



UNIVERSITETET I STAVANGER
DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTETET
MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering:

Vårsemesteret, 2023

Risikoanalyse og styring

Åpen

Forfatter: Christian Hedegaard-Friis

Veileder og fagansvarlig: Professor Terje Aven

Tittel på oppgaven:

Hvordan kan resiliens integreres i Sjøforsvarets risikostyring i den hensikt å utvikle personelletts kampkraft?

Engelsk tittel:

How can the Royal Norwegian Navy integrate resilience in risk management in order to develop soldiers' fighting power?

Studiepoeng: 30

Emneord:

Risikostyring, resiliens, systemtenkning, intensjon, Sjøforsvaret, kampkraft

Sidetall: 50

+ vedlegg: 2

Stavanger, 15. juni 2023



Masteroppgave

Hvordan kan resiliens integreres i Sjøforsvarets risikostyring
i den hensikt å utvikle personellet kampkraft?

Christian Hedegaard-Friis

Det teknisk- naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger

RAGMAS-1 2023

Veileder og fagansvarlig Professor Terje Aven

15. juni 2023

Sammendrag

Etter flere tiår med stadige omstillinger som følge av endrede sikkerhetspolitiske ambisjoner etter Sovjetsamveldets kollaps, beskriver den seneste Forsvarskommisjonens rapport et lite og sårbart forsvar, med svak egeevne, lav utholdenhet og behov for å øke kampkraften. I offentlige dokumenter blir kampkraft i stor grad omtalt som, og målt i, fysiske komponenter og teknologisk kapasitet, og styrking av denne betyr «nyere, flere og bedre». Sjelden synliggjøres eller diskuteres betydningen det kvalitative bidraget personellets moralske dimensjon utgjør for kampkraften. Oppgavens formål er; med et kvalitativt utgangspunkt; i et systemperspektiv; og i en risikostyringskontekst; å bedre kunnskapen om, og hvordan, Sjøforsvaret systematisk utvikler personellets kvalitative bidrag til kampkraften. Et representativt utvalg av Forsvarets normative prosesser og mekanismer for å utvikle personellets mentale og fysiske kapasiteter er beskrevet, og sett i sammenheng med faktisk gjennomføringsgrad. Videre er et konseptuelt rammeverk for resilient risikostyring utviklet, og brukt som referanse for å vurdere hvordan Sjøforsvaret risikostyrer personellets kampkraft. Oppgavens hovedfunn viser at prosessene og mekanismene har til dels signifikante avvik mellom «work as done» og «work as intended» som ikke årsaksforklares, konsekvensutredes, korrigeres eller systematisk settes i en større helhet for risikostyring. Samlet indikerer funnene at Sjøforsvaret ikke systematisk utvikler personellets kvalitative bidrag til kampkraften, og at personellets kampkraft ikke er del av helhetlig risikostyring. Sjøforsvaret gis anbefalinger for hvordan utvikle personellets kampkraft i et systemperspektiv, samt hvordan ivareta resilient risikostyring av systemet. Som konseptuell metode, kan rammeverket tilpasses systemer med behov for resilient risikostyring.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	iii
1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn.....	1
1.2 Oppgavens formål, problemstilling og avgrensning	3
1.3 Struktur.....	3
1.4 Metode og tilnærming	4
2. Resilient risikostyring av et system.....	4
2.1 Konseptuelt rammeverk for resilient risikostyring av et system.....	6
2.1.1 Prosess 1 - Definer og institusjonaliser systemets intensjon.....	8
2.1.2 Prosess 2 - Gi beslutningstagere forutsetninger for å utøve systemtenkning.....	9
2.1.3 Prosess 3 - Tilpasset risikostyring	12
2.1.4 Prosess 4 - Bevar målbilde og slutt-tilstand i henhold til intensjon	17
2.1.5 Prosess 5 - Gi systemet forutsetninger for å utvikle og styre potensialet for resiliens	19
2.1.6 Prosess 6 - Kontrollere, gi konsekvenser, evaluere og revidere.....	21
3. Sjøforsvaret i dag - relatert til profesjonsutøveren, kampkraft og risikostyring	22
3.1 Styring og organisering	23
3.2 Sjøforsvarets styringssystem, sikkerhets- og risikostyring	23
3.2.1 Sjøforsvarets styringssystem.....	23
3.2.2 Sikkerhetsstyring	24
3.2.3 Risikostyring	25
3.3 Ordning for Militært Tilsatte og Utdanningsreformen i Forsvaret	26
3.4 Fra Sjøforsvarets skoler til Sjøforsvarsstaben N1 og Forsvarets høgskole.....	28
3.5 Fysisk skikkethet – et operativt krav.....	31
3.6 Medarbeidersamtaler og tjenesteuttalelser	33
3.7 Kompetanse.....	35
3.8 Seleksjon og ansettelse av personell	36
4. Hvordan kan resiliens integreres i Sjøforsvarets risikostyring.....	37
4.1 Kan en definert og institusjonalisert intensjon for å utvikle personellet kampkraft identifiseres (Prosess 1)?.....	38
4.2 Har beslutningstagere forutsetninger for å utøve systemtenkning (Prosess 2)?.....	39
4.3 Er risikostyringen tilpasset situasjonen (Prosess 3)?.....	41
4.4 Bevares målbilde og slutt-tilstand i henhold til intensjon (Prosess 4)?.....	42
4.5 Har systemet forutsetninger for å utvikle og styre potensialet for resiliens (Prosess 5)?	43
4.6 Blir systemet kontrollert (Prosess 6)	44

5. Konklusjon	45
6. Referanser.....	47
Vedlegg	
Vedlegg 1 – Stabsstudiens signifikante funn, og verbale uttalelser fra evaluering GKU	
Vedlegg 2 – Statistikk fysiske tester førstegangstjeneste 2019-2022	

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Forsvaret har etter Sovjetsamveldets kollaps gjennomført flere omstillinger for å tilpasse seg de til enhver tid skiftende sikkerhetspolitiske ambisjoner. Omstillingene har ført til at dagens evne til forsvar av Norge, skiller seg signifikant fra den kalde krigens ambisjon om det territoriale forsvaret motivert av mantraet «Aldri mer 9. april».

Som en følge av den Ukrainsk-Russiske krig har norsk territoriell forsvarsevne igjen blitt aktualisert og debattert. Debatten har vært konkretisert til om vårt nåværende innsatsforsvar evner å stå imot et direkte Russisk angrep «med et lite, NATO-tilpasset, norsk forsvar som knapt nok fungerer i fredstid» (Heier, 2021, s. 215) .

Forsvarskommisjonen av 2021 har vurdert situasjonen tilsvarende, dog med en annen ordlyd. Kommisjonens leder oppsummerer Forsvarets status slik:

Forsvaret vårt er lite og sårbart, egenevnen er for svak, og utholdenheten er for lav. Mangelen kan skyldes en politikk over år basert på økonomiske forhold og en mindre prekær sikkerhetssituasjon. Kommisjonen skriver at i dagens situasjon, fremstår en slik politikk direkte uansvarlig (Forsvaret, 2023c)

Den totale militære kampkraft er mer enn hva kvantitative kapasiteter, historie og militærteori kan predikere. I tillegg til fysiske komponenter, består kampkraft også av en moralsk dimensjon som innbefatter verdier og vilje til å kjempe (Fuller, 2012) hos soldater på slagfelter på sjøen, i luften og på landjorden. Det seneste eksempelet har vi fått eksemplifisert fra den tidlige fasen i den pågående krigen i Ukraina, hvor den antatt underlegne part utviste en militær kampkraft som overgikk antall soldater, stridsvogner og andre kvantifiserbare kapasiteter.

For militært personell skal begrepet «krigens krav» være velkjent. Begrepsforståelse skal gi forventning om hvilke påkjenninger den enkelte skal være i stand til å utholde, de personlige kvaliteter som må være til stede og hvilke militære ferdigheter som må besittes den dagen krigens realitet er et faktum, og forberedelsene som er gjort i fredstid skal realiseres. Det synes rimelig å anta at å forberede personellet til å mestre krigens krav, vil øke den instrumentelle-, fysiske- og psykiske kapasitet og stridsevne.

Det er derfor betenkelig at Statens havarikommisjons rapport (2021) etter KNM Helge Ingstad ulykken i 2018 påtaler systemsvikt, og en direkte sammenheng mellom kollisjonen, havariet, og manglende forutsetninger (erfaring og opplæring) til å beherske situasjonen – herunder å øve realistisk på havariscenarier.

Sjef Sjøforsvarets uttalelse til TV2 om at «besetningen var veldig godt trent på alt fra grunnstøtinger, trefninger og brann, men de manglet opplæring knyttet til et helt spesielt scenario av havari, slik som dette var» (Indrebø-Langlo & Solvang, 2021), skaper interesse for hvordan Forsvaret forbereder sitt personell på utfordrende situasjoner det ikke er trent for - situasjoner som med stor sannsynlighet vil møte dem på en uoversiktlig slagmark, med høy grad av usikkerhet og livstruende konsekvenser.

Det er soldater, mennesker, som i krig skal tåle fysisk og psykisk belastning langt over det som normalt erfares i fredstidsoperasjoner. Disse menn og kvinner utgjør derved en signifikant del av den evne de krigførende parter har til å utøve kampkraft. Å forberede dem på det ukjente, synes derfor å være en fornuftig investering.

Forsvarets seneste omstillinger i 2016 - Ordning for Militært Tilsatte og 2018 - Utdanningsreformen, skal komplementært sørge for personell med høy stå-tid, høy kompetanse og økt profesjonalitet. Imidlertid er det stilt spørsmål ved om disse omstillingene fullt ut ivaretar Forsvarets behov. Følgende sitat eksemplifiserer dette:

Kadettene oppleves å ha mangelfull forståelse for yrkesvalget de har tatt. Herunder hva dette valget krever av den enkelte med tanke på holdninger, disiplin og fremferd. Det oppleves at kadettene ikke vet hva yrket som offiser krever. Kadettene må i større grad, så tidlig som mulig i utdanningen, orienteres om hvilket ansvar de skal bære som kommende troppssjefer. Hærens offiserskodeks setter rammene for hvilke karaktertrekk og holdninger norske offiserer skal etterleve. Kadettene trenger i større grad enn tidligere en realitetsorientering på hva som forventes av dem etter endt Krigsskoleutdanning (Aslam, 2022, s. 2).

I dagens sikkerhetspolitiske situasjon hvor Forsvarets evne til territorielt forsvar på nytt er blitt aktualisert; hvordan forbereder Forsvaret systematisk sitt personell til å møte krigens krav, og er dette en del av en helhetlig risikostyring?

1.2 Oppgavens formål, problemstilling og avgrensning

Oppgavens formål er å bedre kunnskapen om, og hvordan, Forsvaret utvikler personellet kampkraft, samt om personellet kampkraft er en faktor integrert i nåværende risikostyring.

Forsvaret er en kompleks organisasjon bestående av 13 selvstendige driftsenheter. For å gjøre oppgaven håndterlig i forhold til tilgjengelige ressurser, avgrenses problemstillingen til å omhandle Sjøforsvarets organisasjon og personell:

Hvordan kan resiliens integreres i Sjøforsvarets risikostyring i den hensikt å utvikle personellet kampkraft?

Problemstillingen søkes besvart ved å beskrive:

- Sjøforsvarets eksisterende risikostyring.
- Hvordan Sjøforsvaret systematisk utvikler sitt personell i dag.
- Om det kan avdekkes potensiale for å forbedre eksisterende risikostyring av personellet kampkraft.

Oppgavens hypotese, basert på 31 års tjeneste i Sjøforsvaret, er at Sjøforsvaret har forbedringspotensiale i sin systemtenkning for å forme sitt personell. Videre, at personellet kampkraft ikke er del av helhetlig risikostyring.

1.3 Struktur

Oppgavens struktur fremgår av tabell 1.

Del	Innhold
1	Oppgavens innledning med bakgrunn for valg av tema, formål, problemstilling, avgrensninger, metode og tilnærming.
2	Konseptuelt rammeverk for resiliert risikostyring av et system.
3	Normativ beskrivelse av et utvalg prosesser og mekanismer som har til hensikt å utvikle Forsvarets personell, samt tilhørende tallmateriale og annen relevant informasjon.
4	Analyse og diskusjon basert på del 2 og 3 som vil identifisere forbedringspotensialer for resiliert risikostyring av personellet kampkraft.
5	Konklusjon

Tabell 1- Oppgavens struktur

1.4 Metode og tilnærming

Personellets kampkraft er en kvalitativ ressurs. Kvalitative analyser av reglementer, direktiver og bestemmelser, samt informasjon fra ressurspersoner og undersøkelser ble derfor brukt for å normativt beskrive et utvalg mekanismer og prosesser som har til hensikt å forme Forsvarets personell.

Spørreundersøkelser og intervjuer ble vurdert for datainnsamling, men forkastet da dette forutsatte uforholdsmessig høy ressursbruk, samt vurdert at resultatene ikke ville gi signifikant merverdi. Videre vil en normativ beskrivelse av mekanismer og prosesser, fremfor kvalitative vurderinger av personellets opplevelser, identifisere ideelle referansepunkt å sammenligne mot.

Et konseptuelt rammeverk for resilient risikostyring av systemer ble utviklet i den hensikt å identifisere eventuelle forbedringspotensialer i Sjøforsvarets nåværende risikostyring av personellets kampkraft.

Det er varierende forståelse av hva et konseptuelt rammeverk innebærer, hvilken hensikt det har, hvordan det brukes, og at begrepet i seg selv er en selvmotsigelse da konsepter er abstrakte mens rammeverk er konkrete (Weaver-Hart, 1988, sitert i Leshem & Trafford, 2007, s. 96).

Opgavens konseptuelle rammeverk gir nødvendig teoretisk kunnskap, som, satt i system, organiserer og støtter ideer (Weaver-Hart, 1988, sitert i Leshem & Trafford, 2007) i den hensikt å omsette teori til praktisk bruk for å finne svar på spørsmål. Eksisterende teorier og konsepter innen og relatert til fagfeltet er satt i sammenheng, og skaper slik rammebetingelser for resilient risikostyring av systemer.

Utgangspunktet for å finne svar på problemstillingen og å utvikle det konseptuelle rammeverket, er basert på risikostyring i kontekst systemtenkning. Tilnærmingens fokus er systemers iboende usikkerhet (Dekker, 2011); transformasjonsledelsens prinsipp om myndiggjøring (empowerment) ved å gi forutsetninger for å lykkes, og det basiske ledelsesprinsippet om krav, kontroll og konsekvenser som etter hvert fører til forståelse, tillit og måloppnåelse (Glasø & Thompson, 2013).

2. Resilient risikostyring av et system

I denne delen presenteres et rammeverk for resilient risikostyring av et system som inneholder begreper, prinsipper, metoder og modeller for analyse og håndtering av risiko. Rammeverket

bygger på grunnleggende risikoteori og systemtenkning, og utgjør det teoretiske fundamentet for analysen som gjennomføres i denne oppgaven.

Et system kan sees som et sett bevegelige deler som skal virke sammen for å oppnå en felles hensikt, og gi effekt som samsvarer med systemets hensikt. Observeres et system og enkeltelementenes dynamikk innenifra, vil det synliggjøres stor grad av autonomi, tilpasningsevne, hvordan elementene er forbundet og virker på hverandre, og hvordan utilsiktede konsekvenser kan oppstå et sted i systemet grunnet handlinger et annet sted i systemet

Desentralisert styring og autonomi muliggjør selvregulering for å sikre fortsatt eksistensgrunnlag når rammebetingelser endres. Dersom systemet ikke har motvirkende tiltak, kan selvregulering imidlertid føre til at systemets effekt, over tid, vil avvike fra hensikten. Dersom dette skjer, har systemet prinsipielt mistet sitt eksistensgrunnlag.

Begrepet hensikt er i rammeverket utvidet til «intensjon». Intensjon er et treleddet konsept hentet fra ledelsesfaget som består av «hensikt», hvorfor; «metode», hvordan; og «slutt-tilstand», mål. Intensjon gir beslutningstagere grunnlag for å fatte beslutninger som fremmer organisasjonens mål i miljøer med usikkerhet, kompleksitet, mange aktører, tvetydig og eller manglende informasjon og hurtig tempo.

Rammeverket har som idé at for å oppnå ønsket utgangseffekt, må systemets intensjon beskyttes i systemet. Dette oppnås ved å tilrettelegge for resilient risikostyring som: hensyntar systemers iboende usikkerhet, utnytter systemers positive egenskaper, og iverksetter tiltak for de risikoene litteraturen og erfaringsbasert læring har vist fører til utilsiktede endringer av systemdynamikk og systemadferd.

En gjennomgang av risikovitenskaps- og systemtenkningslitteraturen har identifisert følgende kjennetegn som vil gi grunnlag for resilient risikostyring av et system i den hensikt å beskytte intensjon:

- Risiko forstås som konsekvenser med tilhørende usikkerhet relatert til verdier som skal beskyttes. Slik vil det bakenforliggende kunnskapsgrunnlaget bli vurdert og vektlagt når beslutninger skal fattes.

- Resiliensstyring er integrert i risikostyring for også proaktivt iverksette tiltak for å redusere og motvirke ukjente sårbarheter i systemet, samt vurdere tiltak for konsekvensene som følger etter risikohendelsen.
- Beslutningstagere gis kompetanse om systemtenkning (blant annet systemdynamikk, systemers iboende usikkerhet og adaptive adferd) og hvilke forutsetninger som må være til stede for at systemet skal produsere ønsket effekt.
- Kompetanse om systemtenkning skal ikke tas for gitt. Kunnskap om systemtenkning må tilføres beslutningstagere, det må være vilje og evne til å bruke denne kompetansen, og det må kontrolleres at forutsetninger for å ta informerte beslutninger er til stede.
- Forbindelser må etableres i systemet for å gi styringsinformasjon som kontrollerer krav, sørger for tidlig varsling av potensielle trusler, samt identifiserer avvik som må korrigeres og gir grunnlag for organisatorisk læring.

