

Curriculum Vitae

Eva Lagg (f.d. Jensen)

Bostad:

Holbergsgatan 130
168 45 Bromma
Tel: 073-328 47 20

Arbetsplats:

Försvarshögskolan
Militärvetenskapliga institutionen
Avdelningen för ledningsvetenskap och militärteknik
Drottning Kristinas väg 37
Box 278 05
115 93 Stockholm
Tel. 08-5534 2610
Mobil: 073-328 47 20

E-post:

eva.jensen@fhs.se

Språkkunskaper: Svenska är mitt modersmål. Jag skriver engelska på professionell nivå och talar även god engelska. I grundskolan och på gymnasiet har jag läst franska i 5 år och spanska i 2 år, men jag har inte använt något av dessa språk sedan dess.

Utbildningar och examina

- 1990: Civilingenjörsexamen i elektroteknik från Chalmers tekniska högskola, Göteborg
(Har även 17p i kemi med organisk -biokemisk inriktning från Göteborgs universitet)
- 1997: Fil. kand. i psykologi från Örebro universitet
- 2001: Fil. mag. i psykologi från Örebro universitet
- 2003: Fil. dr. i psykologi vid Örebro universitet

Anställningar

- 890227-900222 Sjukvårdsbiträde, Geriatriska kliniken, Vasa sjukhus, Göteborg
- 900219-961030 Systemingenjör vid avdelningen för Simulatorteknik, FFV Aerotech, Arboga
(Tjänstledig för studier 940101-960108, arbetat under somrarna)
(Föräldraledig hösten -92 och hösten -93)
- 980801-981231 Universitetsadjunkt i psykologi vid Högskolan i Örebro
- 040301-100531 Forskare vid Försvarshögskolan, Militärvetenskapliga institutionen, Ledningsvetenskapliga avdelningen
- 100601- tillsvidare Universitetslektor vid Försvarshögskolan, Militärvetenskapliga institutionen, Ledningsvetenskapliga avdelningen 100601-121231 och Militärtekniska avdelningen 130101-tillsvidare

Vetenskapliga meriter

Ämnet för mitt avhandlingsarbete var lekmäns grundläggande förståelse av dynamik och dynamiska system. När avhandlingsarbetet inleddes var en form av pedagogiska spel i ropet, där avsikten var att beslutsfattare (såsom företagsledare) genom att spela dessa spel skulle få en bättre förståelse av de system de själva fattade beslut om. Försvarsmakten var då intresserad av detta, och jag deltog tillsammans med min handledare Berndt Brehmer i en workshop anordnad av AFCEA där en sådant ”spel” demonstrerades. Det väckte frågan om lekmän verkligen kunde förväntas ha förutsättningar att tillgodogöra sig spelens, s.k. ”management flight simulators”, tänkta lärdomar. Resultaten från de genomförda studierna visade att så inte var fallet, och under samma period publicerade andra forskare studier med liknande resultat. Försvarsmakten var intresserad av huruvida militära beslutsfattare skulle kunna dra nytta av den här typen av hjälpmedel. En rad olika försök genomfördes att med förklarande och förtydligande insatser få lekmannadeltagare att komma till de önskade insikterna, men utan framgång.

Det ledde till frågan hur personer med utbildning i dynamiska system skulle klara denna typ av enkla spel. Fanns något i deras utbildningar som man skulle kunna använda sig av för att bibringa lekmän grundläggande kunskaper om dynamik och dynamiska system? En grupp civilingenjörsstudenter som läst differentialekvationer och reglerteknik och en grupp mastersstudenter i systemdynamik deltog i denna studie, men de presterade inte heller särskilt väl. Systemdynamikerna presterade signifikant bättre än civilingenjörerna så tillvida att de bättre kunde representera, d.v.s. konstruera en modell av, problemet, vilket hjälpte dem att förstå själva problemet de skulle lösa. Denna form av modellering lär de sig under sin utbildning. Det hjälpte dem ellertid inte att faktiskt lösa problemet, som kräver att man inte bara förstår hur systemet är sammansatt, utan även hur det beter sig.

Om man ser till hur såväl civilingenjörsstudenter som systemdynamikstudenter utbildas, så går de uppgifter de tilldelas oftast ut på att generera ett svar. När de har gjort det är de färdiga och kan gå till nästa uppgift. Det frågas sällan efter hur svaret skulle påverkas om förutsättningarna förändrades i något avseende eller vad som skulle behöva ändras om man ville ha ett annat resultat. Det gör att studenterna inte övas i att analysera hur de system de räknar på och/eller modellerar faktiskt beter sig. Om det är vad man önskar åstadkomma ger alltså dessa utbildningar inte mycket vägledning. Viktigt förefaller emellertid vara att man har någon metod för att för sig själv åskådliggöra problemstrukturen.

