



LUND
UNIVERSITY

LUSA

SCHOOL OF AVIATION

Pedagogikens dolda effekter på utbildningen till militär besättningschef

Anders Hjärp & Andréas Höglund

Bachelor Thesis 15 Credits
Bachelor programme in Aviation, Later Part
FLYL01
Spring Term 2024
Supervisor: Michael Johansson

Pedagogikens dolda effekter på utbildningen till militär besättningschef

Anders Hjarp & Andréas Höglund

Lund 2024

Kandidatuppsats 15 hp
Kandidatprogrammet Trafikflygare, Senare Del
FLYL01
Vårtermin 2024
Handledare: Michael Johansson

Title: The Hidden Impacts of Pedagogy on Military Flight Commander Training

Author: Anders Hjarp & Andréas Höglund

Number of pages: 30

Keywords:

Militär pilot, Befälhavare, Pilotutbildning, Arbetsplatslärande, Pedagogik, Lärande, CRM, Flygvapnet, Styrman

Abstract

Syftet med denna studie var att undersöka om pedagogiken som används i Försvarmaktens besättningschefsutbildning är relevant. Med en öppen frågeställning valdes tematisk kvalitativ analys som metod för studien. Initialt gjordes en översyn av de kursbeskrivningar och krav som ställs på en militär besättningschef, som sedan följdes upp med intervjuer och frågor till befälhavare och chefer med god kunskap inom området. För att vidga vyn intervjuades även två civila befälhavare. Resultatet från intervjuerna har sedan kopplats ihop med pedagogiska teorier och modeller. Resultatet visar att pedagogiken i utbildningen till besättningschef stämmer väl överens med de teoretiska modeller som har presenterats i studien. Pedagogiken är relevant, även om en mer sammanhängande och detaljerad dokumentation över utbildningen hade varit önskvärd. Det finns en form av dold pedagogik eftersom den inte är uttalad eller dokumenterad.

© Copyright: Lund University School of Aviation, Faculty of Engineering

Lund University, Lund 2024

Lunds Universitet Trafikflyghögskolan, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund 2024.

Lunds Universitet Trafikflyghögskolan
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

<http://www.tfhs.lu.se>

Telefon: 0435 – 44 54 00

Lund University School of Aviation
Faculty of Engineering
Lund University
P.O. Box 118
SE-221 00 Lund
Sweden

<http://www.lusa.lu.se>

Telephone: +46 435 44 54 00

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING.....	1
DEFINITION OCH BIAS	1
TIDIGARE FORSKNING	2
LITTERATUR INOM VUXENLÄRANDE	3
METOD	7
DELTAGARE.....	8
INSTRUMENT	8
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	9
RESULTAT	10
BEFÄLHAVARUTBILDNINGENS UPPLÄGG.....	10
INTERVJUER.....	10
FÖRMEDLAT LÄRANDE	12
HANDLETT LÄRANDE	12
SOCIALT LÄRANDE.....	13
SJÄLVLÄRANDE.....	14
UTVECKLING AV ÖVERGRIPANDE TEMA.....	15
INNEHÅLL I BESÄTTNINGSCHEFSKURSEN.....	15
DIVISIONSCHEFERS SYN PÅ BEFÄLHAVARE	16
DISKUSSION	17
FRÅGESTÄLLNINGAR OCH ÖVERGRIPANDE RESULTAT	17
SKILLNADER MELLAN FLYGSYSTEM.....	17
LÄRANDET PÅ FÖRSVARSMAKTENS FLYGDIVISIONER.....	18
LÄRANDET I ETT TIDSPERSPEKTIV.....	20
FÖRMÅGEUPPBYGGNAD SOM KÄRNKATEGORI	21
KAN MAN FÖRBÄTTRA UTBILDNINGEN?.....	22
BEGRENSNINGAR OCH VIDARE FORSKNING.....	22
SLUTSATSER	23
REFERENSER	24
BILAGA 1	1
UNDERLAG FÖR INTERVJUER	1

Inledning

Flygutbildningen har sedan starten för över hundra år sedan präglats av ett betydande inslag av praktik. Färdigheten att behärska flygning har varit målet med utbildningen vilket uppnåtts genom att eleven exponerats för flygning och på så sätt tränat upp sin färdighet. Utbildningsfilosofin kan ha hämtats från John Dewey som i sin bok *Applied Psychology* från 1889 (Dewey, 1946) formulerade “[L]earn to do by knowing and to know by doing”, vilket senare blivit känt som ”Learning by doing”. Med tiden har den teoretiska delen av flygutbildningen vuxit alltmer, vilket är en naturlig följd att luftrum blivit mer komplexa, säkerhetstänkandet har blivit mer uttalat och teknologins utveckling har ökat behovet av systemkunskaper. Militär flygning är idag en komplex profession som inte bara utgörs av färdigheten att behärska ett flygplan i luften, utan inkluderar förmågan att samarbeta med andra och att förhålla sig till regler i en mycket dynamisk miljö.

Den grundläggande flygutbildningen kombinerar idag flera pedagogiska metoder där eleven introduceras till flygets operationsmiljö. När den grundläggande utbildning är klar går piloten in i produktionen och den periodiska fortbildningen tar vid. Piloten är dock inte färdigutbildad mot det slutliga målet befälhavare. Hur ser då utbildningen mot befälhavare ut och vilket ansvar vilar hos den enskilde piloten respektive organisationen?

Syfte och frågeställning

Studiens syfte är att analysera den pedagogik som används vid utbildning av befälhavare i Försvarmakten och resonera om den är lämplig för att gynna lärandet. Även det fortsatta lärandet som färdig befälhavare kommer beröras då man utvecklas som pilot under hela sin verksamma karriär.

Den primära frågeställningen denna uppsats ska ge svar på är: Är pedagogiken som används i Försvarmaktens besättningschefsutbildning relevant?

Definition och bias

Begreppet befälhavare är definierat i Luftfartslagen (SFS 2010:500 5 kap) som den som är ansvarig för luftfartygets framförande. Alla luftfartyg måste ha en befälhavare, oavsett storlek på farkost och besättning. Försvarmakten som opererar flygfarkoster där det endast är en pilot ombord, använder ordet befälhavare för dessa, men det finns även befälhavare på Försvarmaktens luftfartyg som har flerpilotsystem. För att särskilja en befälhavare i flerpilotsystem från tillfällena då luftfartyg flygs i enkel kommando så används besättningschef som ett samlingsnamn. Definition hämtad från Ledning av flygtjänst för Försvarmakten Gemensam: ”Benämning av särskilt utbildad BFH (Befälhavare) i tvåpilotsystem alternativt tvåpilotprocedur. Roll i flygtjänsten är dock BFH.” (Försvarmakten, 2024, s.280) I denna uppsats används både ordet befälhavare och besättningschef, dessa har samma betydelse i uppsatsen.

Författarna av denna studie har var och en mer än 25 års erfarenhet av aktiv flygtjänst inom Försvarmakten och har varit delaktiga i utbildandet av befälhavare. Detta är ett faktum som påverkar de bedömningar som gjorts av studiens resultat och framkommer i diskussionsdelen. Detta kan ses som en styrka då författarna känner till ämnet väl men också en risk att man har förutfattade åsikter.

Tidigare forskning

Ett flertal sökningar på LUBSearch Discovery gjordes för att identifiera tidigare forskning inom området. Sökningarna genomfördes under perioden 15 februari till 5 maj 2024. Sökord som använts är "airline", "captain", "training", "pilot", "aviation", "leadership training" och "flight" i olika kombinationer. Grunden för varje sökning har varit att minst en sökterm skall ha en koppling till flyg (exempelvis airline eller pilot och en sökterm skall ha en koppling till chef/ledarskap (exempelvis captain eller leadership training). Antal träffar vid sökdatum den 5 maj var 200 träffar på "airline captain training", 538 träffar på "pilot captain training", 2727 träffar på pilot leadership training. Vid användande av sökordet "pilot" som enda flygrelaterad term blev dock en stor del av träffarna icke flygrelaterade då ordet pilot kan ha olika innebörd. Relativt lite relevant forskning inom området utbildning av befälhavare/kapten kunde identifieras bland sökresultaten då huvuddelen av sökträffarna som kunde kopplas till flyg var inriktade på mänskliga faktorer inom området mer än till utbildning och pedagogik. Bland de få texter som direkt kunde kopplas till forskningsfrågan var de mest relevanta *Master Airline Pilot - Applying Human Factors to Reach Peak Performance and Operational Resilience* (Swauger, 2023) och *Airline Pilot Training Today and Tomorrow* (Orlady, 2010).

Swauger (2023) har sammanfattat hur inläringen sker för en pilot under olika faser, från nybörjare till expert. Det är en komplex bild när det kommer till lärande för en pilot och blivande besättningschef. Förutom de personliga egenskaperna som behöver utvecklas finns ett samspel mellan sociala förmågor och ett förhållningssätt till att hantera situationer som uppstår i och runt cockpit. Träning i beslutsfattande är en del som ingår i lärandet och för att utveckla den förmågan krävs att de sker en viss exponering för nya situationer. Alternativet är att lyssna och diskutera händelser med mer erfarna kollegor. Återkommande argument enligt Swauger är att ledarskap och personliga egenskaper spelar en viktig roll för utvecklingen till en besättningschef som kan hantera alla typer av svåra situationer.

Orlady (2010) beskriver hur flygträningen hos de civila flygbolagen har förändrats över tid. Detta beror till stor del på att det skett en teknikutveckling där träningshjälpmedlen blivit bättre och felutfallen färre. Orlady argumenterar vidare att det förekommer mer digitaliserat självlärande än mänskligt erfarenhetsbaserad kunskapsöverföring i form av klassisk klassrumsundervisning. Detta har enligt Orlady lett till att utbildningen sämre kan anpassas till det faktiska behovet hos det specifika flygbolaget. Det krävs att framtidens befälhavare mentoreras till att vara så professionella och omdömesgilla som möjligt.