Rammeverket består av seks kontinuerlige prosesser som sørger for at kjennetegnene som er beskrevet over er til stede. Prosessene er gjensidig avhengige, må sees i sammenheng, og til sammen ivaretar de helhetlig resilient risikostyring og beskytter systemets intensjon.

Prosessene er intensjonsbasert. Dette gir beslutningstagere frihet til å velge handlingsalternativ innenfor rammene av intensjon, mandat til å endre handlingsalternativ dersom situasjonen endrer seg, og er beslutningsstøtte når beslutninger må tas under usikkerhet.

Prosess 1 definerer og institusjonaliserer systemets intensjon slik at lokale beslutninger fremmer systemets mål; Prosess 2 utvikler evne til systemtenkning, og gir beslutningstagere kompetanse til å endre systemets adferd og effekt; Prosess 3 gir føringer for risikostyring slik at systemers iboende usikkerhet tas hensyn til; Prosess 4 motvirker hvordan systemer umerkelig, og over tid, kan endre målbilde og effekt; Prosess 5 styrer systemers iboende resiliente adferd slik at den fremmer systemets intensjon; og Prosess 6 kontrollerer om prosessene har ønsket virkning, og iverksetter korrigerende tiltak som nødvendig.

2.1 Konseptuelt rammeverk for resilient risikostyring av et system

Rammeverkets intensjon er å (1-hensikt) beskytte et systems intensjon, og (2-metode) med et risikofaglig perspektiv benytte og knytte sammen eksisterende forskningsbaserte prinsipper, metoder og modeller for å regulere systemets dynamikk og adferd, slik at (3-slutttilstand) systemets utgangseffekt tilsvarer intensjonens slutt-tilstand.

Prosess	Navn
1	Definer og institusjonaliser systemets intensjon
2	Gi beslutningstagere forutsetninger for å utøve systemtenkning
3	Tilpasset risikostyring
4	Bevar målbilde og slutt-tilstand i henhold til intensjon
5	Gi systemet forutsetninger for å utvikle og styre potensialet for resiliens
6	Kontrollere, gi konsekvenser, evaluere og revidere

Tabell 2 – Konseptuelt rammeverk for resilient risikostyring

For desentralisert ledelse i et system, ansees implementering av intensjon (Prosess 1) essensielt for å lykkes med lokal oppdragsløsning. Bærende premisser for å lykkes er at undergitte (elementene) forstår intensjonen, at lojalitet, motivasjon og ferdigheter er til stede, og at slutt-tilstand er oppnåelig (Forsvaret, 2020).

I situasjoner med usikkerhet, hvor blant annet hurtig tempo, tvetydighet, informasjonsvakuum, lokale-globale interessekonflikter og mange aktører danner rammebetingelsene for beslutningstaking, vil intensjon kunne styre beslutninger i retning som bidrar til å nå systemets slutt-tilstand (Forsvaret, 2020).

Beslutningstagere gis forutsetninger for helhetlig risikostyring ved å tilføres kompetanse om systemtenkning (Prosess 2), som nyttiggjøres i samtlige prosesser. Spesielt gjelder dette for valg av risikostyringsparametere i Prosess 3, hvor komplekse systemers iboende usikkerhet må hensyntas i valg av prinsipper og metoder som skal sikre et informert beslutningsgrunnlag.

Systemer kan drifte fra opprinnelig mål grunnet adaptive og emergente egenskaper. Dette motvirkes (Prosess 4) og styres (Prosess 5, 3) slik at systemets evne til å forholde seg til intensjon (Prosess 1) forbedres.

Prosess 6 sikrer at det som måles, gis oppmerksomhet (Ridgeway, 1985, sitert i Berry et al., 2008, s. 5), ved at alle prosessene har kontrolltiltak som måler om intensjon etterleves.

I de påfølgende delkapitlene beskrives prosessenes intensjoner relatert til risikofaglige teorier, metoder og konsepter.

2.1.1 *Prosess 1 - Definer og institusjonaliser systemets intensjon*

Hensikt	Hensikten med Prosess 1 er å definere og institusjonalisere systemets intensjon slik at undergitte (elementene i systemet) tar beslutninger som fremmer systemets mål.
Metode	<p>Institusjonaliser systemets intensjon ved som et minimum sørge for</p> <ul style="list-style-type: none">- Å tilføre tydelig kunnskap og informasjon.- Å kvalitetssikre at intensjon er mottatt og forstått ved tilbakelesing fra undergitte.- At undergitte forplikter seg til intensjon.- Effektiv kommunikasjon.- Å kontrollere og gi konsekvenser ved å følge/ikke følge intensjon.- Bevisstgjøring og ansvarliggjøring.- Konkretisering.- Oppnåelige mål.- Å ta høyde for hvordan forsterkning fra for eksempel kultur, prosesser og struktur kan hemme prosessen. <p>(Utleddet av DeLisi, 2021, s. 83-85)</p>
Slutt-tilstand	Slutt-tilstand er nådd når undergittes beslutninger fremmer systemets mål.

Tabell 3 - *Prosess 1*

Et system eksisterer for å tjene en intensjon som skal gjenspeiles i utgangseffekten systemet produserer. Elementenes effekter skapes tilsvarende fra det enkelte elements intensjon, og den samlede virkningen av del-effektene skal føre til at systemet når sin slutt-tilstand (utgangseffekt) (Meadows, 2008).

Intensjon er vitalt da den fører til systemadferd ved å styre beslutninger og handlinger fra alle ledd, på alle nivåer i organisasjonen. Intensjonsstyrte organisasjoner gir stor frihet til undergitte ved å fremme adaptivitet, kreativitet, selvledelse og valg av handlemåte innenfor rammene av intensjon (Forsvaret, 2020). Slik kan elementene under alle forhold, dersom de er lojale til intensjon, ta beslutninger som fremmer systemets mål.

Systemets effekt er ikke visjonen, intensjonen, det som er skrevet eller uttalt. Effekten systemet har, er det som faktisk produseres (Meadows, 2008). Intensjon kan for eksempel mangle lojalitet, bli feiltolket, ikke kommuniseres, være utydelig, bli sett bort i fra, være urealistisk og det kan mangle kontrollmekanismer for å følge opp at den etterleves (DeLisi, 2021). Som en følge av dette kan elementer utvikles til del-systemer med egen intensjon frakoblet systemets. Konsekvensen blir at elementenes effekter gir negativ systempåvirkning, og fører til sub-optimal eller manglende måloppnåelse for systemet (Meadows, 2008).

2.1.2 Prosess 2 - Gi beslutningstagere forutsetninger for å utøve systemtenkning

Hensikt	Hensikten med Prosess 2 er å gi beslutningstagere forutsetninger for å utøve systemtenkning, og dermed gis anledning til å ta informerte avgjørelser.
Metode	Utvikle beslutningstageres systemtenkningskompetanse i henhold til tabell 5. Kompetansen vil føre til innsikt i hvordan systemer fungerer. Dette vil gi grunnlag for å endre systemets adferd ved å påvirke systemstruktur og systemdynamikk fra innsiden.
Slutt-tilstand	Slutt-tilstand er nådd når beslutningstakere ved handling utøver systemtenkning.

Tabell 4 - Prosess 2

En studie i 2017 (Dori & Sillitto) som vurderte 100 definisjoner av begrepet system fra en rekke domener, fant at litteraturen ikke var forent om én entydig definisjon av begrepet. Dog, for å identifisere et system (og avkrefte at det bare er en tilfeldig ansamling av ting), observeres systemet fra utsiden for å besvare følgende fire spørsmål (Meadows, 2008, s. 13):

- Kan enkeltdeler (elementer) identifiseres?
- Påvirker enkeltdelene hverandre?
- Er effekten av systemet annerledes enn hvilken effekt hver del alene produserer?
- Dersom omstendighetene endres, er effekten systemet produserer fremdeles den samme?

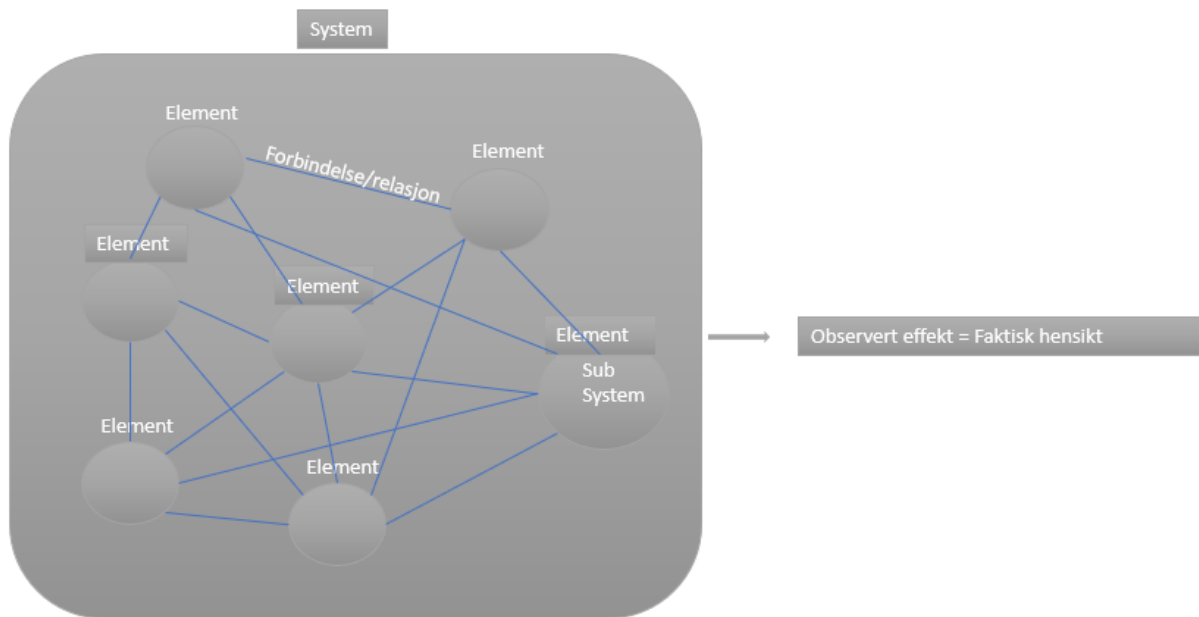
Dersom svaret på disse fire spørsmålene er -ja-, er et system identifisert, og kan, over tid, vise adaptiv, dynamisk, målsøkende, selvbevarende og utviklende adferd (Meadows, 2008, s. 12).

Å systemtenke er å bruke ett sett ferdigheter som muliggjør å se helheten som skapes av alle elementene. Å være systemtenker og tilegne seg kunnskap fra utsiden, har imidlertid liten verdi dersom denne kunnskapen ikke brukes til å påvirke systemets struktur og dynamikk fra innsiden i den hensikt å nå systemets mål. Disse to teknikkene (tilegne seg og bruke innsikt), benyttes kontinuerlig parallelt og sekvensielt i kartlegging og påvirkning av et system (Arnold & Wade, 2017).

Essensielt i systemtenkning er å anerkjenne at i et system er ikke årsak – effekt nødvendigvis alltid i en lineær sammenheng. I et system kan beslutninger og handlinger et sted, føre til ikke-tiltenkte konsekvenser et annet sted i systemet som det ikke er mulig å forutse uten forutgående analyse. Systemtenkning er å identifisere de underliggende årsakene til effekten (adferden) som observeres, og derved forstå hvordan systemets effekt kan endres i ønsket retning (Meadows, 2008). Arnold og Wade (2015) definerer i tillegg systemtenkning som evnen til å predikere systemadferd.

En sentral erkjennelse i systemtenkning, er at det er helheten av systemet som skaper effekten ved hvordan delene (elementene, forbindelsene og mål/hensikt) virker på hverandre. Videre er systemets totale effekt, annerledes enn summen av elementenes deeffekter. Rangering av systemets deler er imidlertid irrelevant, da alle må være til stede for at et system skal eksistere (Meadows, 2008).

Forbindelser er mekanismer som muliggjør at et elements handlinger påvirker et annet eller andre elementer i systemet. Informasjonsflyt i forbindelsene virker som systemets «lim», er av avgjørende betydning for hvordan systemet fungerer, og om systemets hensikt blir nådd. Systemets reelle funksjon og hensikt identifiseres gjennom observasjon av dets adferd, er den effekten systemet faktisk produserer, og kan være forskjellig fra det uttalte. Et element kan utvikle seg til et del-system, dets hensikt kan avvike fra systemets, og virke kontra-produktivt på hva systemet som helhet skal oppnå (Meadows, 2008).



Figur 1 – Fremstilling av et system med elementer, forbindelser og sub-system

For å endre systemet, vil endring av hensikt gi størst påvirkning. Dette kan skje på to måter: (1) direkte ved at hensikt endres, eller (2) indirekte ved at forbindelsene mellom elementene endres og systemets observerte adferd (effekt) påvirkes. Et viktig ad notam, er at å bytte ut ett, flere eller alle elementer, ikke nødvendigvis vil ha signifikant påvirkning på systemets effekt (Meadows, 2008).

En tilbakemeldingssløyfe er en mekanisme hvor flyt av informasjon i en forbindelse autonomt påvirker systemadferd og systemdynamikk. Slik kan tilbakemeldingssløyfer regulere et systems effekt (Meadows, 2008). Identifikasjon og regulering, og eller terminering, av disse tilbakemeldingssløyferne er derfor nødvendig for å gi beslutningstagerne bedre kontroll på systemets effekt.

Alle modeller er forenklinger av virkeligheten. Nøkkelen til å forstå hvordan systemer fungerer er allikevel å modellere systemet, og gjøre det komplekse forståelig ved å identifisere hvilke faktorer som påvirker og regulerer systemets adferd og effekt. Slik skapes et bilde av systemets dynamikk og forbindelser, og forståelse for hvordan enkeltelementer, forbindelser og tilbakemeldingssløyfer direkte eller indirekte påvirker systemets effekt (Meadows, 2008).

Arnold og Wade (2017) har foreslått et sett ferdigheter som utvikler beslutningstageres evne til systemtenkning ved at de tilegner seg og bruker systeminnsikt. Utvikling av disse ferdighetene vil utvikle systemtenkerens evne til å identifisere systemet, forstå systemet, predikere

systemadferd, og ved analyse finne systemendringer som fremmer ønsket effekt (implisitt også å evaluere om endringen gir ønsket effekt) (s.10).

Dimensjon	Ferdighet	Innhold
Tankesett	Hvordan tilnærme seg systemer og systemtenkning?	Utforske fra flere perspektiver. Vurdere helheten og delene. Effektivt respondere på usikkerhet og tvetydighet. System-2 analyse og vurderinger. Bruke mentale modeller og abstraksjon.
Innhold	Hva definerer systemet, hva er inne i det, og hva er utenfor?	Gjenkjenne systemer. Grensesette systemer og overholde grensene i systemtenkningen. Differensiere og kvantifisere elementer.
Struktur	Hvordan er systemet organisert?	Identifisere relasjoner. Karakterisere relasjoner. Identifisere tilbakeemeldingssløyfer. Karakterisere tilbakemeldingssløyfer.
Adferd	Hvordan interagerer organisasjonen, elementene og deres egenskaper og andre faktorer for å skape systemadferd? Hvilke tiltak kan iverksettes for å endre adferden?	Beskrive historisk systemadferd. Predikere fremtidig systemadferd. Respondere på endringer som skjer over tid. Intervenere adferd på strategiske punkt i systemstrukturen for å produsere effekt.