Jag studerade under en period problemlösning (under rubriken ”sensemaking”) i militär ledning som social process, som en form av teamwork, och fann ett tydligt samband mellan kvaliteten på arbetsprocessen och kvaliteten på produkterna från dessa processer, d.v.s. de producerade planerna.

Den senare perioden av min anställning vid den ledningsvetenskapliga avdelningen, arbetade jag främst med metodutveckling, men lämnade även bidrag till den teoretiska

diskussionen. En teori om ledning, liksom vilken vetenskaplig teori som helst, måste bygga på operationaliserbara begrepp. De behöver vara observerbara och mätbara, åtminstone i den mån att det går att avgöra om ett fenomen förekommer eller ej i ett givet sammanhang. Ledningssystem konstrueras för att lösa ledningsproblem, vilket gör ledningsvetenskap till en designvetenskap.

Militärteknik är en vetenskap om artefakter. Militärteknik studerar hur teknik kan bidra till att lösa militära problem. Man kan formulera det som en fråga om hur tekniska system ska kunna ge största möjliga militära nytta. Det militärtekniska fältet är avsevärt vidare än det ledningsvetenskapliga, då man söker lösningar på allehanda militära problem och inte endast ett relativt avgränsat problem som att åstadkomma god ledning. Man kan emellertid inte enögt fokusera på tekniken som sådan, utan militärteknisk forskning handlar till stor del om att studera dess användning. Ett bra verktyg måste användas på rätt sätt för att få avsedd verkan. Fel använt kan det åstadkomma mer skada än nytta. Detta berörs i den text som nyligen publicerats i Kungliga Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift.

Internationella publikationer (peer-reviewed journals)

- Jensen, E. (2014). Military technology is a science of artifacts. *Kungliga Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, Nr 4/2014, 143-149.
- Jensen, E. (2014). Does teaching students how to explicitly model the causal structure of systems improve their understanding of these systems? *European Journal of Engineering Education*, 39(4), 391-411.
- Jensen, E. (2009). Sensemaking in military planning: a methodological study of command teams, *Cognition, Technology & Work*, 11(2), 103-118
- Jensen, E. (2005). Learning and transfer from a simple dynamic system. *Scandinavian Journal of Psychology*, 26, 119-131.
- Jensen, E., & Brehmer, B. (2003). Understanding and control of a simple dynamic system. *System Dynamics Review*, 19(2), 119-137.

Bokkapitel

- Jensen, E. (2014). Modelling command and control in networks. In T. Grant, R. Janssen, & H. Monsuur (eds.) *Network Topology in Command and Control: Organization, Operation, and Evolution*. Hershey, PA: IGI Global.

Avhandling

- Jensen, E. (2003). (Mis)understanding and learning from feedback relations in a simple dynamic system. Doctoral dissertation. *Örebro Studies in Psychology*, 3. Örebro University, Sweden.

Konferensbidrag (publicerade i peer-reviewed proceedings)

- Jensen, E. (2012). How to operationalize C2 agility. *Proceedings of the 17th International Command and Control Research and Technology Symposium*, Washington, DC.
- Tehler, H., Brehmer, B., & Jensen, E. (2012). Designing societal safety: A study of the Swedish crisis management system. *Proceeding of the 11th International Probabilistic Safety Assessment and Management Conference and the Annual European Safety and Reliability Conference 2012 (PSAM11 ESREL 2012)*, Vol. 5, pp. 4239-4248. Helsinki, Finland, 25-29 June 2012.
- Jensen, E. (2010). Mission design: fitting the solution to the problem. *Proceedings of the 15th International Command and Control Research and Technology Symposium*, Washington, DC.
- Jensen, E. (2008). Does system dynamics or control theory help you to strike a balance? *Proceedings of the 26th International Conference of the System Dynamics Society*, 20-24 juli, 2008, Athens, Greece.
- Jensen, E. (2006). Good sensemaking is more important than information for the quality of plans. *Proceedings of the 11th International Command and Control Research and Technology Symposium*, 26-28 september, 2006, Cambridge, UK.
- Jensen, E., & Sawicka, A. (2006). What is the use of basic dynamic tasks? *Proceedings of the 24th International Conference of the System Dynamics Society*, 23-27 juli, 2006, Nijmegen, The Netherlands.
- Jensen, E. (2005). Balancing bathtubs in math class. *Proceedings of the 23rd International Conference of the System Dynamics Society*, 17-21 juli, 2005, Boston, MA, USA.
- Jensen, E., & Brehmer, B. (2005). Sensemaking in the fog of war: an experimental study of how command teams arrive at a basis for action. *Proceedings of the 10th International Command and Control Research and Technology Symposium*, 13-16 juni, 2005, McLean, VA, USA
- Jensen, E. (2002). Is explicit information important for performance in dynamic systems? *Proceedings of the 20th International Conference of the System Dynamics Society*, 28 juli - 1 augusti, 2002, Palermo, Italien.

