aktivitetsporteføljen til AK, og en definisjon som bygger på forventningsverdier egner seg dermed ikke. En rekke faktorer endres fra én gjennomføring til en annen, blant annet personellet som skal utdannes, instruktører, klimatiske forhold og tilgjengelige fasiliteter. I tillegg finnes det flere ulike typer konsekvenser: tapt treningsutbytte, materiellskade, personellskade, både fysisk og psykisk, og død. Med andre ord er den usystematiske risikoen viktig når den totale risikoen skal beskrives for AKs aktivitetsportefølje.

En må huske at risiko forsøker å si noe om fremtiden, og det er derfor viktig å skille mellom statistiske analyser av historiske data og vurderinger av hvordan fremtiden vil være. Det er derfor behov for en definisjon som ikke snevrer videre handlemåte inn til å kvantifisere verdiene som danner 'risikoen'. Til tross for porteføljeteorien, anses dagens definisjon som for ensporet og spesifikk for å gjelde dagens totale aktivitetsportefølje. Definisjonen *risiko er konsekvensene av en fremtidig aktivitet med tilhørende usikkerhet* anses som svært passende for AK. Definisjonen inkluderer usikkerhetsdimensjonen, og dekker både det kvalitative og kvantitative aspektet av risiko. Den består av to komponenter som til sammen er risiko: hendelsene og de tilhørende konsekvensene C , og usikkerheten U tilknyttet disse – vil hendelsene inntreffe og hva vil konsekvensene bli, ofte referert til som (C,U) (Aven & Aven, 2022; Aven & Thekdi, 2020; Birkemo, 2013; SRA, 2015). Definisjonen gir mulighet for ulike risikobeskrivelser og analysemetoder, og bidrar således til mer tilpassningsdyktige prosesser til de ulike nivåene. Der dagens definisjon er ensporet inn mot sannsynlighet som eneste mål på usikkerhet, åpner den

foreslåtte definisjonen for blant annet subjektiv sannsynlighet og sannsynlighetsintervaller. Samtidig kan bakgrunnskunnskap annet enn historiske hendelser, som ekspertvurderinger, testing og modellering benyttes for å styrke analysens resultat (Aven & Ylönen, 2019). Det kan dras klare likheter mot politiets «strukturert profesjonelle vurdering» av risiko som kombinerer statistisk prediktive risikofaktorer med en profesjonell analyse basert på faglig skjønn og saksspesifikke variasjoner (Aas, 2020). På den måten kan en bruke både den kvalitative og kvantitative dataen som beslutningsgrunnlag, og definisjonen anses derfor som mer relevant for Forsvarets bruk.

Det er viktig å skille mellom definisjon og beskrivelse av risiko. Konsekvens multiplisert med sannsynlighet kan forstås som en definisjon av risiko. Samtidig vil forventningsverdien definisjonen gir også være en beskrivelse av risiko. (C,U)-perspektivet kan også beskrive risiko basert på forventningsverdier i de tilfellene det er passende. På den måten kan en fremdeles dra nytte av de positive elementene en risiko basert på forventningsverdier har. En beskrivelse basert på forventningsverdier er som regel lett forståelig, også for interessenter med et kaotisk perspektiv. Resultatet gis som lett forklarlig og tydelig anbefaling til beslutningstaker. I tillegg vil det med numeriske verdier av risiko enkelt kunne vurderes om risikoen er innenfor risikoakseptkriteriene, og vil samtidig vise raskt hvilke aktiviteter som bør prioriteres med hensyn til risikoreducerende tiltak.

7.2.1 – Grunnlag for en pragmatisk beskrivelse av risiko

Tidligere har Society for Risk Analysis (SRA) forsøkt å enes om én bestemt måte å beskrive risikoen på. Det er en umulig oppgave ettersom ulike situasjoner kan kreve ulike måter å framstille risiko på. SRA ble på bakgrunn av dette enige i 2015 om å akseptere både flere enn én definisjon på risiko, og også flere måter å beskrive risiko på, så lenge disse kunne begrunnes (Aven & Aven, 2022). Med Forsvarets brede spekter av oppgaver kan det også innad i organisasjonen være hensiktsmessig med en pragmatisk tilnærming til risikobeskrivelser, noe den foreslåtte definisjonen legger til rette for. For å se litt utenfor AKs aktivitetsportefølje, og heller se mot helheten i Forsvaret, er det tydelig at enkeltpersoners praktiske utførelse av militærmakt og militærstrategiske utfordringer på høyeste nivå ikke nødvendigvis krever en risikobeskrivelse av samme omfang. Hovedpoenget er at risikobeskrivelsene må bygge på samme forståelse av risiko. Med kombinasjonen (C,U) har en en fleksibilitet til å bruke ulike perspektiver på risiko. I enkelte sammenhenger har en store mengder relevant data tilgjengelig, og forventningsverdier kan i så måte være en passende måte å beskrive risiko. I andre

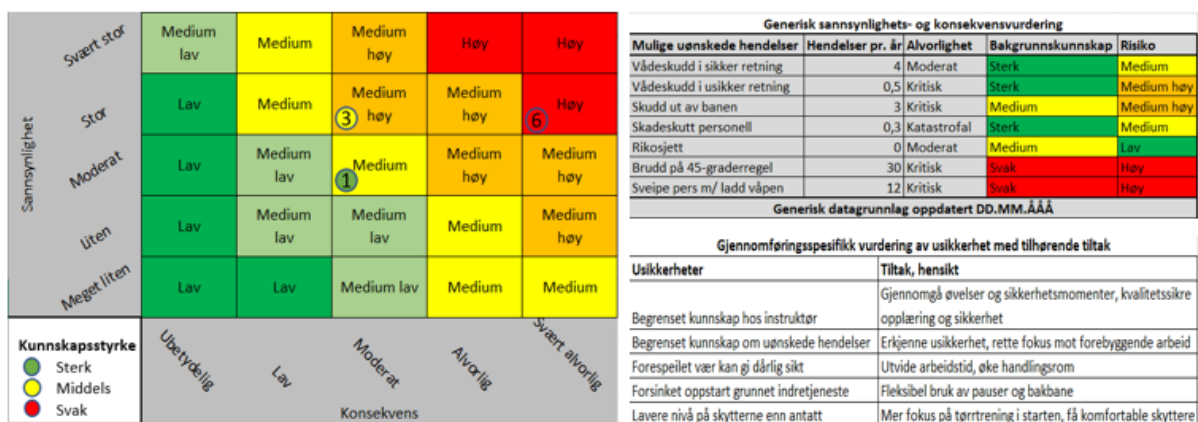
sammenhenger oppstår situasjoner der lite relevant data er tilgjengelig, og det er stor usikkerhet tilknyttet både hvilke hendelser som kan inntreffe og deres konsekvenser. Slike situasjoner krever en mer omfattende beskrivelse av risiko som eksempelvis (C,C',U,Q,K,S). Her inkluderes viktige faktorer som usikkerhet, bakgrunnskunnskap med tilhørende vurdering av kunnskapsstyrken, og en sensitivitetsanalyse, noe som dagens definisjon ikke legger til rette for. Sensitivitetsanalysen S viser hvilken effekt endrede inputparametere har på sluttresultatet, og kan gi verdifull informasjon dersom det er stor usikkerhet tilknyttet inputparameterne. Med andre ord gir (C,U) mulighet til at kompleksiteten i risikobeskrivelsen kan gjenspeile nivået og nivåets ressurser, gjennom å tillate et så dekkende, men samtidig enkelt risikobilde som mulig.