Tabell 5 - Ferdigheter som fremmer systemtenkning (tilpasset fra Arnold & Wade, 2017, s. 11)

2.1.3 Prosess 3 - Tilpasset risikostyring

Hensikt	Hensikten med Prosess 3 er å tilpasse risikostyring systemers iboende adaptive og emergente egenskaper.
---------	---

<p>Metode</p>	<p>På systemnivå, implementer risikoperspektiv som ivaretar usikkerhetsdimensjonen i risikostyringen.</p> <p>Implementer risikobasert helhetlig beslutningstakingsmodell for risikostyring (for eksempel ISO 31000, ERM, IRGC). Benytt kunnskapsbaserte metoder og konsepter for å sikre informert beslutningsgrunnlag (for eksempel ISO 31010).</p> <p>Risikostyring er situasjonsavhengig. Derfor, ved bevisste beslutninger om robusthet-resilient, informert og eller diskursiv strategi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilpass styringen til det risikoproblemet som behandles, organisasjonens mål, verdier som skal beskyttes og kunnskapsgrunnlaget. - Vær særskilt oppmerksom på usikkerhet i systemer grunnet iboende adaptive og emergente egenskaper som kan medføre uforutsette hendelser, sub-optimal og eller kontraproduktiv systemadferd og endring av systemeffekt. <p>Etabler to-veis kommunikasjons- og informasjonslinjer i risikostyringsprosessen som sørger for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - At ordrer og føringer når frem til mottagere. - Informasjonsdeling - Mangfoldige risikoperspektiver. - Sannferdig informasjon og derved reell beslutningsstøtte og klarhet, samt forståelse og motivasjon for de beslutninger som blir tatt. <p>Implementer egenskaper for tilpasset risikostyring av komplekse systemer i henhold til tabell 7.</p>
<p>Slutt-tilstand</p>	<p>Slutt-tilstand er nådd når</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risikostyringsprosessen fører til informerte beslutninger som kontinuerlig balanserer risikoadferden relatert til systemets intensjon og tilgjengelige ressurser. - Helhetlig risikostyring er ivaretatt ved proaktive, reaktive og adaptive tiltak, som gir et tilpasningsdyktig system som kan reagere robust og resilient på kjente og ukjente hendelser

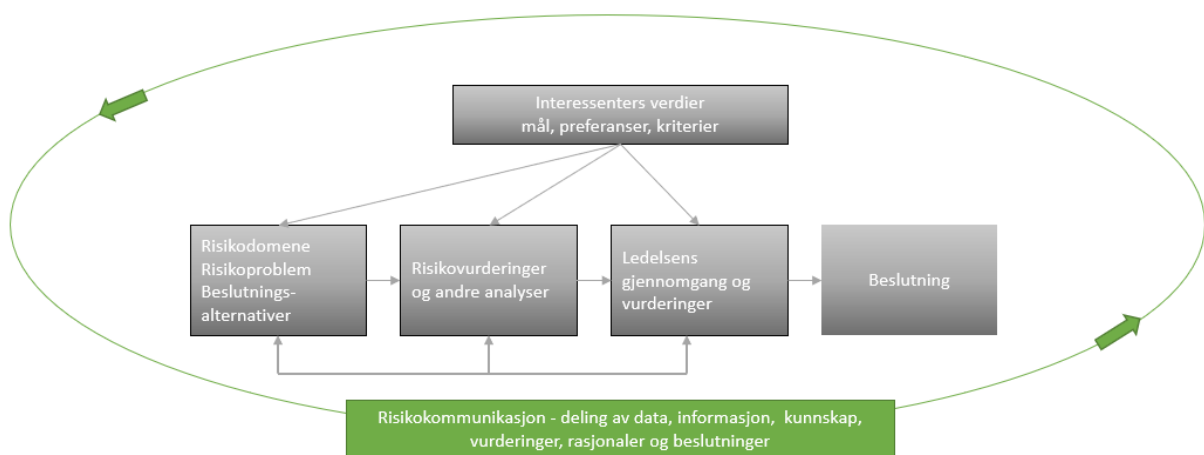
Tabell 6- Prosess 3

Aven (2015) forstår risikostyring som «alle tiltak og aktiviteter som gjøres for å styre risiko» (s. 13). Risikostyring betyr å «balansere konflikten mellom å utforske muligheter på den ene siden, og å unngå tap, ulykker og katastrofer på den andre siden» (s.19). Rausand et al. (2022) konkretiserer risikostyring til «en kontinuerlig ledelsesprosess som identifiserer, analyserer og bedømmer mulige risikoforhold i et system eller i en virksomhet og finner frem til og iverksetter tiltak som kan redusere mulige skadevirkninger» (s. 93).

Det betyr, at selv om fremtiden ikke kan spås, vil risikostyring påvirke sannsynlighet for at hendelser inntreffer, hvilke konsekvenser som inntreffer og gjenoppretting etter at hendelen har inntruffet (Thekdi & Aven, 2023, s. viii). Risikostyring er derfor et ledelsesansvar og en proaktiv prosess som skal lede frem til helhetsbilde, situasjonsforståelse, og informerte beslutninger som skal verne om verdier og fremme enhetens mål og videre eksistens.

Risikostyringsprosessen benytter konsepter og metoder som understøtter ledelsens beslutningstaking. Valg av konsepter og metoder (blant annet risikoanalyse, risikoanalysemodell, standarder, perspektiv på risiko, risikoakseptkriterier og beslutningstakingsmodell) danner beslutningsstøttens rammeverk for risikostyring (Aven & Thekdi, 2021).

Generisk modell for risikostyringsprosessen er vist under. Signifikant i denne prosessen er hvilken påvirkning interessenter har, hvordan kontinuerlig kommunikasjon og informasjonsinnhenting skaper bedre beslutningsgrunnlag, og hvordan risikokommunikasjon legger grunnlag for forståelse og aksept for de beslutninger som blir fattet.



Figur 2 - Risikostyringsprosessen (tilpasset fra Aven & Thekdi, 2021, s. 202)

Rammeverkets forståelse av risiko er «usikkerhet om og alvorlighetsgraden av hendelser og konsekvenser (eller resultater) av en aktivitet med hensyn til noe mennesker verdsetter» (Aven og Renn, 2010, referert i Stavland & Bruvoll, 2019). I tråd med den seneste risikovitenskapen, integreres også resiliens i risikobegrepet og risikostyring. Slik kan beredskap skapes for å møte uforutsette sårbarheter på grunn av sub-optimale kunnskapsgrunnlag, feilaktige antagelser og overraskende hendelser (Aven, 2021; Logan et al., 2022), og beslutningsgrunnlaget vil inkludere vurderinger som strekker seg lenger enn de til de direkte konsekvensene av risikohendelsen (Logan et al., 2021)

Et system utviser resilient adferd – det er ikke resilient (Steen et al., 2021). Operasjonelt betyr dette at resiliens er evnen til å forhindre at noe galt skjer, evnen til å forhindre at en situasjon utvikler seg til det verre, og når negative konsekvenser av en hendelse har hatt effekt: evnen til å gjenopprette funksjonalitet (Hollnagel et al., 2017, s. 59).

Et resilient system, ifølge Hollnagel et al. (2009), kan effektivt tilpasse sin funksjonalitet før, under og etter endringer og forstyrrelser, slik at det under fortsatt stress kan fortsette å virke som nødvendig etter et avbrudd eller en stor uheldig hendelse (s. 117). En slik forståelse av resiliens gir derfor føringer for helhetlig risikostyring.

Hollnagel et al. (2009) understreker at forståelsens nøkkelement er systemets evne til proaktivt og eller reaktivt tilpasse funksjonalitet. Som en følge av dette, er resiliens mer enn evnen til å fortsette å fungere. Steen et al. (2021) uttrykker dette eksplisitt som at et resilient system vil i møte med ukjente situasjoner benytte anledningen til utvikling (s. 2) – bli bedre.

Resilienstenking er dermed en essensiell dimensjon i risikostyring, hvor usikkerhet om fremtiden utgjør kjernen i risikovurderinger. Dette, ved at risikoanalysen inkluderer de hendelser og konsekvenser som omfattes av resiliensstyring. Slik vil også «indre» ukjente risikoer som direkte følge av systemers iboende adaptive egenskaper og emergens proaktivt adresseres.

Adekvat risikostyring er situasjonsavhengig (Abrahamsen & Aven, 2012). Et systems egenskaper, samt hvilken kontekst det opererer i, påvirker derfor valget av risikostyringens rammeverk (Luther et al., 2023). Luther et al. (2023) har i en litteraturstudie identifisert et sett attributter for risikostyring av komplekse systemer.

Studien fant blant annet at i risikostyring av komplekse systemer, er usikkerhet en dimensjonerende faktor som må hensyntas grunnet manglende evne til kvantitativ modellering av risiko (Kay og King, 2020, referert i Luther et al., 2023). Videre, at kvalitative metoder er best egnet når komplekse systemer skal undersøkes (Murphy et al., 2017, referert i Luther et al., 2023). Attributtene som ble identifisert presenteres i tabellen nedenfor

<p><i>Ovenfra-og-ned funksjonell abstraksjon av systemet</i> vil åpenbare emergente systemeffekter som forårsakes av kompleksitet. For å få situasjonsforståelse og synliggjøre ikke-fysiske elementer, må systemet brytes ned slik at funksjoner synliggjøres. Videre må det etableres kontrollmekanismer for å identifisere effekter som negativt påvirker måloppnåelse.</p>
<p><i>Ikke-Bayesiske metoder</i> for å ekskludere statistiske sannsynlighetsfunksjoner til fordel for kvalitative vurderinger. Dette vil føre til favorisering av kvalitative- fremfor kvantitative risikovurderinger</p>
<p><i>Systemtenkning</i> vil synliggjøre interne- og eksterne avhengigheter, samt identifisere kausalitet også for ikke-lineære sammenhenger. Systemtenkning vil føre til et lagdelt situasjonsbilde som gir nok detaljrikdom til å avdekke- og håndtere akseptabel risiko.</p>
<p><i>Implementering av kunnskapsbaserte metoder:</i> Ved å benytte kunnskapsbaserte metoder, vil risikostyringen tilpasses det dynamiske, komplekse systemets natur. Fokus på kunnskapsbasert informasjonsinnhenting, vil avdekke systemets kompleksitet fremfor å søke etter det uforutsigbare usikre.</p>
<p><i>Bokstavelig eller billedlig kommunikasjon</i> for å formidle usikkerhet og nyanser i det komplekse bildet. Dette er nødvendig for å definere spennvidden i risikoanalysen når kvalitative metoder benyttes.</p>

Tabell 7 - Attributter for adekvat risikostyring av komplekse systemer (tilpasset fra Luther et al., 2023, tabell 3, s. 6)

Risikoinformert-, robusthet-resiliens- og diskursiv-, er de tre strategiene for risikostyring som hver for seg, men i de fleste tilfeller som en kombinasjon, former beslutningstageres styring av risiko. I møte med det ukjente, er robusthet-resiliensbasert strategi vurdert som best egnet for å møte utfordringer med stor usikkerhet eller som vi ikke spesifikt kan forberede oss på (Renn, 2008)

I situasjoner hvor det råder uvitenhet eller usikkerhet om risiko, vil kunnskapsbaserte risiko- og resiliensvurderinger, i kombinasjon med risikoinformert strategi for risiko det er større erfaring med, gi beslutningstagerer helhetlig situasjonsforståelse og beslutningsgrunnlag (Aven, 2016).

2.1.4 Prosess 4 - Bevar målbilde og slutt-tilstand i henhold til intensjon

Hensikt	Hensikten med Prosess 4 er å sørge for å motvirke hvordan komplekse systemers iboende resiliente adferd, kan føre til at systemets målbilde og effekt, over tid, umerkelig og ubevisst endres.
Metode	<p>Evaluer systemets intensjon versus overordnet intensjon. Identifiser eventuelle avvik og iverksett korrigerende tiltak.</p> <p>Evaluer systemets intensjon versus faktisk slutt-tilstand (utgangseffekt). Identifiser eventuelle avvik og iverksett korrigerende tiltak.</p> <p>For å motvirke effektene av konseptene som er beskrevet i tabell 9, iverksett tiltak for å fremme de positive effektene mangfold i systemet gir.</p> <p>Iverksett tiltak for å overvåke systemet med henblikk på effekter som en følge av konseptene beskrevet i tabell 9.</p> <p>Når nødvendig, iverksett tiltak for å motvirke negative effekter som en følge av konseptene beskrevet i tabell 9.</p>
Slutt-tilstand	<p>Slutt-tilstand er nådd når</p> <ul style="list-style-type: none">- Kontinuerlige tiltak er iverksatt for å fremme mangfold.- Evalueringer viser at mangfoldspotensialet har reell påvirkning på styringen.- Effekter av konseptene i tabell 9 blir fanget opp i risikostyringsprosessen.- Korrigerende tiltak er iverksatt som nødvendig.

Tabell 8 - Prosess 4

Komplekse systemer er i seg selv resiliente ved at de tilpasser seg skiftende omstendigheter for å sikre videre eksistensgrunnlag. Den resiliente adferden kan imidlertid gi uforutsigbare utslag som frembringer ukjente, skjulte og eller ikke vurderte sårbarheter (Dekker, 2011).

Dekker (2011) har, i konteksten systemtenkning, identifisert årsaker som kan føre til at komplekse systemer ubevisst, og over tid, endrer målbilde og effekt. Reduksjonisme, rasjonalisme og søken etter enkeltfeil avvises som produktiv tilnærming for å finne sammenhengen mellom årsak og virkning. Årsak til endring av målbilde og effekt over tid, ifølge Dekker, er en følge av systemers adaptive og emergente natur som gir en saktevirkende,

inkrementell prosess, når organisasjonen med økende effektivitet og mindre ressurser tar større risiko.

Fem konsepter introduseres for å forklare hvorfor systemer over tid kan endre målfokus og effekt: knapphet på ressurser og konkurranse, dekrementalisme og små steg, sensitiv avhengighet av opprinnelige rammer (sommerfugleeffekten), ikke-tiltenkte effekter fra teknologi og organisatorisk påvirkning fra sikkerhetsstrukturen (Dekker, 2011, s. 36).

Knapphet på ressurser og konkurranse

Et system påvirkes av faktorer utenfor systemet som gir rammer og begrensninger. Komplekse systemers adaptive kapasitet kan medføre tilpassing til ytre og indre påvirkning og medføre ikke-tiltenkte effekter og endring av målbilde.

Det arbeidet som blir produsert inne i systemet påvirkes av faktorer som økonomi, arbeidsbelastning, og risikoakseptkriterier. Økte effektivitetskrav og reduksjon av økonomiske rammer kan medføre at krav til produksjon overstiger grenseverdien for overbelastning av systemet (og derfor mulig tilhørende tilpasning), og at risikoakseptkriterier blir overskredet.

Dekrementalisme og små steg

Hvordan, over tid, manglende reaksjoner på e.g. reduksjon av standard, avvik, endringer og anomalier, fører til endring inntil målbilde umerkelig har beveget seg signifikant fra systemets opprinnelige hensikt.

Sensitiv avhengighet av initiale rammer (Butterflyeffekt)

Butterflyeffekten referer til hvordan små endringer av et systems opprinnelige rammer og enkeltelementers handlinger, senere kan gi store ikke-tiltenkte påvirkninger på systemet.

Unruly technologies (Ikke-tiltenkte effekter fra teknologi)

Usikkerhet i teknologi blir ikke risikovurdert. Unruly technologies referer til hvordan teknologiske verktøy kan gi kontekstavhengige ikke-predikerte utfall som ikke blir oppfattet som indisier på feil og reagert på, men tvert imot oppfattes som støtte for egne mulige feiltolkninger.

Organisatorisk påvirkning fra sikkerhetsstrukturen

Strukturer som har til hensikt å beskytte, er organisert slik at hensikten ikke blir oppnådd på grunn av et konglomerat av regler, prosedyrer, rutiner og håndbøker, uklare ansvarsforhold og usikkerhet om grensene til sikkerhetsstrukturen.

Tabell 9 - Konsepter som årsaksforklarer endring av målfokus og effekt (Dekker, 2011, s. 35-46)

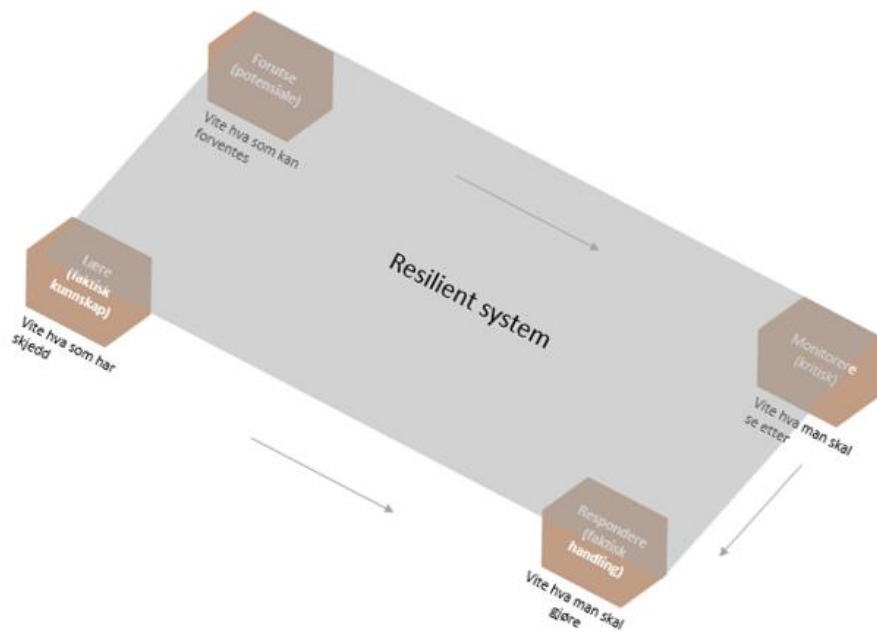
Et særtrekk i komplekse systemer er mangfoldet som skapes av blant annet elementer, grupper, enkeltpersoner og meningsforskjeller. Mangfoldet, og kunnskapen om de fem konseptene beskrevet ovenfor, kan være nøkkelen til å forhindre at systemer beveger seg bort fra intensjon. Forutsetningene for at dette skal lykkes, er blant annet at «noen» evner og har mot til å si nei; stiller spørsmål; utfordrer sannheter; tilbyr nye perspektiver; observerer og analyserer (Dekker, 2011), og at lojalitet til systemets intensjon er rådende holdning.

2.1.5 Prosess 5 - Gi systemet forutsetninger for å utvikle og styre potensialet for resiliens

Hensikt	Hensikten med Prosess 5 er å gi systemet forutsetninger for å utvikle og utvise adferd som støtter systemets intensjon.
Metode	Utvikle potensialet for resiliens ved å definere kompetansemål, og styre systemkompetansen innen områdene respons, monitorering, vurdering av fremtidige mulige risikopotensialer og læring som beskrevet i tabell 11. Iverksett tiltak slik at kompetansen blir benyttet og opprettholdt.
Slutt-tilstand	Slutt-tilstand er nådd når kompetansemålene er nådd, vedlikeholdes, og kompetansen blir benyttet i risikostyring.