Presentationer

- Jensen, E. (2014). *Studenters lärande och förståelse av modellering av dynamiska system*. Presentation vid högre seminariet i ingenjörsvetenskapens didaktik, Linköpings universitet (Campus Norrköping), 19:e november 2014.
- Jensen, E. (2008). *Cognitive tools are of little use when necessary concepts are lacking*. Presentation vid the 6th International Conference on Conceptual Change, 23-25 augusti, 2008, Åbo, Finland.

- Jensen, E., & Brehmer, B. (2006). *Sensemaking in military command teams: an experimental study*. Presentation vid the 26th International Congress of Applied Psychology, 16-21 juli, Aten, Grekland.
- Brehmer, B., & Jensen, E. (2005). *Good teams make better sense*. Paper presented at the workshop "Human in Command: Military Command Team Effectiveness: Research, Models, and Instruments", 30 May – 1 June 2005, Soesterberg, The Netherlands. The workshop was organized by NATO RTO HFM Panel Task Group 023 on Team Effectiveness.
- Jensen, E. (2004). *Impediments to the understanding of a simple dynamic system*. Poster presenterad vid the 22nd International Conference of the System Dynamics Society, 25-29 juli, 2004, Oxford, England.
- Jensen, E. (2004). *Understanding and Control of a Simple Dynamic System*. Presentation vid högre seminariet i nationalekonomi, Örebro universitet, 4:e februari 2004.
- Jensen, E. (2003). *Learning and transfer from a simple dynamic system*. Poster presenterad vid the 1st Nordic Conference on Decision Support, 29-30 oktober, 2003, Lübeck, Tyskland.

Projektrapporter

Försvarsmakten

- Jensen, E. (2007). *Dynamiskt beslutsfattande, beslutsfattade i dynamiska system och besvärliga dynamiska grundbegrepp: slutrapport*. Stockholm: Försvarshögskolan. Rapport från avdelningen för ledningsvetenskap inom FoT Ledning, december 2007. FHS 1523:1.
- Jensen, E. (2007). *Sensemaking i militär ledning: slutrapport*. Stockholm: Försvarshögskolan. Rapport från avdelningen för ledningsvetenskap inom FoT Ledning, december 2007. FHS 1522/7:1.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

- Jensen, E. (2013). *Bedömning av ledning och samverkan i praktiken: Vilka mått tillämpas?* Stockholm: Försvarshögskolan, Ö 851/2012.
- Pappila, O., & Jensen, E. (2013). *Staber och stabsmetodik i militär verksamhet – en kunskapsöversikt*. Stockholm: Försvarshögskolan, Ö 449/2012.
- Jensen, E., Tehler, H. & Brehmer, B. (2011). *Indikatorer på lednings och samverkansförmåga. En förstudie på uppdrag av MSB*. Stockholm: Försvarshögskolan.

Försvarets Materielverk (FMV)

- Bäcman C., Gustavsson B, Hansen P., Jensen E., Karlgren J., & Olsson F. (2006), *Sensemaking, team och information i militär ledning med fokus på teknikstöd: En förstudie*. Stockholm: Försvarets Materielverk, SMART-lab, Beställning: 287095-LB681712.

Jensen, E. (2006). Sensemaking i en militär ledningsstab: Vad är det och vilket stöd behövs för dess framgångsrika utövande? Bilaga till C. Bäckman, et al., *Sensemaking, team och information i militär ledning med fokus på teknikstöd: En förstudie* (se ovan).