7.3 – En oppdatert og utvidet risiko- og sårbarhetsanalyse

Med en risikodefinitjon som legger til rette for ulike beskrivelser og analysemetoder for å vurdere og håndtere risikoen, er neste steg å tilpasse den bransjespesifikke metoden til å utnytte definisjonens potensiale. Dagens ORM-skjema er som nevnt en type risiko- og sårbarhetsanalyse der hensikten er å identifisere de hendelsene som representerer de største farene for aktiviteten, som er identisk for alle nivå i AK (Johnsen & Keeping, 2019). Med en kvantifisering av sannsynligheten slik det tidligere har vært, er en i utgangspunktet avhengig av en stor mengde relevant data for at den fastsatte verdien skal ha noe relevans og tyngde. For enkelte uønskede hendelser, som for eksempel vådeskudd, plikter Forsvaret å registrere denne dataen. Derimot registreres ikke brudd på 45-graderregelen, og datagrunnlaget vil derfor være svakt for slike uønskede hendelser. Med andre ord vil det være svært utfordrende å ha et tilstrekkelig datagrunnlag for å kvantifisere sannsynligheten for de identifiserte hendelsene. Funn fra intervju viser også at det i dag ikke er noen klassifiseringsmetode for de ulike verdiene, og at de spinner ut fra «hva den enkelte tenker risikoen er». I tillegg må en ta inn over seg de ulike nivåene og arbeidsoppgaver som finnes i Forsvaret. Derfor vil det være hensiktsmessig å ha en skalerbar fremgangsmåte for risikoanalyse. For å oppnå en risikoanalyse som bygger på og inkluderer viktige faktorer som usikkerhet og bakgrunnskunnskap, presenteres derfor en noe endret risiko- og sårbarhetsanalyse som tar utgangspunkt i den oppdaterte definisjonen og fleksibiliteten den gir. Den direkte erstatteren av dagens ORM-skjema som benyttes under planlegging av aktiviteten er en semi-kvantitativ fremgangsmåte, som legger til grunn en risikobeskrivelse tilsvarende (C',U,Q,K), og følger således ikke beskrivelsen til Johnsen og Keeping (2019) av en ROS-analyse slavisk. Den inkluderer likevel de viktige aspektene, er ikke for tidkrevende, og anses derfor som en passende analyse for dette nivået. Denne analysen bygger blant annet på et statistisk datagrunnlag dannet av rapporterte hendelser i Forsvaret, i

tillegg til en usikkerhetsbeskrivelse og vurdering av kunnskapen. Det statistiske datagrunnlaget brukes for å styrke bakgrunnskunnskapen. Kunnskapsvurderingen kan klassifiseres utfra Askeland et al. (2017) sin klassifisering av kunnskapsstyrken (Askeland et al., 2017).

Basert på egen erfaring er matriser, fargekoder og annen visualisering mer forståelig for lekfolk med et kaotisk perspektiv på risiko. Matrisen inkluderer derfor også de ulike uønskede hendelsene, deres plassering med hensyn til risiko, samt kunnskapsstyrken. På denne måten vil risikovurderingen enkelt og forståelig opplyse deltakere og også fungere som planleggingsgrunnlag for instruktørene. Nedenfor presenteres en risikoanalyse for aktiviteten «skytebanetjeneste» utfra en ny foreslått fremgangsmåte og oppsett.



Figur 15: En oppdatert fremgangsmåte for risikoanalyse.

Selv om bakgrunnskunnskap og usikkerhet nå er inkludert, må en erkjenne at en vurdering av styrken på bakgrunnskunnskapen bør gjennomføres. Bakgrunnskunnskapen kan føre til antakelser som er feil, og således resultere i ikke-forventede verdier i forhold til de beregnede sannsynlighetene. Likevel vil en ved å benytte seg av fremgangsmåten og skjemaene ovenfor heller unngå et sluttresultat som bygger på en kvantifisert, estimert verdi av risiko basert på ukvalifisert syning.

Når et avbruddskriterium eller beslutningspunkt inntreffer, oppstår enten en situasjon en ikke har identifisert eller at de eksisterende tiltakene ikke har ønsket effekt. I henhold til UD 2-1 skal en da revurdere situasjonen og gjennomføre en ny risikoanalyse. Dette oppstår for eksempel ute i felt, og en har som regel ikke hjelpemidlene tilgjengelige for å gjennomføre analysen ovenfor. Det presenteres derfor en forenklet fremgangsmåte som kan benyttes der både tids- og kunnskapsaspektet er mangelfullt, men som samtidig vil gi verdifull og mer relevant informasjon enn dagens manglende praksis.

Risikovurdering for gjennomføring av hinderløype på mestringsøvelse		
Mulige uønskede hendelser	Alvorlighet	Usikkerhet
Glatte hinder	Middels	Værforhold, årstid
Dårlig sikt	Lav	Forespeilet vær kan gi dårlig sikt
Ikke forståelse for hinder	Lav	Soldatenes evne til å spørre
Fall fra høyde	Høy	Mangelfullt fokus
Risikoreduserende tiltak		
Nøye vurdering av gevinst vs. Risiko		
Nøye oppfølging underveis i hinderløypa for å unngå fall		
Legge sekker og andre myke gjenstander ved risikofulle hinder for å redusere konsekvens		
Vurdere andre måter å oppfylle øvingsmål		
Gjennomgang av hinderløype før gjennomføring med soldatene for å skape forståelse		

Figur 16: Enkel risikovurdering med utgangspunkt i (C,U).

Her gis tydelig eksempel på hvilke muligheter en vid og fleksibel definisjon av risiko kan gi, samtidig som en benytter en skalerbar fremgangsmåte for risikoanalysen tilpasset de ulike nivåene. Analysemetodene presentert overfor kan fremstå som en slags lagvis fremgangsmåte som blant annet Vinnem et al. (2004) og Sørskår og Abrahamsen (2016) refererer til. Det laveste nivået er en enkel grovanalyse for raskt å identifisere hvilken risiko og sårbarhet som finnes og kan påvirke valg av løsning. Det midterste nivået er en utvidet ROS-analyse som presentert i den utvidete matrisen ovenfor. Det bør etableres flere nivå som omfatter høyere strategisk nivå i Forsvaret som typisk brukes på blant annet større investeringsprosjekter. Når det er sagt, kommer dette utenfor oppgavens omfang og vil ikke bli diskutert.

7.4 – Avsluttende refleksjoner

Forsvaret benytter som nevnt en bransjespesifikk analysemetode, som betyr at samme metode benyttes til alle aktiviteter. Kommentarer til selve metoden er beskrevet tidligere i kapitlet. Uavhengig av dette bør en som øvings- og aktivitetsleder gjøre seg noen refleksjoner over metoden som benyttes. En slik refleksjon bør inkludere blant annet metodens evne til å peke på essensielle aspekter ved virkeligheten og i hvilken grad metoden forenkler kompliserte sammenhenger. En må derfor være bevisst metodens svakheter, som mangel på presisjon og beskrivelse av sentrale elementer, og dermed søke å rette fokus og bevissthet rundt disse svakhetene. Dette gjelder uavhengig av om ORM eller den foreslåtte fremgangsmåten benyttes. Hovedpoenget med analysen er at den skal gi beslutningsstøtte, og må således være tilpasset analysens formål.

