



Sjøkrigsskolen

Bacheloroppgave

Ivaretagelse av kompetanse ved bytte av fartøysklasse

Lærdommer fra Fregatt

av

Øyvind Lavoll

Lvert som en del av kravet til graden:

BACHELOR I MILITÆRE STUDIER MED FORDYPNING I NAUTIKK

Innlevert: mai 2017

Godkjent for offentlig publisering

Publiseringsavtale

En avtale om elektronisk publisering av bacheloroppgave

Kadetten har opphavsrett til oppgaven, inkludert rettighetene til å publisere den.

Alle oppgaver som oppfyller kravene til publisering vil bli registrert og publisert i Bibsys Brage når kadetten har godkjent publisering.

Oppgaver som er graderte eller begrenset av en inngått avtale vil ikke bli publisert.

Jeg gir herved Sjøkrigsskolen rett til å gjøre denne oppgaven tilgjengelig elektronisk, gratis og uten kostnader	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei
Finnes det en avtale om forsinket eller kun intern publisering? (Utfyllende opplysninger må fylles ut)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
Hvis ja: kan oppgaven publiseres elektronisk når embargoperioden utløper?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei

Plagiaterklæring

Jeg erklærer herved at oppgaven er mitt eget arbeid og med bruk av riktig kildehenvisning. Jeg har ikke nyttet annen hjelp enn det som er beskrevet i oppgaven.

Jeg er klar over at brudd på dette vil føre til avvisning av oppgaven.

Dato: 29.05.2017

Øyvind Lavoll

Kadett navn

Kadett, signatur

Forord

Oppgaven er skrevet våren 2017 som en avsluttende del av utdanningen på Operativ Marine ved Sjøkrigsskolen.

Det er besluttet å anskaffe nye undervannsbåter med levering rundt midten av 2020-tallet. Erfaring fra tidligere overganger mellom fartøysklasser, både undervannsbåter og overflatefartøy, har vist at det kan være utfordrende å bevare kompetanse i overgangsfasen.

I min oppgave har jeg derfor ønsket å se på erfaringer fra Marinen, for om mulig å bidra til å identifisere grep for å ivareta kompetanse under det forestående generasjonsskiftet av Norske undervannsbåter.

I forlengelsen av dette håper jeg at arbeidet synliggjør noen allmenngyldige betraktninger som kan være til nytte også for personell utenfor Ubåtmiljøet.

Takk til:

KK Ivar Pedersen for veiledning

OK Tommy Krabberød for veiledning

Mine tre intervjuobjekter

Bergen, Sjøkrigsskolen, mai 2017

Øyvind Lavoll

Oppgaveformulering

Oppgaven er skrevet i henhold til emneplan for Bachelor i militære studier.

Jeg tjenestegjorde i perioden fra august 2008 til oppstart ved Sjøkrigsskolen i januar 2014 i Undervannsbåtvåpenet. Min sterke tilknytning til våpenet, også i løpet av skoletiden, og det at jeg skal tilbake dit fra sommeren 2017 motiverte meg til å velge et bachelor-emne som relaterer seg til undervannsbåter.

I dialog med Navigasjonskompetansesenteret fikk jeg anledning til å forske på ivaretagelse av kompetanse ved overgang til ny fartøysklasse, og valgte å se på erfaringer fra Fregattvåpenet.

Problemstillingen ble «Hvilke erfaringer fra overgangen Oslo-klassen til Nansen-klassen kan bidra til å bedre kompetanseadministrasjonen ved overgang til ny Ubåtklasse?»

Oppgavens formål er å belyse erfaringer som Ubåtvåpenet kan dra nytte av ved innfasing av ny Ubåtklasse.

Sammendrag

Med alle større investeringer følger det et behov for opplæring og kompetanseheving på personellet som skal ta i bruk det nye utstyret. I noen tilfeller vil eksisterende kunnskap være fundamentet for videre utvikling, mens det i andre tilfeller må gjennomføres omfattende ny opplæring som følger av fundamentale forskjeller på gammelt og nytt utstyr. I begge tilfeller må denne kompetansen administreres, noe som krever både ressurser og målrettet arbeid.

Ubåtvåpenet står foran en spennende periode med forberedelser til overtakelse av nye, Tyskproduserte undervannsbåter fra midten av 2020-tallet. I tillegg til å holde en aldrende Ula-klasse operativ, seilende og med troverdig slagkraft skal tjenestegjørende i Ubåtvåpenet gjøre seg klare for å overta en ny undervannsbåt spekket med det mest moderne av hva dagens produsenter av konvensjonelle undervannsbåter har å tilby.

De siste 30 årene har det i Marinen blitt fasett inn nye undervannsbåter, minefartøy, fregatter og senest kystkorvetter. Jeg ønsker å se tilbake på erfaringer herfra og identifisere gode grep og ting som kunne vært gjort annerledes, i den hensikt å bidra til proaktive handlinger og tiltak i overgangen til ny Ubåtklasse.

Jeg besluttet å forske erfaringer fra Fregatt, og problemstillingen i oppgaven ble «Hvilke erfaringer fra overgangen Oslo-klassen til Nansen-klassen kan bidra til å bedre kompetanseadministrasjonen ved overgang til ny Ubåtklasse?»

I arbeidet med oppgaven har jeg foretatt intervjuer av tre personer som alle var sentrale i kompetanseadministrasjonen Fregattvåpenet i perioden før og under innfasingen av Nansen-klassen.

De viktigste funnene i studien er:

- Behovet for dedikert personell og klare ansvarsforhold i en tidlig fase
- Viktigheten av et planlagt forhold mellom ekstern og intern kursing, herunder organisatorisk plassering av utdanningsressursene og nødvendig infrastruktur til intern kursing
- Proaktiv jobbing med et robust personellgrunnlag som sikrer regenerering av kompetanse

Innholdsfortegnelse

Figurer	1
Forkortelser	1
Ordforklaring	2
1 Innledning	3
1.1 Fakta om nye Ubåter	4
2 Metode	5
2.1 Forholdet mellom teori og empiri	5
2.2 Kvalitativ metode.....	5
2.3 Undersøkelsens faglige utgangspunkt og perspektiv	5
2.4 Pålitelighet og gyldighet	6
2.5 Valg av respondenter	7
2.5.1 Viktige moment til respondentenes besvarelser	7
2.6 Hensynet til anonymitet	8
2.6.1 Referering til respondenter i oppgaven	8
2.7 Gjennomføring av intervju.....	8
2.7.1 Intervju-metode.....	8
2.7.2 Rammen rundt intervjuet	8
2.7.3 Relasjon mellom intervjuer og respondent	9
2.7.4 Registrering av data	9
2.7.5 Oppbevaring av data	9
3 Teori	10
3.1 Kompetanse.....	10
3.1.1 Kompetanseadministrasjon	10
3.1.2 Regenerering av kompetanse	10
3.2 Organisasjonsutvikling	11
3.2.1 Motstand mot endring	11
3.2.2 Endring og organisasjon	11
3.3 Strategisk kompetansestyring	13
3.3.1 Styring av kompetanse.....	13
3.3.2 Kompetansestyringssystem.....	14
4 Resultater	16
4.1 Systematisering av innsamlet data	16
4.2 Presentasjon av resultater.....	16

5	Drøfting av resultatene.....	17
5.1	Planlegging, ressurser og dokumentasjon	17
5.1.1	Ressurstilgang.....	17
5.1.2	Dedikert personell	17
5.1.3	Ansvar.....	19
5.1.4	Dokumentasjon.....	19
5.1.5	Bemanningsplan og driftskonsept	20
5.1.6	Timing mellom inn- og utfasing.....	21
5.1.7	Identifiserte momenter pkt. 5.1	22
5.2	Kursing	23
5.2.1	Eksterne kurs	23
5.2.2	Regenerering av kompetanse.....	24
5.2.3	Kursopplegg	25
5.2.4	Infrastruktur til lokal kursing.....	26
5.2.5	Sammensetning og organisatorisk plassering av lokale utdanningsressurser	27
5.2.6	Identifiserte momenter pkt 5.2	29
5.3	Personell	30
5.3.1	Robusthet og frafall	30
5.3.2	Rekruttering og tilførsel av nytt personell.....	31
5.3.3	Ivaretagelse.....	32
5.3.4	Identifiserte momenter pkt. 5.3	33
6	Konklusjon med anbefaling.....	34
	Bibliografi.....	35
	Vedlegg 1 Intervjuguide	36
	Vedlegg 2 Resultatmatrise, emnebasert.....	37

Figurer

Figur 1: CAF – Competence Assessment Framework (Skjerve & Torgersen 2007,4)	14
---	----

Forkortelser

CAF	Competence Assessment Framework
FFVTS	Fregattvåpenets Treningscenter
FLO	Forsvarets Logistikkorganisasjon
FOST	Flag Officer Sea Training
HMI	Human-Machine Interface
MTB	Missil Torpedobåt / Motortorpedobåt
OMT	Ordning for Militært Tilsatte
OU	Organisasjonsutvikling
PGNF	Prosjektgruppe Nye Fregatter
SAT	Sea Acceptance Test
SKSK	Sjøkrigsskolen
VTO	Våpenteknisk Offiser

Ordforklaring

Kadre	Stammen eller ryggraden i organisasjonen.
Kadre-besetning	Skipssjef, avdelingsledere og annet vitalt personell
KNM Tordensskjold	Kompetansesenter for Krigføring i Sjøforsvaret
Neptun-prosessen	Omstilling i Sjøforsvaret 2003-2004. Kompetansesenteret Tordenskjold ble fragmentert og desentralisert til lokale skole- og treningssenter ved hvert våpen
Operativ	Ansatt tilhørende operativ bransje
Realkompetanse	Kunnskaper man har fått gjennom yrkespraksis
Våpen	Benyttes om typeinndeling av fartøyene i Marinen. Merk at våpenstrukturen er på vei ut, og at Fregattvåpenet nå heter Fregattskvadronen og at Ubåtvåpenet trolig skal hete Ubåt-tjenesten. Siden oppgaven har en historisk tilnærming benyttes kun ordet «våpen».
Våpentekniker	Ansatt tilhørende våpenteknisk bransje
1 til 1-simulator	Simulator hvor HMI er ivaretatt. Dvs håndgrep på samme knapper og funksjonsmenyer gir samme virkning på utstyret

1 Innledning

Etter flere års arbeid med prosjekt P-6346, Nye Ubåter, tilkjenngjorde Forsvarsdepartementet den 3.februar 2017 at «Stortinget har besluttet å inngå et strategisk samarbeid med Tyskland. Samarbeidet innbefatter anskaffelse av 4 Tyske undervannsbåter basert på 212-designet som allerede er i tjeneste både i Italia og Tyskland» (Regjeringen, 2017).