Tabell 10 - Prosess 5

Hollnagel et al. (2009) har identifisert fire grunnleggende kompetansekriterier (figur 3) som må være til stede for å utvikle potensialet for systemresiliens (Resilience Engineering (RE)). Kompetansekriteriene kan benyttes i styringsøyemed for å gi systemet forutsetninger for å utvikle og vise ønsket adferd.



Figur 3 – De fire kompetansekriteriene for å utvikle potensialet for resiliens (Tilpasset fra Hollnagel et al., 2009, s. 121)

Resilience Engineering betyr i praksis å utvikle hver av de fire likestilte og gjensidig avhengige kompetansekriteriene, som alle må være til stede for å utøve resiliens. Vektlegging av de enkelte kompetansene er både domene- og systemavhengig, må sees i en helhet, og ekspertvurderes i hvert enkelt tilfelle (Hollnagel et al., 2011). Resultatet av optimal balanse og høy kompetanse gir et system som både er forberedt, og forberedt på å ikke være forberedt (s. 6).

Kompetansebegrepenes innhold oppsummeres i tabellen under

Kompetanse	Innhold
Responderere	Refererer til (proaktiv eller reaktiv) <i>faktisk</i> handling som respons til kjente eller ukjente hendelser. Handlingen er motivert av <i>læring</i> og forhåndsplanlagte responser, eller som en følge av <i>potensialevurderinger</i> , <i>monitorering</i> og justering av normal drift for å møte nye situasjoner.
Monitørere	Basert på <i>potensialevurderinger</i> , <i>monitøreres</i> systemets adferd og miljøet det opererer i for å fange opp <i>kritiske</i> signaler som kan indikere mulige trusler i nær fremtid.

Forutse	Refererer til <i>potensialevurderinger</i> , ved å <i>forutse</i> fremtidig utvikling, trusler og muligheter, og konsekvensene som følger av endringer, forstyrrelser og press (Hollnagel et al., 2011, s. xxxvii)
Lære	Referer til <i>erfaringslæring</i> fra tidligere hendelser i den hensikt å knytte kunnskap til forhåndsplanlagte <i>responser</i> og <i>faktisk</i> handling, når lignende situasjoner oppstår på et senere tidspunkt. Læring innebærer kunnskap ervervet fra så vel suksesser, som avvik og feil.

Tabell 11 – Kompetansekriteriene (Hollnagel et al., 2011)

Kjernen i RE er ikke å bare forstå årsaker til feil. Like viktig er det å forstå årsaker som gir positivt resultat, hva som kjennetegner «normal» drift, og av det identifisere avvik og hvordan de oppstår. Av det følger at risikovurderinger også skal inneholde ønskede konsekvenser, og hvilke kriterier som må oppfylles for at de skal inntreffe (Hollnagel et al., 2011). Rasjonalet for dette, ifølge Hollnagel et al. (2011), er at når «ting» en gang iblant feiler, følges som oftest den samme prosessen som for når det går bra. Derfor, i søken etter svar på årsak-effekt, må vi vite hva som gir suksess for å finne årsak til avvik.

Provan et al. (2020, referert i Steen et al., 2021) understreker betydningen av læring gjennom søken etter å avdekke sårbarheter, og å forstå de underliggende årsakene som forårsaker avviket mellom «work as done» og «work as imagined», avveininger, og å kunne revurdere prioriteringer (s. 2). Adaptiv kapasitet utvikles ved å være forberedt på en rekke scenarier om mulige fremtider, og å forberede alternative responser (Steen et al., 2021). Den adaptive kapasiteten styres da etter systemets intensjon, og ikke hva som gir best resultat for enkeltelementer.

2.1.6 Prosess 6 - Kontrollere, gi konsekvenser, evaluere og revidere

Hensikt	Hensikten med Prosess 6 er å kontrollere at alle prosessene i rammeverket er lojale mot intensjon ved at: funn følges opp med nødvendige konsekvenser i den hensikt å korrigere, motivere og å måle i hvilken grad tillit kan gis versus hvor mye detaljstyring som er nødvendig.
Metode	Som et minimum: Implementer tiltak for å kontrollere systemets faktiske effekt versus ønsket effekt.

	<p>Implementer tiltak som kontrollerer enkeltelementenes- versus systemets intensjon.</p> <p>Implementer tiltak som kontrollerer at alle prosesser har mekanismer for å bevare intensjon, og avdekker samsvar og eller avvik.</p> <p>Evaluer funn og korriger, eventuelt revider, som nødvendig.</p>
Slutt-tilstand	Slutt-tilstand er nådd når kontinuerlig kontroll er iverksatt, og samsvar og eller avvik fra intensjon fører til formålstjenlige konsekvenser.

Tabell 12 – Prosess 6

Intensjonsbasert styring kan misforstås med full tillit, og at kontroll er ivaretatt gjennom forutsetningen om at «alle» til enhver tid utfører sine oppdrag med full ytelse, lojalitet og i samsvar med intensjon. Imidlertid, for å unngå overraskelser, viser litteraturen til forestillingen om at det som måles, gis oppmerksomhet (Ridgeway, 1985, sitert i Berry et al., 2008, s. 5) har reell verdi, og at motivasjon for å yte (i form av positive eller negative konsekvenser) påvirker oppdragsløsning og måloppnåelse (Berry et al., 2008). I styrings- og ledelsessammenheng, kan derfor mantraet «tillit er bra, men kontroll er best» være å foretrekke inntil det motsatte er bevist.

Kontroll kan ta mange former, og begrepet har mange betydninger (Presti, 2021). I rammeverkets kontekst handler kontroll om å inspisere, verifisere og veilede slik at det er samsvar med pre-definerte standarder, i den hensikt å detektere avvik som kan skade styringen og føre til at implementering av planer feiler (Corsi, 2003, sitert i Presti, 2021, s. 9).

Kontroll i styring av systemer er følgelig en motivasjonsfaktor, å måle i hvilken grad tillit kan gis versus hvor mye detaljstyring som er nødvendig, og for å avdekke avvik som kan årsaksforklares og korrigeres.

3. Sjøforsvaret i dag - relatert til profesjonsutøveren, kampkraft og risikostyring

For å gi et bilde av nå-situasjonen relatert til oppgavens problemstilling, presenteres et utvalg prosesser og mekanismer i Forsvaret generelt, og Sjøforsvaret spesielt.

3.1 Styring og organisering

New Public Management (NPM) var et paradigmeskifte for styring av virksomheter i deler av offentlig sektor, som etter hvert også omfattet Forsvarssektoren, og herunder Forsvaret. NPM skulle effektivisere offentlig sektor ved å benytte markedets prinsipper. Forsvarets styringsmodell, «Balansert målstyring», hjemler NPM ved blant annet horisontal samhandling, internfakturering, mål- og resultatstyring, og en sterk sentralisering av fellestjenester tjenesteutsatt i separate driftsenheter (DIF).

Som en følge av styringsmodellen, er Forsvaret i dag en organisasjon bestående av 13 selvstendige DIF med egne rammer og mål, som samlet skal gi den forsvarsevne som bestemmes av Stortinget (Forsvaret, 2023d).

Forsvarets intensjonsbaserte ledelsesfilosofi skal prege organisasjonen gjennom hele hierarkiet fra Forsvarssjefen ned til den menige soldat. Intensjonsbasert ledelse bygger på tillit til at undergitte ledd tar beslutninger som tjener et større hele. Ledelsesformen skal blant annet sørge for hurtighet i operasjoner, mulighet for tilpassing og omstilling ved endrede forutsetninger, desentraliserte beslutninger, og å kunne handle formålstjenlig under usikkerhet (Forsvaret, 2020).

Sjøforsvarets avdelingssjefer opererer innenfor rammene av Balansert målstyring, og har i utgangspunktet stor frihet til valg av handlemåte. I *Instruks til sjef Sjøforsvarets undergitte sjefer og avdelingsledere* (Sjøforsvaret, 2022c) er blant annet følgende oppgaver definert: «Ansvar for å kontrollere at avdelingen er tilstrekkelig bemannet med rett kompetanse og erfaringsnivå til å kunne gjennomføre aktivitet på en sikker måte» (s. 2), og «Styrkeprodusere tildelt del av styrkestrukturen til «beredskapsklar», og bidra til å produsere offiserer og spesialister til å dekke andre deler av Forsvarets behov» (s. 2).

3.2 Sjøforsvarets styringssystem, sikkerhets- og risikostyring

3.2.1 Sjøforsvarets styringssystem

Sjøforsvarets styringssystem er et verktøy for å «oppnå systematisk styring og kontroll for å sikre at Sjøforsvarets mål og leveranser oppnås i henhold til gjeldende lover og krav på en effektiv måte, hvor sikkerhet til mennesker, miljø og materiell er ivaretatt» (Forsvaret, 2023a)

Sjef Sjøforsvarets ressurs for systematisk styring og kontroll av sikkerhet, er Sjøforsvarsstabens Avdeling for Sikkerhet og Kvalitet (ASK). Avdelingen har blant annet som oppgave å utvikle, bygge, vedlikeholde og drifte Sjøforsvarets styringssystem. Ingen stilling i avdelingen som rådgir Sjef Sjøforsvaret om styring av sikkerhet, har risikostyring som primærfunksjon (Forsvaret, 2023a).

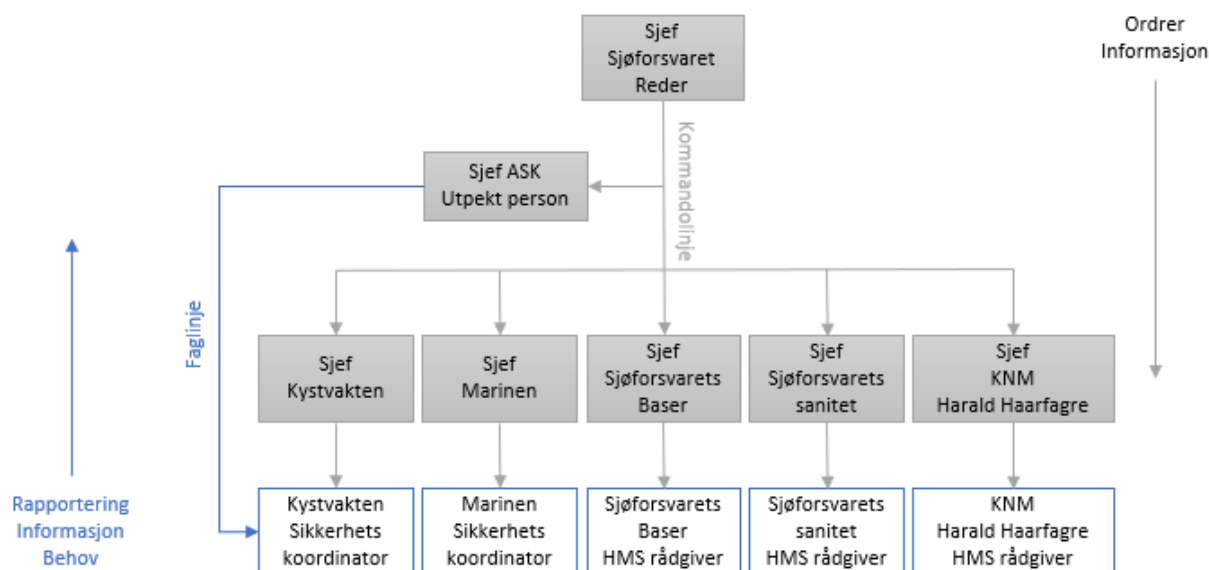
Avviksrapporteringsprosess i styringssystemet er universell for hele Sjøforsvaret, og håndteres i en rekke rapporteringssystemer avhengig av hvilken type hendelse og hvilket rapporteringssystem som er tilgjengelig. Den enkelte arbeidstager er ansvarlig for rapportering, og lokal- samt avdelingssjef for nivået under Sjef Sjøforsvaret skal sørge for oppfølging i form av saksbehandling, eventuelle tiltak og å lukke saken (Sjøforsvaret, 2022a).

Utpekte personer i avdelingene skal holde oversikt over registrerte uønskede hendelser innen tildelt ansvarsområde, og «kvalitetssikre og koordinere saksbehandlingen av rapporterte hendelser» (Sjøforsvaret, 2022a, s. 4).

Proessen skal ideelt sørge for å registrere og samle alle sikkerhetsmessige avvik i et sentralt register for statistikk, kontroll, overvåkning, læring og, ved behov, overordnede tilrådinger eller tiltak. Grunnet rapporteringssystemer som ikke er tilkoblet det sentrale registeret, og eller avdelinger som har sub-optimale prosedyrer for manuell rapportering, er det utfordrende å holde et oppdatert helhetsbilde og situasjonsforståelse.

3.2.2 Sikkerhetsstyring

Sjøforsvaret sikkerhetsstyring har fokus på Helse-Miljø-Sikkerhet. For å gi styringsinformasjon til sjef Sjøforsvaret er det planlagte møtepunkt for Sjef Sjøforsvaret og hans avdelingssjefer (Sjøforsvaret, 2022a). Figuren under viser styringens fag- og kommandolinje.



Figur 4 - Sikkerhetsstyringens fag- og kommandolinje

Statens havarikommisjon (2021) påpekte i sin rapport etter KNM Helge Ingstad forliset, at Sjøforsvaret, til tross for at flere ulykkesrapporter hadde pekt på det samme, ikke hadde «etablert systemisk tilnærming for å lære av uønskede hendelser og forbedre sikkerhetsstyringen på en helhetlig og konsistent måte» (s. 192))

I 2021 lyste Sjøforsvaret ut et utdanningsstipend for «Master i risikoanalyse og styring» (2 år) ved Universitetet i Stavanger. Behovet var hjemlet i manglende sikkerhetsstyringskompetanse i ASK, «og for å oppnå tilfredsstillende kontroll og utvikling av sikkerhetsstyring i Sjøforsvaret» (Sjøforsvaret, 2021, s. 1).

Den ansatte som konkurrerte seg til stipendet fullfører studiet i juni 2023, og innplasseres i stilling som «Sjøforsvarets miljøvernleder» fra og med 1. august. Det har ikke latt seg avklare hvordan tilfredsstillende kontroll og utvikling av sikkerhetsstyring i Sjøforsvaret skal ivaretas og oppnås i rollen som Sjøforsvarets miljøvernleder.

3.2.3 Risikostyring

Dokumentanalysen viser at Sjøforsvarets styring er risikobasert, kvalitative vurderinger av risiko blir presentert kvantitativt i risikomatriser, og alt personell skal kunne utføre risikovurderinger. Universelt gjelder at risikovurderinger skal utføres for alle aktiviteter, på alle nivåer, i den hensikt å iverksette tiltak for å ivareta sikkerhet (Sjøforsvaret, 2022a). Verdiene

som skal beskyttes er, i prioritert rekkefølge: personell, materiell og miljø (Sjøforsvaret, 2022c). Det er ikke angitt om verdiene eller prioriteringene endres i kontinuumet fred, krise og krig.

Risikovurderinger skal gjennomføres på tre situasjonsuavhengige nivåer hvor

Nivå 1 skal inngå som en naturlig del av gjennomføringsdelen av en operasjon eller aktivitet. Den utføres enten muntlig eller ved bruk av verktøy som skjema for sikker jobb analyse eller Toolbox talk. Ikke krav til at risikovurderingen skal dokumenteres

Nivå 2 er en skriftlig kvalitativ vurdering av risikoer som skal benyttes ved planlegging av utdanning og trening og kan brukes i gjennomføringsfasen under øvelser og operasjoner. Risikovurderingen skal dokumenteres for å sikre notoritet og erfaringsutveksling

Nivå 3 er en detaljert fareidentifikasjon og risikobedømming som normalt brukes i prosjekter og planlegging av større øvelser og operasjoner. Risikovurderingen skal dokumenteres for å sikre notoritet og erfaringsutveksling (Sjøforsvaret, 2022a, s. 6).

For risikovurderinger på nivå 3 blir det benyttet grovanalyse og semi-kvantitativ metode. Verdi for konsekvens (1-5) og sannsynlighet (1-5) for identifiserte risikohendelser vurderes i henhold til forhåndsgitte kriterier, og produktet av disse verdiene angir risiko uten tiltak. Sannsynlighets- og eller konsekvensreducerende barrierer implementeres ved behov, restrisiko beregnes, og plottes i risikomatrise som angir risikonivå grønt, gult eller rødt avhengig av risikoens kvantitative verdi (Sjøforsvaret, 2022a).

Kompetansehevende tiltak for å sørge for at alt personell skal gis forutsetninger for å utføre risikovurderinger på sitt nivå, blir ivaretatt av et «operational risk management»-kurs på Forsvarets Intranett kursportal, samt 40 timers HMS-kurs for linjeledere hvor risikovurderinger er en del av kursinnholdet.

3.3 Ordning for Militært Tilsatte og Utdanningsreformen i Forsvaret

Ordning for Militært Tilsatte (OMT) medførte et paradigmeskifte for Forsvarets ansatte da den ble iverksatt i 2016. Ordningen var blant annet motivert av behov for å øke kampkraften gjennom profesjonalisering av lavere gradsmessige nivåer ansatte. Enhetsoffiseren som frem til da hadde blitt fostret i én personellsøyle, ble i OMT erstattet av to komplementerende personellsøyer: offiserer (generalister) og spesialister (fagkompetansebærere). Hver søyle

bærer sitt ansvars- og myndighetsområde, har særegne trekk og profesjonsutdanningsløp (Hedegaard-Friis, 2020).

Fordelingen spesialister versus offiserer i OMT skal være respektive 70 og 30 prosent. Personellkategorien «vervet», med kun førstegangstjeneste som basis, som hadde hatt en kort karriere på typisk 3 til 6 år, ble forlatt til fordel for spesialistkorpset med en forventning om «livslang karriere» i Forsvaret (Hedegaard-Friis, 2020).