En av hovedpilarene for en god risikoanalyseprosess er analysegruppens kunnskap om risikofaget. Slik det fremkommer i dag preges kunnskapsnivået av det Aven et al. (2008) beskriver som et kaotisk perspektiv. Et slikt perspektiv er svært uheldig når aktiviteter som omhandler potensielt dødelige konsekvenser skal vurderes. I drøftingen vises det til en klar kunnskapsmangel om risikofaget blant informantene i AK, og det er derfor nødvendig å heve det generelle kunnskapsnivået i risikofaget for befal og offiserer som skal delta og lede slike aktiviteter. Det fremstår i intervjuene som at det er ulik praksis vedrørende utdanning i risikofaget hos de ulike forsvarsgrenene. Hæren virker å inkludere faget i sine utdanninger, mens det i Luftforsvaret og til dels i Sjøforsvaret er utelatt av utdanningsplanen. Alle forsvarsgrenene bør likevel rette et større fokus mot risikofaget og inkludere det i deres utdanninger helt ned på lagførernivå. For spesialistene som ikke gjennomfører lagførerskole eller utdanning på høyere nivå, bør det tilbys et kurs for å skape større kunnskap og bevissthet rundt risiko tilknyttet de ulike aktivitetene. På denne måten vil kunnskapsnivået til alle interessenter heves, og en vil kunne bevege seg bort fra det som i praksis er det kaotiske perspektivet. Risikovurderinger er ofte en skjønnsutøvelse, og da er en avhengig av å ha forståelse for faget og fenomenet som skal vurderes. Med den foreslåtte tilnærmingen, sammen med endring av analysemetoden, vil en bevege seg i retning av det som beskrives som *usikkerhetsperspektivet*, som også er Veland og Aven (2013) sitt foretrukne perspektiv.

7.5 – Videre forskning

I tråd med en vid og fleksibel definisjon bør som nevnt også dets potensial utnyttes med hensyn til beskrivelser og fremgangsmåter for å analysere risiko. Den skalerbare fremgangsmåten presentert er forslag, men det kan likevel være gunstig å rette blikket mot andre bransjer for å hente mer inspirasjon. Ulike analysemetoder benyttes blant annet hos politiet. Metodene er tilpasset de ulike kriminalitetene som skal bekjempes. For eksempel har politiet en metode for miljøkriminalitet, en for partnervold og en for æresrelatert vold. De har alle ulike uønskede hendelser, og samtidig svært ulikt datagrunnlag. Politiet opplevde derfor at én analysemetode ikke dekket alle saksforholdene, og tilpasset derfor ulike metoder for ulike trusler. Det finnes også andre bransjer en kan hente inspirasjon fra. Oljebransjen i Norge har vært den store drivkraften innen risikoanalyse. Petroleumstilsynet beskriver en rekke krav til hva risikoanalysen skal dekke. Tilsynet henviser til NORSOK Z-013 og NS-ISO 31000 for videre krav til analysene, men presenterer samtidig ulike prinsipper for analyser til virksomhet til havs og på land (Petroleumstilsynet, 2022). Regelverket pålegger aktørene på norsk sokkel et selvstendig ansvar for styring av storulykkesrisiko. Det betyr at aktørene selv plikter å analysere

sin egen virksomhet i detalj for å kartlegge de ulike risikoene, med hensyn til kravene nevnt ovenfor (Knudsen, 2010). Med andre ord gis aktørene mulighet til å benytte spesifikke metoder basert på den trusselen de selv står overfor, og derfor er mest passende for deres arbeidsområde. Berggren, Erichson og Larsen (2015) viser til flere etaters ulike praksiser av ROS-analyser. Blant annet deler Statens vegvesen opp ROS-analysen i tre nivåer avhengig av kompleksitet og omfang: grovanalyse, forenklet analyse og detaljert analyse. Denne inndelingen minner om den lagvise fremgangsmåten en rekke forskere henviser til som den beste fremgangsmåten (Abrahamsen & Abrahamsen, 2015; Sørskår & Abrahamsen, 2016; Vinnem et al., 2004). Felles for både Statens vegvesen, Jernbaneverket og Norges vassdrags- og energidirektorat er at de utarbeider egne tilpassede risikoanalyser utfra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin veileder for ROS-analyser.

Som vist finnes det en rekke andre bransjer som i flere år har operert med nivå- eller områdespesifikke risikoanalyser tilpasset ulike aktiviteter eller trusler. Det er således en rekke bedrifter, etater og organisasjoner som kan gi verdifull inspirasjon til å utarbeide passende analysemetoder for de ulike nivå og aktiviteter i Forsvaret.

8 – Referanseliste

- Abrahamsen, E. B., & Abrahamsen, H. B. (2015). On the appropriateness of using the ALARP principle in safety management. Safety and reliability of complex engineered systems: proceedings of the 25th European safety and reliability Conference, Zürich, Sveits.
- Abrahamsen, E. B., Asche, F., & Aven, T. (2011). To What Extent Should All The Attributes Be Transformed to One Comparable Unit When Evaluating Safety Measures?
- Andersen, G. (2019). Valg av forskningsmetode. In U. Forlag Holbergprisen i skolen (Ed.). Bergen: Nasjonal Digital Læringsarena.
- Askeland, T., Flage, R., & Aven, T. (2017). Moving beyond probabilities – Strength of knowledge characterisations applied to security.
- Aven, T. (2007). A semi-quantitative approach to risk analysis, as an alternative to QRAs.
- Aven, T. (2014). *Risk, surprises and black swans : fundamental ideas and concepts in risk assessment and risk management*. Routledge.
- Aven, T. (2015a). *Risikostyring : grunnleggende prinsipper og ideer* (2. utg. ed.). Universitetsforl.
- Aven, T. (2015b). *Risk analysis* (2nd ed. ed.). John Wiley & Sons.
- Aven, T. (2020). *The Science of Risk Analysis: Foundation and Practice*. Routledge.
- Aven, T. (2021). Usikkerhet. In <https://snl.no/usikkerhet>
- Aven, T., & Abrahamsen, E. (2006). On the Use of Cost-Benefit Analysis in ALARP Processes. In *International Journal of Performability Engineering* (Vol. 3).
- Aven, T., & Aven, T. (2022). *Risiko og risikovitenskap : fortellinger og refleksjoner*. Universitetsforlaget.
- Aven, T., & Kristensen, V. (2019). How the distinction between general knowledge and specific knowledge can improve the foundation and practice of risk assessment and risk-informed decision-making. *Reliability engineering & system safety*, 191, 106553. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2019.106553>
- Aven, T., & Renn, O. (2010). *Risk management and governance : concepts, guidelines and applications* (Vol. volume 16). Springer.
- Aven, T., & Renn, O. (2020). Some foundational issues related to risk governance and different types of risks. *Journal of risk research*, 23(9), 1121-1134. <https://doi.org/10.1080/13669877.2019.1569099>