Dagens undervannsbåter av Ula-klassen er de eldste operative fartøyene i Marinen, og ble tatt i bruk i perioden 1989-1992 samtidig som forgjengeren Kobben-klassen fortsatt seilte i flere år parallelt med Ula-klassen. I årene som fulgte ble minefartøyene fornyet utover 90-tallet, etterfulgt av de nye fregattene og kystkorvettene som ble innfaset henholdsvis på midten av 2000-tallet og slutten av 2000 tallet. Felles for alle disse overgangene er at det har vært gjort omfattende arbeid for å sikre ivaretagelse og fornyelse av kompetanse, men erfaringene rundt denne kompetanseadministrasjonen er så langt jeg har klart å avdekke, i liten grad dokumentert skriftlig.

I arbeidet med oppgaven har jeg valgt å gjøre en del avgrensninger. Den første og viktigste avgrensningen dreier seg om valg av fartøystype. Jeg har fått mange gode innspill til personer jeg kunne snakket med om både forrige skifte av undervannsbåter, nye minefartøy og våre nyeste fartøy kystkorvettene. Jeg falt likevel ned på å fokusere kun på erfaringene fra overgangen fra Oslo-klasse til Nansen-klasse fregatter. Jeg vurderte muligheten for å kunne tilføre nye perspektiver til Ubåtvåpenet større ved å forske på et annet våpen, heller enn å gå direkte på erfaringer fra Kobben til Ula-klassen undervannsbåter. Videre ønsket jeg primært å forske på en fartøysovergang av nyere dato. Korvett og fregatt ble da de mest aktuelle alternativene, og jeg falt ned på fregatt fordi flere i fregattmiljøet hadde gitt meg innspill på at det var et godt erfaringsgrunnlag å forske på i Fregattvåpenet.

Fregatt og Undervannsbåt er to plattformer med en del ulikheter. Jeg har derfor også søkt å vurdere fregatterfaringenes gyldighet overfor innfasingen av nye undervannsbåter. Videre er det mye som tyder på at en del av faktorene som påvirker ivaretagelsen av kompetanse også har sammenheng med operativ tilgjengelighet. Jeg anser dette likevel som et sidespor, og forfølger ikke operativ tilgjengelighet noe videre i oppgaven. Flere av respondentene hadde tanker om Ordning for Militært Tilsatte (OMT), og hvordan dette kan dreie kompetansebildet i fremtiden. Dette har jeg også valgt å se bort fra, da det ikke bygger på erfaringer, men fremtidsspekulasjoner.

Målet med å forske på disse tidligere erfaringene er å identifisere gode grep - og ting som kunne vært gjort annerledes, i den hensikt å bidra til bedre forutsetninger for å ivareta kompetanse ved overgang til ny Ubåtklasse. Mitt håp er at de belyste momentene også kan være av interesse for personell utenfor Ubåtmiljøet.

Gitt avgrensningene har jeg valgt problemstillingen

«Hvilke lærdommer fra overgangen Oslo-klassen til Nansen-klassen kan bidra til å bedre kompetanseadministrasjonen ved overgang til ny Ubåtklasse»

Oppgaven er delt inn i seks deler. Innledning, metode, teori, resultater, drøfting og konklusjon. Til slutt kommer vedlegg med intervjuguide og resultatmatrise.

1.1 Fakta om nye Ubåter

Kommandør Oliver Berdal holdt 20.03.2017 et foredrag i Bergen Militære Samfund hvor han orienterte om det strategiske samarbeidet som er inngått med Tyskland (2017):

Ubåtprosjektet er nå inne i anskaffelsesfasen, og det jobbes med å forberede mottak og stegvis innfasing av 4 nye undervannsbåter innfaset i perioden 2025 til 2030, samtidig som dagens Ula-klasse undervannsbåter er planlagt å seile parallelt, og fases stegvis ut frem til siste fartøy etter planen er utfaset i 2028.

212-klassen som Ubåtene baseres på er produsert ved samme verft som dagens Ula-klassen, og har mange designmessige likheter. Den er noe større, og vil ha marginalt større besetning.

Den nye klassen vil være oppgradert med nye systemer som blant annet luftuavhengig fremdrift og lette missiler, noe dagens Ula-klasse ikke har. (Berdal, 2017)

Foredraget var ugradert og gikk derfor ikke videre noe inn på detaljer rundt sensorer og våpen.

2 Metode

2.1 Forholdet mellom teori og empiri

Jeg har i denne oppgaven valgt å gjennomføre undersøkelser uten å sentrere disse om et teoretisk utgangspunkt. Jeg tar utgangspunkt i empiri hentet fra erfaringer og søker sammenhenger fra disse. Johannesen, Tufte og Kristoffersen forklarer i boken «Introduksjon til samfunnsvitenskapelig Metode» (2014) at en tilnærming som går fra empiri til teori kalles induktiv, og medfører at man trekker slutninger fra det spesielle til det allmenne. Generelle mønstre danner da grunnlaget for teori eller generelle begreper (Johannesen et al. 2004,49)

For min oppgave betyr dette å gjennom innsamling og bearbeidelse av data identifisere mønstre som kan belyse teori som er sentrale for problemstillingen. Den teoretiske referanserammen jeg har falt ned på vil bli omtalt i teorikapittelet sammen med en utdyping av kompetansebegrepet.

2.2 Kvalitativ metode

Jeg har valgt å gå for kvalitativ metode. Dette fordi jeg ønsker å få mer detaljert og nyanisert informasjon om emnet enn hva jeg ville forventet å oppnå med en kvantitativ tilnærming. Ved å forske kvalitativt kan jeg konsentrere innsatsen om et begrenset utvalg med mye kunnskap om og erfaringer fra emnet. Dette kommer jeg tilbake til i punktet om valg av respondenter.

2.3 Undersøkelsens faglige utgangspunkt og perspektiv

Det faglige utgangspunktet for denne forskningen er at jeg er student på Operativ Marine ved Sjøkrigsskolen (SKSK) og er i ferd med å avslutte min bachelorutdanning. Bakgrunnen min er foruten studietiden ved SKSK, seks års tjeneste i Undervannsbåtvåpenet, noe som også er sterkt medvirkende til valg av emnet det her forskes på. Min bakgrunn vil også påvirke mitt perspektiv i forskningsprosessen. «Perspektiv er en betraktningmåte eller synsvinkel» (Johannesen et al. 2004,45). Perspektivet mitt farges også av at jeg skal tjenestegjøre på Undervannsbåter fra høsten av, og at min yrkesfremtid påvirkes av hvordan Ubåtvåpenet håndterer kompetanseoverføringen til neste klasse. Dette kan også påvirke forskningens pålitelighet og gyldighet.

2.4 Pålitelighet og gyldighet

«Pålitelighet knytter seg til undersøkelsens data, hvilke data som brukes, måten den samles inn på og hvordan de bearbeides» (Johannesen et al. 2004,194). Data som ligger til grunn følger av beskrivelsen av respondentene i neste punkt, og bør danne grunnlag for relativt høy pålitelighet. Når det er sagt er det rimelig å anta at alle respondentene føler et visst ansvar for kompetansebyggingen i Fregattvåpenet, noe som kan tenkes å gjøre det utfordrende å uttale seg objektivt. Innsamlingen og bearbeidelsen som er foretatt av undertegnede vil være beheftet med fortolkninger og muligheten for at påvirkning av respondentene kan ha funnet sted i innsamlingsprosessen. Her kommer mitt perspektiv som Ubåtmann også inn i bildet, og kan videre påvirke hvordan fortolkningen av data skjer. Jeg ønsker å styrke påliteligheten gjennom beskrivelsen av forskningsprosessen som dekkes av de påfølgende punktene i dette kapittelet.

For å si noe om dataenes gyldighet må vi se på hva vi undersøker og hva vi vil ha svar på. Jeg undersøker hvordan Fregattvåpenet håndterte ivaretagelsen av kompetanse i overgangen mellom fartøysklassene, og søker svar på hva man kan lære av det. Mer spesifikt søker jeg svar på hva Ubåtvåpenet kan lære av det. Da beveger vi oss egentlig fra gyldighet til begrepet overførbarhet eller ekstern gyldighet. Hvorvidt Ubåtvåpenet kan lære av erfaringene fra Fregattvåpenet beror blant annet på om det er tilstrekkelige likhetstrekk mellom de to fartøystypene, menneskene om bord og organisasjonen som drifter dem. Her forventer jeg å finne eksempler på begge deler, og vil søke å belyse gyldigheten disse erfaringene har for Ubåtvåpenet underveis i drøftingen av resultatene.

2.5 Valg av respondenter

Forskningens emne er av en slik spesifikk art, at når kvalitativ metode er valgt, anså jeg det også hensiktsmessig å foreta en strategisk utvelgelse av respondenter. De tre respondentene havner alle i kategorien «ekstreme utvalg» (Johannesen et al. 2004,129), da de er valgt på bakgrunn av sine nøkkelroller innenfor ivaretagelse av kompetanse under innfasingen av Nansen-klassen. Respondentene ble rekruttert ved bruk av snøballmetoden, hvor første respondent tipset om andre respondent og andre respondent tipset om tredje respondent.

De tre respondentene innehadde sentrale stillinger i perioden før og under innfasingen av Nansen-klassen bl.a. som leder for Prosjektgruppe Nye Fregatter (PGNF), hovedinstruktør på Skole for Våpenteknikk, Våpenteknisk Offiser (VTO) på Oslo-klasse og Avdelingsleder Våpenteknisk avdeling på Fregattvåpenets Treningssenter (FFVTS). Utvalget består av to våpenteknikere og én operativ. Dette har betydning for gyldigheten i forskningen, da problemstillingen søker erfaringer fra Fregatt generelt, mens respondentene ikke representerer alle bransjer på en Fregatt. Deres sentrale posisjoner, og deres egne refleksjoner om dette, tyder imidlertid på at deres erfaringer også er gyldige for de andre bransjene.

2.5.1 Viktige moment til respondentenes besvarelser

Respondentene har selv understreket at deres synsvinkel er farget av deres posisjoner i det aktuelle tidsrommet, og dermed også tatt forbehold om at de ikke satt på det hele bildet. Respondentenes mange års erfaring etter fregattovergangen kan også være med og farge oppfatningen av hvordan dette forløp på den tiden.