Stortingsproposisjon 1 S (Forsvarsdepartementet, 2018) som fulgte av *Rapport om anbefalinger knyttet til tiltak utarbeidet av McKinsey* (Forsvarsdepartementet, 2015) og *Stortingsproposisjon 151* (Forsvarsdepartementet, 2016), skulle realisere en utdanningsreform basert på «en nødvendig struktur- og utdanningsreform for å tilpasse utdanningssystemet til nye behov» (s. 147). Utdanningsreformen var motivert av blant annet følgende konkretiserte mål for å skape et helhetlig utdanningssystem.

- Utdanningssystemets rolle i å bygge felles kultur og profesjonsidentitet
- Tilrettelegge for mer felles utdanning og samling av funksjoner.
- Bedre forutsetninger for kvalitet i utdanningen
- Utdanningssystemet må tilpasses den nye militærordningen, og understøtte egenarten i den militære profesjon.
- Innsparing, effektivisering og rasjonalisering skal ikke gå på bekostning av utdanningskvalitet (s. 147).

Reformen skulle konsolidere utdanninger og utdanningsansvar, akademisere profesjonsutdanninger, imøtegå OMTs behov for nye profesjonsutdanninger, og endre eksisterende utdanninger til det nye tankesettet OMT innebar (Forsvarsdepartementet, 2015, 2016). Tankesettet innebærer forståelse for den militære profesjon, samt hvilken rolle, oppgaver og ansvar den enkelte profesjonsutøver skal inneha i sin søyle på sitt nivå (Hedegaard-Friis, 2020).

Videre skulle reformen heve kvaliteten på utdanningene, og samtidig halvere budsjettposten utdanning ved å realisere innsparinger på 500 Mill NOK (Høiback, 2020). Det er påtalt uoverensstemmelse mellom Forsvarets ambisjon for egne akkrediterte høyskole- og masterutdanninger ved Forsvarets høyskole (FHS) om «tidsriktig og tilstrekkelig utdanning basert på den enkeltes kompetansebehov» (Simonsen, 2017, s. 3), og Universitets- og

høyskolelovens §1-1 (2005) som stadfester at “Universiteter og høyskolers formål er å tilby høyere utdanning på høyt internasjonalt nivå.”.

Internt i Forsvarets organisasjon er det uttrykt bekymringer og skepsis til om OMT og URE har hatt tiltenkt effekt (for eksempel Bruøygaard, 2021; Hasselvold, 2023; Høiback, 2021; Skaar, 2022), men det er til nå ikke gjennomført en helhetlig evaluering for å avdekke om OMTs og UREs ambisjoner er nådd.

Profesjonsutdanningene skal kvalifisere til neste nivå ved å tilføre profesjonskunnskap, profesjonsferdighet og profesjonsforståelse for å bekle stillinger på nivået det kvalifiseres til. Slik skal det systematisk (ut)dannes personell med de kvalitetene og kvalifikasjoner som kreves av profesjonsutøvere i Forsvaret (Hedegaard-Friis, 2020).

3.4 Fra Sjøforsvarets skoler til Sjøforsvarsstaben N1 og Forsvarets høgskole

Pre-Utdanningsreformen og konsolidering av utdanninger til én sentral aktør, hadde forsvarsgrenene selv dedikerte avdelinger med ansvar for utdanning direkte underlagt egne grensjefer (Forsvarsdepartementet, 2018). For Sjøforsvaret, var Sjøforsvarets Skoler (SSK) den avdeling som hadde myndighet og kontroll på alle aspekter av Sjøforsvarets utdanningsportefølje. Sjøforsvarets organisering av profesjons-, fag- og funksjonsrettede utdanninger frem til 2018 fremgår av figuren under.

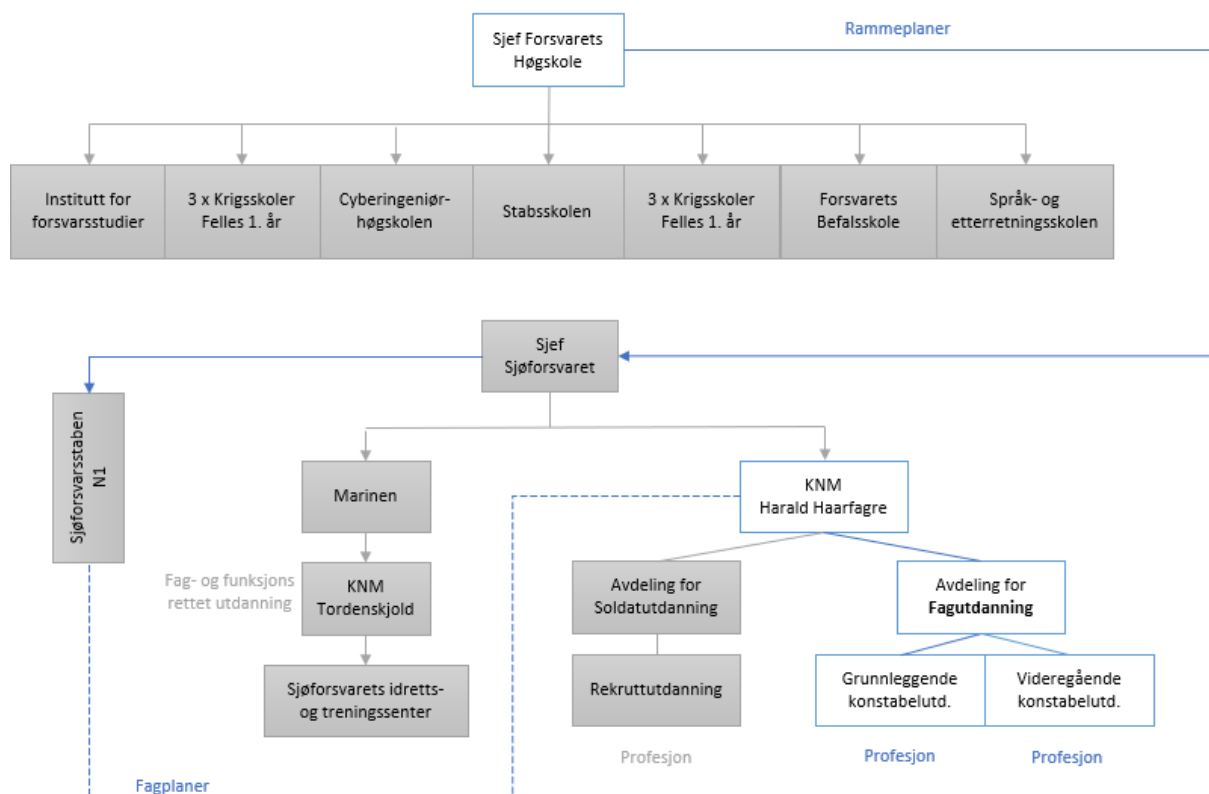


Figur 5 - Sjøforsvarets Skoler pre-URE

Reformeringen av utdanningssystemet skulle gi færre horisontale og vertikale styringslinjer, færre aktører og et helhetlig utdanningssystem. Dette ville oppnås ved strukturelle grep som å sentralisere ansvar for profesjonsutdanninger til Forsvarets høgskole (FHS), opprette felles første år for krigsskolene, og én felles befalsskole for Forsvaret (Forsvarsdepartementet, 2018).

Som en følge av dette, ble FHS ansvarlig for rammeplanene til samtlige profesjonsutdanninger fra laveste til høyeste nivå i begge søyler. Med unntak av forsvarsgrenenes egne rekruttskoler og skoler for de laveste spesialistutdanningene (Grunnleggende- og Videregående Konstabelutdanninger (GKU og VKU)), drifter FHS i dag Forsvarets skoleavdelinger for nivåhevende utdanninger.

I Sjøforsvaret, er ansvar for drift av Sjøforsvarets profesjonsutdanninger (rekruttskole, GKU, VKU) gitt til KNM Harald Haarfagre. Figuren under viser fag- og styringslinjer for profesjonsutdanningene.



Figur 6- Profesjonsutdanninger - fag- og styringslinjer.

Ved avviklingen av SSK oppstod det et kontrollvakuum for Sjef Sjøforsvaret. Oppgaver som SSK tidligere hadde utført, som ikke ble overført til FHS, samt nye oppgaver som oppstod som en følge av URE, ble derfor fordelt til seksjoner i Sjøforsvarsstaben N1 som autonomt utførte oppgavene uten overordnet styring og kontroll (Hedegaard-Friis, 2020).

Ifølge en stabsstudie (Hedegaard-Friis, 2020) medførte URE en uoversiktlig situasjon hvor manglende overordnet styring i SST N1 førte til fravær av systemtenkning for profesjonsutdanning på de lavere nivåer.

Studien påtaler at SST N1 overlot utarbeidelse av fagplaner for GKU og VKU (herunder ambisjonsnivå og mål) til KNM Harald Haarfagre uten overordnede føringer. Videre, at både SST N1 og FHS unnlot å kontrollere om rammeplanens overordnede føringer og intensjon ble fulgt i fagplanene. Studien pekte på funn for å indikere årsakene til dette. Spesielt manglende forankring i, og oppfølging fra, Sjøforsvarets ledelse ble trukket frem som hovedårsaker. Vedlegg 1 gjengir funnene i sin helhet. Situasjonen er per i dag uendret.

Studien (Hedegaard-Friis, 2020) avslørte at en stor andel av Sjøforsvarets yngste ansatte manglet obligatorisk profesjonsutdanning utover rekruttskole. I november 2020 manglet 82 prosent GKU, og 74 prosent VKU. Dette skyldtes ikke utdanningskapasitet, da kursene hadde en fyllingsgrad på 40-50 prosent, men ble i studien årsaksforklart som en følge av de signifikante funn som er listet i vedlegg 1. Studien konkluderte med at «utdanningene i liten grad påvirker Sjøforsvaret, simpelthen fordi det er et lavt antall personer som gjennomfører» (s. 4). Situasjonen i dag er uendret. Avvikene rapporteres ikke til styringssystemet.

Stabsstudien (2020) fremhever at elevenes evaluering av kurset viste at «95 prosent rapporterte at de føler seg som en mer kompetent yrkesutøver etter endt Grunnleggende konstabelutdanning» (s. 3). Verbale utsagn i evalueringen understøtter tallmaterialet (se vedlegg 1).

En betydelig «baugbølge» av ikke-profesjonsutdannede spesialister hadde bygget seg opp i 2020. Et høyt antall personell ble derfor realkompetansevurdert til nivå GKU og VKU for slik redusere utfordringen med å få gjennomført utdanningene til alle som hadde krav på, og plikt til, nivåheving. Det er ikke foretatt overordnet systematisk evaluering av profesjonsutdanningene (GKU og VKU) sett opp mot UREs mål. Det er heller ikke

risikovurdert hvilken innvirkning realkompetansevurdering kan ha for den profesjonsforståelse og -utøvelse som søkes oppnådd gjennom systematisk dannelse av personellet.

Profesjonsutdanning på et nivå, forutsetter bestått profesjonsutdanning på nivået under. Det er imidlertid ikke funnet en «rød tråd» fra de spesialistutdanningene Sjøforsvaret har ansvar for opp til Forsvarets høyskoles spesialistutdanninger (Hedegaard-Friis, 2020).

3.5 Fysisk skikkethet – et operativt krav

Militær idrett og trening (MIT) er ett av 32 fag- og krigføringsområder i Sjøforsvaret. Fagområdet har til hensikt å

...sikre at militær idrett og trening i Sjøforsvaret understøtter styrkeproduksjon av fysisk yteevne og gir operative avdelinger tilstrekkelig fysisk kampkraft. ... skal videre bidra til at alt personell i Sjøforsvaret gis nødvendig fysisk kapasitet, kompetanse og ferdigheter som setter dem i stand til å løse sine oppgaver på en best mulig måte i fred, krise og krig (Sjøforsvaret, 2022b, s. 2).

Sjef Sjøforsvarets idretts- og treningssenter er fagansvarlig MIT i Sjøforsvaret, ivaretar rollen som Sjøforsvarets Idrettsinspektør, og skal utvikle, samordne, lede og kontrollere Sjøforsvarets MIT (Sjøforsvaret, 2022b)

Idrettsinspektøren erfarer et fagområde som har vært i endring og kontinuerlig nedbemanning siden 2003 som følge av (1) nedbemanningen i Forsvaret i perioden 2002-2020, (2) OMT og (3) URE. Militær idrett og trening var tidligere en tydelig dimensjon i all profesjonsutdanning (Befalsskole og Krigsskole). I en helhetlig modell var fagfeltet integrert mot instruksjonslære, lederskap og som en viktig «motor» for å drifte enkeltmannsferdighetene (Sjøforsvarets Idrettsinspektør, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023).

Militær idrett og trening er nå blitt et desimert fagområde med signifikant redusert antall fagpersoner og tilsvarende redusert påvirkning (Sjøforsvarets Idrettsinspektør, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023).

Videre opplever Idrettsinspektøren «et fagfelt i Forsvaret som på svært mange avdelinger har blitt omgjort fra en integrert styrkemultiplikator i operative enheter - til støttetjeneste, bygg og anlegg og velferdssamarbeid». Sjøforsvarets organisering på Haakonvern er et av de positive unntakene i Forsvaret, der Sjøforsvarets idretts- og treningssenter og fagfeltet fortsatt er del av

våpenskolen med hovedvekt på styrkeproduksjon og understøttelse av operative enheter (Sjøforsvarets Idrettsinspektør, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023).

I Forsvarssjefens forord til seneste *Strategisk plan for fagfeltet militær idrett og trening* (Forsvaret, 2023d) står det å lese at «soldater som er i form, er robuste soldater» (s. 4). Videre, at «av alle soldatferdigheter er en god fysisk form helt grunnleggende» (s. 4). Planen har blant annet til hensikt å «fastsette og kommunisere fagfeltets målsettinger, prioriteringer, tiltak og innsatsområder for planperioden» (s. 5). Sjøforsvaret har hittil ikke evaluert måloppnåelse for noen av Forsvarssjefens strategiske planer for fagfeltet MIT (Sjøforsvarets Idrettsinspektør, personlig kommunikasjon 8. februar 2023).

Personell som avtjener førstegangstjeneste, skal som et minimum gjennomføre fysiske tester ved innrykk til rekruttskolen, midtveis i tjenesten og ved dimisjon. De fysiske kravene er stillings- og funksjonsdifferensierte, og den enkelte skal være fysisk kvalifisert til stillings- og eller funksjonens minimumskrav (Sjøforsvaret, 2022b).

Vedlegg 2 gir oversikt over gjennomføringsgraden av de obligatoriske testene i perioden 2019-2022. Oversikten viser hvordan andelen som gjennomfører synker gjennom førstegangstjenesten fra i gjennomsnitt 93.7 prosent som testes ved innrykk, til 85.19 og 80.55 prosent som ikke testes henholdsvis midtveis i tjenesten og ved dimisjon. Avvik rapporteres ikke til Sjøforsvarets styringssystem.

Kjønns- og aldersdifferensierte fysiske tester skal årlig gjennomføres av alle militært ansatte. Dersom militært ansatt personell ikke møter kravene til sin stilling, skal forholdet avvikrapporteres og avvikhåndteres. Tiltak skal iverksettes for at personellet møter kravene innen 1. mai påfølgende år. Avvik rapporteres ikke til Sjøforsvarets styringssystem.

For ansatte som 1. mai påfølgende år fremdeles ikke møter kravene, skal avviket løftes til «Sjøforsvarets råd for avvikhåndtering fysisk test» for videre behandling. Rådsbehandlingen av avviket skal føre frem til en anbefaling til Sjef Sjøforsvaret (Sjøforsvaret, 2022b). Idrettsinspektøren erfarer varierende grad av oppfølging av anbefalingene som er listet nedenfor (Sjøforsvarets Idrettsinspektør, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023):

- Anbefaling om tilrettelagt eller alternativ fysisk test.
- Anbefaling om fritak for testplikt.
- Anbefaling om skjerpede tiltak og spesiell oppfølging.

- Anbefaling om omplassering (Sjøforsvaret, 2022b, s. 3)

I 2022 tilfredsstilte ikke 16 prosent av Sjøforsvarets ansatte de fysiske minstekravene til sin stilling, og var prinsipielt ikke fysisk skikket til tjeneste. Årsakene til dette fordelte seg som følger: ikke prøvd (10 prosent), ikke vurdert (2 prosent) og legemeldt fravær (4 prosent). Idrettsinspektøren erfarer at dette er relativt stabile tall (Sjøforsvarets Idrettsinspektør, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023).

Delrapport *Fysiske tester og fysiske arbeidskrav i Forsvaret* (Forsvarets høgskole, 2014a) til *Fysisk testing i Forsvaret* (Forsvarets høgskole, 2014b), gav blant annet et situasjonsbilde på de ansattes treningsvaner. Tabellen nedenfor presenterer et utvalg funn ($n_{\text{Sjøforsvaret}} = 99 - n_{\text{totalt}} = 1011$).

- Nærmere 75 prosent gjennomførte ikke obligatorisk fysisk trening i arbeidstiden eller i gjennomsnitt mindre enn 1 x uke.
- Nærmere 35 prosent gjennomførte ikke frivillig fysisk trening i arbeidstiden eller i gjennomsnitt mindre enn 1 x uke.
- Hvor ofte de ansatte ukentlig gjennomførte fysisk trening i fritiden fremgår av tabell 13.