- Aven, T., Renn, O., & Rosa, E. A. (2011). On the ontological status of the concept of risk. *Safety science*, 49(8), 1074-1079. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.04.015>
- Aven, T., Røed, W., Wiencke, H. S., & Vetlesen, E. (2020). *Risikoanalyse*. Universitetsforl.
- Aven, T., & Thekdi, S. (2020). *Enterprise risk management : advances on its foundation and practice*. Routledge.
- Aven, T., Wiencke, H. S., & Røed, W. (2008). *Risikoanalyse : prinsipper og metoder, med anvendelser*. Universitetsforlaget.
- Aven, T., & Ylönen, M. (2019). The strong power of standards in the safety and risk fields: A threat to proper developments of these fields? *Reliability engineering & system safety*, 189, 279-286. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2019.04.035>
- Bier, V. M. (2001). On the state of the art: risk communication to the public. *Reliability engineering & system safety*, 71(2), 139-150. [https://doi.org/10.1016/S0951-8320\(00\)00090-9](https://doi.org/10.1016/S0951-8320(00)00090-9)
- Birkemo, G. A. (2013). *Is Norwegian long term defence planning risk based?* (FFI-rapport 2012/00923). F. Forskningsinstitutt.
- Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K. H., Sandve, K., & Aven, T. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Universitetsforlaget.
- Bruvoll, J. A. (2017). *Hvordan kan vi kommunisere det vi ikke vet?* (FFI-rapport 17/00182). F. Forskningsinstitutt.
- Busmundrud, O. (2019). *Sannsynligheter og usikkerheter - begrepsavklaring i forbindelse med risikovurderinger* (FFI-rapport 18/02058). F. Forskningsinstitutt.
- Busmundrud, O., Maal, M., Kiran, J. H., & Endregard, M. (2015). *Tilnærminger til risikovurderinger for tilsiktede uønskede handlinger* (FFI-rapport 2015/00923). F. Forskningsinstitutt.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode* (2. utg. ed.). Universitetsforl.
- Dalland, O., & Keeping, D. (2019). *Metode og oppgaveskriving* (1. utgave. ed.). Gyldendal.
- Engen, O. A. H., Kruke, B. I., Lindøe, P., Olsen, K. H., Olsen, O. E., & Gould, K. A. P. (2021). *Perspektiver på samfunnssikkerhet* (2. utgave. ed.). Cappelen Damm akademisk.
- Finseth, J. E. (2010). *Veiledning til Direktiv - Krav til sikkerhetsstyring i Forsvaret*. Oslo: Forsvarsstaben
- Flage, R., & Aven, T. (2009). Expressing and communicating uncertainty in relation to quantitative risk analysis. 2.

- Flage, R., Aven, T., & Berner, C. L. (2018). A comparison between a probability bounds analysis and a subjective probability approach to express epistemic uncertainties in a risk assessment context – A simple illustrative example
- Forsvaret, S. h. f. (2020). *Statens havarikommisjon for Forsvaret: Skyteulykke med personskade - 22. mars 2018 - Luftforsvarets base Rygge, Østfold* (Rapport SHF 2020/03).
- Forsvarsdepartementet. (2016). *Kampkraft og bærekraft: Iverksettingsbrev til forsvarssektoren for langtidspanoden 2017-2020*. Oslo: Regjeringen
- Gjørsv, A. B., Auglend, R. L., Gerkman, S., Hjeltnes, G., Bokhari, L., Hagen, T., Paulsen, L. M., Enger, E. S., Hansen, H. B., & Straume, K. (2012). *NOU 2012:14 - Rapport fra 22. juli-kommisjonen*. D. servicesenter.
- Glette-Iversen, I., & Aven, T. (2021). On the meaning of and relationship between dragon-kings, black swans and related concepts. *Reliability engineering & system safety*, 211, 107625. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2021.107625>
- Halvorsen, K. (1989). *Å forske på samfunnet : en innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utg. ed.). Bedriftsøkonomens forlag.
- Hansson, S. O. (2010). Risk: objective or subjective, facts or values. *Journal of risk research*, 13(2), 231-238. <https://doi.org/10.1080/13669870903126226>
- Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap* (7. utg. ed.). Universitetsforl.
- Hippe, M. (2019). Innføring i risikostyring. *Nordnet*. <https://www.nordnet.no/blogg/innforing-i-risikostyring/>
- Hæren. (2020). *Risikohåndtering i Hæren. Lesehefte.*: Sikkerhetsinspektøren i Hæren Retrieved from <https://regelverk.forsvaret.no/fileresult?attachmentId=19529129>
- Hæren. (2021). *Risikohåndtering. Kompendium.*: Sikkerhetsinspektøren i Hæren Retrieved from <https://regelverk.forsvaret.no/fileresult?attachmentId=19529125>
- Jacobsen, D. I. (2019). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Cappelen Damm akademisk.
- Jakobsen, R. (2015). *Bestemmelse om sikkerhetsstyring i Hæren*. Bardufoss: Generalinspektør for Hæren
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. ed.). Abstrakt.

- Johnsen, L. G. W., & Keeping, D. (2019). *Risikovurdering : praktisk risiko- og sårbarhetsanalyse i virksomheter* (2. utg. ed.). Gyldendal.
- Jore, S. H., & Njå, O. (2010). Risk of Terrorism: A Scientifically Valid Phenomenon or a Wild Guess? The Impact of Different Approaches to Risk Assessment.
- Kaplan, S. (1997). The Words of Risk Analysis. *Risk analysis*, 17(4), 407-417.
<https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1997.tb00881.x>
- Knudsen, R. H. (2010). *Myter og sannheter om risikoanalytisk tilnærming* [Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet]. Trondheim.
- Kristoffersen, E. (2021). *UD 2-1: Forsvarets sikkerhetsbestemmelser for landmilitær virksomhet*. Forsvaret Retrieved from
<https://regelverk.forsvaret.no/fileresult?attachmentId=19535173>
- Krumsvik, R. J. (2014). *Forskingsdesign og kvalitativ metode : ei innføring*. Fagbokforl.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2017). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. ed.). Gyldendal akademisk.
- Lunde, I. K. (2019). *Praktisk krise- og beredskapsledelse : etablering av beredskap : potensialbasert beredskapsledelse : proaktiv stabsmetodikk* (2. utgave. ed.). Universitetsforlaget.
- Lydersen, S., Albrechtsen, E., Hovden, J., & Sklet, S. (2004). *Fra flis i fingeren til ragnarok : tjue historier om sikkerhet*. Tapir akademisk forl.
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. ed.). Universitetsforl.
- Mjøhlhus, J. (2017). Risikoreduksjon og porteføljesammensetning. https://mgp-prod.s3.amazonaws.com/pdfapp/Finansmarkeder_kompendium_3-4_Risikoreduksjon_18aug17.pdf
- Nielsen, M. B. (2011). På helsen løs? Perspektiver på sikkerhet og ledelse i Forsvaret.
<http://52.51.25.12/2011/2/2moral/7nielsen/>
- Nilsen, J. M. (2016). *Klare til strid? En kvantitativ studie av risikovillighet hos Hærens fremtidige ledere* [Forsvarets høyskole]. Oslo.
- Njå, O., Solberg, Ø., & Braut, G. S. (2017). Uncertainty - its ontological status and relation to safety. In (pp. s. 5-21). Springer.
- Njå, O., Sommer, M., Rake, E. L., & Braut, G. S. (2020). *Samfunnssikkerhet : analyse, styring og evaluering*. Universitetsforlaget.
- Norheim-Martinsen, P. M. (2011). *Trender, scenarioer og sorte svaner - utfordringer for fremtidens landmakt* (FFI-rapport 2011/01667). F. Forskningsinstitutt.