I en studie av Lena Folkesson (Folkesson, 2005) undersöks hur lärare inom skolan utvecklas från novis till expert efter avslutad utbildning till lärare. När läraren kommer ut som nyutexaminerad är fokuset under den första fasen på att utveckla sin roll som lärare i klassrummet. I nästa fas riktas fokuset mer på ämnet och den egna förståelsen för det som ska läras ut. Under den sista fasen kan uppmärksamheten riktas mot studenternas förmåga att ta till sig undervisningen. I korthet går läraren från fokus på sig själv, till ämnet, för att till slut kunna se vilka behov som behövs för den enskilda studenten.

För att utvecklas inom yrket anges ett antal delar som är viktiga för att utvecklingen mot en expertis ska komma till stånd. Den tysta kunskapen är en del, där det beskrivs som att allt inte går att formulera i text eller instruktioner. Detta förekommer särskild i praktiska yrken där den tysta kunskapen är det som utgörs av innehåll som till viss del är organiserat och strukturerat (Folkesson, 2005). Den tysta kunskapen kan sägas utgöra den del som binder

samma andra delar av professionen som är strukturerad i precisa ord och handlingar (Folkesson, 2005).

Erfarenhetslärande är ett vitt begrepp som använts flitigt inom pedagogiken. Det är inte självklart att en upplevd erfarenhet leder till lärande, vilket både Dewey (1946) och Illeris (2001) menar när de lyfter fram att det behövs interaktion och socialt sammanhang för att lärande ska uppstå. För att förstå vad erfarenheten innebär för lärandet behövs reflektion över händelsen och det som upplevts (Ellström, 1996). Enligt Moxnes (1984) innehåller erfarenhetslärande fyra stadier, första själva *handlingen* eller erfarenheten där konsekvensen registreras. Nästa stadie är *reflektion* över vad som hände och analys varför och vilken betydelse hade detta? Sedan sker en *värdering* av det upplevda i nästa stadie för gör en *generalisering* hur detta kan vändas. Senare kan detta användas i en liknande situation och förfinas genom att *experimentera* och *pröva* nya varianter på det nya som lärts in (Moxnes, 1984).

Folkesson har vidare beskrivit hur informellt lärande kan definieras och hur kollektivt lärande fungerar på arbetsplatsen (Folkesson, 2005).

Utifrån styrt lärande är när initiativet kommer från en överordnad instans eller är en annan styrning från utomstående. Det kan även vara lokalt på arbetsplatsen där någon form av kunskapsöverföring ska ske. För novisen är detta tacksamt då det är enkelt att följa dessa utbildningar, men den djupa reflektionen uteblir. Lärandet blir mer av anpassningsinriktat mot att få arbetet att löpa smidigt, i stället för att vara mer utvecklingsinriktat.

Självstyrt lärande uppstår när individen uppnått en grundtrygghet i yrkesrollen. Rutiner och vanor är det som gett stabilitet för individen att kunna gå vidare i sitt lärande. Drivkraften i att lära sig mer kommer nu från individen själv och initiativ till lärande tas genom att söka sig till likasinnade kollegor med frågor och funderingar över hur arbetet kan förfinas. Egen reflektion är en stor del i det självstyrda lärandet.

Kollektivt lärande präglas av samspel och samverkan. Det är andras tankar och uppfattningar som bidrar till en kvalitativt bättre kunskap än det som den enskilde individen kan uppnå. Det krävs öppenhet och tillit i organisationen för att utvecklingsinriktat lärande ska ge effekt hos individen då denne får mer nyanserat och fördjupat tänkande (Folkesson, 2005).

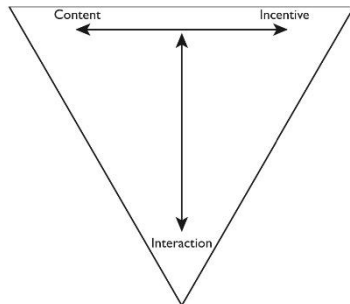
Litteratur inom vuxenlärande

Lärandemodell enligt Illeris

Knud Illeris har i sin böcker *Lärande* (2017) och *The Fundamentals of Workplace Learning - Understanding how people learn in working life* (2011) beskrivit ur lärandet tar sin form. Han har skapat flera modeller som bygger på varandra för att illustrera vad som påverkar lärandet och när störst effekt i lärandet uppnås. Den grundläggande läromodellen (se Figur 1) består av drivkraftsdimensionen, innehållsdimensionen och samspeldimensionen (Illeris, 2017). Fokus ligger på individens eget lärande genom drivkraft och innehåll, men den krävs någon form av samspel med omvärlden för att stimulera och stödja lärprocessen.

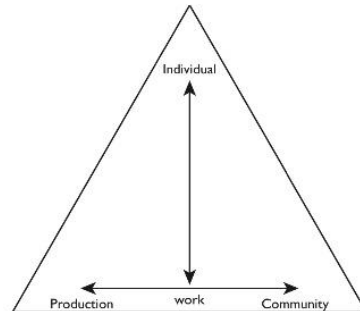
Figur 1.

Lärandets fundamentala processer (Illeris 2011)



Figur 2.

Grundläggande dimensioner för lärande på arbetsplatsen (Illeris 2011)

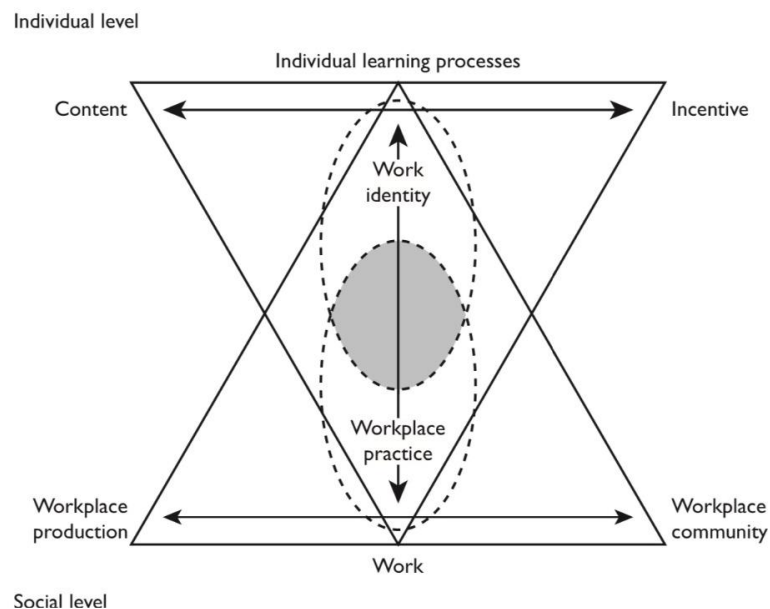


I den andra modellen, lärande på arbetsplatsen (se Figur 2), har Illeris vänt på strukturen, där basen i triangeln har produktions dimensionen och den sociala gemenskapens dimensionen i vardera hörnet. Toppen utgörs av individen som genom interaktion med produktion och sociala gemenskap skapar de grundläggande förutsättningarna för arbetsplatslärande.

Illeris (2011) har sedan fört samman dessa två modeller i den avancerade lärandemodellen för arbetsplatsen (se Figur 3).

Figur 3

Illeris modell för lärande på arbetsplatsen. (Illeris, 2011)



Den individuella lärandeprocessen på arbetsplatsen drivs av samma faktorer som det generella lärandet, innehåll och drivkraft. Innehållsdimensionen är den mer traditionella delen av lärande, där faktakunskaper och färdigheter vanligtvis förekommer. Illeris menar att även

känslor, identitet och våra strategier att hantera komplexa situationer kan läras. Lärandet berör hela individen, från torr faktakunskap till emotionella och sociala faktorer som behövs för att kunna hantera de olika situationerna som individen stöter på. Sättet att förvärva kunskap indelas i fyra olika kategorier, kumulativ, assimilativ, ackommodativ och transformativ inläring (Illeris, 2011). Vid arbetsplatslärande är det främst ackommodativ och transformativ inlärande som används.

Drivkrafts dimensionen är tydligt kopplad till innehållet, men med mer tonvikt på känslor och motivation. Individens interna motiv, det som driver lärandet, kan vara personliga intressen eller strävan efter personlig utveckling. Det finns även externa faktorer som kan påverka drivkraften, till exempel arbetets krav eller studier som kan leda till belöningar. Även här kommer känslor in, där en lustfylld känsla förstärker lärandet och gör det lättare att återkalla kunskapen i andra situationer. Ointresse får följaktligen motsatt effekt där det blir svårare att använda kunskapen, annat än i lärsituationen. Båda dimensionerna är tätt sammankopplade. ”Innehålls- och drivkraftsdimensionerna har, både fylogenetiskt (hos människan som art) och ontogenetiskt (hos den enskilda individen), utvecklats från en gemensam grund och endast gradvis och delvis separerats och fått relativ självständighet” (Illeris, 2011, s. 33). Båda processerna är aktiva och påverkar inlärningsresultatet i stor utsträckning.

I den nedre delen av modellen illustreras hur den sociala aspekten påverkar arbetsplatslärandet. Till vänster finns arbetsplatsproduktionen som omfattar hur arbetet är organiserat och vilken teknik som används för att producera en produkt eller tjänst. Under liggande faktorer för effektiv produktion är flexibilitet som tekniken ger, fördelning av kompetenser, vikten av kommunikation och dialog (Illeris, 2011) Främjande är också att individerna får möjlighet att påverka arbetsmetoder och att de upplever sitt arbete som meningsfullt. Det handlar om att bygga en identitet genom att använda sina kunskaper, tillsammans med att arbetet leds och organiseras på ett sätt som upplevs vara möjligt att påverka.

På den andra sidan finns gemenskapen på arbetsplatsen, som inte ska förväxlas med organisationen eller hur arbetet är organiserat. Arbetsplatsgemenskapen handlar om de kulturella och sociala faktorerna som finns på arbetsplatsen. De delas in i tre områden, arbetets gemenskap, politisk gemenskap och kulturell gemenskap.

Arbetets gemenskap är när uppgifterna för samman individerna och en strävan om att bli mer effektiva och producera mer. För detta krävs att individerna upplever en meningsfullhet tillsammans för att lärandet ska uppstå. Finns inte detta kan effekten bli den omvända och då blir lärandet att individerna inte vill bli inblandade på arbetsplatsen och göra så lite som möjligt.