2.6 Hensynet til anonymitet

«Det er et forskningsetisk prinsipp at all informasjon som formidles fra forskning skal være anonymisert (...) I kvalitative undersøkelser kan informantenes anonymitet lett trues av en detaljert beskrivelse av forskningsprosessen, data og utvalgsstrategien» (Johannessen et al. 2004,129). Utvalget av respondenter og deres roller som nøkkelpersoner i kompetanseoverføring og kompetanseadministrasjon under innfasingen av Nansen-klassen gjør det tilnærmet umulig å ivareta hensynet til anonymitet. De vil likevel bli omtalt som respondent 1, 2 og 3, og er ikke nevnt med navn i oppgaven. Det er viktig å understreke at det ikke ble utøvet noen form for press for deltakelse, og at de tre respondentene har foretatt sitatsjekk og samtykket i bruk av deres bidrag.

2.6.1 Referering til respondenter i oppgaven

Respondentene vil ved sitater refereres til som R1, R2 og R3. Rekkefølgen for tildeling av nummer har ingen sammenheng med rekkefølgen de er beskrevet i under avsnitt 2.5 «valg av respondent».

2.7 Gjennomføring av intervju

2.7.1 Intervju-metode

Intervjuene ble utført som kombinasjon av ustrukturert og semi-strukturert intervju. Første respondent ble først intervjuet ustrukturert i form av en åpen samtale rundt temaet. På bakgrunn av denne samtalen utformet jeg et skjema med åpne spørsmålsformuleringer som tillot åpen besvarelse i en delvis strukturert form. Denne intervjuguiden dannet så grunnlaget for de to påfølgende intervjuene. Jeg henvendte meg deretter til den første respondenten på nytt for å gå mer i dybden rundt de emnene jeg hadde lagt til grunn med de to andre.

2.7.2 Rammen rundt intervjuet

Alle intervjuene ble gjennomført på lokaliteter valgt av respondentene. Dette var enten respondentenes egne kontorer, eller møterom i nærheten av respondentenes arbeidssted. Oppfølgingsintervjuet av den første respondenten ble gjennomført pr mailkorrespondanse. Dette gjorde at jeg ikke fikk den samme muligheten til å stille oppfølgingsspørsmål fortløpende, eller å tolke kroppsspråk og fremtoning underveis som jeg kunne med de to

andre respondentene. Det må imidlertid understrekes at besvarelsen rent innholdsmessig var i samsvar med innholdet fra det første intervjuet, bare mer detaljert og strukturert til intervjuguiden.

2.7.3 Relasjon mellom intervjuer og respondent

Johannesen et al. (2004) skriver at hvordan intervjueren oppfattes av informantene kan påvirke svarene forskeren får. Blant annet bekledning, kjønn, alder, samt fremtoning og intervjutrening spiller inn (Johannesen et al. 2004,137). I disse tilfellene var jeg selv komfortabel i settingen og følte at intervjuene forløp på en naturlig måte uten ubehagelige opphold eller situasjoner. Samtidig erkjenner jeg å ikke ha nevneverdig trening i intervjuteknikk, noe som gjør det mer utfordrende å formulere meningsfulle oppfølgingsspørsmål eller få maksimalt utbytte av dialogen.

Siden jeg selv har fartstid i Sjøforsvaret var det vanskelig å komme utenom at jeg kjente flere av respondentene fra før. Samtidig kjente også alle respondentene til mitt nåværende virke som kadett, og fremsto for meg som svært imøtekommende i intervjusituasjonen.

2.7.4 Registrering av data

Data ble registrert primært ved bruk av diktafon og transkribert i etterkant. Også noen notater ble tatt med penn og papir underveis. Dette begrenset seg til stikkordsform om vital informasjon eller kontaktinformasjon til aktuelle respondenter. Jeg gjorde meg også egne refleksjoner umiddelbart etter at intervjuene var avsluttet, for å tilstrebe å dekke totalinntrykket av intervjuet på en bedre måte enn kun ved lydopptak.

«Notater og utskrift fra lyd- og bildeopptak har klare svakheter som data. De to første fanger ikke opp ikke-verbal kommunikasjon. (...) Videre vil ikke utskrifter avdekke forskerens egne observasjoner, fortolkninger, erfaringer eller bedømmelser» (Johannesen et al. 2004,140).

2.7.5 Oppbevaring av data

Transkripsjonene og lydopptakene av intervjuene er lagret på min bruker på skolens nettverk og slettet fra private lagringsmedium når oppgaven leveres inn. Transkripsjonene vil ikke vedlegges oppgaven, men oppbevares elektronisk for ettersyn ved behov.

3 Teori

Jeg velger å bryte ivaretagelse av kompetanse ved overgang til en ny fartøysklasse til to stikkord; kompetanse og overgang.

På bakgrunn av dette har jeg valgt å benytte teoretiske referanserammer under emnene organisasjonsutvikling for å belyse endringsbiten av overgangen og strategisk kompetansestyring for å forankre kompetanseaspektet. Jeg vil innledningsvis også knytte noen definisjoner til kompetansebegrepet for å tydeliggjøre bruken av dette i oppgaven.

3.1 Kompetanse

«Kompetanse: evne eller kvalifikasjoner f.eks. til å uttale seg, inneha en stilling eller treffe en beslutning» (Store Norske Leksikon). I min oppgave ser jeg på de erfaringer som berører kompetansen til personellet i Fregattvåpenet. Altså de kvalifikasjonene de må besitte for å inneha sine stillinger.

3.1.1 Kompetanseadministrasjon

«Administrasjon: styre, ledelse, forvaltning» (Store Norske Leksikon). Kompetanseadministrasjon defineres i denne oppgaven som forvaltningen av kvalifikasjoner til å inneha stillinger. Eksempelvis beslutninger om kursing og prioritering av personell til ulike kompetansehevede tiltak.

3.1.2 Regenerering av kompetanse

«Regenerasjon: av re- og gen-, eg. føde på ny, frembringe på ny» (Store Norske Leksikon). Når uttrykket regenerering av kompetanse benyttes i oppgaven, mener jeg den overføring av kompetanse til nytt personell som gjøres av eget personell, enten på bakgrunn av kompetanse tilegnet gjennom ekstern kursing eller tidligere opparbeidet realkompetanse.

3.2 Organisasjonsutvikling

Overgangen fra en fartøysklasse til en annen kan betraktes som en organisasjonsutviklingsprosess (OU-prosess). Organisasjon defineres som «Et sosialt system som er bevisst konstruert for å løse spesielle oppgaver og realisere spesielle mål» (Jacobsen og Torsvik, 2007,13)

Interessante fragmenter fra definisjonen (2007): «sosialt» peker på menneskers samhandling, «system» viser til ressursavhengighet, «bevisst konstruert» beskrives ved at det settes formelle mål og strategier forankret i skriftlige dokumenter (Jacobsen og Torsvik 2007,13)

Videre beskrives organisasjonsutvikling som en strategi for endring og vektlegger deltakelse, personlig utvikling og samarbeid (Jacobsen og Torsvik 2007,369)

Denne måten å tilnærme seg endring og utvikling på understreker også behovet for samhandling og bidrag på alle nivå. Dette knytter seg til personellressursene som er vitale i kompetansebyggingen.

3.2.1 Motstand mot endring

Jacobsen og Torsvik beskriver flere grunner for motstand mot endring (2007)

Tap av identitet forårsaket av at man har identifisert seg med jobben man over tid har gjort i en organisasjon, mens man nå kan få inntrykk av at det man tidligere har gjort oppfattes som meningsløst.

Krav om nyinvestering. Endring i organisasjonen medfører krav om ny kunnskap og kompetanse.

Dobbeltarbeid: Oppgavene som følger av organisasjonsendringen må gjøres i tillegg til organisasjonens primære aktiviteter (Jacobsen og Torsvik 2007,362)

Disse faktorene trenger ikke nødvendigvis resultere i protester eller motarbeidelse, men kan også komme til syne gjennom fallende motivasjon og tilbøyelighet for andre yrkesvalg. De blir derfor aktuelle drøfting rundt frafall.

3.2.2 Endring og organisasjon

Jacobsen og Torsvik beskriver endring og organisasjon som motsetninger (2007): Organisasjon er stabilitet og forutsigbarhet mens endring ofte ødelegger disse. Likevel observerer vi at organisasjoner endres, ofte tvunget frem av endringer i omgivelsene. For å

gjennomføre endring må man derfor fravike fra en del forhold som skaper stabilitet. De som er best egnet til dette er de som er minst spesialiserte: Lederne. (Jacobsen og Torsvik 2007,375)

«Å si at endring er ledelsens viktigste oppgave er en sterk forenkling av lederoppgaver. Å hevde at det er en av de viktigste er ikke en overdrivelse» (Jacobsen og Torsvik 2007,375)

Endringen som her foregår er en planlagt innfasing av et nytt fartøy. Ledelsens vitale rolle i denne prosessen understrekes over, og peker på at ustabilitet må forventes og håndteres.

3.3 Strategisk kompetansestyring

Linda Lai (2004) beskriver strategisk kompetansestyring som en kontinuerlig prosess som innebærer «planlegging, gjennomføring og evaluering av tiltak for å sikre organisasjonen og den enkelte medarbeider nødvendig kompetanse for å nå definerte mål» (Lai, 2004,14)

Strategisk kompetansestyring beskrives her som en kontinuerlig pågående prosess. I konteksten innføring av ny fartøysklasse vil det i tillegg til normal drift pågå en stor endring i organisasjonen. Det økte kompetansebehovet som følger av endringen vil forsterke de sentrale punktene i strategisk kompetansestyring.