EXTERNA FORSKNINGSMEDEL

Jag har medverkat i det projekt som går under namnet "Situationsanpassad ledning och samverkan utifrån ett designlogiskt helhetsperspektiv" som beviljats 18 miljoner kronor under perioden 2013-2017 av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). (Jag tvingades dock att avbryta min medverkan av hälsoskäl.) Jag var medsökande tillsammans med docent Henrik Tehler och dr. Christian Uhr från Lunds universitet, dr. Jiri Trnka och dr. Björn Johansson från FOI i Linköping. Huvudsökande och projektledare för detta projekt är professor Martin Holmberg vid Försvarshögskolan.

Som huvudsökande har jag själv beviljats sammanlagt 900 000 kr av MSB för tre förstudier. Den första genomfördes under 2011 i samarbete med docent Henrik Tehler vid Lunds universitet och professor Berndt Brehmer vid Försvarshögskolan. Rubriken på den beställda studien var "Indikatorer för att mäta lednings- och samverkansförmåga". Den andra förstudien genomfördes 2012-13 i samarbete med övlt Ove Pappila vid krigsvetenskapliga avdelningen (FHS). Rubriken på den beställda studien var "Kunskapsöversikt om stab och stabsmetodik". Den tredje förstudien genomförde jag själv under 2013. Rubriken på den beställda studien var "Karläggnings- och förmågebedömningar av ledning och samverkan – indikatorer i praktiken".

ÖVRIGA VETENSKAPLIGA MERITER

Review-uppdrag

Cognition, Technology & Work (2014): "Public system usability analysis for the evaluation of cognitive burden and interface standardization: a case study of cross ATM design". (Ms ID: CTWO-D-14-00040).

International Journal of Emergency Management (2011): "Collaboration and organizational reliability in Police incident command training". (Ms ID: IJEM-27203).

Cognition, Technology & Work (2011): "Analysis tools in the study of Distributed Decision-Making: A Meta-Study of Command and Control Research". (Ms ID: CTWO-50).

Cognition, Technology & Work (2010): An earlier version of the manuscript that was rewritten and resubmitted as CTWO-50 (I do not remember the title). (Ms ID: CTWO-47).

System Dynamics Review (2009): "Assessing individuals' understanding of non-linear causal structures in complex systems". (Ms ID: SDR-08-0049).

Opponentuppdrag

Jag var opponent vid Johan Österbergs halvtidsseminarium 16/11 2012, på avhandlingsarbetet i psykologi vid Karlstad universitet med titeln ” Swedish soldiers - capacity and military performance. The transition to an all-volunteer force”.

Thread chair

Chair of the Psychology thread of the System Dynamics Conference in 2007 and 2008.

Pedagogiska meriter

Pedagogisk egenreflektion

Det är två saker som jag framför allt önskar förmedla i min undervisning:

1. Vad som utmärker ett starkt argument
2. Hur man får praktisk nytta av sina kunskaper

Detta är fundamentalt i all akademisk utbildning och på sätt och vis kärnan i uttrycket ”att lära att lära”. Har man lärt sig dessa två saker i *något* sammanhang kan man lättare tillämpa det i ett nytt sammanhang. Detta går alltså igen oavsett vad jag undervisar om.

För att kunna värdera påståenden av olika slag, såsom teorier och forskningsresultat, behöver studenterna vara bevandrade i såväl argumentationsanalys som forskningsmetod. Studenterna bör efter sin utbildning vara kapabla att följa och bedöma kunskapsutvecklingen inom sitt fält. De bör också kunna fatta kloka beslut inom sitt yrkesområde och veta hur man skaffar och bedömer underlag för besluten.

Här kommer vi in på den praktiska nyttan, där jag menar att läroböckernas innehåll måste *användas* av studenterna. Det gör kursinnehållet både mer meningsfullt, mer konkret och lättare att minnas för studenterna. Det bör ju också rimligen öka nyttan av studierna efter genomgången utbildning. För att åstadkomma detta strävar jag efter att stimulera till olika slags användning av kursinnehållet. I diskussionsseminarier kan kursinnehållet ges en mer konkret innebörd genom att relateras till personliga erfarenheter och genom att ta del av övriga kursdeltagares tankar vidgas perspektiven och man får fler infallsvinklar. Jag ser helst att studenterna gör egna empiriska studier. Det kan handla om att göra experiment, fallstudier där man observerar och analyserar någon process eller där man utvärderar en produkt utifrån någon bestämd frågeställning. Det viktiga är att studenterna övas i att relatera kursinnehållet till reella situationer och själva får pröva att tillämpa vetenskaplig metod.