- NSO. (2004). *Risikoanalyse*. Næringslivets sikkerhetsorganisasjon.
- Opedal, P. S. (2013). *UD 2-1: Forsvarets sikkerhetsbestemmelser for landmilitær virksomhet*. Forsvaret
- Petroleumstilsynet. (2022). §17 Risikoanalyser og beredskapsanalyser.
<https://www.ptil.no/regelverk/alle-forskrifter/styringsforskriften/V/17/>
- Postholm, M. B. (2005). *Kvalitativ metode : en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Universitetsforl.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode : en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2. utg. ed.). Universitetsforl.
- Postholm, M. B., Jacobsen, D. I., & Søbstad, R. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm akademisk.
- Rausand, M., & Utne, I. B. (2009). *Risikoanalyse : teori og metoder*. Tapir akademisk forl.
- Renn, O. (2008). *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849772440>
- Rozell, D. J. (2020). Values in Risk Management. In *Dangerous Science - Science Policy and Risk Analysis for Scientists and Engineers*. Ubiquity Press.
- Silverman, D. (2017). *Doing Qualitative Research* (5th ed. ed.). SAGE Publications.
- Sivertsen, E., & Gunnarshaug, S. B. (2015). *Sikkerhetsstyring og etterlevelse i Hæren* [Universitetet i Tromsø]. Tromsø.
- Skanche, M., Aven, T., Koç, N., Myklebust, T., Nøstbakken, L., Mohn, K., & Torvik, R. (2018). *NOU 2018:17 - Klimarisiko og norsk økonomi*. (NOU 2018:17). Oslo
Retrieved from
<https://www.regjeringen.no/contentassets/c5119502a03145278c33b72d9060fbc9/no/pdfs/nou201820180017000dddpdfs.pdf>
- Slovic, P., & Weber, E. U. (2002). *Perception of Risk Posed by Extreme Events*. C. f. D. S. (CDS).
- SN. (2010). NS-ISO 31000:2009 - Risikostyring. Prinsipper og retningslinjer. In: Standard Norge.
- Solli, B.-E. (2020a). Forsvarets selvpåførte tvangstrøye.
- Solli, B.-E. (2020b). Tanker om militær risiko. https://www.stratagem.no/kommer-tanker-om-militaer-risiko/#_edn11
- SRA. (2015). Glossary Society for Risk Analysis. In *Society for Risk Analysis*.
www.sra.org/resources
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.

- Sunde, H. (2010). *Direktiv - Krav til sikkerhetsstyring i Forsvaret*.
- Sunde, H. (2013). *Policy for vurdering av kjernevirksomhet i Forsvaret*. Oslo
- Sørskår, L. I., & Abrahamsen, E. B. (2016). How to manage uncertainty when considering new or changed regulatory HSE requirements. Risk, reliability and safety: innovating theory and practice: proceedings of the 26th European Safety and Reliability Conference, Glasgow, Skottland.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitative metoder* (5. utg. ed.). Fagbokforl.
- Tranøy, K. E. (2019). Metode. In S. n. leksikon (Ed.), *Metode*. Universitetet i Bergen: Store norske leksikon.
- Ulsom, V. L. (2020). Faen Bjørn, du har skutt meg! <https://www.stratagem.no/bjorn-du-har-skutt-meg/>
- Veland, H., & Aven, T. (2013). Risk communication in the light of different risk perspectives. *Reliability engineering & system safety*, 110, 34-40.
<https://doi.org/10.1016/j.ress.2012.09.007>
- Vinnem, J. E., Abrahamsen, E. B., Aven, T., & Wiencke, H. S. (2004). Safety management and the use of expected values. *Risk decision and policy*, 9(4), 347-357.
<https://doi.org/10.1080/14664530490896645>
- Widén, P. (2019). Kvalitativ textanalys. In (pp. 193).
- Wiggins, J. H. (1980). Balanced Risk Analysis. In *JAE* (Vol. 33). Taylor & Francis, Ltd.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods* (5. edition ed.). Los Angeles: SAGE.
- Øien, K., & Sklet, S. (2001). *SINTEF Rapport STF38 A00422: Metodikk for utarbeidelse av organisatoriske risikoindikatorer* (STF38 A00422). SINTEF.
- Aas, A. (2010). *Veileder nr. 2-2010: Veiledning i risiko- og sårbarhetsanalyser for kraftforsyningen*. Oslo: Norges vassdrags- og energidirektorat Retrieved from https://publikasjoner.nve.no/veileder/2010/veileder2010_02.pdf
- Aas, M. (2020). *Risikoanalyse som ferskvare - Politiets bruk av risikoanalyseverktøy i forebyggende innsats mot vold i nære relasjoner* Universitetet i Oslo]. Oslo.

Vedlegg

Vedlegg 1

Dette vedlegget er skrevet og strukturert som en oppsummering av oppgavens viktigste punkter. På den måten vil det være enkelt for Forsvaret å forstå essensen i oppgaven, ta lærdom av de funn som er gjort og forslag som er presentert, uten å måtte lese hele avhandlingen.

For at Forsvaret skal kunne løse oppgavene gitt fra Regjeringen er det nødvendig å trene realistisk. Realistisk vil i denne sammenheng være synonymt med å være utsatt for, og akseptere en viss risiko. På bakgrunn av dette har Forsvaret gitt ut «Forsvarets sikkerhetsbestemmelser for landmilitær virksomhet» (kjent som Utdanningsdirektiv 2-1 (UD 2-1), som gir føringer, rammer, begrensninger og muligheter for hvordan risiko skal håndteres under militær utdanning, øving og trening (UTØ). Direktivet fastsetter med andre ord hvilket syn, det vil si definisjon og håndtering, Forsvaret skal ha på risiko. Formålet er å gi ansvarlige sjefer støtte til hvordan best mulig balansere risiko og sikkerhet slik at en kan trene realistisk på tryggest mulig måte. For å oppnå dette målet presenteres en bransjespesifikk analysemetode «Operational Risk Management» (ORM) som skal benyttes før og under en aktivitet. Den er formet som en type grovanalyse som inkluderer uønskede hendelser, konsekvenser, sannsynlighet og risikoreducerende tiltak.

UD 2-1 definerer risiko som «sannsynlighet x konsekvens». Den forstås som et objektivt risikoperspektiv, der hensikten er å kunne estimere et risikonivå numerisk, som videre brukes som støtte til prioritering blant ulike kilder til risiko, samt deres risikoreducerende tiltak. Utfordringen med en definisjon som utelukkende bygger på forventningsverdier, er at den legger til grunn en stabilitet i fenomenet som undersøkes. For å oppnå denne stabiliteten er en avhengig av gode, relevante data samtidig som det er svært liten usikkerhet tilknyttet fenomenet som undersøkes. En situasjon som karakteriseres av det overnevnte er det få av i dag, spesielt i Forsvaret. Selv med forholdsvis generiske aktiviteter i AK, finnes det en rekke faktorer som skaper usikkerhet, være seg instruktørs erfaringsnivå, mannskapets erfaringsnivå, baneforhold eller værforhold. Med en forventningsverdibasert definisjon utelukkes disse aspektene. Selv om porteføljeteorien argumenterer for at den systematiske risikoen er den eneste relevante risikoen, som også kan diversifiseres bort, viser de tre casene tydelig at en også må ta hensyn til den usystematiske risikoen. Likeså vil en med de potensielle konsekvensene Forsvarets aktivitet har, aldri kunne overføre verdien til kroner og øre, slik det perspektivet legger til grunn. Å oppnå profitt på en aksjeportefølje, selv om den ene aksjen mister sin fulle verdi, vil aldri kunne