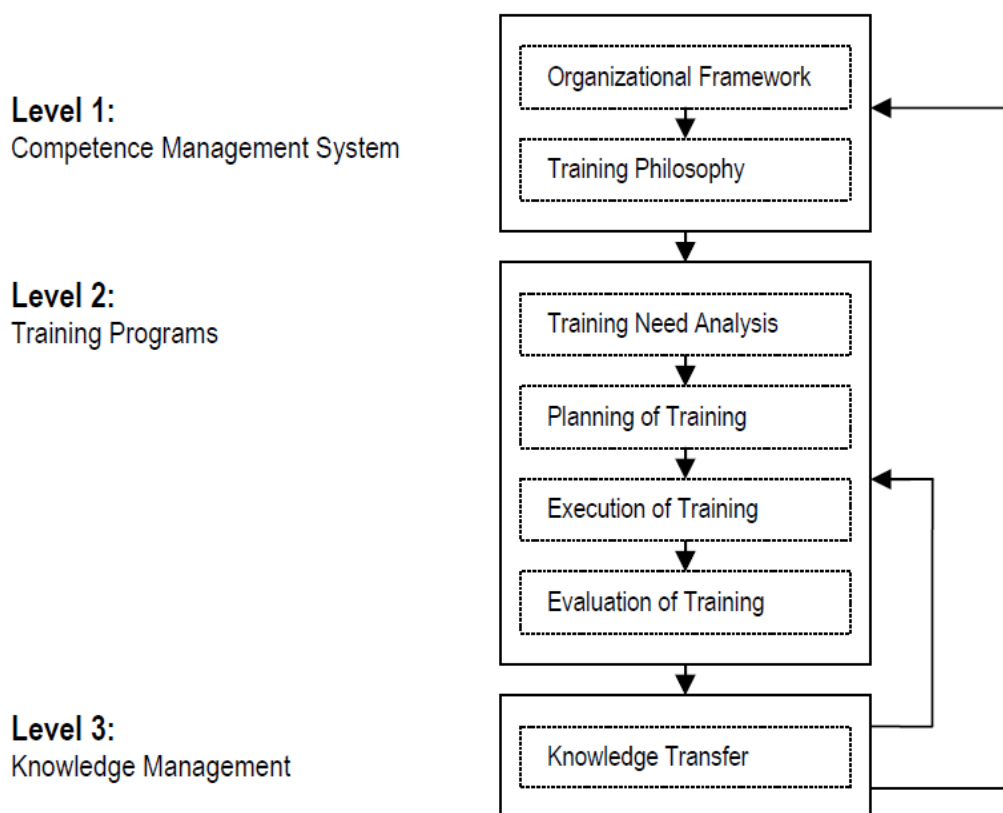
3.3.1 Styring av kompetanse

Lai hevder at

Dersom kompetansearbeidet blir skilt ut som en egen aktivitet er dette ofte et uttrykk for at ledelsen ikke tar det reelle ansvaret for kompetansestyringen og risikerer at koblingen mellom strategi og kompetanse blir svak. (...) Målrettet og strategisk arbeid med kompetanseressursen krever sterk forankring i toppledelsen. Dette fordi satsing på kompetanse er kritiske, strategiske beslutninger som påvirker hele organisasjonen. Disse beslutningene må formuleres i en strategi som peker retning for kompetansearbeidet i organisasjonen (sek. ref Andreassen, 2008,31)

Denne teorien blir sentral i betraktninger rundt ansvaret for kompetanse, organisasjonens ledelse og integrasjon med de som har ansvaret for kompetanse samt viktigheten av bemanningsplaner og driftskonsept.

3.3.2 Kompetansestyringssystem



Figur 1: CAF – Competence Assessment Framework (Skjerve & Torgersen 2007,4)

Andreassen trekker i masteroppgaven sin om strategisk kompetansestyring i Forsvaret frem denne modellen knyttet til Competence Assessment Framework (CAF) Hvor sentrale aktiviteter i nivå 1 blant andre er å utvikle planer for hvordan kompetansebehovene skal dekkes, allokere ressurser til gjennomføring og dokumentere visjon for kompetanseutviklingsaktivitetene. På det andre nivået er analysen av behovet for trening og opplæring sentralt i tillegg til planlegging og evaluering av denne aktiviteten. Det tredje nivået handler om å nytte erfaringer til å utvikle og forbedre de aktiviteter som gjennomføres på nivå to (Andreassen, 2008,38).

Nivå én er interessant for oppgaven i et ressurs- og planleggingsperspektiv. Vi ser at Training Need Analysis-begrepet blir benyttet på nivå to, og bør knyttes til det kompetansemessig analytiske forarbeidet til ny fartøysklasse. Det tredje nivåets utnyttelse av erfaringer peker her på organisasjonens egne erfaringer, men kan i utvidet forstand også sees på som andre sammenlignbare organisasjoners erfaringer for å forbedre forutsetningene for læring i trinn to. Her vil Ubåtvåpenets mulighet for å trekke lærdom av Fregattene og de andre fartøystypene kunne spille inn i de to øverste nivåene.

4 Resultater

Som beskrevet i metodekapittelet benyttet jeg blanding av semistrukturert og ustrukturert intervju med de tre respondentene. Spørsmålene jeg benyttet var av generell karakter, og dannet grunnlag for samtale og oppfølgingsspørsmål utover ordlyden i spørsmålene som lå til grunn.

4.1 Systematisering av innsamlet data

Ved gjennomgang og systematisering av transkripsjoner ble det raskt tydelig at den innsamlede data best lot seg kategorisere i nye emner som ikke nødvendigvis var direkte sammenfallende med spørsmålene som lå til grunn i intervjuguiden. Jeg valgte å knytte bokstavkoder og nummer til de ulike delene av transkripsjonene som omhandlet ulike emner. Hovedemner med underpunkter ble ført inn i en matrise hvor de tre respondentenes utsagn, sortert med alfanumeriske koder, ble tilordnet de aktuelle emnene. Det er også denne kategoriseringen jeg har lagt til grunn i drøftingskapittelet.

Se vedlegg 1.

4.2 Presentasjon av resultater

Det er utfordrende å presentere kvalitative data separat fra drøftingen på en plasseffektiv måte. Jeg har derfor valgt å presentere resultater sammen med drøftingen i neste kapittel.

5 Drøfting av resultatene

I dette kapittelet vil jeg presentere, sammenligne og drøfte respondentenes besvarelser og relevant teori. Resultatene er sortert i tre hovedemner med underpunkt.

5.1 Planlegging, ressurser og dokumentasjon

5.1.1 Ressurstilgang

Respondent 1 og 3 trakk frem ressurstilgang i sine refleksjoner rundt innfasingen av Nansen. Respondent 3 nevner her at «Vi fikk avsatt en betydelig pengepott til kursing og opplæring, noe jeg opplevde som tilstrekkelig for vårt behov. (...) Det er meget viktig at det er ressurser tilgjengelig, og at man ikke må kjempe for å få ressurser til opplæring og opplæringssystemer» (R3, 2017). Respondent 1 tilfører en annen vinkling og sier at «Ressursene syntes ikke å være fullt ut tilstrekkelige til å støtte begge fartøystypene parallelt med tanke på kurs og oppøving, og tiltak ble truffet for å sikre fremtidig drift ved å fokusere på Nansen-klassen» (R1, 2017). Vi ser her at det er noe avvikende oppfatning av ressurstilgangen i denne perioden. Uttalelsene kan indikere at midler beholdt kurs- og kompetanseheving for Nansen-klassen isolert var tilstrekkelige, men at den totale ressurstilgangen for en bærekraftig kompetanseoverføring på plattformene parallelt ikke var tilstrekkelig. Det kan også ha sammenheng med at respondent 1 hadde en nærere tilknytning til Oslo-klassen på daværende tidspunkt, og dermed følte mer på ressurs spørsmålet. Respondent 1 sier videre at «blant annet utdanningen av menige til dels ble tatt om bord, noe som var en tilfredsstillende løsning siden nytt personell som kom om bord på Oslo-klassen skulle gjøre en spesifikk jobb i klassens gjenstående levetid» (R1, 2017).

Ut av dette kan vi trekke at det ble funnet nødvendig å omfordele ressursene i Fregattvåpenet til fordel for Nansen-klassen. Dette er også verd å merke seg, da det vender tilbake som et tema under hovedemne personell.

5.1.2 Dedikert personell

I prosjektet med anskaffelse av nye fregatter ble det opprettet en prosjektgruppe kalt Prosjektgruppe Nye Fregatter (PGNF) som skulle drive kompetanseadministrasjon. Parallelt besluttet våpenstaben å etablere såkalte kadre-besetninger.

PGNF fikk tildelt ganske mye penger, og administrerte i en årrekke hvem som skulle på hvilke kurs rundt omkring i verden før vi selv fikk kontroll på porteføljen, og det var egne, dedikerte årsverk som styrte dette (R2, 2017).

I planen for inn- og utfasing bestemte fregattstaben at det skulle etableres kadre-besetninger. Skipssjef og avdelingsledere som skulle utgjøre stammen i ny besetning ble sett ned i grupper som i stort jobbet aktivt i samspill med våpenstaben for å skrive driftskonsepter, bemanningsplaner, i tillegg til at de selv drev aktivt med kursvirksomhet (R2, 2017)

Respondent 2 trekker frem to viktige faktorer for overføring og opparbeidelse av kompetanse. Prosjektgruppen, og dens personell som var dedikert til å administrere kurs, spesielt hos leverandører, produsenter og allierte som benyttet tilsvarende systemer. Dernest bruken av kadre-besetninger med nøkkelpersonell som dannet grunnlaget for de nye Nansen-besetningene. Respondenten refererer senere til disse to faktorene som suksessfaktorer.

Også de to andre respondentene trekker frem PGNF som en svært viktig faktor. Respondent 1 nyanserer videre at:

... det i tillegg til kompetanseadministrasjonen i PGNF burde vært vurdert å etablere «writing teams» som var dedikert til å utarbeide dokumentasjon. Dette oppdraget ble initielt gitt til første besetning, med tanke om at FFVTS skulle overta og vedlikeholde. Første besetning hadde begrenset kapasitet til å gjennomføre dette i konkurranse med SAT-tester, garantikrav og normal drift. (...) Utvikling av våpenets instruksjer, veiledninger, sikkerhetsregler, prosedyrer og lignende var ikke tilstrekkelig vektlagt, og medførte redusert evne til å ta effekt ut av investeringen tidlig (R1, 2017).

De tre respondentene er unisone når det kommer til viktigheten av å ha personell som er dedikert til å drive kompetanseadministrasjon. At dette arbeidet påbegynnes tidlig fremheves også som vitalt. Respondent 1 sin refleksjon rundt dedikert personell til dokumentasjon belyser også et moment som synes å være en viktig erfaring fra Nansen-klassen.

