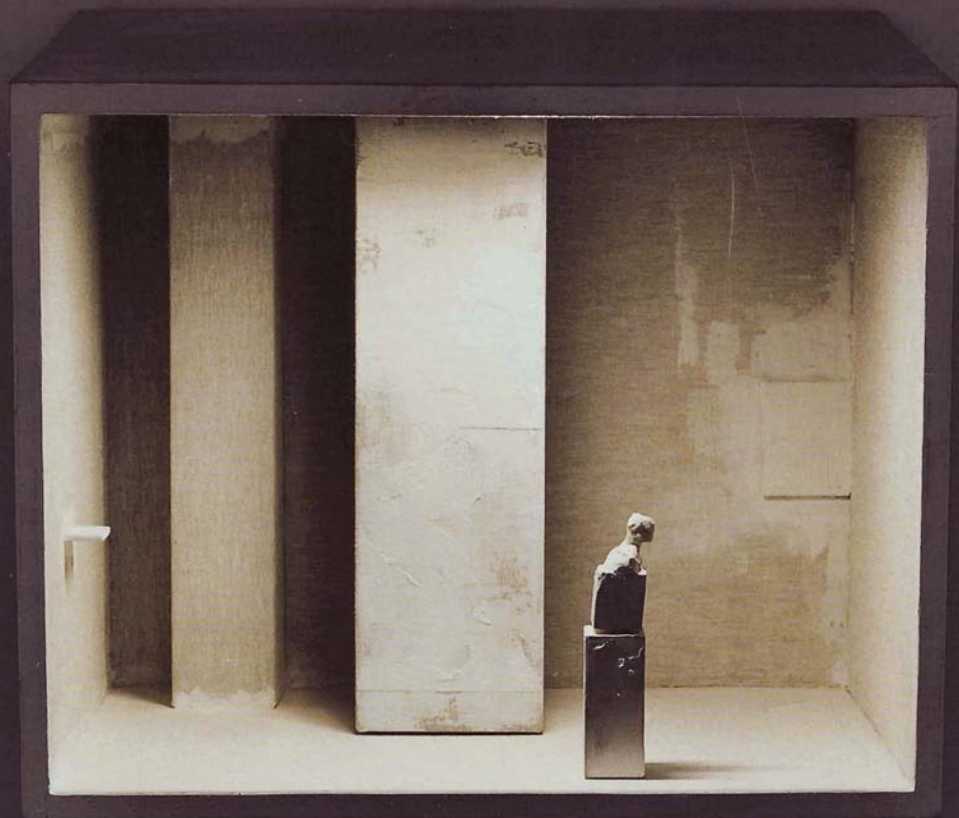


Dialoger

Vetenskap och konst



19 50-51 99

Den sextonde april 1999 disputerade Maria Hammarén på avhandlingen *Ledtråd i förvandling. Om att skapa en reflekterande praxis*. Avhandlingen ingår som nummer två i den nya bokserien *Filosofi och ingenjörsarbete*, som utges av Dialoger. Boken är på bortåt 200 sidor, inklusive de sex bildsidor som är konstnären Nils Kölares bidrag till den vackra boken. Likt en trädgård utgör de en rofylld omgivning som inbjuder till reflektion. Själva avhandlingen ledsagades vid disputationen av ett appendix som innehåller ungefär lika mycket text som huvudtexten. Tillägget består av protokoll m.m. från ett utvecklingsprojekt på ett företag, som kommenteras, analyseras och perspektiveras i huvudtexten. Protokollen är också författade av Maria Hammarén. Sammanlagt blir det en ganska diger avhandling, som jag i rollen som opponent utsatte för den kritiska granskning som är doktorsdisputationens rationale. De följande sidorna överensstämmer stort sett med mitt oppositionsinlägg vid disputationen på Kungliga Tekniska Högskolan.

En doktorsavhandling skall först och främst tillföra den akademiska världen och andra intresserade ny kunskap. Vad är det då respondenten tillför av ny kunskap med sina beskrivningar, kommentarer, analyser och-

perspektiveringar? För att kunna besvara den frågan måste vi börja med ett par andra frågor: Vad är syftet med avhandlingen? Hur går respondenten fram för att nå sina syften? I genomgången av avhandlingen skall jag också hela tiden ha en tredje grupp av frågor i bakhuvudet: I vilken utsträckning har avhandlingsförfattaren lyckats med sitt uppsåt? Vad är avhandlingens starka och svaga sidor? Var har avhandlingsförfattaren sin säkerhet?