sammenliknes med at det er OK å miste en soldat så lenge resten av aktivitetene går over forventet. Porteføljeteorien vil derfor ikke kunne brukes som argument for å benytte CxP til risikobeskrivelsene av Forsvarets aktivitetsspekter. ORMene som bygger på dagens definisjon, er på ingen måte verdiløse. Med tanke på at risikoen AKs aktivitetsportefølje i utgangspunktet ikke er kompleks, kan en se for seg at en slik definisjon kan være passende. Utfordringen blir likevel å gi et komplett bilde av risikoen når det er fare for tilsiktede og utilsiktede handlinger. Sannsynlighetsperspektivet definisjonen bygger på blir spesielt utfordret i UTØ, men spesielt når en går i retning av at en skal gjennomføre vurderinger i krig der en står overfor en selvstendig tenkende motstander med kreativitet, vilje og evne til å reagere. Presise sannsynlighetsberegninger blir da svært krevende, om i det hele tatt mulig. Ei heller forteller dagens definisjon noe om hvilken bakgrunnskunnskap forventningsverdiene bygger på. Forventningsverdiene vil være de samme uavhengig av om forståelsen av fenomenet er dårlig eller god, selv om dette i stor grad vil påvirke analysens verdi med tanke på beslutningsstøtte. Gjennom intervju og dokumentanalyse fremstår det som forventningsverdiene baseres på uberettigede antakelser basert på et svakt kunnskapsgrunnlag. Det er et problem at dagens definisjon ikke reflekterer nettopp dette. En oppnår da å fatte kritiske beslutninger basert på antakelser av uforutsigbar validitet uten å erkjenne og vurdere usikkerheten og hvilken kunnskap vurderingene bygger på.

Med dette i mente fremstår det som nødvendig å endre fokus fra en snever og ensportet definisjon til en definisjon som omfavner flere faktorer som utgjør en komplett risikobeskrivelse. Den mye brukte definisjonen *konsekvensene av en fremtidig aktivitet med tilhørende usikkerhet* inkluderer andre viktige faktorer, samtidig som den er dynamisk. En definisjon er grunnmuren for videre handling, og denne definisjonen muliggjør flere videre handlemåter og risikobeskrivelser. Der det er passende kan (CxP) være en risikobeskrivelse, mens ved andre tilfeller kreves en nøyere vurdering av andre faktorer, og (C,U,Q,K,S) vil være mer passende. Det blir med andre ord mulig å si noe om usikkerheten, både kvalitativt og kvantitativt, og bakgrunnskunnskapen som ligger til grunn for de vurderingene som er gjort – to spesielt viktige faktorer der assessor og mottaker har et kaotisk perspektiv på risiko. Selv om en med et kaotisk perspektiv ikke nødvendigvis har stor forståelse for hva faktorene betyr i praksis, gir det verdifull informasjon om hvilke resultater som er usikre og således hvor en må være spesielt oppmerksom for sorte svaner. Hovedformålet ved å endre definisjonen en opererer etter er for å belyse og inkludere viktige faktorer som dagens definisjon ikke nødvendigvis gjør, samtidig som en tilrettelegger for en pragmatisk videre fremgangsmåte med hensyn til blant

annet risikobeskrivelser og risikovurderinger. Det må også nevnes at terminologien benyttet i UD 2-1 begrenser og innsnevrer mulighetene til å gjøre avveininger mellom risiko og gevinst. Dette kommer spesielt til syne gjennom kravet om kontinuerlig reduksjon av risiko. Med tanke på at militær UTØ alltid vil inkludere en viss risiko, fører kravet til et svært minsket handlingsrom for å oppnå ønsket treningsutbytte. Terminologien i UD 2-1 bør derfor gås gjennom og oppdateres slik at en kan gjennomføre risikoanalyser som faktisk kan brukes til å vekte risiko opp mot gevinst.

Videre gir UD 2-1 enkelte føringer på hvordan planleggingsfasen skal gjennomføres og hvem som skal inkluderes. Funn fra både intervju og egne observasjoner viser tydelig en mangelfull struktur i planleggingsfasen. Risikoanalysens ressursbruk i sin helhet bærer sterkt preg av det Aven et. al (2008) karakteriserer som en *typisk ressursfordeling*. Analysegruppen består i hovedsak av én person, der dokumentanalysen viser at det ofte ikke gjennomføres en risikoanalyse, men heller kopierer risikoanalysen fra forrige gjennomføring. Dette underbygges også av aktivitetsledernes oppfatning. De blir i liten eller ingen grad inkludert i noen av prosessens elementer, og blir kun informert om risikoen identifisert gjennom et vedlegg sendt elektronisk. Dette er spesielt problematisk da ledelsen ofte er distansert fra soldatene som skal gjennomføre UTØ. Aktivitetslederne ser soldatene i deres daglige virke, og besitter derfor verdifull informasjon om deres ferdighetsnivå. Samtidig er det også flere andre svakheter ved denne praksisen. Selv om hovedutfordringen er at analysen kun reflekterer assessorens kunnskap, er det vel så problematisk at de aktivitetsansvarlige ikke blir informert om vurderingene som ligger bak og deres begrensninger. Funn viser at det i liten grad kvalitetssikres hvorvidt aktivitetslederne har forstått analysen eller ikke. Med andre ord mangler det en klar struktur i planleggingsfasen, samt inkludering av de relevante aktørene. Med dagens rotete prosess vanskeliggjøres arbeidet med å kvalitetssikre at alle trinnene er gjennomført med de relevante aktørene. Derfor foreslås en fremgangsmåte inspirert av blant annet Utne & Rausand (2009), Aven et. al (2008), Aksnes og Vestad & Grøten. Fremgangsmåten består av to hoveddeler som hver har flere underpunkter. Første hoveddel skal beskrive analysens formål, informasjonsinnhenting og organisering av analysegruppen. Det skal presiseres hva analysens fokusområde er – eksempelvis attributter som personellskade, materiellskade og/eller treningsutbytte, noe også Norheim-Martinsen ved FFI (2011) konkluderer med i sin rapport om landmaktens fremtidige utfordringer. Dagens assessorer besitter et svært varierende nivå om både risikofaget og aktivitetene som skal analyseres, og det anses derfor som nødvendig å vurdere informasjonsgrunnet for aktivitetene i AK. Derfor bør det beskrives hva som danner

informasjonsgrunnlaget gjennom eksempelvis en sjekklister. Avslutningsvis må det kvalitetssikres at samtlige relevante aktører er involvert fra start. Som et minimumskrav bør øvingsledelsen og aktivitetsledelsen inkluderes slik at en også tilfredsstillende UD 2-1s krav om vertikal og horisontal inkludering i risikoanalyseprosessen. På en slik måte kan det etableres en kontekst og helhetsforståelse for hvordan de involverte kan utdanne, trene og operere tryggest mulig.