Videre trekker Respondent 1 frem «Flag Officer Sea Training (FOST) som et viktig virkemiddel som ble tatt i bruk for å identifisere svakheter og målrettet håndtere dem (...) FOST kunne med fordel vært benyttet tidligere. De har også egne program for fartøy som kommer rett fra verft» (R1, 2017). Respondenten benytter også anledningen til å anerkjenne innsatsen til «de tre sjefene for FFVTS: Karlstad, Kammerhuber og Furu som presset på for FOST i kritiske faser» (R1, 2017). Med dette introduseres også tanken om ekstern kvalitetssikring av kompetansen på et tidlig tidspunkt, og videre støtte til å heve

denne på en målrettet måte. Dersom vi trekker en linje til endring i organisasjonen og punkt 3.2.2 belyses her ledelsens sentrale rolle. Endringen som pågår i denne perioden tar organisasjonen bort fra det kjente og stabile, men ledelsen jobber målrettet og tar i bruk ulike virkemidler for å bringe stabiliteten tilbake etter endringen.

Muligheten for å ta i bruk ekstern kvalitetssikring som eksempelvis FOST i en tidlig fase på ny Ubåtklasse er en interessant tanke. Også oppfølging av representanter fra det Tyske Ubåtvåpenet vil her kunne være en mulighet.

5.1.3 Ansvar

Når vi snakker om personell dedikert til å administrere og heve kompetanse er det også naturlig å understreke viktigheten av at ansvaret for dette er tydelig tildelt på hensiktsmessig sted. «Det er avgjørende at man har én person som er ansvarlig og har myndighet for alt som har med kompetanse å gjøre» (R1, 2017). Dette poenget kan sees direkte i sammenheng med foregående punkt hvor innsatsen og fokuset til enkeltindividene som var sjef for FFVTS på denne tiden og var ansvarlige for kompetansen i Fregattvåpenet hadde en betydelig innvirkning på måloppnåelse innenfor kompetansebyggingen på den nye fartøysklassen. Dette styrkes av teorien om styring av kompetanse i punkt 3.3.1 som understreker viktigheten av målrettet arbeid forankret i toppledelsen.

5.1.4 Dokumentasjon

Utover det som ble nevnt om dokumentasjon i avsnittet «dedikert personell» trekker alle respondentene frem arbeidet med dokumentasjonen til Nansen-klassen. Respondent 3 understreker hvor markant det teknologiske skillet mellom Oslo-klassen og Nansen-klassen var, og at det var lite å hente fra dokumentasjonen på Oslo-klassen.

Fra Oslo-klassen hadde vi Veiledning for Utførelse av Tjenesten Om bord (VUTO), men med mye mer komplekse systemer i kombinasjon med større andel av yngre personell med mindre erfaring, var det helt avgjørende å få på plass mye mer prosedyrer og manualer. (...) Ubåtenes omfattende dokumentasjon lå i bakhodet da vi begynte arbeidet med vårt manualverk (R3, 2017).

Jeg tror UVB har en stor fordel i forhold til Fregatt, Mine og MTB siden det ikke i så stor grad er helt ny teknologi som introduseres med den nye fartøysklassen. De nye Ubåtene blir en naturlig forlengelse av det som har vært, blant annet på grunn av

«Midlife Update» som teknologisk sett har tatt Ula-klassen nærmere en moderne plattform (R3, 2017)

Det er helt klart av betydning hvor stor forskjell det er på de gamle og de nye systemene. Dette påvirker ikke bare dokumentasjon, men også realkompetanse fra gammel klasse og overførbarhet til ny klasse. Også Ubåtvåpenets mangeårige kultur for omfattende dokumentasjon trekkes frem av respondent 3. Her vil det nok være et godt grunnlag å bygge videre på. Respondent 3 belyser videre et poeng i at de teknologiske sprangene var enorme ved overgang til nye klasser av både fregatter, minefartøy og MTB'er. Selv om Ula-klassen har blitt modernisert de siste årene, er det rimelig å anta at det må gjøres en omfattende revidering av eksisterende dokumentasjon for å tilpasse den ny Ubåtklasse. Rent akademisk kan det imidlertid tenkes å bli en enklere jobb, da forskjellen i kompleksitet ikke er så stor selv om dokumentvolumet sannsynligvis blir minst like stort som på Ula-klassen.

5.1.5 Bemanningsplan og driftskonsept

Bemanningsplan og driftskonsept er utrolig viktig i kompetanseoverføringen. Styringsdokumenter for en helhetlig drift fra gammel til ny klasse vil fortelle hvordan vi skal håndtere overgangen. (...) I vedleggsstrukturen til driftskonseptet finner du blant annet bemanningsplan og hvordan organisasjonen skal se ut (R2, 2017)

Respondent 2 trekker her frem et sentralt poeng som egentlig berører de aller fleste punktene som drøftes i denne oppgaven. Føringene som våpenledelsen gir for blant annet bemanning, organisatorisk oppbygning og drift vil være fundamental for retningen organisasjonen tar, også innenfor kompetanseområdet. Dette samsvarer også godt med Respondent 1 sin argumentasjon for ansvar. Ansvar både for kompetanse i seg selv, og for organisasjonen på et overordnet nivå. Respondent 1 trekker også frem planlegging: «Planlegging av kompetanse for ny klasse og for overgangen bør starte ca. 10 år før overgangen» (R1, 2017). Teorien fra strategisk kompetansestyring understreker at «Disse beslutningene må formuleres i en strategi som peker retning for kompetansearbeidet i organisasjonen» (sek. ref. Andreassen, 2008, 31). Denne styrker viktigheten av at driftskonseptet reflekterer prioriteringen av kompetanse i denne fasen.

Ledelsens ansvar for å foreta de riktige prioriteringene tilstrekkelig tid i forkant av overgangen resonnerer i dette punktet, og synes å være svært overførbart også til Ubåtmiljøet.

5.1.6 Timing mellom inn- og utfasing

Når det kommer til timing mellom inn- og utfasing er det noe ulike oppfatninger av hvor vellykket dette var. Det er enighet om at en trinnvis utfasing som følges opp med en parallell innfasing er den fornuftige måten å løse dette på.

Respondent 2 nevner:

KNM Narvik som siste fartøy ble tatt ut så sent som i 2007. Man seilte i parallell, noe som er styrken til hele innfasingsplanen. Med dette prinsippet fases ett fartøy ut og et annet inn. Da har du frigjort besetningsmedlemmene og den kompetansen du er på jakt etter ift bunnlinjen (R2, 2017)

Det at besetningsmedlemmer fra gamle besetninger frigjøres danner et naturlig grunnlag for neste besetning. Her overføres også realkompetanse fra forrige fartøysklasse, samtidig som ny kompetanse bygges. Det var også dette personellet som utgjorde de tidligere omtalte kadre-besetningene, som også ble ryggraden i nye besetninger med subsidiært tilflyt av personell på Nansen-klassen.

Respondent 3 påpeker også styrken ved å ha en overlappende fase, men bemerker samtidig at planen hadde sine svakheter med tanke på uforutsette endringer:

Fartøyene var forsøkt faset inn slik at det skulle være kortest mulig tid mellom ut- og innfasing. Det oppstod imidlertid forsinkelser hos byggeverft og leverandører som gjorde at personell ble gående lenge i Ferrol, kanskje opptil halvannet år, og det ble et problem (R3, 2017)

Respondent 1 styrker denne vinklingen: «Det oppstod et gap som medførte en negativ effekt som var betydelig større i tid enn gapet i seg selv» (R1, 2017)

I sum ser jeg en blandet erfaring fra timing-aspektet ved fregattovergangen. Et fremtredende poeng er viktigheten av å være forberedt på at uforutsette hendelser eller forsinkelser kan forskyve planer og dermed forårsake en ugunstig rytme mellom ut- og innfasing. Mulige proaktive grep kan i denne sammenheng være å ha overhøyde på en av skrogene som skal fases ut, slik at dette kan holdes lenger i tjeneste ved behov. Forsinkelser som resulterer i lange verftsopphold kan påvirke personellet som utgjør grunnlaget for regenerering av kompetanse. Dette er også et moment jeg kommer tilbake til under hovedemne personell.

5.1.7 Identifiserte momenter pkt. 5.1

Ressurstilgang er premissgivende for å kunne bygge nødvendig kompetanse. I en overgangsfase vil også omfordeling av ressurser og prioriteringer gjøre seg gjeldende. Personell dedikert til ivaretagelse av kompetanse må på plass på et tidlig tidspunkt under ledelse av en sjef som har et avklart ansvar for denne kompetansen. Dokumentasjonsbehovet styres av fartøyets kompleksitet, og tidlig utarbeidelse utført av dedikert personell er tilbakevendende stikkord. Våpenets ledelse har en vital rolle i retningen til overgangen, og må gi gode føringer i styrende dokumenter. God timing mellom inn- og utfasing er essensielt, og planen for dette må forsøkes gjort robust slik at også uforutsette hendelser eller forsinkelser kan overkommes. En mulighet her er å ha tilstrekkelig beredskap til å kunne utsette utfasing av et fartøy.

5.2 Kursing

5.2.1 Eksterne kurs

Når nye systemer skal tas i bruk og eget personell ikke innehar den nødvendige kompetansen for å operere, vedlikeholde og reparere utstyret er ekstern kursing et naturlig innsteg til å etablere kompetansen i organisasjonen, og eventuelt danne grunnlag for å regenerere den ved bruk av interne ressurser.

Vi kjøpte leverandørkurs, og der måtte vi ta det vi fikk. Deretter startet den store jobben kompetansemessig, med å bryte ned leverandørkursene til noe som kunne fungere her hjemme (R2, 2017)

Respondent 2 understreker her det betydelige arbeidet som fulgte for å gjøre den eksterne kursingen anvendbar for opplæring av personellet hjemme.

Respondent 3 belyser en annen side av den eksterne kursingen:

Vi så for oss at det kun skulle være nødvendig å kjøpe initiell opplæring for første besetning, nøkkelpersonell i annen besetning, instruktører på Tordenskjold og personell fra FLO Vedlikehold. Men vi så fort at det var for lite, og kjøpte derfor innenfor enkelte områder eksterne kurs i mange år etterpå. Noen kurs kjøper vi fortsatt (R3, 2017)

Som årsak til merbehovet trekker respondenten blant annet frem kursenes kompleksitet, behov for infrastruktur, kursenes lange varighet og dennes innvirkning på personellens motivasjon. Også respondent 1 belyser at «evnen til å regenerere og videreutvikle kompetanse ble de første årene marginal, blant annet på grunn av for lite personellressurser» (R1, 2017) Disse refleksjonene indikerer at man må planlegge med overproduksjon av kompetanse gjennom ekstern kursing for å sikre tilstrekkelig robusthet til å kunne regenerere denne. En annen tanke er også å erkjenne at noe kompetanse kan leveres i form av ekstern kursing på permanent basis. Dette kan være hensiktsmessig dersom det er et lite antall personell som trenger den aktuelle kursingen, eller dersom gjennomføringen krever omfattende infrastruktur. Dette må besluttes ut fra en ressurs- og strategivurdering på nivå 1 i kompetansestyringssystemet i pkt. 3.3.2.