Om studenterna dessutom skriver rapporter enligt gängse normer för vetenskaplig rapportering, övas de i att formulera och kommunicera sin egen kunskapsproduktion. Om de sedan läser, granskar och diskuterar varandras produkter övas studenterna dels i den analys, den värdering, jag beskrivit ovan, dels i att ge och ta emot kritik på ett konstruktiv sätt, en nog så viktig kunskap. Här fördjupas, om processen är lyckosam, förståelsen av såväl den abstrakta teorin som metodens betydelse för resultatets värde. Det är lättare för studenterna att se styrkor och svagheter i varandras texter än i texter som producerats av professionella på området.

Jag vill emellertid att mina studenter, när de lämnar utbildningen, ska ha en så välutvecklad begreppsapparat och metodförståelse att de kan läsa vetenskaplig litteratur inom området. Det är viktigt att gå vidare och diskutera och kritisera även sådana texter. Förutom att studenterna där kan finna goda exempel och förebilder för sitt eget skrivande och forskande, lär de sig också etablerade forskare inte är ofelbara. Därigenom växer studenternas förtroende för sig själva som kritiska läsare och granskare av professionell

forskningslitteratur. De ska veta var de hittar denna litteratur och de ska veta hur man bedömer den. Då är de rustade att fortsätta sin kunskapsutveckling på området på egen hand efter avslutade studier. Det är mitt mål som lärare.

Detta är ju naturligtvis bara möjligt att uppnå om studenterna bejakar denna inriktning. Jag tror att det är viktigt att avsätta ordentligt med tid inledningsvis för att tala om de ömsesidiga förväntningarna. Jag behöver som lärare beskriva för studenterna vad jag vill försöka uppnå och varför. Jag måste stämma av med studenterna att detta överensstämmer med deras förväntningar och gör det inte det måste vi diskutera och eventuellt förhandla med varandra. Det är viktigt att föra en dialog med studenterna och lyssna till deras synpunkter och önskningar, men att samtidigt komma ihåg att jag som lärare är ytterst ansvarig. Det är ju läraren som ska vara experten, d.v.s. den som bäst vet vilka kunskaper som är viktiga i det arbetsliv som väntar studenten efter utbildningen, samt hur man kan tillägna sig dessa kunskaper. Vari består annars den pedagogiska kompetensen? Det kan ju inte uteslutas att det kan finnas studenter som är bättre insatta än läraren, men det befriar inte läraren från ansvaret. Läraren kan alltså inte skylla ett pedagogiskt fiasko på sina studenter. Dialogen sker därför inte helt på lika villkor. Givet dessa ramvillkor, är det viktigt att studenterna får vara med och bestämma vad som ska läras och hur det ska gå till. De är vuxna människor och det är deras framtid det handlar om. Att genomgå utbildning är en stor personlig investering, i tid, och oftast även pengar.

För en fruktbar relation mellan lärare och student krävs det alltså att läraren visar respekt och lyssnar på studenten, men i lika hög grad att studenten visar läraren respekt och lyssnar på honom eller henne. När man tillsammans diskuterat förutsättningarna anser jag att man har ingått ett avtal, där läraren förbinder sig att stå för den form av undervisning som överenskommits. Studenten förbinder sig, för sin del, att studera och följa lärarens anvisningar. Studenten kan framföra synpunkter på undervisningen och anvisningarna, men ska sedan göra det arbete som överenskommits. Uteblivna arbetsinsatser är, i min erfarenhet, oftare följd av osäkerhet än av lättja. Lärarens uppgift är att vara tydlig med vad som förväntas av studenten och även att förklara att det är naturligt, och nära nog ofrånkomligt, att känna osäkerhet och t.o.m. visst obehag. För att lära sig att tänka i nya och obekanta banor, vilket är syftet med akademiska studier, krävs att man vågar sig ut på okänt vatten. Där kan det krävas upprepade försök innan man lär sig navigera och man måste våga prova själv. På så vis är akademiskt arbete som bilkörning. Ingen blir en god, eller ens habil, bilförare genom att läsa om och ingående observera andras bilkörning. Det är normalt att det inte blir rätt direkt och det är vare sig studentens eller lärarens fel. Det kan inledningsvis vara svårt för studenter att acceptera detta, men det är viktigt att de förstår att en alltför handfast handledning hämmar deras utveckling. Det är en svår balansgång att som lärare ge tillräckligt med stöd för att studenten inte ska känna sig övergiven, men inte mer än att det lämnas utrymme för studenten att försöka själv.