Den politiska gemenskapen handlar om makt, status och inflytande. Traditionellt är fackföreningen ett typ exempel på detta, men numera kan den politiska gemenskapen var mer subtil. Det är karriär och personlig utveckling som engagerar mer än solidaritet och rättvisa på arbetsplatsen.

Kulturell gemenskap definieras av gemensamma värderingar, normer eller bara på att människor har samma intressen. Att bygga en företagskultur där alla har ömsesidig förståelse leder till ökat lärande, även om alla inte tycker lika eller kommer från en annan typ av kultur.

Illeris poängterar att det är i motsättningar och konflikter mellan de olika kulturerna som lärandet sker. Det blir en form av katalysator som leder till nya idéer och handlingsmönster.

Återgår vi till den centrala delen av Illeris modell så återfinns den vertikala dubbelriktade pilen med arbetsidentitet på den individuella sidan och arbetsplatspraktik på den sociala sidan. Arbetsidentiteten formas på två ställen. Dels utanför själva arbetsplatsen i samband kontakten med familjen, skolan och den mer specifika yrkesutbildning. Den andra

delen sker efter utbildningen på arbetsplatsen och under det att individen kommer in i yrket. Detta tillsammans bygger upp hur individen uppfattar sig själv i sin yrkesprofession. Arbetsplatspraktiken är det som sker dagligen på arbetsplatsen när individerna deltar i det dagliga lärandet. Det är mixen mellan produktionen och gemenskapen som skapar miljön där lärandet på den sociala nivån sker. Illeris vidgar begreppet arbetsplatspraktik och definierar det som "denna praktik är en konstituerande instans för bland annat mänskligt medvetande, identiteten och lärandet" (Illeris, 2011, s. 41).

Om alla delar i modellen samspelar uppstår lärande på arbetsplatsen, vilket illustreras av det grå fältet i mitten av modellen. När det blir ett utbyte mellan de olika delarna finns det förutsättningar för lärande. Det är även viktigt att det grå fältet blir så litet och centralt som möjligt, annars finns risken att lärandet blir alltför allmängiltigt (Illeris, 2011)

I denna studie har Illeris teori om arbetsplatslärande används för att studera om det militära systemet tillämpar de olika dimensionerna i teorin för att nå arbetsplatslärande eller om det finns några brister och hinder som gör att dimensionerna inte uppfylls och vad det i så fall innebär för verksamheternas arbetsplatslärande.

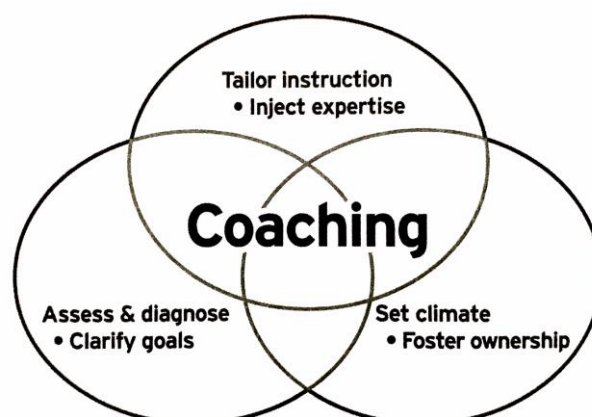
Coaching och mentorering

Inom flyget handlar lärandet ofta om att ta in information då en lärare visar hur ett moment ska utföras eller att själv utföra ett moment under handledning. En viktig faktor i sammanhanget är att fatta beslut, både i och utanför flygplanet. Gary Klein har forskat på beslutsfattande och hur det går till att fatta beslut, framför allt intuitiva beslut, men han har även fördjupat sig i hur lärandet sker vid beslutsprocesser.

Klein (2003) beskriver hur viktigt det är att ha en lärande kultur på arbetsplatsen för att skapa ett effektivt företag eller grupp. Begreppet coaching i en lärandemiljö syftar till att utveckla en annan persons förmåga inom ett visst område. Den modell som Klein presenterar består av tre delar, bedömning och diagnos, skräddarsydd instruktion och skapa ett gynnsamt klimat (Klein, 2003).

Figur 4

Gary Kleins modell för Master Coaching (Klein, 2003)



Den första delen där en bedömning och diagnos sker innebär att skapa en gemensam bild mellan lärare och elev. Ett vanligt fel är att en allt för stor mängd information delges eleven utan att den hinner bearbetas och bli en del av det fortsatta lärandet.

Den skraddarsydda instruktionen handlar om att nå fram till eleven på bästa sätt, där metoden att låta eleven beskriva eller instruera instruktören ger möjlighet att fylla på med expertis precis där den behövs. I detta sammanhang är det även viktigt att ge eleven ledtrådar och andra redskap för att kunna hitta tillbaka på rätt väg när de inte gått som planerat. Det beskrivs som att eleven behöver någon gång gå över gränsen för att kunna hitta tillbaka till normal läget. Ett exempel på det är när pilotelever övas i att gå ur spinn. Meningen med denna övning är inte att lära sig hur ingång i spinn ska ske utan snarare lära eleven att känna igen liknande situationer i framtiden och på så sätt undvika dem.

Att skapa ett gynnsamt klimat för lärande ger möjlighet till en öppen och ärlig dialog mellan lärare och elev. Tillit är en viktig del av lärandet och byggs upp genom samverkan mellan båda parter (Klein, 2003).

Kleins teorier, som även omfattas av beslutsteorier, är av stor vikt för denna studie då mycket av lärandet och pedagogiken bygger på att fatta beslut i svåra situationer. Det är inte ovanligt inom flyget att beslutsfattande måste ske snabbt och med hjälp av intuition (Klein, 2003).

Billett (2001) beskriver guidat lärande som generellt det mest lämpliga och ett nyckel-element inom lärande på arbetsplatsen. Billett skiljer mellan guidat lärande och utbildande av en medarbetare där det förstnämnda anpassas efter elevens situation. Här innefattas både professionella och sociala aspekter av arbetet. Det guidade lärandet kännetecknas av ett vänskapligt och jämställt förhållande mellan lärare (guide) och elev. Den kontrollerande och övervakande rollen en lärare kan ha tonas här ner (Billett, 2001).

Metod

Studien är kvalitativ studie med en hermeneutiks ansats där ett induktivt perspektiv valdes eftersom vissa delar av forskningsfrågan inte kunde kopplas till identifierad tidigare forskning. Den första delen av studien bestod av en litteraturstudie där det pedagogiska området inom flyget kartlades. Även manualer och interna dokument har använts för att förstå utbildningssituationen till fullo.

För att få relevant data genomfördes åtta kvalitativa intervjuer som analyserats med tematisk kvalitativ analys (Braun & Clark, 2022). Forskningsfrågan var inledningsvis bred, men avsikten var att smalna av den efterhand då mer data insamlats.

Det konstaterades att det sakades en helhetsdefinition för vad som förväntades av en militär besättningschef utifrån de kursbeskrivningar som existerar. För att få en högre upplösning på vad det egentliga målet för en befälhavare är tillfrågades fem divisionschefer inom Försvarsmaktens helikopter- och transport/specialflygssystem om vad de förväntar sig av sina befälhavare.

Studien är gjord utifrån Vetenskapsrådets rekommendationer om god forskningssed (Vetenskapsrådet, 2017).

Deltagare

För att få olika infallsvinklar och ökad bredd bland deltagarna intervjuades tre piloter med bakgrund inom transportflyget, tre med bakgrund från helikopter och två med civil bakgrund. Den civila befälhavargruppen togs med som referens och för eventuella lärdomar från externa källor. De militära piloterna var i åldersspannet mellan 35 och 40 år. Alla hade flugit mer än 10 år inom det militära systemet och varit befälhavare mellan 2 och 7 år. Deras flygtid varierade från 1500 timmar till 3000 timmar. Befälhavarna med civil bakgrund hade en medelålder på 48 år och en flygtid på ca 12 000 respektive 11 000 timmar. De hade varit befälhavare i 21 respektive 17 år vilket gör dem mycket erfarna. De har båda varit delaktiga i utbildning av nya befälhavare under många år.

Intervjuerna var semistrukturerade där ett förhållandevis stort antal frågor var förberedda (Bilaga 1). Samma frågor ställdes till samtliga deltagare, där det ibland blev spontana följdfrågor för att utveckla eller förtydliga deras svar. Strukturen underlättade analysfasen, men formatet var ändå flexibelt (Gillham, 2008).

Instrument

Som analysinstrument användes Tematisk analys (TA) med en reflexiv ansats (Braun & Clark, 2022). Metoden är flexibel och genomförs i sex faser.

Den första fasen är att bekanta sig med den data som insamlats genom att läsa igenom de transkriberade intervjuerna och göra initiala anteckningar. Nästa fas är att generera koder för att hitta strukturer i materialet. "Koderna är byggblocken för analysen i reflexiv TA, som fångar relevant mening mot forskningsfrågan." (Braun & Clark, 2022, s. 52)

I fas tre sammanställs koder till initiala teman. Här identifieras även betydelsefulla mönster. Det är en fördel att använda en visuell teknik när koderna är synliga samtidigt, exempelvis en "mind map" med alla koderna eller någon form av elektronisk teknik (Braun & Clark, 2022). Detta ger en överblick då teman börjar ta form och en visuell koppling till hur temana kan vara relaterade till varandra.

Fjärde fasen går ut på att förfina teman och se att dessa stämmer med den data som samlats in. Det kan innebära att teman måste förändras och att koder kan behöva flyttas till andra teman. Under denna process är det viktigt att hålla kontakten med all data, men det kan finnas studier där enbart en del av data används. Det är inte ovanligt att det kan bildas under teman och övergripande teman när denna fas når sitt slut, men målet är att ha tydliga teman som relaterar till forskningsfrågan.

Namngivning och definition av temana sker i fas fem. Namnet på ett tema ska vara "informativt, koncist och medryckande" (Braun & Clark, 2022, s. 111). Definitionen av temat ska beskriva hur den relaterar till forskningsfrågan. Den sista fasen är att väva samman data, teman och relevant litteratur i en övertygande analys som beskriver hela förloppet. Processen präglas av flexibilitet och kreativitet i alla stegen då det är möjligt att lyfta in forskarens tidigare erfarenheter och möjlighet att vara kritiskt granskande av data.