5.2.2 Regenerering av kompetanse

Som respondent 3 nevner i forrige avsnitt var tanken å kurse opp eget personell i en tidlig fase, for så å gå over til regenerering av kompetanse ved bruk av interne ressurser. Respondenten forklarer videre at:

Dette fungerte bra inntil instruktørene ikke gadd mer. De lengste kursene i USA varte halvannet år. Enkelte sluttet nærmest idet de kom tilbake, eller når de hadde blitt liggende og vente i Ferrol grunnet forsinkelser (R3, 2017)

Denne betraktningen har en parallell til punkt 5.1.6, timing mellom inn- og utfasing. På samme måte som at lange verftsopphold kan virke demotiverende på personellet, tilsa også erfaringen at lange kursrekker hadde en slik effekt. Dette kan både ha sammenheng med lengden av kursene i seg selv, og den lange tiden borte fra det seilende miljøet og hjemstedet. I et Ubåtperspektiv er det ikke usannsynlig at det vil bli aktuelt å ha utstrakt grad av kursing og opplæring Tyskland i en tidlig fase av overgangen. Her bør de som administrerer kompetanse være bevisste på faren for fallende motivasjon dersom lange kursrekker blir for dominerende, eller ikke avveksles med alternativ aktivitet på en hensiktsmessig måte.

Respondent 1 trekker også fram Training Need Analysis (TNA):

Etablering av kursrekker synes å ha vært planlagt tidlig, men senere erfaringer kan indikere at TNA som ble gjort var noe mangelfull da det ikke var tatt tilstrekkelig høyde for økt personellvolum, økt kompleksitet (økt kurslengde) og nye kompetansekategorier (spesielt innenfor tele) (R1, 2017).

Dette analysearbeidet beskrives også på nivå to i kompetansestyringssystemet i pkt 3.3.2; «Før tiltak implementeres må man analysere opplæringsbehovet og planlegge aktiviteten i forhold til hensikt og mål (...)» (sek. ref. Andreassen, 2008, 36)

Denne informasjonen samsvarer også med trenden synliggjort i pkt 5.1.4 dokumentasjon, hvor økt kompleksitet og nye kompetansekrav medførte vesentlig større arbeidsomfang enn foregående fartøysklasse. Ser man dette i et Ubåtperspektiv vil trolig ikke økt kursvolum være en like fremtredende faktor, da kursrekkenes varighet og antallet seilende personell ikke ventes å øke vesentlig med ny klasse.

5.2.3 Kursopplegg

Som respondent 2 nevnte i avsnitt 5.2.1, eksterne kurs, var det et stort arbeid som måtte gjøres for å forme leverandørenes kursing til hensiktsmessige kursrekker for kommende besetninger. Respondent 3 trekker i denne sammenheng fram et godt grep:

Vi fikk godkjent at instruktørene våre kunne skrive overtid for å jobbe med utvikling av kursopplegg samtidig som de selv var elever på de eksterne kursene. De produserte da leksjonsanvisninger og opplegg i ledige stunder mens de hadde kursinnholdet friskt i minnet, og tok med seg mer eller mindre ferdige kursopplegg hjem. Jeg minnes det som et godt grep (R3, 2017)

Dette er en interessant betraktning, og et eksempel på et grep som kan falle dersom lønns- og arbeidstidsbestemmelsene umuliggjør kompensasjon mens man er kurselev.

Behovet for å få på plass kursopplegg bør også sees i tett sammenheng med øvrig dokumentasjon til fartøysklassen beskrevet i pkt 5.1.4, samt betydningen av at dedikert personell utvikler dette på et tidlig tidspunkt. Respondent 1 trekker i tillegg til personellressurser frem andre faktorer som premissgivende for regenerering og videreutvikling av kompetanse: «våpenets interne dokumentasjon kom i tilstrekkelig grad sent på plass, og heller ikke alle undervisningsmidlene var på plass fra starten av» (R1, 2017). Disse betraktningene underbygger nok en gang viktigheten av tidlig, tilstrekkelig og dedikert personell.

5.2.4 Infrastruktur til lokal kursing

Infrastruktur til lokal opplæring trekkes frem som kritiske suksessfaktorer av respondentene.

I utgangspunktet var kontrakten på fem fregatter med utstyr om bord. På den tiden var det mye snakk om computere og simulering i opplæringsøyemed. Kongsberg satte imidlertid krav til utstyr på land for å drive fabrikk-kurs. Dette resulterte i en 1 til 1 trener med autentisk Human Machine Interface (HMI) som står på KNM Tordenskjold. Vi ser at vi aldri hadde klart å opprettholde undervisningen uten dette utstyret, og denne simulatoren benyttes fortløpende til undervisning i dag (R3, 2017)

Høye kurskostnader på eksterne kurs i utlandet ble også brukt som argument for å kjøpe en egen kanon til å drive opplæring. Denne kanonen er 1 til 1 og representerer både en opplæringsressurs og en materiell redundans (R3, 2017)

Også respondent 1 nevner denne infrastrukturen og understreker at de med fordel kunne vært på plass tidligere for å gi større effekt av de nye kursene: «Det var mangel på enkelte undervisningsmidler slik som skolekanon og enkelte spesialtrenere. Disse kom til etter hvert» (R1, 2017)

Respondentenes uttalelser tegner et bilde av at det i fregattprosjektet lå til grunn en målsetning om å holde mengden «1 til 1-trenere» nede til fordel for rimeligere, computerbaserte simuleringer, men at dette ble endret underveis. Dermed kom denne infrastrukturen på plass noe forsinket i forhold til om det hadde vært planlagt med denne typen fasiliteter på et tidligere tidspunkt.

Respondent 3 oppsummerer også at «1 til 1-simulator er helt definitivt en suksessfaktor for kompetanseheving» (R3, 2017).

Mitt inntrykk er at nytteverdien og de økonomiske gevinstene ved bruk av gode simulatorene de siste årene har blitt mer og mer anerkjent, noe som gjenspeiles i svært høy driftstid i simulatorene på både KNM Tordenskjold, Navkomp og Ubåtskolen.

Lærdommen om å få disse på plass på et tidlig tidspunkt er like fullt verdt å ta med seg.

5.2.5 Sammensetning og organisatorisk plassering av lokale utdanningsressurser

I samme periode som overgangen til nye fregatter ble «Neptun-prosessen» gjennomført (2003-2004). Her ble fagmiljøene desentralisert fra den tidligere samlede kompetansepoolen på KNM Tordenskjold, og det ble opprettet Treningscentre per våpen.

For fregatt opplevde jeg opprettelsen av FFVTS som en suksessfaktor for kompetansebyggingen på Nansen-klassen. Et eget treningscenter som over tid fikk lov til å jobbe aktivt med utviklingen av fregatt har det kommet utrolig mange gode kompetansemessige ting ut av i etterkant. (...) Jeg skal vokte meg for å si at vi ikke hadde fått det til dersom kompetansen fortsatt var samlet i ett krigføringssenter, men det som var bra med desentraliseringen var ikke bare at man flyttet våpenteknikerne til FFVTS, man tilførte også alle andre fagområder slik at man fikk en helhet under én sjef (R2, 2017)

Respondent 2 er her tydelig på det han opplevde som positive effekter av at de ulike bransjene var samlet under ett tak og under én sjef i forbindelse med innfasingen av den nye klassen. Dette synes også å ha en god forankring i punktene som går på ansvar og på utarbeidelse av dokumentasjon og kursrekker, da disse prosessene er avhengig av samkjøring og tett koordinering på tvers av bransjer.

Også respondent 1 trekker frem dette aspektet, og tilføyer også en betraktning om det å være i omstilling samtidig som en ny fartøysklasse fases inn: «Omstillingen fra KNM Tordenskjold til FFVTS var et positivt tiltak. Imidlertid var timingen ikke optimal da omstilling i innfasingsperioden krevde innsats og personellressurser som dempet evnen til å regenerere kunnskap» (R1,2017). I forlengelsen av dette understreker respondenten at «FFVTS var en skole direkte tilknyttet fregattsystemet, og speilet organisasjonen ombord. Dette var en betydelig faktor for den kompetansemessige oppturen i Fregattvåpenet i årene som fulgte» (R1, 2017). Begge respondentene bifaller altså den positive effekten av treningscenteret som var dedikert til Fregattvåpenets kompetansebygging på tvers av bransjer fra det ble opprettet i 2004. Ser vi dette i lys av teorien om strategisk kompetansestyring underbygges viktigheten av integrasjonen mellom kompetansbyggerne og organisasjonens ledelse. I følge Lai (2004) kan koblingen mellom organisasjonens strategi og kompetanse bli for svak dersom kompetansearbeid er en aktivitet atskilt fra ledelsen: «Målrettet og strategisk arbeid med kompetanseressursen krever sterk forankring i toppledelsen. Dette fordi satsing på kompetanse er kritiske, strategiske beslutninger som påvirker hele organisasjonen.» (sek. ref Andreassen, 2008,31)

Når respondentenes utsagn vurderes kan det også være verdt å merke seg at vi nå er i en ny, omdiskutert runde med omstilling som i stor grad har reversert prosessene fra Neptun. En del av treningssentrenes personellressurser er tilbakeført til felles krigføringscenter på KNM Tordenskjold, mens mye av personellet er omdisponert til sjøgående stillinger for å bemanne opp flere fartøy. «Dette er en villet konsekvens av en styrt utvikling som følger av at vi ønsker å seile flere fartøy. Da går vi ned på stabskraft og fragmenterer kompetansen» (R2, 2017). Skepsisen mange i Marinen i dag føler rundt den pågående omstillingen kan også ha vært med å farge respondentenes fremheving av nettopp FFVTS som suksessfaktor for kompetanse på Nansen-klassen. Respondent 3 har følgende refleksjon knyttet til dette for Ubåtenes vedkommende:

Selv nå når Ubåtskolen organisatorisk skal innunder KNM Tordenskjold håper jeg inderlig den stiplede linjen mellom Ubåtskolen og Ubåtvåpenet på organisasjonskartet blir mer enn bare stippet. Ubåtskolen har fungert meget godt i over 50 år, og bør ikke løsrives kompetansemessig fra Ubåtvåpenet (R3, 2017)

I sum vil jeg si at dette punktet er et av de mest entydige og klare funnene jeg har gjort i løpet av forskningen. Det trekkes både frem at FFVTS med alle bransjer samlet var en suksessfaktor, og at Ubåtskolen slik vi kjenner den i dag har et solid rykte for samme solide leveranser av kompetanse. Videre er også poenget med de uheldige effektene av omstilling i samme periode som innfasing av ny fartøysklasse verdt å legge merke til. Den klare slutningen og anbefalingen å trekke ut av disse funnene er at Ubåtskolen, om enn organisatorisk underlagt KNM Tordenskjold, må få beholde sin fysiske plassering, personellsammensetning, kompetanseportefølje og tette integrasjon med Ubåtvåpenet i årene som kommer. Det er viktig at denne velfungerende institusjonen ikke blir gjenstand for unødig omstilling parallelt med de viktige forberedelsene til mottak av ny Ubåtklasse.