Aldri	< 1	1-2	3-4	> 5
1%	15%	45%	30%	9%

Tabell 13 - Treningsvaner Sjøforsvarets ansatte 2014

3.6 Medarbeidersamtaler og tjenesteuttalelser

Strukturerte medarbeidersamtaler (MAS) skal gjennomføres to ganger årlig i perioden august-juli mellom militært ansatte og ledere (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023b). Medarbeidersamtalene er obligatoriske, et verktøy, og en arena for å «utvikle ansattes kunnskaper, ferdigheter, holdninger og motivasjon for å øke arbeidsprestasjoner» (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023d, s. 16). Ledere kan også dra nytte av samtalen og ha personlig utvikling da begge parter kan gi gjensidige tilbakemeldinger.

Den enkelte Sjef DIF er ansvarlig for at linjeledere har nødvendig kompetanse til å gjennomføre MAS (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023d), for slik å kunne gi den ansatte

anledning til faglig og personlig utvikling. Sjøforsvaret har ikke egne kompetansehevende tiltak for sitt personell. Ledere i Sjøforsvaret får sin kompetanse fra Forsvarets linjelederkurs, samt selvstudie av *Bestemmelse for HR* (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023a), *Veileder til del M* (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023d) av denne, samt *vedlegg 3 til veileder del M – Manual for gjennomføring av medarbeidersamtale* (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023b). Dokumentasjonen omtaler ikke profesjonsutvikling eksplisitt.

Tjenesteuttalelsene har betydning for den ansattes videre karriere. Uttalelsene er ett av vurderingsgrunnlagene som blir lagt til grunn i søknader til blant annet utdanning, stillinger og opprykk, og skal gjøre det «mulig å identifisere dem som ikke er skikket til videre karriere i Forsvaret» (Rognstad, 2023).

Tillit mellom leder og ansatt, samt mot til å gi ærlige tilbakemeldinger, er derfor bærende kvalitative forutsetninger i medarbeidersamtalene, og prosessen som fører frem til skikkethetsvurderingen av den ansatte. Forsvarssjefen har imidlertid identifisert et forbedringspotensiale hvor «vi alle nok kan gjøre en bedre jobb i å beskrive og være ærlig om potensialet når vi skriver tjenesteuttalelser» (Rognstad, 2023)

Medarbeidersamtale-1 (MAS-1) gjennomføres tidlig i perioden og har fokus på den ansattes kompetanse det kommende arbeidsåret. MAS-2 gjennomføres mot slutten av arbeidsåret, fokuserer på å evaluere den ansattes utførelse av tjenesten, og gir grunnlag for den årlige tjenesteuttalelsen som vurderer den ansattes skikkethet mot stillingens krav (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023d).

Skikketheten beskrives i et hovedinntrykk som baserer seg på en verbal uttalelse, samt vurdering av faglig kompetanse og personlige egenskaper. Tjenesteuttalelsens skikkethetsskala vurderer personellet som «ikke vurdert», «under-norm», «litt-under-norm», «norm», «litt-over-norm» og «over-norm».

Vurderingen «norm» skal beskrive en ansatt som utfører tjenesten på en god måte (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023b). Tjenesteuttalelsens hensikt og ytterligere beskrivelse og definisjoner av skikkethetsvurderingene er ikke omtalt i *Bestemmelse for HR* (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023a) eller dens veiledere.

Tabellen under viser signifikant reduksjon av antall produserte tjenesteuttalelser fra 2021 til 2022. Reduksjonen er ikke årsaksforklart. Lokal sjef avgjør konsekvenser for linjeledere som ikke produserer tjenesteuttalelser. Avvik rapporteres ikke til styringssystemet.

År	Produserte tjenesteuttalelser (%)	Ikke-produserte tjenesteuttalelser (%)
2020	88,4	11,6
2021	82,8	17,2
2022	67,4	32,6

Tabell 14 - Statistikk tjenesteuttalelser (SST N1, personlig kommunikasjon, 1. mars 2023)

3.7 Kompetanse

Forsvarets kompetansebegrep er definert som «de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle oppgaver i tråd med definerte krav og mål» (Stai, L., 2018, sitert i Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023d). Kilder til kompetanse er gitt som formal- og realkompetanse som gjengitt i tabell 15. Forsvarets profesjonsutdanninger er av Forsvarets personell- og vernepliktssenter ikke definert som kilde til den enkeltes samlede kompetanse.

Formalkompetanse (dokumenterbar kompetanse)	Realkompetanse (erfaringsbasert kompetanse)
Sivil utdanning	Personlige egenskaper
Yrkeserfaring	Erfaring fra stillinger internt i Forsvaret
Fag- og funksjonsutdanning	Erfaring med verv internt i Forsvaret
Godkjenninger, sertifikater og tilsvarende	Erfaring med verv utenfor Forsvaret

Tabell 15- Kilder til kompetanse (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023d)

Statens havarikommisjons rapport (2021) etter KNM Helge Ingstad forliset pekte på bedre kompetansestyring som et forbedringspotensiale. Rapporten intensiverte innsatsen for å ferdigstille et funksjonelt kompetansestyringsverktøy som imøtekommer kravene i *Forskrift om sikkerhetsstyringsystem for norske skip og flyttbare innretninger* (2014). Systemet er fremdeles under utvikling, men er tatt i bruk i en fungerende versjon.

Marinen er foreløpig eneste avdeling i Sjøforsvaret som til dels har implementert kompetansestyringsverktøyet. Det er under vurdering om hele Sjøforsvaret skal benytte seg av verktøyet for å få kontroll på, og mulighet til styring av, den enkelte ansattes kompetanse sett opp mot stillingens krav (saksbehandler SST N1, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023).

Verktøyet gir mulighet for risikostyring ved at eksisterende avvik (kompetansegap) kan oppdages, mulige fremtidige avvik kan identifiseres, og sannsynlighets- og eller konsekvensreducerende tiltak kan iverksettes.

Avviksrapporteringen omfatter per nå krav relatert til *Lov om skipssikkerhet* (2007) som omhandler sikker drift av skip. Det vil si at for eksempel avvik fra stillingens krav om profesjonsutdanning, krav til fysisk yteevne og funksjonsrettet utdanning ikke reflekteres i avviksrapporteringen (saksbehandler SST N1, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023). Kompetanseavvik rapporteres ikke til styringssystemet.

3.8 Seleksjon og ansettelse av personell

Ordning for militært tilsatte og innføring av to personellkategorier (offiserer, OF1-9) og spesialister, OR1-9) medførte endring av rekrutteringsbrønn og selektering av militært personell for fast tilsetting. Pre-URE ble fast tilsetting oppnådd gjennom seleksjon til befalsskole fra førstegangstjeneste eller det sivile samfunn, for videre seleksjon til krigsskole og fast tilsetting. Personell uten krigsskole ble normalt ikke fast tilsatt, og sluttet etter endt kontraktstid. Dette er blitt erstattet med et regime hvor alt personell normalt fast tilsettes til fylte 60 år (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023a) med hensikt om en livslang karriere.

Kommende offiserer rekrutteres i dag fra førstegangstjeneste eller direkte fra det sivile samfunn. Forsvarets opptak og seleksjon (FOS) ivaretar, som før, systematisk vurdering av blant annet lederegenskaper, lederpotensiale, personlig egnethet og motivasjon for alle kandidater som blir kalt inn til opptak (Forsvaret, 2023b). Kandidatene blir deretter rangert og eventuelt selektert til utdanning dersom de møter kravene.

Spesialistkorpsets rekrutteringsbrønn er det personell som avtjener, eller har avtjent, førstegangstjeneste. Av et totalt årskull på vel 60 000 menn og kvinner, kalles sirka 17500 (29%) hvert år inn til sesjon hvorav 7500 (13%) avtjener førstegangstjeneste (Nilssen, 2021).

I Sjøforsvaret foretas det ingen systematisk seleksjon (á la FOS) for vurdering av egnethet for det personellet som tilsettes som spesialister, og det er normalt opp til den enkelte avdeling å finne kandidater til stillinger som skal besettes. Imidlertid er det et krav om at spesialister «ved første gangs tilsetting som OR2-4, har gjennomført grunnleggende grenader- og konstabelkurs [tilsvarende GKU for Sjøforsvaret]» (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023a, s. 5) innen seks måneder etter tilsetting (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023c, s. 11).

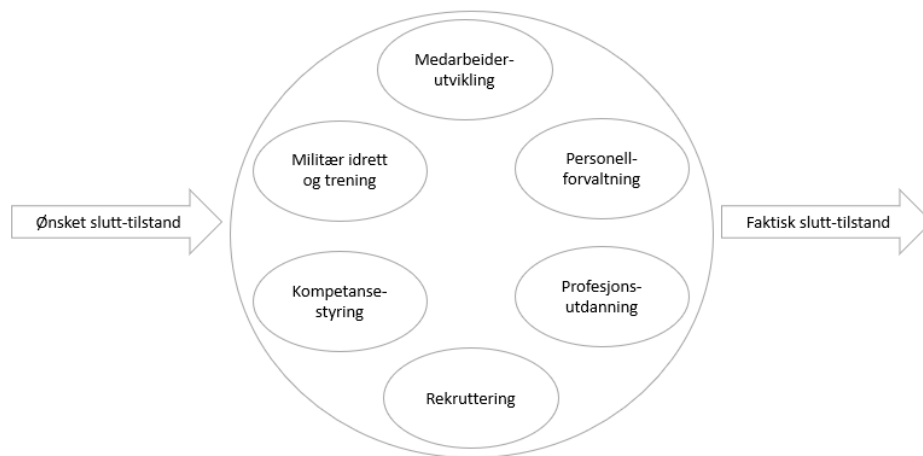
Befalskategorien i spesialistkorpset (OR5-9) rekrutteres normalt fra de lavere spesialistgradene (OR2-4). Personellet gjennomgår Grunnleggende Befalsutdanning (GBU, 12 ukers kurs) ved Forsvarets befalsskole, og kvalifiseres til den laveste spesialistbefalsgraden (OR5), og eventuell videre nivåhevende utdanning og opprykk. Det er krav om at personellet skal ha minimum 2 års tjenesteerfaring, eller tilsvarende, som OR2 før GBU (Forsvarets personell- og vernepliktssenter, 2023c). Begrepet tilsvarende er ikke definert.

I Sjøforsvaret er det normalt opp til den enkelte avdeling å finne kandidater til OR5 stillinger, og det foretas ingen systematisk seleksjon (á la FOS) for vurdering av egnethet for det personellet som anbefales til utdanning og opprykk.

4. Hvordan kan resiliens integreres i Sjøforsvarets risikostyring

Et konseptuelt rammeverk for resilient risikostyring av et system er introdusert, og det er presentert en nå-situasjon gitt av et utvalg prosesser og mekanismer som har til hensikt å forme Sjøforsvarets personell.

Ideelt vil et system som skal utvikle personellens kampkraft styres av en institusjonalisert intensjon. I systemet beskyttes intensjonen av resilient risikostyring som; har kontrollmekanismer som identifiserer avvik; sørger for nødvendig kompetanse og kontroll; og risikostyring som iverksetter tiltak som nødvendig slik at faktisk slutt-tilstand samsvarer med ønsket slutt-tilstand. Figur 7 viser elementene som denne oppgaven har identifisert kan virke sammen i et slikt system.



Figur 7 - System for utvikling av potensialet for personellets kampkraft

I denne delen av oppgaven, blir et utvalg signifikante funn fra den analyserte nå-situasjonen belyst, og diskutert relativt til det konseptuelle rammeverkets prosesser og teoretiske grunnlag. Av diskusjonen vil det fremkomme eventuelle anbefalinger til hvordan resiliens kan integreres i Sjøforsvarets risikostyring i den hensikt å utvikle personellets kampkraft.

4.1 Kan en definert og institusjonalisert intensjon for å utvikle personellets kampkraft identifiseres (Prosess 1)?

Forsvarskommisjonens utredning (2023), Forsvarsanalysen (Skjelland et al., 2023), Proposisjon til Stortinget 1 S (Forsvarsdepartementet, 2018) og Stortingsproposisjon 151 S (Forsvarsdepartementet, 2016) er alle definerende utredninger og rapporter som gir anbefalinger til, eller setter retning for, Forsvaret.

Samtlige av disse dokumentene gir føringer for forvaltning av Forsvarets personell, og uttrykker hvilken viktig ressurs personellet er for forsvaret av Norge. Ingen av dem uttrykker eksplisitt at, eller hvordan, personellet er del av et system som til sammen skaper den totale kampkraft. Det har ikke vært mulig å identifisere Forsvarets forståelse av kampkraft, hva som inngår i begrepet, eller risikovurderinger som omhandler personellets kampkraft.

Analyse av nå-situasjonen har ikke for Forsvaret generelt, eller Sjøforsvaret spesielt, avdekket en eksplisitt intensjon for å utvikle personellets kampkraft. En rekke dokumenter bruker uttrykk som blant annet robusthet, resiliens, utvikling av personellet, profesjon og dens avarter. Det har imidlertid ikke vært mulig å finne hverken Forsvarets- eller Sjøforsvarets definisjoner av begrepene, eller strategi for hvordan systematisk bruke eksisterende prosesser og mekanismer for å utvikle personellet som profesjonsutøvere.

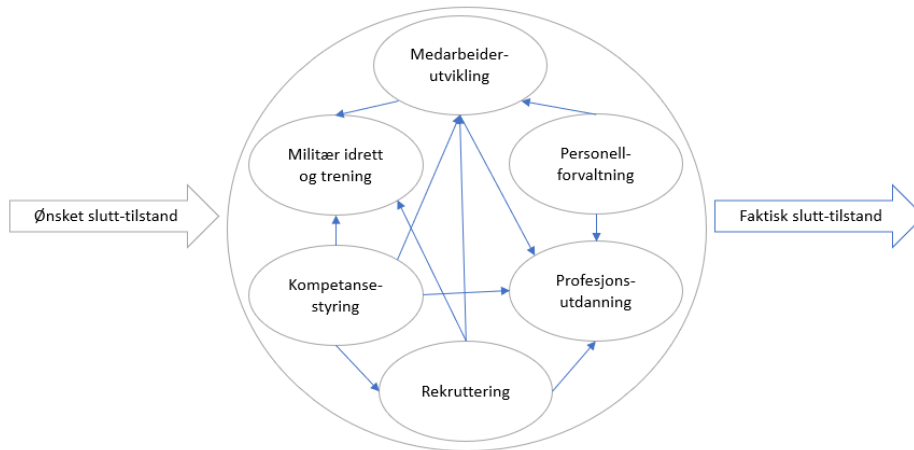
I et intensjonsbasert hierarkisk system som Sjøforsvaret er ment å være, skal forholdene prinsipielt ligge til rette for at klar og tydelig institusjonalisert intensjon gir ønsket effekt. Imidlertid kan nå-situasjonen som beskrives i oppgavens del 3 tyde på at intensjonen mangler, og at det derfor er variert helhetsforståelse og motivasjon for å følge opp de prosessene og mekanismene som skal utvikle personellet for å nå en ukjent slutt-tilstand i henhold til en intensjon som ikke er kjent.

Resultatet av manglende intensjon i et system, kan medføre at elementer utvikler adferd som ikke bidrar til å nå slutt-tilstand. Sjøforsvaret anbefales derfor å definere intensjon for å utvikle personellens kampkraft, og institusjonalisere denne i sin organisasjon. Dersom føringer (les: intensjon) fra nivået over Sjøforsvaret ikke kan fremskaffes, bør Sjøforsvaret definere sin egen, slik at elementene i systemet gis forutsetning for å utvise adferd som bidrar til å nå et felles mål.

4.2 Har beslutningstagere forutsetninger for å utøve systemtenkning (Prosess 2)?

Av funnene i del 3 fremkommer det ikke umiddelbart at det er et bevisst system for å utvikle personellens kampkraft, eller om elementene som er beskrevet bare er en tilfeldig ansamling av «ting». Meadows (2008) metode for å stadfeste om et system eksisterer blir benyttet for å identifisere enkeltelementer, om de påvirker hverandre, om systemets effekt er annerledes enn summen av elementenes enkelt-effekter, og hva som skjer dersom omstendighetene endres.

Enkeltdele for å utvikle personellet kan identifiseres. Delene påvirker hverandre og slutt-tilstanden ved blant annet at personellforvaltning påvirker andel profesjonsutdannede; medarbeiderutvikling påvirker MIT (fysisk robusthet); medarbeiderutvikling kan legge til rette for profesjonsutdanning; kompetansestyring avdekker avvik, og kan påvirke medarbeiderutvikling; kompetansestyring avdekker kompetansebehov som kan rekrutteres; personellforvaltning legger føringer for MAS og tjenesteuttalelser som produseres ved medarbeiderutvikling; og rekruttering påvirker effekten av den profesjonsdanning som medarbeiderutvikling, MIT og profesjonsutdanning kan skape. Forbindelsene vises i figur 8.



Figur 8 -Et utvalg identifiserte forbindelser

Forbindelsene mellom elementene gir systemeffekt som er forskjellig fra effekten hver del alene produserer. Hvert element påvirker personellet, og summen av påvirkningene gir et annet resultat enn dersom elementene opererte alene.

Dersom omstendighetene endres, er det uklart, og kan ikke svares et definitivt ja, om effekten av systemet forblir den samme da det ikke er en tydelig *intensjon* elementene skal forholde seg til. Av det følger at elementene kan endre adferd når omstendighetene endres, men ikke nødvendigvis slik at enkelteffektene arbeider sammen for å oppnå likevekt etter endringen. For diskusjonens del, velges det allikevel å svare ja, slik at det er et system å diskutere.