Att valet föll på reflexivt TA berodde på att författarna har en bias och kan aktivt reflektera över den egen rollen inom det valda området. Detta ses som en styrka då reflexiviteten säkerställer en noggrannhet och djup i den tematiska analysen av ämnet. (Braun & Clark, 2022).

Tillvägagångssätt

Frågorna i den semistrukturella intervjun planerades utifrån kartläggningen av tidigare forskning i kombination med författarnas förförståelse för pedagogiken och utbildningsgången fram till besättningschef (Bilaga 1). De intervjuade informerades om att studien följer god forskningssed och garanterades anonymitet. Intervjuerna var mellan 32 och 52 minuter långa. Räknas den längsta och den kortaste bort, är spannet mellan 34 och 41 min vilket ger en homogen och jämförbar mängd data från samtliga intervjuer.

Alla intervjuer transkriberades för att ge möjlighet till enkel överblick och snabbt kunna växla mellan olika delar av materialet. För transkriberingen användes verktyget Klang.ai (2024). Endast mindre korrigeringar av specifika begrepp var nödvändigt, i övrigt överensstämde transkriberingen med intervjuerna inklusive pauser och ljud som illustrerade tvekan.

Materialet kodades med avsikten att hitta enskilda ord som kan kopplas till olika fenomen. Dessa fenomen indikerade begrepp som noterades i de transkriberade intervjuerna. Kodningen fortsatte sedan genom att bilda olika familjer inom de kodade materialet. För att kunna överblicka alla koder och på ett enkelt sätt bilda grupper och se samband överfördes koderna till post-it-lappar som sedan kunde flyttas mellan eller bilda nya grupper. Kodningen genererade 146 koder, varav 33 förekom fler än en gång. Bearbetningen fortsatte genom att sammanfoga grupperna till kategorier. För att hitta kategorier itererades mellan de transkriberade intervjuerna och anteckningar tillsammans med en fortsatt analys av koderna.

Teman framträdde efterhand och efter ytterligare bearbetning hittades ett övergripande tema som kunde sammankoppla de andra temana med varandra.

Ett övergripande tema är som ett paraplykoncept eller en idé som omfattar ett antal teman. Poängen med ett övergripande tema är att demonstrera en bredare konceptuell idé som du identifierar och tillsammans förankrar ett antal teman - på ett sätt som går bortom det centrala organiseringskonceptet för vart och ett av dem. (Braun & Clark, 2022, s. 87)

Det övergripande temat i detta fall vilar ovanför de teman som växte fram under arbetet. Ett tema valdes bort då den ej ledde mot studiens mål. Den berörde mer personliga egenskaper än de pedagogiska- och lärandemodeller som var denna studies syfte.

Sorteringen utfördes genom att tillföra anteckningar och iakttagelser som sedan visualiserades tillsammans med tidigare nämnda post-it lappar på en whiteboard. Utifrån detta fortsatte sortering mot att bilda en teori och att skapa en modell för studien.

Nämnas bör att intervjuerna genomfördes separat av författarna till denna studie, där intervjuerna fördelades jämt med fyra vardera. Även den inledande kodningen genomfördes separat. För att hantera ett eventuellt divergerande resultat, har intervjuerna analyserats gemensamt och jämförts sinsemellan och inga avvikelser har identifierats.

I slutskedet av studien krävdes ytterligare data, då förväntningar och helhetsmål inte var kompletta utifrån litteraturstudien. För att fylla detta mellanrum tillfrågades fem divisionschefer via e-post vad det förväntade sig av sina befälhavare: "Vad har Divisionschefen för väntningar på besättningschefen/befälhavaren? En kort punktlista över saker ni vill lyfta fram, då de nu går in i en ny roll med större ansvar samt en uppsättning förväntningar från chefen." Frågan var mycket öppen, vilket återspeglar sig i svaren som varierade utifrån respektive divisions uppgift. Omfattningen på svaren var mellan 100 och 350 ord formulerat i kärnfulla punktlistor.

Resultat

Befälhavarutbildningens upplägg

Befälhavarutbildningen inom Försvarmakten styrs av *Ledning av flygtjänst för Försvarmakten (FOM)*. Denna ges ut tre gånger per år och ansvarig för utbildningsdelarna är Flygbefälsskolan, FBS. Utbildningen inleds med två veckors teoriutbildning vid FBS i Uppsala och denna del är gemensam för alla flygsystem som flyger i besättning. Därefter följer ett skede på egen division där teori och praktik kombineras tills eleven bedöms vara mogen att ta en befälhavarroll. Detta skede är olika för olika flygsystem och divisioner och bestäms av respektive divisionschef i samråd med lokal flygchef utifrån de styrningar som finns i FOM.

Intervjuer

Studiens syfte har varit att hitta vilka pedagogiska faktorer som haft störst påverkan på en befälhavare inom det militära flygsystemet. Dessa analyserades och kategoriserades och en viss del av koder och kategorier sorterades bort då de låg utanför avgränsningen av studien.

Helikopterpiloter

3 intervjuer genomfördes med befälhavare på helikopter. Samtliga helikopterpiloter inom Försvarmakten flyger inledningsvis helikoptrar som är certifierade för att flygas av en pilot. Vissa flygprofiler på dessa helikoptertyper kräver dock två piloter och i dessa profiler skall befälhavaren ha gått en formell utbildning och blivit utsedd till befälhavare. De större helikoptertyperna är certifierade för två piloter i alla flygprofiler.

De uppdrag man löser med helikopterförbanden varierar stort och de har ofta hög komplexitet. Det är därför inte ovanligt att piloter inte är operativa i alla flygprofiler och nyblivna befälhavare är inte alltid befälhavare i alla flygprofiler.

Kodningen som genomfördes ledde till att de koder som låg inom studiens avgränsningar kunde delas in i fyra kategorier enligt tabell 1.

Tabell 1

Kodning av intervjuer med helikopterbefälhavare

Temat	Koder (exempel)
Förmedlat lärande	Teori, regler, rättigheter, befogenheter
Handledt lärande	Mentor, scenarion, beslutsfattande, svåra beslut
Socialt lärande	Interaktion, planering i grupp, gruppscenarion, diplomati
Sjävlärande	Eget lärande, eget ansvar, motivation, egenstudier

Flygplanspiloter

Tre intervjuer genomfördes även med befälhavare på militära flygplan. Variationen på flygprofiler mellan de olika flygsystemen är stor men då grundutbildning genomförs gemensamt så kategoriserades piloter på samtliga flygplanstyper med flerpilotbesättning i samma kategori. Tp-84 Hercules opereras ofta i olika taktiska profiler som fallskärmsfällning och lågflygning medan flygplan S102 opereras mer likt civila charterplan och S100 någonstans däremellan. Komplexiteten för en befälhavare är ofta kopplat till miljön man verkar i då detta kan ske i olika internationella sammanhang, allt från centrala Afrika till landningar på internationella storflygplatser.

Kodningen som genomfördes ledde till att de koder som låg inom studiens avgränsningar även här kunde delas in i samma fyra kategorier som bland helikopterpiloterna och återfinns i tabell 2.

Tabell 2

Kodning av intervjuer med flygplansbefälhavare

Temat	Koder (exempel)
Förmedlat lärande	Teoretisk kunskap, regler, systemkunskap, befogenheter
Handledt lärande	Mentorering, scenarion, beslutsfattande, mängdträning
Socialt lärande	Interaktion, social miljö, psykologiska faktorer
Sjävlärande	Eget lärande, eget ansvar, motivation, enskild reflektion

Civila piloter

Två intervjuer genomfördes med befälhavare på civila flygplan. Båda intervjupersonerna har stor erfarenhet av befälhavarskap i olika civila bolag. En av piloterna har även en bakgrund inom militärt flyg. Genom att intervjupersonerna har större erfarenhet skiljer sig kategorin från de militära kategorierna men detta anses uppvägas av att båda personerna har under ett flertal år utbildat befälhavare/kaptener och därför anses ha stor insyn i elevens roll och hur utbildningen går till.

Utbildningen civilt vid de olika bolag intervjupersonerna verkat vid har i stort gått till på samma sätt. Man inleder med någon eller några veckors teori och därefter följer ett praktiskskede i simulator och i flygplan. Respektive bolag har en egen utbildning och styrande för denna är EASA:s regelverk (EASA, 2023)

Kodningen som genomfördes ledde till att de koder som låg inom studiens avgränsningar även här kunde delas in i samma fyra kategorier som i de militära flygslagen. Se tabell 3.

Tabell 3*Kodning av intervjuer med civila befälhavare*

Temat	Koder (exempel)
Förmedlat lärande	Regler och befogenheter, teorilektioner
Handledt lärande	Mentor, scenarion, beslutsfattande, EBT
Socialt lärande	Social interaktion, socialt lärande, kommunikation med passagerare, Lära genom att lära andra
Sjävlärande	Eget lärande, eget ansvar, motivation, prestation

Förmedlat lärande

Förmedlat lärande är till stor del lektionsbunden utbildning i det här fallet. Det förekom även en del CBT (computer based training), där fortbildning och repetitionsutbildning var den största delen. En stor del av utbildningen var förmedlad på traditionellt sätt med katederundervisning. Framför allt den del av utbildningen som hade tyngdpunkten på de teoretiska delarna som avser regler och skyldigheter. ”Den är ju naturligtvis mycket fokuserad både på regler och skyldigheter, och generellt på det juridiska.” (Intervjuperson 3, civil) Fokuset låg mer mot ledarskap bland de militära piloterna, än mot specifika regler och skyldigheter jämfört med de civila. Det fanns önskemål om mer rak kommunikation av kunskap. ”Sen tycker jag att det var lite lullull på besättningschefkursen, och jag saknade ju, jag saknade en del konkreta tips. Det hade jag gärna sett mer av liksom, för att den är ju kanske lite teoretiskt.” (Intervjuperson 5, flygplan) Den teoretiska kunskapen i kombination med förmedlat lärande var ett efterfrågat område från de militära piloterna, de hade gärna sett mer av det under utbildningen.

Liknande uttryck fanns bland helikopterpiloterna som upplevde att det var en viktig del av utbildningen att få lärarledd klassrumsundervisning. På frågan om det var tillräckligt med klassisk teoretiskundervisning i ämnet blev svaren generellt att det gärna hade fått vara mer.