5.2.6 Identifiserte momenter pkt 5.2

Det er hensiktsmessig å planlegge med overproduksjon av kompetanse gjennom ekstern kursing for å sikre tilstrekkelig robusthet. En grundig TNA-prosess må ta høyde for personellvolum, kompleksitet og nye kompetansekategorier, og det må tas høyde for at lange eksterne kursrekker kan medføre fallende motivasjon hos involvert personell. Det anbefales å legge til rette for at dedikert personell utvikler kursopplegg i en tidlig fase, og at de gis mulighet til å danne grunnlag for dette mens de deltar på de eksterne kursrekkene. Også fartøysklassens dokumentasjon er her en nøkkelfaktor. Verdien av 1 til 1 trenere og simulatorer er uvurderlig, og slike bør planlegges med i en tidlig fase slik at de er tilgjengelig når behovet oppstår. Kompetanseinstitusjonen som skal ivareta fartøyklassens kompetansebygging bør være tett integrert med våpenet, og ha alle bransjer samlet under ett tak og en sjef.

5.3 Personell

Personellet i organisasjonen er selve kompetansebærerne, og selv med god dokumentasjon er man helt avhengig av kompetanseoverføring og erfaringsutveksling mellom personell. Jeg vil se på respondentenes betraktninger på personellsituasjonen i Fregattvåpenet i den aktuelle perioden, og hvordan denne påvirket kompetanseoverføringen.

5.3.1 Robusthet og frafall

Som nevnt i punkt 5.1.6, timing mellom inn- og utfasing, oppstod det forsinkelser under byggeperioden til Nansen-klassen. Dette i kombinasjon med tidligere omtalte lange eksterne kurs synes å ha bidratt til uønsket avgang av personell som følger av fallende motivasjon. Andre forklaringer til fallende motivasjon og frafall kan relatere seg til motstand mot endring som beskrevet i pkt 3.2.1. Krav til ny kompetanse samtidig som daglig drift skal opprettholdes medfører økt belastning og kanskje et incentiv for å avslutte sjøkarrieren. Respondent 1 trekker frem at «Noen gikk ikke over på grunn av at kvalifikasjonskravene gjorde at det ikke var rom for dem» (R1, 2017). Skulle disse blitt med over måtte de altså tatt etterutdanning som gjorde dem i stand til å møte de nye kravene til kompetanse. Respondent 2 belyser to andre, og mer eksterne faktorer som påvirket personellsituasjonen:

På denne tiden var konjunktursvingningene ute i oljeindustrien slik at de 25-30-åringene som vi hadde brukt mange år på å få opp på et nivå som gjorde at de kunne gå rett om bord på Nansen-klassen ble spist av oljeindustrien. Dette var gjerne mellomledere på fen-lt nivå. I tillegg var det et renn av folk som bestemte seg for å ta videreutdanning på denne tiden. Spesielt ind.øk-linjen på NTNU ble ekstremt populær (R2, 2017).

Konjunktursvingninger i det sivile markedet vil vi ikke kunne gardere oss mot. Oljeindustrien som på midten av 2000-tallet støvsugde Sjøforsvaret for teknisk personell er i dag inne i en lavkonjunktur som har medført at en anselig mengde av dette personellet har søkt seg tilbake. Hva som skjer om 5-10 år når nye Ubåter er på trappene er vanskelig å predikere. Fraffallet til etterutdanning ble også av respondenten beskrevet som påfallende i perioden. Dette har trolig tett sammenheng med et glohett sivilt arbeidsmarked som jaktet personell med den typen kompetanse, men kan også ha vært uttrykk for et behov for selvrealisering. Enten fraffallet er forårsaket av ønske om videreutdanning eller

fristelser i det sivile arbeidsmarkedet vil preventive tiltak være fordelaktig. Det er nærliggende å tenke seg at den fallende motivasjonen som ble beskrevet innledningsvis gjorde veien kortere til å skule mot det sivile. I den grad man aldri vil klare å unngå frafall vil også en robust bemanningsplan være essensiell. Dette trekker også respondent 1 frem som et springende punkt: «Det er avgjørende å sikre at det er tilstrekkelig personell med rett kompetanse i god tid, og at denne produksjonen er bærekraftig» (R1, 2017)

5.3.2 Rekruttering og tilførsel av nytt personell

I perioden frem mot innfasingen av Nansen-klassen ble det iverksatt tiltak for å rekruttere nytt personell for kompensere for forventet frafall. Respondent 2 beskriver deler av denne innsatsen slik:

Jeg mener vi gjorde mye riktig ved å «hype» dette opp. Det ble brukt en del penger på mediehåndtering som solgte inn de nye fregattene, og på kinoene var det sågar snutter som reklamerte for jobbmuligheter på disse moderne fartøyene som var på vei. Dette medførte stor pågang av unge skuelystne, og svært god tilgang på personell til matrosstillinger. Jeg vil beskrive dette som en klar suksessfaktor (R2, 2017)

Dette er et eksempel på at Fregattvåpenet våget å tenke annerledes, og å selge inn fartøyene til det sivile publikum ved bruk av nye metoder. Det illustrerer også et strategivalg hvor ledelsen har satt mål og planer for å dekke kompetansebehovene i trå med nivå 1 i kompetansestyringssystemet pkt 3.3.2.

Med stadig mer fokus på åpenhet og sosiale medier er det sannsynlig at dette er høyaktuelt også i årene som kommer. Å nå ut til motiverte ungdommer gjennom slike kanaler vil trolig være et godt grep både for marinen som sådan, og for rekruttering til de kommende Ubåtene. Samtidig bør det nevnes at besetningene på Ubåtene er vesentlig mindre enn på Nansen-klassen. En større andel av besetningen på Ubåt blir derfor rekruttert direkte fra tekniske eller operative utdanninger, og i mindre grad i form av ufaglært personell som kurses til stillinger på matrosnivå.

En nyansering bør også tilføyes når det kommer til rekrutteringsgrunnlaget til Nansen-klassen. Respondent 1 har noen betraktninger om tilflyten av nytt personell, da særlig fordi SKSK ikke klarte å levere nok personell:

Jeg oppfatter at leveransene volummessig fra SKSK var betydelig under behovet i perioden, noe som medførte vakanser og bruk av personell med feil inngangskaraktistikk som dermed hadde lavere forutsetninger for å løse de aktuelle oppgavene. I

tillegg kom personell med tilfredsstillende, men annen inngangskarakteristikk enn SKSK. Elevmassen som da i større grad ble inhomogen medførte en større utfordring for instruktørene i gjennomføringen av funksjonsrettet utdanning (R1, 2017)

Dette momentet minner oss på at tilførsel av personell med annen faglig bakgrunn vil kunne skape merarbeid og utfordringer for den samlede kompetansehevingen, noe som vi klarer oss godt uten i en fase hvor ny fartøysklasse i seg selv skaper mye merarbeid innenfor kursing og kompetanseheving. Det er imidlertid ikke sikkert at Ubåtvåpenet vil oppleve samme volumøkning i kursing som det Fregattvåpenet gjorde da Nansen-klassen ble fasett inn. Denne økningen hadde som nevnt i punkt 5.2.2, regenerering av kompetanse, sammenheng med stor kompleksitetsøkning og nye kompetansekategorier. Det er derfor rimelig å anta at en eventuell økning i kursvolum i Ubåtvåpenet i større grad vil være knyttet til å gjøre bemanningsplanen mer robust, enn vesentlig lengre kursrekker eller nye kompetansekategorier. Uavhengig av kursvolum vil personellens inngangskarakteristikk være en viktig faktor også for Ubåtvåpenet. Dette bør gjenspeiles i Ubåtvåpenets kompetansestrategi og produksjonen fra Sjøkrigsskolen i årene frem mot innfasing av neste Ubåtklasse.

5.3.3 Ivaretagelse

I punkt 5.1.1, ressurstilgang, ble det nevnt at fokuset i ressurstilDELingen dreide mot Nansen-klassen etter hvert som levetiden til Oslo-klassen nærmet seg slutten. Respondent 3 dreier dette perspektivet mot nye Ubåter og trekker frem viktigheten av å prioritere også den gamle klassen, og ikke minst personellet som fortsatt tjenestegjør der:

Ubåtvåpenet må passe på at dersom det kommer forskyvninger må de iverksette mennesker slik at de ikke går for lut og kaldt vann. De som skal seile Ula-klassen til siste slutt må føle seg godt ivaretatt, og de må vite hva de skal gjøre dagen etter siste mann har lukket luken for godt. Dersom det oppstår et A- og B-lag vil det kunne få veldig negative ringvirkninger og føre til uønsket avgang. Hvis Ula-klassen kan skyte torpedoer siste dagen den er operativ tror jeg besetningen vil gå i land, gå på kurs dagen etterpå og være like motivert (R3, 2017).