Det kan synes som det er rom for å utvikle systemtenkningskompetansen for beslutningstagere på det overordnede styringsnivået. Dette inntrykket baserer seg på funn gjort i del 3 som indikerer at ferdigheter for systemtenkning mangler. Blant annet er det ikke funnet tegn til at innholdet i systemet er eksplisitt grensesatt, identifisert og kommunisert. Dette gjør det utfordrende å ta reelt informerte beslutninger.

Videre viser analysen av nå-situasjonen at forvaltningspolicy for profesjonsutdanning av de yngste spesialistene er mangelfull og bør forbedres dersom utdanningene skal ha verdi for Sjøforsvaret som helhet. Når 80 prosent av Sjøforsvarets yngste ansatte mangler grunnleggende profesjonsutdanning, kan dette medføre ikke-tiltenkte konsekvenser relatert til den profesjonsdanning den ansatte skal tilføres. Den mest åpenbare konsekvensen er at den generelle profesjonsforståelsen i Sjøforsvaret sakte, og over tid, ubevisst kan endres mot noe ikke ønskelig.

Mangelfull systemtenkningskompetanse kan medføre at elementene ikke tilføres intensjon og rolleforståelse. I stedet for handlinger basert på overordnet intensjon, kan elementene prioritere beslutninger i henhold til egen definert intensjon. Uten styring, kontroll og et definert mål, kan de utvikle seg til sub-system som verner om egne interesser og eksistensberettigelse, tar beslutninger som får ikke-tiltenkte konsekvenser andre steder i systemet, og produserer sub-effekter som ikke bidrar til å nå systemets slutt-tilstand.

Dette kan forklare at elementene tilsynelatende ser bort i fra direktiver, reglementer og bestemmelser, og velger å ikke følge opp at pliktige oppgaver som MAS, fysisk test, tjenesteuttalelser og profesjonsutdanninger blir gjennomført.

Det kan oppleves underlig at nyutdannet personell, med den seneste kunnskapen innen risikostyring, ikke benyttes for å korrigere gjentatte påtalte avvik i systematisk sikkerhetsstyring, og manglende kontroll og utvikling av organisasjonell sikkerhetsstyring. Dette kan selvfølgelig skyldes høyere prioritering av Sjøforsvarets miljøvern. Imidlertid vil organisasjonen aldri utvikle organisasjonell sikkerhetsstyring, dersom organisasjonen ikke prioriterer utvikling av organisasjonell sikkerhetsstyring.

Av analysen av nå-situasjonen alene, er det er ikke mulig å fastslå om beslutningstagere mangler systemtenkningskompetanse. Funnene indikerer dog at eventuell kompetanse ikke blir utøvd i praktisk handling.

Sjøforsvaret anbefales derfor å kvalitetssikre at beslutningstagere har, eller gis, nødvendig kompetanse for styring av systemet som skal utvikle personellens kampkraft. Videre, iverksette tiltak for å sikre at kompetansen utøves når beslutninger fattes.

4.3 Er risikostyringen tilpasset situasjonen (Prosess 3)?

Før spørsmålet om risikostyringen av systemet som skal utvikle personellens kampkraft er tilpasset kan besvares, må situasjonen beskrives.

Personellens kampkraft er en kvalitativ ressurs. Prosessene og mekanismene som beskrives i del 3 omhandler kvalitative egenskaper som sammen former holdninger og egenskaper som fremmer denne. Legges til grunn at det faktisk eksisterer et system for risikostyring av personellens kampkraft, skal risikostyringen av systemet være risikobasert, semi-kvantitativ og risikobildet blir presentert i risikomatriser.

Risikovurderinger skal utføres av ledere på alle nivåer som alle har varierende grad av kompetanse og erfaring. Tilsvarende kompetanse- og erfaringsspenn gjelder for gjennomføring av medarbeidersamtaler, produksjon av tjenesteuttalelser og lederskap generelt.

Bruk av risikomatriser for å presentere risikobilde for beslutningstagere er mye brukt for å kvantitativt presentere kvalitative data. Fordelen med risikomatriser er blant annet at de gir beslutningstagere en visuell fremstilling som kan være lett å forholde seg til, og gjør et komplekst bilde forståelig (Cox, 2008; Flage & Røed, 2012).

En av utfordringene med å bruke risikomatriser, er imidlertid at kunnskapsgrunnlaget og usikkerhetene i vurderingene som presenteres ikke fremkommer. Dette kan medføre at beslutningsgrunnlaget i risikostyringen blir mangelfullt (Aven, 2017).

Analysen i del 3 avdekker til dels signifikante avvik i prosessene og mekanismene som skal forme personellet. Rapporteringen er fragmentert, og det skapes ikke et helhetsbilde av situasjonen. Intensjon synes fraværende, kontrolltiltak og konsekvenser er i beste fall lokale, tiltak for å fremme systemets ønskede effekt er ikke identifisert, og det synes ikke som at forbindelsene elementene imellom er kartlagt og blir hensyntatt i risikostyring av systemet.

Samlet fører disse funnene til en konklusjon om at ingen av attributtene for risikostyring av komplekse systemer er til stede, at usikkerhet ikke er en dimensjonerende faktor i risikostyringen, og at resiliens ikke er en dimensjon som eksplisitt er integrert.

Om risikostyringen er tilpasset situasjonen, kan ikke uten videre fastslås basert på resultatene av analysen i del 3 alene. Funnene peker imidlertid i retning av at risikostyringen har forbedringspotensialer, og at beslutningstagere derfor kan ta avgjørelser basert på i hvert fall sub-optimale beslutningsgrunnlag.

Sjøforsvaret anbefales å analysere nåværende risikostyring, vurdere om styringen er adekvat relativt til verdier som skal beskyttes og systemet som skal styres, og iverksette nødvendige tiltak for å lukke eventuelle gap.

4.4 Bevares målbilde og slutt-tilstand i henhold til intensjon (Prosess 4)?

Et premiss for å bevare målbilde og effekt i henhold til intensjon, er at det eksisterer en intensjon å bevare. Funnene i del 3 tyder imidlertid på at institusjonalisert intensjon for systemet ikke er

implementert. Følgelig er det ikke mulig å vurdere om elementenes målbilde og systemets effekt bevarer i henhold til intensjon.

Dog, det som kan vurderes, er om enkeltelementers adaptive og emergente natur, saktevirkende og stegvis, kan endre egne målbilder og effekter dersom dette ikke bevisst motvirkes. Eksempler på hvor dette kan ha oppstått blir gitt under.

Da ansvar for utdanning i Sjøforsvaret ble lagt til SST N1, ble ikke avdelingen tilsvarende ressursatt for å ivareta arbeidsoppgavene. Kombinert med usikkerhet om forvaltningspolicy og manglende mål, er det nærliggende å anta at «knapphet på ressurser og konkurranse» fra oppgaver som ble kontrollert, delvis forklarer situasjonen som blir beskrevet av signifikante funn i vedlegg 1.

Videre bestemte saksbehandlere i SST N1 selv standard, og ble ikke kontrollert. Konsekvensen ble at saksbehandlere bestemte agenda og gjorde prioriteringer, med påfølgende «dekrementalisme og små steg» bort i fra de effektmål som gjaldt da Sjøforsvarets skoler hadde ansvaret.

At pålegg ikke systematisk følges av kontroll og konsekvenser, kan forklare hvorfor de ikke utføres. Herunder at andelen personell i førstegangstjeneste som gjennomførte alle obligatoriske fysiske tester i 2022, ble redusert fra nærmere 100 prosent ved innrykk til 8 prosent ved dimisjon, at 10 prosent av Sjøforsvarets ansatte i 2022 ble tillatt å ikke fremstille seg til årlig fysisk test, at 14 prosent ansatte tillates å ikke være fysisk skikket til sin stilling, og at 32 prosent ansatte ikke mottok tjenesteuttalelser i 2022.

Uten intensjon mangler elementene et essensielt styringsparameter. Imidlertid kan funnene tolkes dithen at dersom intensjon var til stede, kunne systemet likevel driftet fra opprinnelig mål og slutt-tilstand. Sjøforsvaret anbefales derfor å implementere tiltak som forhindrer systemet å drifte fra målbilde og slutt-tilstand.

4.5 Har systemet forutsetninger for å utvikle og styre potensialet for resiliens (Prosess 5)?

Et resilient system erfaringslærer, identifiserer potensialer for uønskede hendelser og konsekvenser ved å monitorere systemet og ytre omgivelser, analyserer, og iverksetter tiltak for

proaktivt møte fremtiden. Slik er systemet forberedt på å respondere på trusler som kan forventes, samtidig som det har beredskap og strategier for å møte det ukjente.

Erfaringslæring synes ikke å være del av risikostyringen av systemet som skal utvikle personellens kampkraft. Det er ikke gjort funn som tilsier at hverken avvik eller måloppnåelse forsøkes årsaksforklart slik at tiltak kan iverksettes for å korrigere eller fremme adferd, eller endre prosesser og systemdynamikk.

En slik praksis vil ikke bidra til å avdekke systemets sårbarheter, eller finne eventuelle gap mellom «work as done» og «work as imagined». Det vil si at i fremtiden kan fremdeles ansatte i Sjøforsvarets oppleve å ikke få sine tjenesteuttalelser, med de følger det kan medføre for deres personlige-, karriere-, og profesjonsutvikling, og i ytterste konsekvens, hvilke følger det kan få for Sjøforsvarets kampkraft.

Elementenes effekter kan kvantitativt måles i andel som gjennomfører aktivitetene. Det er rimelig å anta at monitorering av produktivitet er en del av grunnlaget for potensialevurderinger av hendelser og konsekvenser. Systemet vil da få tidlig varsling om uregelmessigheter, adferd kan justeres for å lukke eventuelle avvik før situasjonen utvikler seg, og ressurser kan prioriteres. Imidlertid tilsier ikke funn i del 3 at resultatene blir gjenstand for vurdering i risikostyring for å utvikle personellens kampkraft.

Systemets evne til å forutse, er basert på potensialevurderinger. Dersom de ikke er til stede, reduseres evnen til å handle i møte med fremtidens kjente og ukjente hendelser og konsekvenser, hvorpå systemets resiliens reduseres. Det vil si at når det ikke konsekvensutredes hva profesjonsutdanning av et så lavt antall spesialister at det ikke har ønsket effekt kan bety, sikres ikke nødvendig endring av systemet, og det er hverken mental beredskap eller tiltak for å møte utfordringen dersom konsekvensene inntreffer.

Nå-situasjonen tilsier at systemet mangler forutsetninger for å utvikle og utvise adferd som støtter intensjon. Sjøforsvaret anbefales derfor å iverksette kompetansehevende tiltak for å utvikle systemets evne til erfaringslæring, monitorering, prediksjon og respons.

4.6 Blir systemet kontrollert (Prosess 6)

Intensjonsbasert styring fordrer tillit til at undergitte tar adekvate beslutninger basert på intensjon, men må ikke forstås dithen at kontroll ikke er nødvendig og til stede. Kontroll er tvert imot et verktøy for å oppnå tillit når relasjoner bygges (Aspøy, 2018; Swärd, 2017). Slik kan

beslutningstagere blant annet unngå overraskelser, identifisere gap mellom mål og produksjon, gi nødvendig støtte eller intervensjoner, evaluere, ta informerte beslutninger, revidere som nødvendig, og erfare hvor mye tillit som kan gis.

Kontrolltiltak er til stede i systemet ved at elementene foretar lokal kontroll og rapporterer resultatene inn til forvaltningssystemet. Imidlertid rapporteres ikke resultatene til Sjøforsvarets styringssystem som skal «oppnå systematisk styring og kontroll for å sikre at Sjøforsvarets mål og leveranser oppnås i henhold til gjeldende lover og krav på en effektiv måte, hvor sikkerhet til mennesker, miljø og materiell er ivaretatt» (Forsvaret, 2023a). Det er heller ikke oppdaget annen funksjon i Sjøforsvaret som kontrollerer systemet.

Analysen i del 3 frembringer ingen systematiske overordnede kontrolltiltak for å kvalitetssikre at kvalitet er i henhold til ønsket standard, at avvik og forbedringspotensialer blir identifisert, årsaksforklart og konsekvensutredet, eller at de mål som er satt for prosessene og mekanismene som skal forme Sjøforsvarets personell blir nådd. Det kan derfor være utfordrende å veilede og gi konsekvenser for å styre elementenes og systemets adferd og effekt i ønsket retning.

Sjøforsvaret anbefales følgelig å implementere tiltak for kontroll av systemet som skal utvikle personellets kampkraft.

5. Konklusjon

Motivert av det siste årets debatt om norsk forsvarsevne, utløst av en tiltagende spent sikkerhetssituasjon grunnet Ukraina-Russland-krigen, har denne oppgaven utforsket om, og hvordan, Sjøforsvaret utvikler personellets kvalitative bidrag til den totale kampkraft. Videre, om personellets kampkraft er en faktor som risikostyres.

Det er ikke funnet uttalt strategi, system eller intensjon for å utvikle personellet i oppgavens kontekst. Fra bestemmelser, reglementer og direktiver, er det dog identifisert normative prosesser og mekanismer som, relatert til profesjonen, skal forvalte og utvikle personellets mentale og fysiske kapasiteter.

Imidlertid viser fremstillingen av nå-situasjonen et gap mellom den normative visjonen, og en virkelighet preget av avvik som ikke blir årsaksforklart, konsekvensutredet, korrigert eller satt i en større sammenheng for helhetlig analyse, vurdering, prioritering og korrigerende tiltak. Organisatorisk læring synes fraværende; det er grunn til å mistenke at beslutningstageres

kunnskapsgrunnlag og kompetanse er mangelfullt; overordnet kontroll har forbedringspotensialer; og «full tillit» til undergitte synes å være rådende styringsform.

Avledet av nå-situasjonen, er Sjøforsvarets eksisterende risikostyring av personellens kampkraft vurdert i forhold til et konseptuelt rammeverk for resilient risikostyring. Anbefalingene som fremkommer er så mange, og så risikofaglig grunnleggende, at en samlet vurdering av analysen tilsier at personellens kampkraft ikke er del av helhetlig risikostyring.

En nå-situasjon beskrevet og analysert av et utvalg prosesser, mekanismer og relevant tallmateriale, gir ikke et totalt bilde av situasjonen, men avslører forbedringspotensialer og suksessområder for det som er undersøkt. Like fullt, basert på oppgavens konklusjoner, anbefales Sjøforsvaret å definere intensjon for, samt eksplisitt etablere og regulere, et system for helhetlig utvikling av personellens kvalitative kampkraft.

For å ivareta resilient risikostyring av systemet, anbefales beslutningstagere å håndtere styringen med utgangspunkt i systemperspektivet, for slik utnytte systemtenkningens metoder og konsepter for å beskytte systemets intensjon.

Rammeverket er for beslutningstagere nyttig som konseptuell metode for å bygge resilient risikostyring av et system. Oppgavens funn gir en påminnelse om hvor essensielt det er å institusjonalisere organisasjonens intensjon for å gi undergitte forutsetninger for å fatte beslutninger som fremmer organisasjonens mål; at kontroll er nødvendig for å kvalitetssikre at «work as imagined» tilsvarer «work as done»; og at å skape tillit (fremfor å gi «full tillit») er en nødvendig prosess for å redusere usikkerhet og unngå overraskelser.