Vi gick igenom det till del, men jag tycker inte att... Ja, visst, det belystes ju liksom, måste jag säga, den juridiska aspekten. Så vad man är både ansvarig för och skyldig att ha koll på och så vidare. Men det är ju ett väldigt...alltså steget från att vara styrman till att bli befälhavare är ju väldigt stort. (Intervjuperson 8, helikopter)

Handledt lärande

Handledt lärande kan närmast jämföras med Guided Learning (Billett, 2001). Enligt Billett är guided learning mer än bara utbildning av en kollega. Viktiga delar här är att man tar hänsyn till elevens situation och lärandeprocessen måste innefatta alla professionella och sociala delarna av arbetet i ett holistiskt, välplanerat och organiserat perspektiv. Detta är en

målorienterad process som leder till att den nyblivna befälhavaren får en helhetsbild av arbetet. Billett har några grundkriterier för hur en bra guide ska vara:

- Han eller hon ska vara kunnig inom sitt område
- Ha förståelse för vad som är en framgångsrik prestation på arbetsplatsen
- Se värdet i guidat lärande
- Vara villig att dela med sig av sina kunskaper
- Vara en guide snarare än en lärare

I intervjuerna framgick att guidningen som man får som befälhavarelev är mycket viktig. Ett par av intervjupersonerna uppgav dock att det i vissa fall i en senare del av träningen gav en större effekt när de hade en guide som upplevdes som sämre inom sitt område. Detta ledde till att eleven behövde ta ett större ansvar och kunde inte luta sig tillbaka och förlita sig på att någon annan skulle rädda situationen om något inte gick som det skulle. Detta upplevdes som stimulerande i situationen. ”De bästa PICUS-passen jag hade var när jag flög med en dålig instruktör så jag kände mig tvungen att vara befälhavare på riktigt.” (Intervjuperson 7, helikopter).

Socialt lärande

Det som fram kom under studien med avseende på socialt lärande var att den till stor del användes inom flygutbildning och framför allt på vägen fram mot befälhavare. Det som var gemensamt för alla tre kategorierna var att de uppgifter som löstes i grupp gav en speciell effekt då teori och praktik kombinerades på ett naturligt sätt. Både inom helikopter och transportflyg användes metoden att tillsammans diskutera scenarion där både novisen och den erfarna experten är med och bidrar till att hitta möjliga lösningar. Det sågs som en förmån att få ta del av alternativa lösningar som den enskilde inte hade kommit upp med. På samma sätt var de händelser som inträffade ute i den operativa miljön värdefull då lärandet skedde genom att iakttä och senare diskutera hur experten löste de uppkomna situationerna. I detta sammanhang nämns också simulatorflygning, där träningspass som inte har ett på förhand givet script på vad som ska ske anses vara särskilt effektivt, då samarbetet i cockpit kräver att besättningen utnyttjar alla tillgängliga resurser. Detta i kombination med möjligheten att se experten hantera situationen, eller själv lösa den, för att sedan diskutera med ytterligare en expert, i form av instruktören, ger flera dimensioner på lärandet.

En annan vinkel av det sociala lärandet är det som uppstår mellan andra intressenter som inte har direkt koppling med det som betecknas som professionens kärnkunskap. Till det hör interagerandet med andra människor som tillhör besättning. Här angavs framför allt svårigheter som uppstår vid konflikter eller tillfällen då besättningsmedlemmar inte följer normen. Lärandet i detta avseende kom främst från självupplevda situationer där de agerat efter tidigare erfarenheter eller utifrån liknande situationer som diskuterats med erfaren besättningschef under sin utbildning. En viss svårighet i att få träning inom detta område belystes genom att under tiden som övad besättningschef valde besättningsmedlemmarna i stor utsträckning ändå att vända sig till den formelle besättningschefen med sina frågor och problem som var av mer komplicerad karaktär.

Till exempel det här jag pratade om innan med personkemi och hur den funkar. Det spelet ser man ju inte riktigt. För det är ofta att de personerna går direkt till befälhavaren och sen så

hanterar han det. Men vissa grejer ser man ju såklart. Och sen hur olika människor hanterar olika situationer. Då plockar man ju kanske russinen under kakan där. Så här skulle jag aldrig vilja hantera den här situationen. Eller fan vad bra, det här tar jag med mig. (Intervjuperson 2, flygplan)

Vidgar vi cirkeln för interaktion för en besättningschef så kom samverkan med kund in som ett lärande moment. Även passagerare bidrar till att utveckla lärandet och förståelsen för rollen som besättningschef. I den utvidgade sfär finns även övrig personal som har uppgifter runt besättningschefen i samband med flygning. Det kan exempelvis vara tekniker, ramppersonal eller uppdragsplanerare. I kontakten med dessa finns lärandet i formen av diplomati för att på ett så bra sätt som möjligt driva det egna uppdraget framåt genom att på effektivaste sätt tillvarata kunskaper och färdigheter hos övrig personal.

Sjävlärande

Det vilade ett stort ansvar på individen när det kom till sjävlärande. I den egna utvecklingen mot besättningschef behövdes motivation och ett inre driv i att vilja lära sig mer inom alla områden. Det har framkommit att det inte fanns någon fastställd plan för helheten, utan endast vissa krav inom olika områden. ”Ganska fritt, men man får själv ta ansvar för det man behöver träna på eller läsa in sig på egentligen” (Intervjuperson 1 FW).

Det upplevdes som en mognadsprocess, där förmågan att träna sig själv utvecklades efter hand. Reflektionen var viktig för att på så sett få fram vad och hur vägen framåt såg ut mot den önskade kompetensökningen. Medvetenheten om sjävlärande processen kom efter att novisstadiet lämnats och mer erfarenhet hade byggts upp. Fokuset blev påtagligt cirka ett till två år före den planerade formella utbildningen till att bli besättningschef.

Då började jag tänka lite mer på vad som händer, hur hade jag tänkt här? Då tyckte jag att det var så jäkla lyxigt de gångerna då befälhavaren inte gjorde som jag tänkte att han skulle göra. Jaha, nu står vi i det här vägskälet. Ja, men här hade jag nog svängt höger. Jaha, han svänger vänster. Då tänkte jag, fan vad lyxigt. Då får jag se en vänstersväng. För det kommer inte jag få se sen. Jag kommer säkert svänga höger. Så det var, där kunde man ju ta med sig hur mycket som helst. (Intervjuperson 2 flygplan)

Detta exempel illustrerar hur eget ansvar för utvecklingen kan ske i en operativ miljö då egen reflektion över situationen görs.

Även på den civila sidan förutsattes att individen tog ansvar för det egna lärandet. ”Det åligger den enskilde att själv följa med i branschen. Läs safety reviews, rapporter som företaget har kommit ut med och reflektera över saker som händer i världen.” (Intervjuperson 3 CIV). Framför allt när det kom till den fortsatta utvecklingen så ligger ansvaret hos den enskilde.

Det är nog under eget ansvar att lära sig. Det är mycket under eget ansvar. Jag har aldrig varit med om någonting, om vi tittar på fortsatt lärande, jag har inte varit med om något företag som någon fortbildning, alltså som utvecklar dig som befälhavare. Om vi säger rent specifikt så har jag aldrig varit med om att det finns. Utan det är bara regelutbildningar. (Intervjuperson 4 CIV)

Inom samtliga kategorier fanns olika grader av hur mycket självlärande som förväntades före, under och efter utbildningen mot befälhavare. Gemensamt är att det ställdes krav på att engagera sig i utbildningen och skaffa sig kunskaper som inte var definierade i en formell utbildningsplan.

Utveckling av övergripande tema

Efter att kategorierna hade analyserats och värderats, itererades åter data från studien där *förmågeutvecklig* framträdde som kärnkategori. Det som angavs var målet att bygga kompetens hos den enskilde piloten för att kunna verka i rollen som besättningschef. Begreppet som användes var kompetensbaserat lärande, där uppgiften var att i en så verklighetslik situation som möjligt lösa de uppkomna problemen för att på så sätt visa att kunskapen fanns där.

Personkännedomen mellan elev och instruktör sågs som en viktig faktor för att kunna anpassa svårighetsgraden i övningarna. Här återkom tilliten inom gruppen som en framgångsfaktor för att uppnå detta.

På samma tema förekom beskrivningar att lärandet handlade om att bygga resiliens mot de oförutsedda situationer som strömmar mot befälhavaren före, under och efter flygning. ”Sen måste du få öva på det i simulatortillräckligt många gånger tills du bygger resiliens. Det gör att du tål störningar. Att du kan analysera och besluta saker. Även när det är som stökigast.” (Intervjuperson 3 CIV)

För att få ihop detta till en helhet, så att rätt beslut fattas vid rätt tillfälle, var en beskrivning att träna på scenarion som inte bara hade en lösning.

Lite mer komplexa scenarier. Ja men ska jag välja blått? Ska jag välja gult? Ska jag välja rött? Ja men om jag väljer rött så hamnar jag där. Hela tiden jag väljer gult så blir det blått. Så styr man och tycker att jag ska köra blått. Fast jag tycker egentligen att rött är bättre. Alltså den här paletten av beslut. För att träna på att fatta beslut helt enkelt. Väl underbyggda beslut. Det är det du behöver fatta på. För att det är så pass. Det får så stora konsekvenser vad du fattar för beslut. Sen är det ju inte det att om du fattar ett dåligt beslut så kan det ju också vara bra att fatta ett dåligt beslut än att inte fatta ett beslut alls. Men om man ska säga det som helhet så tror jag det. (Intervjuperson 3 CIV)

På detta sätt byggdes förmågan, hos befälhavaren upp, att kunna hantera svåra och komplicerade situationer.