Jeg synes respondenten her belyser et viktig aspekt, da indre friksjon forårsaket av forskjellsbehandling eller en følelse av å bli nedprioritert er det siste man trenger når målsætningen er at så mange som mulig skal være med og bemanne opp en ny fartøysklasse. Det styrkes også av teorien i organisasjonsutvikling og pkt 3.2.1. motstand mot endring:

Endringen vil kunne føre til identitetstap fordi enkelte kan føle at jobben de har gjort før ikke lenger betyr noe (Jacobsen og Torsvik 2007,362)

Men når alt kommer til stykket er dette som så mye annet i stor grad et spørsmål om ressurser. Dersom Ubåtvåpenet får føle på ressursknapphet i perioden rundt innfasing av nye Ubåter, da er det også nærliggende å tenke seg at Ula-klassen vil bli gjenstand for nedprioritering. Håpet må likevel være at ledelsen på daværende tidspunkt gjør det de kan innenfor gitte økonomiske rammer for å ivareta begge fartøysklassene og deres besetninger på en god måte inntil Ula legges i bøya for siste gang.

5.3.4 Identifiserte momenter pkt. 5.3

Personellressursen er sårbar, og kan berøres av flere faktorer. Forsinkelser og lange kursrekker nevnes, men også eksterne faktorer som konjunktursvingninger er aktuelle. Viktigheten av en robust bemanningsplan fremheves. Nytt personell kan rekrutteres gjennom flere kanaler, men vi må også være bevisste på inngangskarakteristikkene til personell som ikke er utdannet i Forsvaret. Det er viktig at personellet føler seg ivaretatt, også de som tjenestegjør på gammel fartøysklasse ut dennes levetid.

6 Konklusjon med anbefaling

Forskningen er entydig når det kommer til viktigheten av tidlig og tilstrekkelig ressurstilgang. I forlengelsen av dette vil tidlig etablering av lokal infrastruktur som simulatoranlegg og trenere være kritiske forutsetninger for å kunne påbegynne regenerering av kompetanse internt når kursrekker er etablert. Eksterne kurs som fabrikk- og leverandørkurs vil være naturlig i perioden frem mot innfasing. Her peker respondentene på erfaringen om at det må sendes mer personell på innledende ekstern kursing for å ta høyde for uventet avgang.

Respondentene trekker frem viktigheten av å ha tilstrekkelig personellressurser dedikert til arbeid med kompetanse og dokumentasjon på neste fartøysklasse. Her kan spesielt erfaringen om at første besetning i stor grad ble benyttet til å skrive dokumentasjon trekkes frem. Dette ansees som lite hensiktsmessig, da arbeidsbelastning på første besetning vil være stor fra før, og en egen skrivegruppe bestående av erfarent personell bør derfor arbeide med dette i perioden før innfasing.

Aktivitetene som angår dokumentasjon og kompetanse for ny fartøysklasse må tidlig underlegges og følges opp av en ansvarlig sjef som er tett integrert med ledelsen i våpenet. Integrasjonen med resten av miljøet i våpenet, samt samlede fagmiljø på tvers av bransjene trekkes unisont frem som en suksessfaktor av respondentene, og anbefalingen er derfor at Ubåtskolen får beholde sin fysiske plassering og personellsammensetning slik den er i dag selv om den organisatorisk blir tilordnet KNM Tordenskjold.

Proaktiv jobbing med en robust personellbank trekkes frem som helt avgjørende, og vil være kritisk, spesielt dersom vi skulle bevege oss inn i en ny høykonjunktur i det sivile arbeidsmarkedet, eller dersom det oppstår store forsinkelser eller andre uforutsette hendelser som påvirker personellens motivasjon for å fortsette sitt virke i våpenet. En god timing mellom utfasing av Ula-klassen og innfasing av neste klasse trekkes frem som en suksessfaktor for å redusere sannsynligheten for avgang som følger av manglende motivasjon og utfordringer.

Bibliografi

Andreassen, Birgith

2008, *Strategisk kompetansestyring i Forsvaret*, Brage Bibsys

Berdal, Oliver

2017, *Nye Ubåter*. Bergen: Foredrag i Bergen Militære Samfund 20.03.2017

Jacobsen, Dag Ingvar og Jan Thorsvik

2007, *Hvordan Organisasjoner Fungerer (3.utg)*, Bergen: fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Johannessen, Asbjørn, Per Arne Tufte og Line Kristoffersen

2004, *Introduksjon til Samfunnsvitenskapelig Metode (2.utg)*, Oslo: Abstrakt Forlag AS

Lai, Linda

2004, *Strategisk Kompetansestyring (2.utg)*, Bergen: Fagbokforlaget

Regjeringen ved Forsvarsdepartementet

2017, *Tyskland valgt som strategisk samarbeidspartner for nye Ubåter*, Pressemelding <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/tyskland-valgt-som-strategisk-samarbeidspartner-for-nye-ubater/id2537621/>

Skjerve, A.B og G.E. Torgersen

2007, *An Organizational-Pedagogical Framework to Support Competence Assurance Activities*. Paper submitted at ESREL conference 2007. 25-27. June. Stavanger, Norway.

Store Norske Leksikon

<https://www.snl.no>

Vedlegg 1 Intervjuguide

Intervju vedrørende ivaretagelse av kompetanse ved overgang til ny fartøysklasse

1. Hva var din stilling i perioden med overgang fra Oslo-kl til Nansen kl? (ca 2002-2007)
2. Hvordan vil du beskrive Fregattvåpenets forberedelser til denne overgangen, spesielt med tanke på kompetanse? (Gjerne i et 5årsperspektiv før Nansen ble levert)
 - a. I din bransje
 - b. I våpenet som helhet (hvis formening om dette)
3. I hvilken grad vil du si at disse tiltakene lyktes / mislyktes i å bidra til ivaretagelse av kompetanse?
 - a. I din bransje
 - b. I våpenet som helhet (hvis formening om dette)
4. Var det etter din mening andre / ytre faktorer som påvirket forutsetningene for å ivareta kompetanse i denne perioden? (Eks Ressurser, omstilling, timing mellom inn-utfasing, annet)
5. Sett i retrospekt; hva kunne vært gjort annerledes for å bedre ivaretagelsen av kompetanse gjennom perioden?
6. Det er besluttet å anskaffe nye Undervannsbåter med innfasing fra 2025/26, og utfasing av Ula-klassen i 2028. I lys av erfaringer fra Oslo-Nansen, Har du noen anbefaling å komme med for å ivareta kompetanse i overgangen til ny Ubåt-klasse?
7. Uavhengig av tidligere spørsmål, har du andre tanker om dette emnet som du ønsker å tilføye?

Vedlegg 2 Resultatmatrise, emnebasert

Inndeling i hovedemner. Sitathenvisning med respondentkode A=R1, B=R2, C=R3

1. Ressurstilgang
 - God tilgang i Fregattprosjektet (C1)
 - Meget viktig at ikke ressurser blir et stridspunkt (C11)
 - Endring av ressurstildeling fra Oslo til Nansen (A1)
2. Dedikert personell
 - PGNF, kompetanseadministrasjon (C2)
 - Prosjektorganisasjoner og erfaringslæring mellom prosjekter (C22)
 - Kadrebesetning (B2)
 - Våpenstab, Markap og institusjonell hukommelse (B18)
 - Beholde en del av strukturen til UVB (B19)
 - Ikke nok dedikert personell tidlig nok (A5, A11)
 - PGNF, og enkeltpersoner (A6)
 - FOST (ekstern kvalitetssikring) (A6, A12)
 - Planlegging og tidlig innsats for regenerering av kompetanse (A13)
 - En person som er ansvarlig for kompetanse (A15)
3. Ny dokumentasjon
 - Bruk av arv fra Oslo-kl, inspirasjon fra UVBV, mer prosedyrer, Manualverk, (C4)
 - Skrive kursopplegg (C5)
 - Arv fra Oslo-kl (B1)
 - Iverksatt for sent, lagt opp til første besetning (A4, A5)
 - Writing team (A11)
4. Timing mellom inn- og utfasing
 - Kontrollert nedtrapping og innfasing (16)
 - Dødtid ved verft og personellflukt (C17)
 - Tanker om Ubåt i verft/inn/utfasing (C18)
 - Kadrebesetninger (B2)
 - Overlapping narvik/Nansen Styrke (B17)
 - Gap som medførte negativ effekt betydelig lenger enn gapet i seg selv (A9)
5. Kurs internt vs eksternt
 - Kurs fra eksterne, varighet (C3)
 - Videre kursing med interne ressurser (C3a)
 - Varighet på ekstern kursing – personellflukt (C3b)
 - Antall besetninger for å sikre personell til undervisning (C13)
 - Kjøpte leverandørkurs, tar det man får og tilpasser (B3)
 - TNA (Training Need Analysis) (A2)

6. Infrastruktur til opplæring

- Eksempel med kanon og anskaffelse av infrastruktur til å kjøre kursing hjemme, representerer både redundans og opplæringsressurs (C6)
- 1 til 1 simulator suksessfaktor (C7)
- Få skrog, enda viktigere med sim og trenere (C12)
- Undervisningsmidler som trenere og kanon (A3, A5)

7. Sammensetning og plassering av utdanningsressurser

- Skepsis til NEPTUN tett opp mot Fregattprosjektet (C8)
- Dagens situasjon med sammenslåing og nedbemanning på land (C9)
- Ubåtskolens fremtid i lys av omstilling (C10)
- FFVTS suksessfaktor (B3)
- Helhet under en sjef (B4)
- Utfordring i dag, matrisestyrt, spredt kompetanse (B5)
- Omstilling, Neptun under innfasing. Positiv men ressurskrevende (A5, A10)
- FFVTS betydelig faktor for opptur (A6)

8. Personelltilgang

- Antall besetninger for å sikre personell til undervisning (C13)
- Undervisningspersonell også operativ redundans (C14)
- Lav stabskapasitet, mange funksjonelle vakanser om bord (C15)
- Dødtid ved verft (C17)
- Flukt grunnet lang kursing (C3b, C20)
- Korpsånd og offervilje (C21)
- Ivaretagelse av personell ved forsinkelser (C23)
- Prioritere også gammel klasse (C24)
- Kadrebesetninger (B2, B7)
- Sosialt aspekt ved kadre-besetning (B8)
- Rekruttering og media (B9)
- Bemanningsplan og driftskonsept (B6)
- Konjunktursvingninger og videreutdanning (B10)
- Konkurransedyktighet på lønn og vilkår (B11)
- OMT, lengre ståtid (B12)
- Familiepolitikk (B13)
- Funksjonelle vakanser (B14)
- Tilføring av personell i LTP (B15)
- Aspekter ved overgangen som ikke nødvendigvis berører kompetanse (B16)
- Leveranser fra SKSK (A7)
- Personell med annen inngangskarakteristikk enn SKSK (A8)
- Sikre tilstrekkelig personellressurser (A14)