Undervisningserfarenhet

Jag har totalt ägnat ca 3000 timmar åt undervisningsrelaterat arbete, varav närmare 500 timmar som undervisande i klassrummet. Nedan följer en mer detaljerad redogörelse för min undervisningserfarenhet.

Under min tid som doktorand vid Örebro universitet

Under min tid som doktorand vid Örebro universitet undervisade jag de kurser som anges i tabellen nedan. Jag var då ensam ansvarig för kursen. Detta ansvar omfattade alla kursförberedelser, undervisning och efterarbetande inklusive examination.

Undervisningstiden anges i s.k. lektorstimmar, d.v.s. endast tid med studenter i reell undervisning. Under höstterminen 1998 var jag tjänstledig från min doktorandtjänst för att vikariera som adjunkt. I den gamla poängräkningen omfattade allmän psykologi 10 p, statistik och metod 5 p och psykologins idéhistoria 3 p (idag 15, 7.5 resp. 4.5 hp)

Undervisning vid Örebro universitet i lektorstimmar (LT):

HT 98	Psykologins idéhistoria	Psykologi C	25 LT
HT 98	Statistik och metod	Psykologi C	30 LT
HT 98	Allmän psykologi (perception, inläring, kognition)	Psykologi B	60 LT
VT 99	Allmän psykologi	Psykologi B	60 LT
HT 99	Statistik och metod	Psykologi C	30 LT
VT 00	Statistik och metod	Psykologi C	35 LT
<i>Summa</i>			<i>240 LT</i>

Om detta ska omräknas till arbetstid inkluderande förberedelser och efterarbete i form av utformning av tentamina och andra examinerande uppgifter, samt bedömning av studenternas insatser (rätningsarbete), så skall lektorstimmarerna multipliceras med åtminstone en faktor 5. (Jag vill minnas att vi som doktorander fick mer tid till vårt förfogande för förberedelser då vi stod i katedern, men jag är osäker på hur mycket.)

Detta betyder att min undervisningsrelaterade arbetstid vid Örebro universitet omfattade minst 1200 timmar.

Under min tid vid Försvarshögskolan fram till dess att jag anställdes som lektor

Under min tid som anställd vid Försvarshögskolan, fram till dess att jag anställdes som lektor, hade jag ansvar för att utveckla delkursen "Människorna i ledningssystemet", som ingick i det som då var Försvarshögskolans CD&E-kurs (en ettårig uppdragsutbildning beställd av Försvarsmakten). Jag undervisade också själv på delar av kursen. Den engelska benämningen på delkursen var "human factors" och den handlade om hur

människor fungerar perceptuellt och kognitivt, individuellt såväl som i grupp, och hur detta bör beaktas då man skapar stödsystem för mänskligt tänkande och handlande.

Undervisning vid Försvarshögskolan i lektorstimmar (LT):

HT 07	CD & E: Människorna i ledningssystemet	A-nivå	10 LT
HT 08	CD & E: Människorna i ledningssystemet	A-nivå	13 LT
<i>Summa</i>			<i>23 LT</i>

Notera, som jag nämnt ovan, att undervisningstiden anges i lektorstimmar. Detta är den tid jag befunnit mig i klassrummet. Om detta multipliceras med en faktor 5, för att även inkludera tid för förberedelser och efterarbete, så blir summan i arbetstid 115 timmar.

Under min tid som lektor vid Försvarshögskolan

Därefter utökades mitt ansvar för CD&E-kursen som sedermera kom att bli CD&E-programmet. Under läsåren 09/10, 10/11 och 12/13 (kursen gavs ej 11/12) höll jag återigen i kursen om människorna i ledningssystemet, men som då bytt namn till ”Människa-systemfrågor” (6 hp; ht 2012 4,5 hp). Vid dessa senare genomföranden höll jag merparten av undervisningen själv, i syfte att få kursen mer sammanhängande. Lsåren 09/10 och 10/11 var jag även kursansvarig för det avslutande examensarbetet (B-uppsatsen) (7,5 hp). Och höstterminen 2012 höll jag i kursen i konceptutveckling (8 hp), där jag höll en stor del av undervisningen själv, men bjöd även in externa föreläsare. Under denna tid tillbringade jag ca 160 timmar ”i katedern” (lektorstimmar), medan den totala arbetstiden med förberedelser, undervisning, handledning (jag ger gärna uppgifter som kräver självständigt analysarbete och därmed en hel del individuell handledning), samt efterarbete i form av bedömning och betygsättning omfattat ca 1400 timmar.