Innehåll i besättningschefskursen

Inledande beskrivning av kursen: ”Besättningschefskursens syfte är att ge piloter i Försvarmaktens transportflygplan och helikoptrar teoretisk och praktisk utbildning i rollen som besättningschef/befälhavare på luftfartyg med tvåpilotsystem. Efter kursen ska eleven kunna verka som besättningschef/befälhavare på aktuellt flygsystem.” (Försvarmakten, 2016, s. 2) Kursen består av en formell teoretisk del på två veckor följt av ett praktiskskede som varierar i tid beroende på flygsystem. Den formella teoretiska delen omfattar sju områden, där ledarskap, flygsäkerhet och bestämmelser är de som utgör kärnan av utbildningen. Övriga områden är krishantering, informations- och presstjänst, insats och underrättelsehantering. Kursen genomförs i formen av föreläsningar i kombination med grupparbeten. Föreläsarna

kommer från olika delar av organisationen och är experter inom sitt område. Några externa föreläsare förekommer. Den pedagogiska idén sammanfattas med följande citat:

Då utbildningsresultatet är beroende av att eleverna aktivt deltar i diskussioner, grupparbeten och delar egna erfarenheter och reflektioner ska kurschef och föreläsare aktivt uppmuntra och stimulera diskussion och öppenhet. Djup och bredd i kursen skapas genom spridning av beprövad erfarenhet. (Försvarsmakten, 2016, s. 2)

För att säkerställa relevansen i utbildningen ska en uppföljning av kursen genomföras efter 6 månader där eleverna återkopplar till kursens innehåll i förhållande till praktik och sin första tid som befälhavare.

Praktikskedet ansvarar divisionschefen för genom att följa Flygbefälsskolans anvisningar för besättningschefspraktik. Innehållet varierar mellan flygsystemen från ett antal flygpass med ospecificerat innehåll till att genomföra specifika övningar för att bli behörig som besättningschef i alla uppdragstyper.

Divisionschefers syn på befälhavare

De formella kraven på en befälhavare framgår som ovan nämns i kursbeskrivningen enligt FOM (Försvarsmakten, 2024) Utöver detta är det av intresse för denna studie hur divisionscheferna ser på befälhavarna som resurs vid sina divisioner. Detta för att få en helhetsbild av rollen som befälhavaren förväntas ta. Fem divisionschefer har tillfrågats av FBS hur de ser på en befälhavare och de krav de ställer. De fick följande fråga: ”Vad har Divisionschefen för väntningar på besättningschefen/befälhavaren? En kort punktlista över saker ni vill lyfta fram, då de nu går in i en ny roll med större ansvar samt en uppsättning förväntningar från chefen.” Nedan listas några av de punkter som lyftes fram:

- Befälhavaren ska agera med klokskap och förnuft med välgrundade och genomtänkta beslut.
- Befälhavaren ska vara bäst inom flygtjänsten vid divisionen.
- Befälhavaren ska kunna planera och leda ett flyguppdrag med knapphändig bakgrundsinformation. Detta genom att självständigt kunna tillgodogöra sig ytterligare information.
- Befälhavaren ska vara den sammanhållande kraften inom besättningen, få övriga att känna ett förtroende och trygghet och genom detta skapa en god arbetsmiljö.

Förväntningarna är att befälhavaren tar ett ansvar socialt för besättningen när de genomför uppdragen. Det finns även en förväntan befälhavaren driver utvecklingen framåt på divisionen.

Jag förväntar mig att när man som divisionsmedlem nått nivån av BFH, inte bara är ”Lasse-i-ledet” och accepterar att vi gör saker som det alltid gjorts, utan är med och på ett aktivt sätt vill förbättra flygtjänsten och de procedurer vi genomför. (Divisionschef, helikopter)

”Befälhavaren skall vara som en spelande tränare där hen, dels ska vara en del av uppdraget, dels vara med och utveckla övriga besättningsmedlemmar och ta ansvar för helheten så att laget hela tiden blir bättre.” (Divisionschef Tp/Spec)

Kunskaper om regler och bestämmelser är en grundläggande för befälhavarskapet. Extra viktigt då det förväntas att dessa följs i rollen som föregångsman och företrädare för

divisionschefen och arbetsgivaren. Även förmågan att vara en skicklig pilot är en grundförutsättning, dock nämns inte detta av alla divisionschefer.

Det krävs integritet och att befälhavaren är autentisk för att vara trovärdig i sin roll och kunna stå upp för sina beslut, men även svara upp för beslut fattade av divisionschefen.

Sammanfattningsvis speglar dessa förväntningar den höga nivå av kompetens, oberoende och ansvar som krävs av besättningscheferna från deras divisionschefer. Militära flygoperationer är en balansgång mellan säkerhet och effektivitet, där befälhavaren förväntas vidta åtgärder om den skulle rubbas.

Diskussion

Frågeställningar och övergripande resultat

Studiens syfte är att analysera den pedagogik som används vid utbildning av befälhavare i Försvarmakten och resonera om den är lämplig för att gynna lärandet. För att kunna besvara denna fråga måste en definition av förväntat slutresultat av befälhavarutbildningen fastställas. Målsättningarna i FOM och kursbeskrivning är en del av detta där det anges vad eleven ska uppnå. Läggs förväntningarna från divisionscheferna till, skapas en större bild av hur befälhavaren ska agera. Med den sammanvägda bilden som referens är det enklare att bedöma om vald pedagogik spelar någon större roll eller om det enbart är innehållet som inverkar på slutresultatet.

Sammanfattas resultatet i stort som framkommit så kan man i samtliga pilotgrupper dela in pedagogiken i fyra huvudsakliga metoder.

- Socialt lärande uppstår inom besättningar och på jobbet i allmänhet. Teorier som kan kopplas till denna form av lärande är bland annat synen på *Kollektivt lärande* (Folkesson, 2005)
- Förmedlat lärande där en stor del av den rena faktakunskapen ingår och där mycket av utbildningen sker lektionsbundet.
- Handlett lärande. Här inkluderas det som ofta förknippas med flygutbildning och själva flygningen. Billett (2001) och Klein (2003) beskriver i sina modeller hur detta går till.
- Sjävlärande. Här har eleven ett eget ansvar för att bedriva sitt lärande och har egentligen ingen start- eller slutpunkt.

Tillfrågade divisionschefer har angivit ett antal egenskaper och förmågor som befälhavaren bör ha, här ingår bland annat att man ska hålla samman besättningen, vara kunnig inom sitt arbetsområde och kunna lösa uppgifter självständigt.

Relativt lite tidigare forskning kopplad till frågeställningen har identifierats.

Skillnader mellan flygsystem

I denna studie har vi inte observerat någon nämnvärd skillnad mellan de olika flygsystemen inom Försvarmakten. Utbildning och lärande sker på liknande sätt, där endast

små nyanser kan skönjas. Den troliga orsaken till dessa nyansskillnader är att flygplan och helikoptrar agerar på olika arenor i den militära miljön. Ur ett pedagogiskt perspektiv är lärandet likvärdigt för den militära besättningschefen.

Mot den civila sidan uppfattar vi att det finns en viss skillnad i utbildningsfilosofi. En grundläggande faktor i den civila flygbranschen är bemanningsprincipen, där antalet besättningschefer inom bolaget är fastställt utifrån en ekonomisk ram. Utbildningen mot besättningschef får inte ta för lång tid, även det utifrån ett ekonomiskt perspektiv. I övrigt är det många likheter mellan den militära och civila utbildningen och pedagogiken.

Lärandet på Försvarsmaktens flygdivisioner

Med utgångspunkt från Illeris modell av lärande (Figur 3) så kan den kopplas mot hur pedagogiken och lärandet ser ut på en flygdivision i Försvarsmakten.

Innehållsdimensionen fokuserar på individens ackommodativa och transformativa lärande. Här ingår förmågan till självreflektion och självuppfattning (Illeris, 2017). Det som är viktigt här är den egna förmågan till att lära sig själv. Målet är att bli sin egna mentor och tränare för att kunna fortsätta att utvecklas. Detta uppnås genom att instruktören uppmuntrar till att eleven analyserar sig själv, vad som genomförts på ett bra sätt och vad som kan förbättras. Tilliten till instruktören under reflektion är en grundpelare för att de högre formerna av lärande ska komma till stånd. Det tillämpas relativt tidigt att en elev ska lära en annan elev, vilket leder in tanken på hur sker inläringen bäst i just denna situation? Närheten mellan eleverna, som även de måste känna tillit till varandra, ger ett mer aktivt deltagande där de hjälps åt att öka den personliga förståelsen för det som ska läras in.

Drivkraftsdimensionen i Illeris modell påverkar inläringen. ”Avgörande är hur de läromässiga utmaningarna appellerar till den lärandes intressen och förutsättningar.” (Illeris, 2017, s. 123) De får inte vara för stora eller för små, utan anpassas så att de upplevs som lagom stimulerande. På divisionerna anpassas övningarna för att utmana eleverna på den nivå de befinner sig på för tillfället. Succesivt ökas nivån för att till slut vara på den önskvärda nivån. Drivkraft i denna kontext kan vara möjligheten att få delta i mer avancerade uppdrag eller deltagande i andra typer av övningar. Stegringstakten på divisionerna är anpassad för att utveckla individen i ett lagom tempo. Det kan även vara av ekonomisk karaktär då utbildningen mot besättningschef leder till en högre lön, dock höjer Illeris ett varningens finger i detta sammanhang och menar att individuell och social motivation är mycket starkare än ekonomi när det kommer till inläring (Illeris, 2011) . Det handlar om att trivas på arbetsplatsen med både uppgiften och sina kollegor.

Arbetsidentiteten som Illeris definierar mellan innehålls- och drivkraftsdimensionen, är som pilot generellt mycket stark då uppgiften är tydligt definierad och har en viss status i samhället. Som tidigare nämnts så har känslor ett inflytande på lärandet, vilket också stärker både lärandet och identiteten som pilot när mer kunskap gör att individen åtnjuter statusen att vara en expert inom sitt område. Här finns en inbyggd vilja att lära sig mer och utveckla sin förmåga att göra ett bra arbete i rollen som pilot. Det är ett naturligt steg att utvecklas mot befälhavare och sedan växa in i den nya identitet som befälhavare.