6. Referanser

- Abrahamsen, E. B. & Aven, T. (2012). Why risk acceptance criteria need to be defined by the authorities and not the industry? [Hvorfor risikoakseptkriterier bør defineres av myndighetene, og ikke industrien?] *Reliability engineering & system safety*, 105, 47-50. <https://doi.org/https://doi.org10.1016/j.ress.2011.11.004>
- Arnold, R. D. & Wade, J. P. (2015). A definition of systems thinking: A systems approach [En definisjon av systemtenkning: System tilnærming] *Procedia Computer Science*, 44(3), 669-678. <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.uis.no/science/article/pii/S1877050915002860>
- Arnold, R. D. & Wade, J. P. (2017). A complete set of system thinking skills [Et komplett sett med ferdigheter for systemtenkning] *Insight (International Council on Systems Engineering)*, 20(3), 9-17. <https://doi.org/10.1002/inst.12159>
- Aslam, M. U. (2022). *Anbefaling til Krigsskolen etter troppssjef Grunnkurs 1*. Hærens Våpenskole.
- Aspøy, A. (2018). Tillit fungerer og kontroll hjelper. *Stat & styring*, 28(2), 30-31. <https://doi.org/10.18261/ISSN0809-750X-2018-02-11>
- Aven, T. (2015). *Risikostyring: Grunnleggende prinsipper og ideer* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Aven, T. (2016). Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation [Risikovurdering og risikostyring: En oversikt over nylige konseptuelle utviklinger] *European journal of operational research*, 253(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.12.023>
- Aven, T. (2017). How some types of risk assessments can support resilience analysis and management [Hvordan enkelte typer risikovurderinger kan støtte resiliensanalyse og resiliensstyring] *Reliability engineering & system safety*, 167, 536-543. <https://doi.org/https://doi.org10.1016/j.ress.2017.07.005>
- Aven, T. (2021). On some foundational issues concerning the relationship between risk and resilience [Vedrørende grunnleggende forhold mellom risiko og resiliens] *Risk Analysis*, 42(9), 1-13. <https://doi.org/10.1111/risa.13848>
- Aven, T. & Thekdi, S. (2021). *Risk science: An introduction [Risikovitenskap: En introduksjon]* Routledge.
- Berry, A. J., Coad, A. F., Harris, E. P., Otley, D. T. & Stringer, C. (2008). Emerging themes in management control: A review of recent literature [Tilbakevendende tema i kontroll og styring: En gjennomgang av den seneste litteraturen] *The British Accounting Review*, 41(2), 2-20. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2008.09.001>
- Bruøygard, T. (2021). Utdanningsreformen og en profesjonsbetragtning. <https://www.stratagem.no/utdanningsreformen-og-en-profesjonsbetragtning/>
- Cox, A. L., Jr. (2008). What's Wrong with Risk Matrices [Hva er det med risikomatriser som ikke fungerer?] *Risk Analysis*, 28(2), 497-512. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01030.x>
- Dekker, S. (2011). *Drift into failure: From hunting broken components to understanding complex systems [Å bevege seg bort fra suksess: Fra å jakte på enkeltfeil, til å forstå komplekse systemer]* Ashgate.
- DeLisi, P. S. (2021). *Strategic leadership and systems thinking [Strategisk ledelse og systemtenkning]* (2. utg.). Routledge.
- Dori, D. & Sillitto, H. (2017). What is a system? An ontological framework [Hva er et system? Et ontologisk rammeverk] *Systems engineering*, 20(3), 207-219. <https://doi.org/10.1002/sys.21383>

- Flage, R. & Røed, W. (2012, June). *A Reflection on Some Practices in the Use of Risk Matrices [Refleksjon rundt bruk av risikomatriser]*
European Safety and Reliability Conference (ESREL) 2012, Helsinki, Finland.
https://www.researchgate.net/publication/279505196_A_Reflection_on_Some_Practices_in_the_Use_of_Risk_Matrices
- Forsvaret. (2020). *Forsvarets grunnsyn på ledelse* Forsvaret.
https://www.forsvaret.no/soldater-og-ansatte/regelverk/Forsvarets-grunnsyn-ledelse.pdf/_attachment/inline/74262ea3-bbbd-468d-8464-66136d4c7391:2579a67ab56d8ef777618b0da381a722513075b2/Forsvarets%20grunnsyn%20pa%CC%8A%20ledelse.pdf
- Forsvaret. (2023a). *Avdeling for Sikkerhet og Kvalitet*. Hentet 10. februar 2023 fra Intranett Forsvaret
- Forsvaret. (2023b). *Forsvarets opptak og seleksjon*. Hentet 10. februar 2023 fra <https://www.forsvaret.no/utdanning/forsvarets-opptak-og-seleksjon>
- Forsvaret. (2023c). *Forsvarskommisjonen: Ikke er det enkelt, ikke er det billig og ikke er det gjort i morgen* [Audiopodcast]. Forsvarspodden. <https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/podcast/forsvarspodden>
- Forsvaret. (2023d). *Strategisk plan for fagfeltet militær idrett og trening*. Hentet 10. februar 2023 fra Forsvarets intranett
- Forsvarets høgskole. (2014a). *Delrapport til Fysisk testing i Forsvaret - Fysiske tester og fysiske arbeidskrav i Forsvaret - hva mener Forsvarets ansatte*.
- Forsvarets høgskole. (2014b). *Fysisk testing i Forsvaret*.
- Forsvarets personell- og vernepliktssenter. (2023a). *Bestemmelse for HR* Forsvaret.
- Forsvarets personell- og vernepliktssenter. (2023b). *Vedlegg 3 til Veileder i HR – del M Manual for gjennomføring av medarbeidersamtale* Forsvaret.
- Forsvarets personell- og vernepliktssenter. (2023c). *Veileder i HR - del I Utdanning i Forsvaret* Forsvaret.
- Forsvarets personell- og vernepliktssenter. (2023d). *Veileder i HR - del M Kompetanse og medarbeiderutvikling* Forsvaret.
- Forsvarsdepartementet. (2015). *Rapport om anbefalinger knyttet til tiltak utarbeidet av McKinsey & Company Inc*.
<https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/fd/dokumenter/rapporter-og-regelverk/rapport-om-anbefalinger-knyttet-til-tiltak-utarbeidet-av-mckinsey--comp....pdf>
- Forsvarsdepartementet. (2016). *Stortingsproposisjon 151 S (2015–2016) Kampkraft og bærekraft Langtidsplan for Forsvarssektoren*.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-151-s-20152016/id2504884/?ch=1>
- Forsvarsdepartementet. (2018). *Proposisjon til Stortinget 1 S (2018-2019)*.
https://www.regjeringen.no/contentassets/0d9a279e01a94aa395e95018718ab2b7/no/pdfs/prp201820190001_fdddpdfs.pdf
- Fuller, J. F. (2012). *The Foundations of the Science of War [Krigens vitenskap: Grunnlaget] (Opptrykk av bok publisert i 1926)*. Combat Studies Institute Press.
- Glasø, L. & Thompson, G. (Red.). (2013). *Transformasjonsledelse*. Gyldendal akademisk.
- Hasselvoll, A. (2023). Kan Forsvaret utdanne ledere på en bedre måte? *Forsvarets Forum*.
<https://forsvaretsforum.no/krigsskolen-meninger-utdanning/kan-forsvaret-utdanne-ledere-pa-en-bedre-mate/306571>
- Hedegaard-Friis, C. (2020). *Stabsstudie: Ambisjon Sjøforsvarets Grunnleggende konstabelutdanning*. Sjøforsvarsstaben.
- Heier, T. (2021). NATO's rolle i norsk forsvarsreform, 1998–2002. *Internasjonal politikk*, 79(2), 208-283. <https://doi.org/10.23865/intpol.v79.3083>

- Hollnagel, E., Nemeth, C. P. & Dekker, S. (2009). *Resilience engineering perspectives: Vol. 2: Preparation and restoration [Perspektiver på hvordan skape resiliens, Bind 2: Forberedelser og å bygge opp]* Ashgate.
- Hollnagel, E., Pariés, J., Woods, D. D. & Wreathall, J. (Red.). (2011). *Resilience engineering in practice: A guidebook [Hvordan skape resiliens: En guide]* Ashgate.
- Hollnagel, E., Woods, D. & Leveson, N. (2017). *Resilience engineering: Concepts and precepts [Å skape resiliens: Konsepter og retningslinjer]* CRC Press.
- Høiback, H. (2020). Det omvendte militærkupp: en studie av militærprofesjonens vekst og fall. *Nytt norsk tidsskrift*, 37(1), 34-45. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-3053-2020-01-04>
- Høiback, H. (2021). It's the economy stupid! [Økonomien tar all oppmerksomhet!]. *Stratagem*. <https://www.stratagem.no/its-the-economy-stupid/>
- Indrebø-Langlo, M. & Solvang, T. (2021). Hvordan endte Sjøforsvarets stolthet opp som «tidenes» dyreste spiker? TV2. <https://www.tv2.no/nyheter/innenriks/hvordan-endte-sjoforsvarets-stolthet-opp-som-tidenes-dyreste-spiker/13954226/>
- Leshem, S. & Trafford, V. (2007). Overlooking the conceptual framework [Konseptuelle rammeverk: Forklart]. *Innovations in education and teaching international*, 44(1), 93-105. <https://doi.org/10.1080/14703290601081407>
- Logan, T. M., Aven, T., Guikema, S. & Flage, R. (2021). The role of time in risk and risk analysis: Implications for resilience, sustainability, and management [Betydningen av tidsdimensjonen for risiko og risikoanalyse: Implikasjoner for resiliens, bærekraft og styring]. *Risk Analysis*, 41(11), 1959-1970. <https://doi.org/10.1111/risa.13733>
- Logan, T. M., Aven, T., Guikema, S. D. & Flage, R. (2022). Risk science offers an integrated approach to resilience [Risikovitenskap og en integrert tilnærming til resiliens]. *Nature Sustainability*, 5(9), 741-748. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00893-w>
- Luther, B., Gunawan, I. & Nguyen, N. (2023). Identifying effective risk management frameworks for complex socio-technical systems [Identifisering av effektive rammeverk for risikostyring av komplekse sosio-tekniske systemer]. *Safety science*, 158, 105989. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105989>
- Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems - A primer [Systemtenkning: Grunnlaget]* (D. Wright, Red.). Chelsea Green Publishing.
- Nilssen, N. (2021). *Verneplikten i utvikling*. Hentet 10. februar 2023 fra <https://folkogforsvar.no/verneplikten-i-utvikling/>
- NOU: 14. (2023). *Forsvarskommisjonen av 2021: Forsvar for fred og frihet*. Forsvarsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/8b8a7fc642f44ef5b27a1465301492ff/no/pdf/s/nou202320230014000dddpdfs.pdf>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2014). *Forskrift om sikkerhetsstyringssystem for norske skip og flyttbare innretninger* Nærings- og fiskeridepartementet. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-09-05-1191?q=Forskrift%20om%20sikkerhetsstyringssystem%20for%20norske>
- Presti, C. (2021). *Integrating performance and risk in a management control system: A framework to understand aspects and directions of integration [Integrasjon av ytelse og risiko i styringssystem: Et rammeverk for å forstå aspekter og rammer for integrasjon]*. Springer.
- Rausand, M., Utne, I. B. & Rausand, M. (2022). *Risikoanalyse: teori og metoder* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Renn, O. (2008). *Risk governance: Coping with uncertainty in a complex world [Risikostyring: Håndtere usikkerhet i en kompleks verden]*. Earthscan.

- Rognstad, A. (2023). Forsvarssjefen vil ha ærligere tjenesteuttalelser. *Forsvarets Forum*.
<https://forsvaretsforum.no/eirik-kristoffersen-kultur-mobbing-og-seksuell-trakassering/forsvarssjefen-vil-ha-aerligere-tjenesteuttalelser/279653>
- Simonsen, T. (2017). *Prosjektmandat for Utdanningsreformen*. Forsvaret.
- Sjøforsvaret. (2021). Innmelding av behov for sivil utdanning med oppstart høst 2021. *Sjøforsvaret*.
- Sjøforsvaret. (2022a). *Bestemmelse om sikkerhetsstyring og HMS i Sjøforsvaret* Sjøforsvaret.
- Sjøforsvaret. (2022b). *Reglement om militær idrett og trening i Sjøforsvaret* Sjøforsvaret.
- Sjøforsvaret. (2022c). *Vedlegg 2 til Bestemmelse om sikkerhetsstyring og HMS i Sjøforsvaret - Prosedyre for risikovurdering i Sjøforsvaret* Sjøforsvaret.
- Skipssikkerhetsloven. (2007). *Lov om skipssikkerhet* Nærings- og fiskeridepartementet.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-02-16-9>
- Skjelland, E., Arnfinnsson, B., Birkemo, G. A. & Bråthen, K. (2023). *Forsvarsanalysen 2023* (23/00659). Forsvarets Forskningsinstitutt.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-14/id2974821/>
- Skaar, S. (2022). Utdanningsreformen; best når det gjelder, eller bare godt nok? *Stratagem*.
<https://www.stratagem.no/utdanningsreformen-best-nar-det-gjelder-eller-bare-godt-nok/>
- Statens havarikommisjon. (2021). *Delrapport 2 om kollisjonen mellom fregatten KNM Helge Ingstad og tankbåten Sola TS utenfor Stureterminalen i Hjelteffjorden, Hordaland, 8. november 2018*. <https://havarikommisjonen.no/Sjofart/Avgitte-rapporter/2021-05>
- Stavland, B. & Bruvoll, J. A. (2019). *Resiliens - hva er det og hvordan kan det integreres i risikostyring* (19/00363). Forsvarets Forskningsinstitutt.
<https://www.ffi.no/publikasjoner/arkiv/resiliens-hva-er-det-og-hvordan-kan-det-integreres-i-risikostyring>
- Steen, R., Ingvaldsen, G. & Patriarca, R. (2021). Engineering resilience in a prison's performance management system [Skape resiliens for et fengsels prestasjonsstyringssystem]. *Safety science*, 142, 1-12.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105367>
- Swärd, A. (2017). Kontroll er bra - tillit bedre? *Magma*, 0217. <https://biopen.bi.no/bit-xmlui/bitstream/handle/11250/2434229/Kontroll%20er%20bra%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Thekdi, S. & Aven, T. (2023). *Think Risk: A Practical Guide to Actively Managing Risk* [Tenk risiko: En praktisk tilnærming til aktiv risikostyring]. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003329220>
- Universitets- og høyskoleloven (2005). *Lov om universiteter og høyskoler* Kunnskapsdepartementet. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15>

Vedlegg

Vedlegg 1 – Stabsstudiets signifikante funn, og verbale uttalelser fra evaluering GKU

Signifikante funn

<i>Manglende forankring</i>	Utøvende avdeling (KNM Harald Haarfagre) definerte selv mål for Sjøforsvarets nivåhevende utdanninger – Hverken Sjøforsvarsstaben eller «mesterlinjen» hadde innspill eller føringer.
<i>Manglende implementering</i>	SST hadde ingen tiltak for å implementere utdanningene. Det vil si ingen informasjonsstrategi, insentiver eller reelle føringer som ble fulgt opp
<i>Inkonsekvente forvaltningsregler</i>	Normalopprykk til konstabel (OR4), til tross for krav i bestemmelser om bestått GKU og VKU <ul style="list-style-type: none">- Ingen lønns- eller karrieremessige konsekvenser ved å ikke ta/bestå utdanningene- Ingen insentiver for å ta utdanning
<i>Suboptimal styring i SST</i>	Manglende overordnet styring av Sjøforsvarets profesjonsutdanninger. SST N1 har ikke egen utdanningsseksjon, og forvaltningsansvar for utdanningene er spredd til forskjellige seksjoner. Prinsipielle avgjørelser fattes på saksbehandlernivå.
<i>Manglende system og vilje i SST til beordring av personell</i>	Avdelinger/den enkelte ansatte gis anledning til å si nei til beordring til obligatorisk utdanning som skal gis innen gitt tid etter kontraktsinngåelse/gradsopprykk. Denne påstandene understøttes av at det ikke gis konsekvenser ved å unnlate å møte til beordret utdanning.
<i>Treffer ikke personell til rett tid</i>	Gjennomsnittlig tjenestetid GKU (for kull 2/19) 34 måneder (skal være maksimalt 24 måneder inkludert førstegangstjeneste). Tjenestetid elever VKU 3-10 år. Skal gjennomføres etter tre år som konstabel (OR3) før opprykk til OR4
<i>Utdanninger fylles ikke opp</i>	Til tross for svært mange i målgruppene til utdanningene fylles ikke kursene opp GKU – 50 prosent VKU – 40 prosent
<i>Svært lav kompetanse om utdanningene på ledelsesnivå 3</i>	Dialog med samtlige av Sjøforsvarets NIVÅ3-avdelinger viste i gjennomsnitt lav kompetanse om, motivasjon og forståelse for profesjonsutdanningenes hensikt.
<i>Manglende motivasjon på nivå4 og hos den enkelte</i>	Hverken foresatte eller personellet selv er informert om hensikten med profesjonsutdanningene, og prioriterer derfor bort muligheten til nivåheving.

(Hedegaard-Friis, 2020, s. 3-4)

Verbale uttalelser GKU 01-2019

GKU 95 prosent av elevene rapporterer at de «føler seg som en mer kompetent yrkesutøver» etter
0119 endt GKU

Verbale uttalelser støtter tallmaterialet:

Jeg syntes det er bra dette blir opptaksprøven for nye Visekonstabler, men syntes også at eldre matroser burde blitt sendt på denne utdanningen da de trenger en oppstramming både militært og fysisk, og at de vet hva vi har vært igjennom. På fregattene så er matrosene generelt slappe både holdningsmessig og fysisk, og det smitter og preger lett nye matroser som i utgangspunktet er motiverte. Jeg vet at en slik utdanning hadde vært nødvendig for alle matroser som er inne, uansett om de er eldre matroser.

Ekstremt bra kurs, jeg er utrolig fornøyd med hvordan dere alle sammen har satt opp kurset, gjennomført alle leksjonene samt felt og aktiviteter! Jeg gikk inn i GKU med en usikkerhet om hvordan det ville bli, men går ut med hevet hodet, stolthet i brystkassa og et stort smil om munnen! Tusen takk for disse 6 ukene!

Jeg er overrasket, dette er en meget god og viktig utdanning for Vise konstabler. Har lært masse nyttig og føler meg mer skikket for å være i Forsvaret og det å gjøre en god tjeneste videre. Jeg har også mer selvtillit nå, så det blir tryggere å komme tilbake i stilling. Har også lært mye om meg selv, det har vært godt å utfordre meg selv slik som vi har blitt utfordret på GKU. Mestringsfølelsen har vært enorm stor! Jeg syntes det kunne vært mer fysisk også, faktisk

(Hedegaard-Friis, 2020, s. 4)

Vedlegg 2 – Statistikk fysiske tester førstegangstjeneste 2019-2022

Fysiske tester (3000m og styrke) førstegangstjeneste				
		Innrykk	Midtveis	Dimisjon
2019	Bestått	74,50 %	17,36 %	19,13 %
	Ikke bestått	16,54 %	4,36 %	5,75 %
	Ikke prøvd	8,96 %	72,16 %	72,83 %
	Legemeldt fravær	0,00 %	6,12 %	2,29 %
2020-2021	Bestått	79,20 %	9,82 %	18,27 %
	Ikke bestått	12,85 %	3,00 %	4,95 %
	Ikke prøvd	7,95 %	87,18 %	76,78 %
	Legemeldt fravær	0,00 %	0,00 %	0,00 %
2022	Bestått	71,13 %	7,50 %	4,97 %
	Ikke bestått	28,87 %	1,75 %	2,97 %
	Ikke prøvd	0,00 %	90,75 %	92,06 %
	Legemeldt fravær	0,00 %	0,00 %	0,00 %

(Sjøforsvarets Idrettsinspektør, personlig kommunikasjon, 8. februar 2023)