Jag har också undervisat i ledningsvetenskap under kursen ”Militärteknik och operativ ledning” inom ramen för den högre stabsutbildningen med militärteknisk inriktning (HSU-T) vid två tillfällen: VT 2011 och VT 2013. Själva undervisningen har vid första tillfället omfattat två kursveckor och vid andra tillfället en kursvecka med 30 respektive 11 timmar i klassrummet. Totalt, med tid för förberedelser, undervisning i klassrummet, enskild handledning i arbetet med examinerande inlämningsuppgift och efterarbete med bedömning av de studerandes prestation, omfattade arbetsinsatsen 400 timmar.

Handledarerfarenhet

Under min tid vid Örebro universitet har jag handlett

Handledning av C-uppsats i psykologi: Maria Hilmart (HT 98). Könsskillnader i ungdomars verbala respektive matematiska begåvning för yrkesintresse och senare yrkesval.

Eftersom jag undervisade i statistik under flera terminer, anlätades jag ofta av studenter och deras handledare i frågor om experimentell design och statistisk analys. Det var dock bara Maria Hilmart som jag följde genom hela processen.

Under min tid på FHS har jag handlett följande studentarbeten:

Kjell Carlssons C-uppsats: "Svensk flygstridsledning i en internationell kontext", ChP 04-06, FHS beteckning 294/6:1

Johan Björllins B-uppsats: "Sense-making och automatiserat beslutsstöd", FHS CD&E-kurs 2007-2008

Jonas Holméns B-uppsats: "Kommunikationssvårigheter vid design av ledningssystem", FHS CD&E-kurs 2008-2009

Anna Sandersson-Jonssons B-uppsats: "Användning av mobila signaturmätstationer under internationell insats", FHS CD&E-kurs 2009-2010

Johan Ivaris B-uppsats: "FMKE – mitt i prick? En fysikalisk realisering som speglar ett funktionellt syfte?", FHS CD&E-kurs 2010-2011

Jag handleder för närvarande Nicoletta Baroutsi, som är doktorand och knuten till det MSB-finansierade projekt som jag själv arbetar inom. Nicoletta antogs som doktorand i risk och säkerhet vid Lunds universitet, där huvudhandledaren är docent Henrik Tehler, nu till höstterminen 2014. Jag är biträdande handledare, men den som i praktiken är huvudansvarig för Nicolettas handledning.

Pedagogisk utbildning

Högskolepedagogisk kurs, 15 hp, vid Institutionen för Ledarskap och Management, Försvarshögskolan: del 1 ht 2008 och del 2 vt 2009.

Forskarhandledning, 3 hp, (LH207V) vid KTH, ht 2013.

Kursutveckling och utbildningsadministration

Jag har ovan redovisat vilken undervisning jag bedrivit. Från och med höstterminen 2009 har jag i stor utsträckning tagit kontroll över den undervisning jag bedrivit, format de kurser jag varit ansvarig för efter hur jag ansett att de borde vara, och har i princip utvecklat alla de kurser jag gett. Konzeptutvecklingen omarbetade jag och människa-systemfrågor respektive ledningsvetenskapsdelen för HSU-T fick jag utveckla, för där saknades förlagor.

Jag är examinator i både ledningsvetenskap och militärteknik. Jag har huvudsakligen tjänstgjort som examinator för kurserna som ingår i CD&E-programmet.

Pedagogiska arbeten och läromedel

När jag undervisade psykologistudenter i Örebro i statistik, fann jag att de hade stora problem med att relatera formlerna i kurslitteraturen till de resultatutskriften statistikprogramvaran levererade då de gjorde sina analyser. Jag satte då ihop ett litet

häfte med exempel på de vanligast använda analyserna. Jag visade hur uppgifter skulle matas in i statistikprogrammets datamatrix, vilka menyval som skulle göras, och jag förklarade vad som presenterades i statistikprogrammets resultatrapporter. Jag förklarade också hur begreppen betecknades i kurslitteraturen och var i kurslitteraturen man kunde läsa om de olika analyserna. Denna enkla åtgärd blev mycket uppskattad av studenterna, och även av de lärare som handledde deras uppsatsarbeten.

Jag skrev även en kortare handledning i uppsatsskrivande för examensarbetet på CD&E-programmet.