Arbetsplatsproduktionen innehåller de faktorer som hur arbetet är organiserat och vilken teknik som används. Hur kan bästa möjliga produkt levereras till kund? De flygande divisionerna har en mycket tydlig uppgift där det handlar om att leverera en tjänst. De kan vara att flytta personal eller gods från en punkt till en annan. Det kan även vara att leverera någon form av teknologisk tjänst till en kund. Ansvar för genomförandet ligger till stor del hos

besättningschefen som har utrymme att bestämma vilken taktik som är bäst för att uppnå största möjliga effekt för kunden. Detta är positivt i ett produktionsperspektiv då möjligheten till förändring är förhållandevis kort. Arbetsplatsproduktion samverkar på en flygdivision tydligt med drivkrafts och innehållsdimensionen, då viljan att vara med och påverka verksamheten till det bättre är stark. Detta är ett av kraven som divisionscheferna ställer på sin befälhavare, de ska vara med och utveckla verksamheten.

För att balansera upp produktionsdelen definierar Illeris arbetsplatsgemenskap. Illeris nämner tre typer av gemenskaper: arbetsgruppsgemenskaper, politiska gemenskaper och kulturella gemenskaper. Alla tre förekommer på en division, men den politiska gemenskapen som behandlar maktstrukturer är den som influerar minst, även om den finns närvarande genom en informell hierarki där senioritet har betydelse. Arbetsgruppsgemenskapen på en flygdivision är mycket stark då rollerna är tydliga, detta i kombination med att lösa uppgifterna gemensamt stärker samhörigheten och gynnar det gemensamma lärandet. Dock berör inte Illeris tilliten i gemenskapen, vilket borde vara en grundsten med avseende på pedagogik och lärande. De flygande divisionerna har ett väl utvecklat system för att uppnå tillit på arbetsplatsen genom sin struktur med briefingar och debriefingar. Här ska det vara möjligt för alla att lyfta sina funderingar och beskriva sina misstag i syfte att få råd och hjälp hur dessa kan undvikas i framtiden. Den kulturella gemenskapen har även den ett starkt fäste då divisionen är en homogen grupp med hänsyn till ålder, kön och bakgrund. Med bakgrund av det är det lätt att samlas runt gemensamma intressen, framförallt olika sporter, för att stärka samhörigheten ytterligare.

Kombineras produktion och gemenskap bildas en arbetsplatspraktik. Detta är tydligt på divisionerna när gemensamma uppgifter skall lösas så uppstår nya idéer och förbättringsförslag på alternativa lösningar. Det är här erfarenhetsöverföringen från experten till novis sker. Genom att delge sina tidigare upplevelser under pågående produktion uppstår lärandet precis när det händer vilket gör att flera sinnen aktiveras.

Illeris menar att lärandet sker som bäst i utbytet mitt i modellen, mellan arbetsidentiteten och arbetspraktiken. Det kan konstateras att divisionens pedagogik för att utveckla sin personal ligger nära centrum av modellen där det är ett tagande och givande av kunskap. En förskjutning från organisatörens sida är att större delen av utbildningen ligger runt arbetsplatspraktik, vilket gör att individen upplever att arbetsidentiteten lämnas mer till den enskilde att vara ansvarig för.

Tittar vi på hur pedagogiken på divisionerna ser ut från instruktörernas perspektiv så framträder tre tydliga områden. De utnyttjar sin erfarenhet, de låter eleverna komma till tals under alla faser i utbildningssituationen och de skapar ett gynnsamt klimat för lärande.

De använder sin erfarenhet för att analysera och försöka förstå eleven för att sedan peka ut i vilken riktning det fortsatta lärandet bör fokusera på. De har även en verktygslåda för olika situationer och för olika elever, som tidigare nämnts så är kännedom om historiken och individen för att kunna anpassa pedagogiken vid just rätt tillfälle. Vid briefingar och debriefingar är eleven den som pratar mest, medan instruktörer följer resonemanget och kommer med tips och förklaringar. Den sista delen med ett gynnsamt klimat för lärande vilar till stor del på instruktören. Det ska vara öppet för att ställa frågor och eleven ska inte känna stress eller press på grund av instruktören. Tar vi dessa tre delar så liknar pedagogiken på divisionerna den modell som Klein presenterade för Master Coaching (Figur 4).

Lärandet i ett tidsperspektiv

Om man tar de fyra kategorierna av lärande som analyserats fram och ser till hur de används över tid så ser man att det skiljer en hel del mellan kategorierna. Figur 5 beskriver översiktligt detta förhållande där tidsaxeln i det här fallet börjar vid en ny anställning som styrman på ett bolag (eller som styrman vid en ny division i en militär kontext) alternativt inflygning på en ny flygplanstyp. Anledningen till att starta tidsaxeln där och inte inkludera tidigare lärande som ändå får ses som relevant är att dels är det respektive bolag/division som genomför stora delar av befälhavarträningen, dels är varje flygplanstyp unik och man ska godkännas på varje ny typ. Observera att denna tidslinjal är kopplad till rollen som befälhavare. Annan utbildning kan pågå under tiden där tidsaspekten kan vara annorlunda.

Lärandet påbörjas redan när den nya styrmannen sätter sin fot innanför dörren på sitt nya jobb. Individens påverkas omedelbart av jobbet på arbetsplatsen och hur rutiner och processer fungerar. Detta lärande löper sedan med hela vägen tills anställningen slutar. Detta emedan gamla medarbetare försvinner och nya tillkommer och det blir ett givande och tagande för individen då en utveckling av arbetsplatsen sker.

Ju varmare styrmannen blir i sin roll desto mer socialt lärande kommer in i bilden. Han eller hon uppfattar små och stora saker som övrig besättning gör och inte minst den rutinerade befälhavaren kan här agera som en förebild. Detta lärande har en stor roll fram tills hela processen att bli befälhavare är klar men pågår även vidare i flygarkarriären. Ett gammalt uttryck inom skolvärlden, ”man lär så länge man har elever” är träffande här i och med att man som befälhavare efter relativt kort tid kommer sitta och mentorera nya aspiranter.

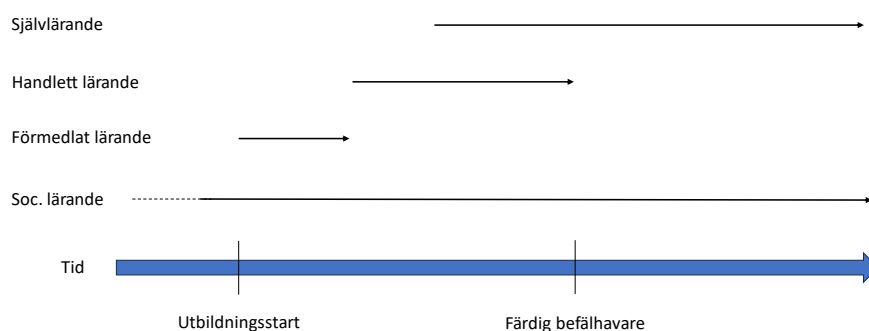
Förmedlat lärande kan i stort jämföras med lärarledda lektioner. Besättningschefs-kursen vid FBS består till stor del av denna läroform. Den har sin plats i utbildningen då vissa saker, exempelvis regelverk och lagar enklast lärs ut genom lektioner. Här kan man argumentera för att det egentligen är mycket lite kunskap som är helt ny för den blivande befälhavaren utan mer en fördjupning och en annan synvinkel i vissa fall. Ser man till Piagets indelning av lärandet enligt Illeris (Illeris, 2017) så kan man nog i de flesta fall klassificera detta lärande som assimilativt då det införlivar ny kunskap i en existerande struktur. Tiden för detta bör hållas ganska koncentrerat då befälhavarskapet är en helhet och man behöver ha all kunskap innan man kan agera fullt ut. Vissa undantag kan dock förekomma, exempelvis de kunskaper som behövs vid en utlandsflygning med helikopter då dessa flygningar sker högst sporadiskt.

Det handledda lärandet kan man argumentera för att det är det viktigaste lärandet för den blivande befälhavaren. Det är här den praktiska träningen förekommer och man har möjligheten att få en kvittens på elevens förmåga. Här kan man också identifiera vissa skillnader mot större, civila bolag. De militära flygdivisionerna är små i förhållande och alla känner alla. Detta innebär att man som handledare och som elev redan har en magkänsla för hur det är att flyga tillsammans och handledaren vet vilka styrkor och svagheter eleven har och kan anpassa flygningar utifrån detta för att öka läroeffekten. Inom de civila flygbolagen gäller detta förhållande inom de mindre bolagen men de har ofta en ekonomisk aspekt på det hela vilket gör att anpassad träning kan bli svår att genomföra. Vid de större bolagen finns oftast varken personkännedom eller de ekonomiska incitamenten för att göra annat än ordinarie flygningar.

En pilot blir aldrig fullärd och en befälhavare är inget undantag. Lärandet är en livslång process (eller åtminstone tills man slutar flyga) och påverkas mycket av vad piloten är inblandad i för händelser under sin karriär. En erfarenhetsbank byggs upp som ett referensbibliotek senare i karriären. En annan faktor som påverkar detta lärande är

motivationen. En stor del av kunskaperna man behöver är faktakunskaper som exempelvis teknisk systemförståelse för flygplanet och regelkunskaper som kan ändras över tid. Mycket av denna kunskap förväntas att piloten själv håller uppdaterad och en pilot som är motiverad att sitta och studera detta för att hålla kunskaperna vid liv gör detta bättre än en som inte är motiverad. Detta självlärande kan man i en befälhavaraspekt säga att den påbörjas när man börjat tillämpa sina kunskaper även om det är svårt att isolera detta från andra pilotkunskaper.

Figur 5 visar grafiskt hur de olika läroformerna kan placeras ut längs en tidsaxel, men detta skall ses som en generell bild och variation kan förekomma på individnivå.



Figur 5. Tidsaxel över lärande vid befälhavarutbildning.

Förmågeuppbyggnad som kärnkategori

Tittar man närmare på de olika pedagogiska greppen som används i utbildningen och jämför effekterna av dessa med de krav som ställs i utbildningen men framför allt de förväntningar som divisionscheferna ställer på sina befälhavare så kan man se tydliga synergieffekter:

- Det sociala lärandet utvecklar individens förmåga att verka i en besättning och lära sig av andra, likväl som att dela med sig av sina kunskaper. Att effektivt kunna verka i en besättning är en mycket viktig förmåga för en pilot. Att dela med sig av kunskaper och färdigheter sinsemellan skapar också ett förtroende och en samhörighet.
- Ser man på det förmedlade lärandet så är det högst relevant då en stor del av en befälhavares jobb är att ta in förmedlad information för att processa denna. Här ingår ordergivningar och olika genomgångar. Befälhavaren har ofta uppgiften att leda dessa ordergivningar och även kunna delge egna förmågor till andra.
- Det handledda lärandet bygger upp en erfarenhetsbank och låter eleven öva i sin roll. Detta bygger ett självförtroende och är en kvittens för både eleven och organisationen att en utveckling sker. Här tränas även ledarskapet och hur man hanterar olika situationer som kan uppstå i en miljö som delvis är kontrollerad.