Definisjon og en strukturert planleggingsfase er viktige bærebjelker og legger grunnlaget for gode vurderinger. Det er likevel viktig å tenke på at Forsvaret er en stor organisasjon der beslutningstakere på ulike nivå med svært ulikt grunnlag er nødt til å fatte beslutninger på bakgrunn av risikovurderinger. Risikoanalyser på høyt strategisk nivå vil normalt sett kreve mer omfattende analyser, og også ha mer ressurser tilgjengelig enn analyser på et lavere, taktisk nivå. På bakgrunn av dette er det presentert en ny, skalerbar risiko- og sårbarhetsanalyse i kapittel 7.3. Tilgjengelige ressurser og analysens omfang vil i forsvarssammenheng som nevnt variere ut fra hvilket nivå analysen gjennomføres på, men også *hvor* analysen gjennomføres. En rekke aktiviteter i AKs portefølje finner sted ute i skogen, på skytebanen eller annet sted langt fra lærebøker og prosedyredokumenter, og en vil derfor ha andre forutsetninger for å gjennomføre en risikoanalyse sammenliknet med der en sitter på kontoret og planlegger aktiviteten. Det anses derfor som essensielt for Forsvaret å ha en dynamisk tilnærming til risikoanalyser, og ikke kun operere etter dagens ORM-skjema. Dette kan oppnås ved å ha en skalerbar metodikk for risikoanalysen. Det sentrale er at de bygger på samme passende definisjon og tilnærming til risiko. Når en aktivitet skal planlegges presenteres det i kapittel 7.3 en fremgangsmåte som beskriver de ulike faktorene i (A,C,U,Q,K)-perspektivet, i tillegg til hvilke risikoreduserende tiltak som brukes. Erfaringsvis har fargekoder og annen visualisering god effekt på forståelsen for lekfolk med et kaotisk perspektiv på risiko. Derfor benyttes ulike fargekoder og matriser for å gjøre det enklere å forstå for enhver som leser analysen. For situasjoner som oppstår for eksempel i felt presenteres en enklere fremgangsmåte som beskriver faktorene i (A,C,U)-perspektivet. Fremgangsmåten tar lite tid, men gir verdifull informasjon om de ulike faktorene når en beslutning skal tas. Dette er et eksempel på fleksibiliteten den foreslåtte definisjonen gir, i motsetning til definisjonen «sannsynlighet multiplisert med konsekvens» som kun gir en numerisk beregning basert på de to faktorene. Samtidig gir denne dynamiske tenkemåten tilpassede fremgangsmåter og metoder for å beskrive og analysere risikoen på de ulike nivåene.

Så hvorfor er det så viktig for Forsvaret å sørge for en mer passende tilnærming til risiko? Som nevnt forventes det at Forsvaret tar risiko på vegne av befolkningen for å kunne utøve det voldsmaktsapparatet Forsvaret skal være. For å være i best stand til nettopp dette, er det nødvendig for Forsvaret å trene realistisk, som også betyr at en må være villig til å ta risiko. På den annen side er Forsvaret avhengig av å ha tillit fra folket. Omdømmet er med andre ord svært viktig, og historisk har ulykker i Forsvaret fått svært mye mediaoppmerksomhet, ved blant annet Vassdalsulykken, Maukenulykken og forliset av KNM Helge Ingstad. Nå skal det sies at det er ikke nødvendigvis slik at dagens tilnærming til risiko var hovedårsaken til de nevnte ulykkene, men de ulike kommisjonene som har undersøkt ulykkene har kommet frem til en rekke kritikkverdige forhold, spesielt for Vassdals- og Maukenulykken som springer ut fra dagens definisjon og tilnærming¹². For å kunne legge til rette for tryggest mulig UTØ, samtidig som ønsket treningsutbytte oppnås, er det derfor behov for å endre tilnærmingen til risiko, og dette starter med hvordan en definerer risiko. Definisjonen legger som sagt føringer på hvordan en senere kan gi en beskrivelse av risiko, samt vurdere og håndtere den, og er derfor viktig for å kunne drive UTØ tryggest mulig.

¹² Rapportene ligger tilgjengelig gratis på internett.

30.05.2022, 17:10

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

[Meldeskjema](#) / [Masteroppgave](#) / Vurdering

Vurdering

Referansenummer
939079

Prosjekttittel
Masteroppgave

Behandlingsansvarlig institusjon
Universitetet i Stavanger / Det teknisk- naturvitenskapelige fakultet / Institutt for sikkerheit, økonomi og planlegging

Prosjektansvarlig
Eirik Bjorheim Abrahamsen

Student
Per Vehus Jakslund

Prosjektperiode
10.01.2022 - 15.06.2022

[Meldeskjema](#) 

Dato	Type
01.02.2022	Standard

Kommentar

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

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

For studenter er det obligatorisk å dele prosjektet med prosjektansvarlig (veileder). Del ved å trykke på knappen «Del prosjekt» i menylinjen øverst i meldeskjemaet. Prosjektansvarlig bes akseptere invitasjonen innen en uke. Om invitasjonen utløper, må han/hun inviteres på nytt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 15.06.2022.

LOVLIG GRUNNLAG

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

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

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/61def62-f290-44cc-ae7b-1298713ae17b>

1/2

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema> Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 3: Godkjenning fra Forsvarets høgskole



FORSVARET
Forsvarets høgskole

1 av 2

Vår saksbehandler
Audun Benjamin Bengtson, aubengtson@mil.no
+47
FHS/FAGSTAB/SEK FOU ADM

Vår dato
2022-03-24

Vår referanse
2022/012617-002/FORSVARET/ 919

Tidligere dato

Tidligere referanse

Til
Per Jaksland
.
..

Kopi til
FFT/AK/Rune Larsen

Tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål

1 Bakgrunn

Forsvarets høgskole (FHS) har mottatt din søknad av 4. mars 2022 om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål. Prosjektet det skal innhentes data til er en masteroppgave, og følgende problemstillinger er oppgitt: «Er planleggingsfasen i Akershus Kommandantskaps risikovurdering av utdanning, trening og øvelse bærekraftig, og er kunnskapsgrunnlaget den bygger på tilstrekkelig?». Det skal gjennomføres intervju med ansatte i GKP eller AK stab i Akershus Kommandantskap og tillatelse fra avdelingen er innhentet ved Rune Larsen.

2 Drøfting

Vurdering av søknader om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål er regulert av *Bestemmelse om utlevering av personopplysninger til forskning og gjennomføring av spørreundersøkelser*, fastsatt av sjef HR-avdelingen i Forsvarsstaben 1. mai 2018.

I henhold til punkt 2.3 og 2.4 i denne bestemmelsen er det en forskningsnemnd oppnevnt av sjef FHS som har myndighet til å behandle søknader om tillatelse til datainnsamling i Forsvaret. Kriterier og rettsgrunnlag som skal legges til grunn for vurderingen er omtalt i punkt 4.1 og 4.2.

Forskningsnemnda har vurdert din søknad som tilfredsstillende i henhold til gjeldende krav.

3 Vedtak

Søknad om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål innvilges. Tillatelsen gjelder til prosjektslutt 15. juni 2022.

4 Vilkår for tillatelsen

Det er kun gitt tillatelse til innhenting av det datamaterialet som fremgår av søknaden. Data hentet fra Forsvaret skal ikke benyttes til andre formål enn den aktuelle masteroppgaven. Ved prosjektslutt skal alle data hentet fra Forsvaret slettes. Det skal sendes sluttmelding til FHS vedlagt masteroppgaven. Sluttmelding sendes til fhs.datautlevering@mil.no

Postadresse Postboks 800 Postmottak 2617 Lillehammer Norge	Besøksadresse Oslo mil/Akershus 0015 OSLO Norge	Sivil telefon/telefaks / Militær telefon/telefaks 99/0500 3699	Epost/ Internett postmottak@mil.no www.forsvaret.no Organisasjonsnummer NO 986 105 174 MVA	Vedlegg 1
--	---	---	--	---------------------

Vedlegg 4: Informasjonsskriv NSD

Vil du delta i forskningsprosjektet

Risikohåndtering i Akershus Kommandantskap?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke risikoidentifisering og -håndtering i Akershus Kommandantskaps garnisonskompani i forbindelse med risikofylte aktiviteter. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Garnisonskompaniet i Akershus Kommandantskap gjennomfører flere aktiviteter der soldater og befal utsettes for betydelig risiko. Dette være seg skytebanetjeneste, RÅK, flashbangtilvenning eller annen militærtjeneste. Før aktivitetene gjennomføres, vanligvis, en risikoanalyse av kompanisjef eller vedkommende han delegerer oppgaven til. Bakgrunnskunnskapen til assessoren hva gjelder risiko er heller usikkert. Det oppleves betydelige ulikheter mellom føringene UD 2-1 gir for identifisering og håndtering av risiko og hva som praktiseres i avdelingen.