Administrativa meriter

Ordförande i Teknologföreningen Emilia, Chalmers Tekniska Högskola under 1987

Doktorandrepresentant i Forskningskollegiet vid dåvarande Samhällsvetenskapliga institutionen, Örebro universitet 990504 - 001231

Jag var ledamot i ämnesrådet i ledningsvetenskap sedan detta inrättades 2006-06-19 fram t.o.m. 2012-12-31. Jag är ledamot i ämnesrådet i militärteknik sedan 2013-01-01.

Jag har varit suppleant i Försvarshögskolans etikråd sedan detta inrättades 2006-03-01 fram t.o.m. 2013, och är nu under innevarande mandatperiod ordinarie ledamot.

Jag förordnades som studierektor i militärteknik på avancerad nivå fr.o.m. 2014, men har, av privata skäl, ännu inte kunnat verka i den funktionen.

Omvärldskontakter och information om forskning och utvecklingsarbete

Under 2006 deltog jag, tillsammans med andra forskare från institutionen för Ledarskap och Management vid Försvarshögskolan och från Swedish Institute of Computer Science (SICS), i en förstudie beställd av Försvarets Materielverk med rubriken "Sensemaking och team".

Forskargruppen vid avdelningen för ledningsvetenskap vid Försvarshögskolan har under en längre tid haft regelbunden kontakt och erfarenhetsutbyte Försvarmaktens Utvecklingscentrum i Enköping.

Försvarshögskolan har också etablerat kontakt med Avdelningen för Brandteknik och Riskhantering vid Lunds tekniska högskola. Det har lett till forskningssamarbeten, för min egen del form av en förstudie beställd av MSB tillsammans med docent Henrik Tehler vid Lunds universitet, där även Berndts Brehmer deltog från Försvarshögskolan, samt till det mer omfattande projektet "Situationsanpassad ledning och samverkan utifrån ett designlogiskt helhetsperspektiv", där även FOI i Linköping medverkar. Till detta projekt är knutet en referensgrupp med representanter för professionen, d.v.s. personer som har ansvar för reella krishanteringsinsatser, som vi möter regelbundet. Resultat från detta större projekt presenteras regelbundet vid seminarier och workshops riktade till projektets intressenter. Förstudierna har presenterats vid av MSB beställda rapportseminarier vid projektens slut.

Jag, och ett par av mina kollegor, har under flera år (uppskattningsvis ca 5 år) haft regelbunden kontakt med forskarkollegor i Norge vid det som tidigare var Försvarets Institut för Ledelse. Vi har träffats för informationsutbyte och diskussion, men också för att planera och genomföra gemensamma övningar och studier.

Jag deltar regelbundet med bidrag vid internationella forskningskonferenser, tidigare främst vid den årliga konferens som anordnas av System Dynamics Society. Där har jag presenterat min forskning i postersessioner 2002, 2004 och 2005, i parallellsession 2006 och som plenarföredrag 2008. De kontakter jag knutit vid dessa konferenser gjorde det bland annat möjligt för mig att få mastersstudenter i systemdynamik vid universitetet i Bergen i Norge som deltagare i en av mina studier. Jag fick också, i samband med besöket för datainsamlingen, hålla ett föredrag om min forskning för studenter och lärare vid universitetet i Bergen.

Jag har deltagit regelbundet i det amerikanska försvarsdepartementets årliga internationella konferens om militär ledning (International Command and Control Research and Technology Symposium, ICCRTS). Jag har presenterat min forskning i parallellsessioner 2005, 2006, 2010 och 2012. Ett resultat av detta är att jag inbjöds att bidra med ett kapitel i den av IGI Global nyligen publicerade boken "Network Topology in Command and Control".

Det bedrivs intressant forskning om förståelse av komplexitet och dynamik inom utbildningsforskning, främst med inriktning mot utbildning i matematik och naturvetenskap. Jag presenterade därför min forskning vid en pedagogisk konferens i Åbo 2008 (anordnad av European Association for Research on Learning and Instruction's special interest group för Conceptual Change). Min presentation möttes med intresse och efter publiceringen av min artikel i European Journal of Engineering Education (först elektroniskt i januari 2014) blev jag kontaktad av Jonte Bernhard, professor i ingenjörsvetenskapernas didaktik vid Linköpings universitet (Campus Norrköping). Han bjöd in mig till ett möte och till att hålla ett seminarium den 19 november 2014. Det var trevligt och inspirerande, och har resulterat i fortsatt kontakt.