- Ser man slutligen på självlärandet så är det nyckeln till att utvecklas i det långa loppet och inte stagnera. Ofta behöver befälhavaren själv hitta information som är relevant för flygningens genomförande.

Det handlar inte bara om att lära befälhavaren hur uppgiften skall lösas och vad som ska lösas. Minst lika viktigt är det att se helheten och att hitta andra kreativa lösningar på problem som uppstår. Detta sammanfattas i kärnkategorin förmågeuppbyggnad och man kan konstatera att pedagogiken spelar en stor roll i denna förmågeuppbyggnad.

Kan man förbättra utbildningen?

Utbildningen har som konstaterats en stor diversifiering i pedagogik och innehåll. När man tittar närmare på förbättringspotential så får man väga detta mot de krav på resurser detta skulle innebära. Jämför man med det civila flyget så är flexibiliteten i utbildningen större militärt då ekonomin inte är styrande på samma sätt. Den trånga sektorn är här många gånger de personella resurserna. Att bygga upp scenarier för att träna blivande befälhavare i de delar man inte kan träna skarpt hade varit önskvärt. Detta ersätts dock många gånger av ökad mängd flygningar då flygtid för egen träning finns för de flesta flygsystem. Detta är naturligtvis inte en fullgod ersättning för alla situationer som kan uppstå men man kan härigenom skapa en solid grund för den nya befälhavaren att hantera uppkomna händelser. Ju större erfarenhet man har att hantera de vardagliga situationerna desto mindre mentala resurser kräver dessa för att lösas i ett krisläge. De flesta flygsystem har ingen tilldelad simulatortid för specifik befälhavarträning. Detta hade varit önskvärt då man hade kunnat kombinera de delar som normalt ingår i simulatorträning, exempelvis nödåtgärder, med faktiskt beslutsfattande som en befälhavare behöver kunna genomföra i dessa situationer. Ett undantag här är Helikopter 15 där detta genomförs med gott resultat enligt intervjuperson 8.

För jag vet att jag för länge sedan, mitt första år på den här divisionen så ringde SHG mig och frågade om jag kunde tänka mig att vara styrman i CPT15.... Där hade de prövat olika beslutstillfällen och resonemang. Acceptabel risk kontra. Och då satt jag med som styrman och bara höll i spakarna. Och då blev jag ju så här, fan det var bra. Det var inte dumt alls. Och så kan man dels pröva saker man tycker är viktigt på divisionen och dels så kan individen känna att jag har uppnått det som divisionen förväntar sig av mig. (*Intervjuperson 8 helikopter*)

Kursbeskrivningen innehåller ett antal målsättningar men den upplevs inte som heltäckande för att definiera målbilden befälhavare. Här hade det varit önskvärt med en mer djupgående beskrivning och även hur man kan uppnå detta. Bristen uppvägs av att de instruktörer och divisionschefer som finns men en viss risk kan ses för att det blir spretigt mellan divisionerna med subkulturer.

Begränsningar och vidare forskning

Studien omfattade 8 intervjupersoner där den civila referensgruppen erfarenhetsmässigt skiljde sig till del från de militära grupperna. Även om civilisterna hade varit delaktiga i utbildning så hade intervjuer med civila befälhavare hos mindre operatörer varit relevanta då dessa mer hade kunnat jämföras rakt av med de militära kategorierna. Även en jämförelse med

andra försvarsmakter hade kunnat ge en jämförande bild hur utbildningen kan bedrivas. Inte minst gäller detta Tyskland och USA där en del av grundutbildningen bedrivs.

I intervjuerna framträder tydligt att pedagogiken är nära kopplad till innehållet i utbildningen. Valet av pedagogik beror till stor del på det innehåll som ska förmedlas och en vidare analys av innehållet hade kunnat kopplas till Illeris (2011) modell.

Andra sidor som framkom under intervjuerna var personliga egenskaper hos den blivande befälhavaren. Koder som identifierades här var exempelvis lyhördhet, föregångsman, mod och personalhantering. Ingen kategorisering av dessa koder gjordes men underlaget kunde med fördel användas i vidare forskning.

Slutsatser

Sammanfattningsvis kan man säga att befälhavarutbildningen är en komplex process som består av ett flertal delar där pedagogiken skiljer sig mellan delarna. Den pedagogiska metodiken är i stort sett likadan när det gäller civil och militär luftfart och även vid jämförelse mellan flygplan och helikopter. Av studien framgår att den blivande befälhavaren får ta ett stort eget ansvar för lärandet med hjälp av coachning och hela processen bedöms bygga resiliens. Studien kan därför dra slutsatsen att pedagogiken i utbildningen är relevant och att pedagogiken i sig ökar förmågan hos den blivande befälhavaren att hantera de situationer han eller hon kommer ställas inför.

Vidare forskning inom området med fokus på innehållet i utbildningen och de personliga egenskaperna hade varit ett naturligt nästa steg i sammanhanget.

Referenser

- Billett, S. (2001). *Learning in the workplace: Strategies for Effective Practice*. Allen & Unwin.
- Braun, V., & Clark, V. (2022). *Thematic analysis: a practical guide*. SAGE.
- Dewey, J. (1946). *Experiance and education*. The Macmillan company.
- EASA. (2023). *Regulation (EU) No 965/2012, Revision 21*. European Union.
- Ellström, P.-E. (1996). Rutin och reflektion: förutsättningar och hinder för lärande i dagligt arbete. In P.-E. Ellström, B. Gustavsson, & S. (. Larsson, *Livslångt lärande* (pp. 142-179). Studentlitteratur.
- Folkesson, L. (2005). Yrkesutbildning- och sedan? . In C.-G. Wenestam, & B. Lendahls-Rosendahl, *Lärande i vuxenlivet* (pp. 67-97). Studentlitteratur.
- Försvarmakten. (2016). *Utbildningsanvisning Besättningschefskurs*. Luftstridsskolan Flygbefälsskolan.
- Försvarmakten. (2024). *Ledning av flygtjänst för Försvarmakten Gemensam (FOM-A Gem)*. Försvarmakten.
- Gillham, B. (2008). *Forskningsintervjun -tekniker och genomförande*. Studentlitteratur.
- Illeris, K. (2001). *Lärande i mötet mellan Piaget, Freud och Marx*. Studentlitteratur.
- Illeris, K. (2011). *The Fundamentals of Workplace Learning - Understanding how pepole learn in working life*. Routledge.
- Illeris, K. (2017). *Lärande*. Studentlitteratur.
- Klang.ai. (2024). *Klang.ai*. Retrieved from Europas säkra AI-val för ljud- och transkription: <http://klang.ai/>
- Klein, G. (2003). *The Power of Intuition*. Currency Books.
- Moxnes, P. (1984). *Att lära och utvecklas i arbetsmiljön*. Natur och kultur.
- Orlady, L. M. (2010). Airline Pilot Training Today and Tomorrow. In B. G. Kanki, R. L. Helmreich, & J. Anca, *Crew Resource Management* (pp. 469–491). Elsevier Inc.
- SFS 2010:500 5 kap. (2024, 05 20). *Riksdagen*. Retrieved from riksdagen.se: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/luftfartslag-2010500_sfs-2010-500/#K5
- Swauger, S. (2023). *Master Airline Pilot - Applying Human Factors to Reach Peak Performance and Operational Resilience*. CRC Press.
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Vetenskapsrådet.

Bilaga 1

Underlag för intervjuer

Denna intervju kommer ingå i en kandidatuppsats som skrivs inom ramen för kandidatprogrammet i luftfart vid Lunds universitet. Resultatet av intervjun kommer att behandlas med sekretess och följa god forskningssed.

Bakgrundsfakta

Ålder?

Kön?

Antal år inom flygbranschen?

Antal år som befälhavare?

Total flygtid? (ca 100-talet när)

Vilket år läste du ATPL-teorin el. motsvarande?

Inom vilket område har du större delen av din flygerfarenhet?

Civil/Militär

Narrow body/Wide body

Flygplan/helikopter

Utbildningen till befälhavare

Vilken formell utbildning har du genomgått för att bli befälhavare?

Har du genomfört någon annan kurs som du anser varit värdefull för ditt befälhavarskap?

Vilken typ av pedagogik användes under utbildningen?

Hur mycket praktisk utbildning har du fått? (Simulator? PICUS? Scenariobaserat?)

Vad har du saknat i din utbildning, nu när du kan titta tillbaka på vilka situationer du hamnat i?

Vad var mest värdefullt under kursen? Vad tog du med dig in i ditt befälhavarskap?

Har din bakgrund inom flygning som styrman förberett dig för befälhavarskapet?

Har du haft någon formell mentor utsedd? Informell?

Fortsatt lärande

Har du fått någon fortbildning som direkt vänder sig till dig som befälhavare?

Hur *bibehåller* du din kompetens som befälhavare? (Formellt/informellt)

Hur *utvecklar* du din kompetens som befälhavare? (Formellt/informellt)

Vilken situation skulle du säga är den hittills svåraste som du ställts inför?

Saknade du någon utbildning i den situationen? Sakade du praktisk träning för situationen?
Vad lärde du dig?

Övrigt

Vilka egenskaper tycker du kännetecknar en bra befälhavare?

Vilka områden är viktigast att behärska? Om du skulle peka ut endast ett område, vilket skulle det var?

Vad upplever du som det svåraste med att vara befälhavare? Hur kan man ändra utbildningen för att komma åt detta?

Vilka olika roller har en befälhavare? (Mentor, Coach, chef, ledare, lärare, domare, arbetsgivare). Skiljer sig detta i fred och kris/krig?

Vilket område, pedagogiskt, tror du är viktigast att fokusera på i den framtida utbildningen av befälhavare?