I den anledning søker jeg å undersøke hvorvidt risikoidentifisering og -håndteringen i avdelingen er tilstrekkelig. Dette innebærer prosessen fra analysen gjennomføres til hvordan den brukes og praktiseringen av aktivitetslederne.

Oppgaven er en masteroppgave i sivilingeniørstudiet i risikostyring ved Universitetet i Stavanger

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Stavanger er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Utvalget består av kolleger i garnisonskompaniet med ulikt kunnskaps- og erfaringsnivå. Utvalget består av 3-5 befal.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du deltar i prosjektet, innebærer det at du deltar i et semi-strukturert intervju. Omfanget er ca. 20-30 minutter. Intervjuet vil inneholde spørsmål om din oppfatning av risikohåndtering i aktivitetssammenheng gjennomført av Garnisonskompaniet, samt tidligere erfaringer fra andre stillinger/avdelinger. Dine svar registreres ved hjelp av lydopptak.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Det vil ikke påvirke ditt forhold til arbeidsplass og/eller arbeidsgiver.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Kun student og veileder vil ha tilgang til datamaterialet. Navn og kontaktopplysninger vil erstattes av en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrig data.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 15. september 2022. Opptak og personopplysninger slettes ved prosjektslutt.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Stavanger har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Universitetet i Stavanger ved Eirik Bjorheim Abrahamsen, telefonnummer 51832196.
- Vårt personvernombud: personvernombud@uis.no.

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

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

Med vennlig hilsen

Eirik Bjorheim Abrahamsen
(Forsker/veileder)

Per Vehus Jakslund

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Risikohåndtering i Akershus Kommandantskap, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 5: Intervjuguide

Intervjuguide

Hensikten med intervjuet er å få innsyn i befalets tanker og refleksjoner rundt risikohåndteringen i Akershus Kommandantskaps mange risikofylte aktiviteter. Planleggingsfasen legger grunnlaget for videre risikoarbeid. Hvordan foregår planleggingsprosessen og hvor mye inkludert er aktivitetslederne i planleggingsprosessen? I tillegg ønskes det refleksjoner om hvorvidt de anser seg selv som kapable til å være aktivitetsleder i henhold til UD 2-1s mange krav til risikoidentifisering og -håndtering. Avslutningsvis ønsker jeg å undersøke om de opplever en ulikhet i hvordan Akershus Kommandantskap praktiserer risikoanalyse, -håndtering og -bevissthet innad i avdelingen sammenlignet med befalets tidligere avdelinger.

Planleggingsfasen i en risikoanalyseprosess består av problemdefinisjon, informasjonsinnhenting og organisering, og valg av analysemetode. Problemdefinisjon innebærer å få klarhet om hva analysen skal ende opp i og hvilken beslutningsstøtte den skal gi. Hva er formålet med analysen? Hvilke attributter skal undersøkes?

1. Befalets utdanning og erfaring

- Kan du fortelle om din militære utdanning og erfaring?

2. Befalets erfaring som aktivitetsleder i AK

- Har du blitt satt til rollen som aktivitetsleder tidligere?
 - o Hvis ja, hvilke aktiviteter?
- Har du gjennomgått kursing i den aktuelle aktiviteten til å lede den?
 - o Hvis ja, i AK eller tidligere avdelinger?
- Har du blitt inkludert i planleggingsfasen i risikoanalyseprosessen?
 - o Hvis ja, når og i hvilken grad?

3. Befalets oppfatning av risikohåndtering i AK

- Hva er dine tanker om risiko og risikovurdering i øvelsessammenheng?
- Er du kjent med Forsvarets definisjon av risiko?
 - o Hvis ja, kan du fortelle litt om den?

AK gjennomfører årlig en rekke aktiviteter som skytebanetjeneste, ild og bevegelse, hurtig stillingsbesettelse, flashbangtilvenning og hinderløyper.

- Har du deltatt på aktiviteter som inneholder risiko?

- Er du informert om hvilke risiko aktivitetene innebærer og prosessen bak vurderingene?
- Kan du fortelle litt om dine tanker rundt risikovurderingen som gjennomføres til øvingsaktivitetene du deltar på?
 - o Har du tiltro til at assessoren(e) har gjennomført en ny og relevant risikoanalyse av de aktuelle aktivitetene?
 - Hvis nei, kan du utdype?
- UD 2-1 beskriver at alle aktivitetsledere skal kontinuerlig kunne risikovurdere aktiviteten både før og underveis.
 - o Opplever du deg kvalifisert til å gjøre dette?
- Har du opplevd situasjoner der du mener det oppstår uidentifisert risiko før eller under en aktivitet?
 - o Hvis ja, hvordan er denne håndtert?
 - o Er det varslet til assessoren?
 - Hvis ja, hvilke tiltak ble tatt?
- Har du opplevd situasjoner du opplever som omfatter *for* høy risiko under en aktivitet, dvs. tiltak bør fattes før aktiviteten gjennomføres?
 - o Hvis ja, ble dette varslet til assessoren?
 - Hvis ja, tatt assessoren tiltak?
- Fra 1-10, hvor godt kjent vil du si du er med ORM?
 - o Kan du fortelle hvilke trinn ORMen inneholder?
 - o UD 2-1 beskriver at en aktivitet skal gjennomføres kun dersom det tilfredsstillende risikokriteriene. Er du kjent med hva risikokriteriene er i det du starter som aktivitetsleder?
- UD 2-1 beskriver også at aktivitetens risikohåndtering kontinuerlig skal revurderes underveis. Er du kjent med hvilke tre hjelpeverktøy vi benytter med tanke på en slik revurdering?
 - o Hvis ja, vet du hvilke de tre er (avbruddskriterium, beslutningspunkt, STOP), og har du noen tanker rundt dem og når de skal brukes?
- Er du kjent med avbruddskriteriene til aktiviteten du skal lede på forhånd?
 - o Hvis ja, gjelder dette hver øvelse eller av og til?

4. Tidligere erfaringer

- Har du jobbet i andre avdelinger i Forsvaret som har gjennomført tilsvarende aktiviteter som AK? Andre aktiviteter innebærer «typiske aktiviteter operative

avdelinger gjennomføringer» som skytebanetjeneste, ild og bevegelse, flashbangtilvenning, hurtig stillingsbesettelse m.fl.

- Har du vært aktivitetsleder i andre avdelinger som har gjennomført tilsvarende aktiviteter som AK?
 - Hvis ja, kan du fortelle hvordan og hvem som gjennomførte risikoanalysen?
 - Hvis andre enn deg selv, hadde du tiltro til at assessoren(e) gjennomførte en ny og relevant risikoanalyse av de aktuelle aktivitetene?
 - Hvis nei, kan du utdype?
 - Hvis ja, hvor involvert var du i planleggingsprosessen?
- Opplever du ulikhet mellom risikohåndteringen i tidligere avdelinger og AK?
 - Hvis ja, kan du utdype forskjellen?