När avhandlingsförfattaren presenterar deltagarna i det projekt som avhandlingen kretsar runt, skriver hon dessa rader om sig själv (s.57):

Maria Hammarén, projektledare. Sedan 1992 verksam inom forskningsområdet Yrkeskunskande och teknologi, KTH. Bakgrund som journalist inom specialområdet »teknik och människa« och som lärare i reportage och skrivande. Ingår i redaktionen för Dialogseminariet och tidskriften Dialoger.

Därmed är också avhandlingens intellektuella och kulturella hemvist utpekad. Ramen utgörs av de två lierade projekt - *Dialogseminariet och Yrkeskunskande och teknologi* - som leds av Bo Göranzon, sedan början av 90-talet knuten till Kungliga Tekniska Högskolan som professor. Bo Göranzon har också

varit hennes huvudhandledare under doktordtiden. Till yttermera visso leddes det utvecklingsprojekt som avhandlingen presenterar och analyserar av Bo Göransson och Maria Hammarén tillsammans. Avhandlingens författare konstaterar i sitt förord att arbetet »är resultatet av ett osedvanligt starkt lagarbete«. I dag när hon disputerar på sin avhandling, är det emellertid hennes eget bidrag till förståelse av det gemensamt utförda projektarbetet som skall stå i fokus.

Låt mig börja med en genomgång av vad som behandlas i de nio kapitel som avhandlingen är indelad i.

Det första kapitlet i avhandlingen, det som heter »Prolog«, handlar om dess syfte. MH publicerade för fyra år sedan en liten bok som hette *Skriva – en metod för reflektion*. Om den boken skriver hon nu (s.13) att »Det märkvärdiga var att jag för fyra år sedan trodde att jag var färdig, när jag i själva verket endast nått en ny utsiktspunkt.« Och så fortsätter hon (fortfarande på s.13 i avhandlingen).

Idag vill jag ta vid där min förra bok slutade. Mina nya verktyg är en ovanligt fruktbar period av mitt samtal med den forskningstradition jag tillhör och två fallstudier med språk och skrivande i fokus. Vidare en utmejsling av den speciella innebörden i begreppet dialog som miljö kring Dialogseminariet vid Dramaten inbjudit till. Dessutom har jag bland annat genom översättningsarbete drillats i den kunskapsteori som utifrån Wittgensteins språkfilosofi med vittgående konsekvenser placerar begreppens bildningsförlopp i centrum för vår strävan att förstå kunskap – hur den bildas och hur den förmedlas.

På nästa sida i samma kapitel (s.14) kommer det en pregnant formulering av syftet med avhandlingen:

Arbetet beskriver ett utprovande av en metod för erfarenhetsöverföring som särskilt fokuserar arbetet i språket. Den ger samtidigt ett tankebidrag kring den på en gång mänskligaste och mest kvalificerade användningen av erfarenhet – skapande verksamhet.

Och på nästa sida igen (s.15) finns följande deklaration:

Ett viktigt syfte med denna bok är att få till stånd en insikt om att erfarenhetsöverföring inte kan lösas med hjälp av en kalkylerande rationalitet i form av formaliserade utvecklingsprocesser, »best practice«-dokument eller informationsteknologiska verktyg. Det är i det språkliga spelet mellan människor, i djup situationell inblandning med varandra, som den avgörande kunskapen arbetas upp.

MH hävdar alltså att det finns väsentliga inslag i yrkeskunnande som inte kan formaliseras. De inslagen kan man inte fånga in med hjälp av uttryckliga regler. Alltså finns det viktiga inslag i allt yrkeskunnande som inte kan överföras med hjälp av manualer. Man måste gå fram på andra sätt för att utveckla och sprida kvalificerad yrkeskunskap.

Därmed kommer vi till kapitel 2 i avhandlingen, »Att se med språket«, som handlar om vad man kan göra när explicita regelformuleringar inte är nog. Man kan öka sin förståelse av vad yrkeskunnande innebär på många vis, t.ex. genom att ta sig igenom föreställningarna om ett logiskt idealspråk, genom att reflektera över texter av författare som Montaigne och Diderot, genom att anställa jämförelser mellan systemutveckling och det som sker när man arbetar fram en teaterföreställning eller genom att befatta sig med filosofiska texter som bearbetar våra antaganden om vad språk och kunskap är. Från

Bo Göransson har MH lärt att fältet yrkeskunnande kan belysas med hjälp av idéhistoriska perspektiv, språkfilosofi, exempel och litterära texter. Från filosofen Kjell S. Johannesen har hon lärt att begreppsbehärskande spelar en central roll i all förståelse och att begreppsbehärskande inte är detsamma som att kunna komma med definitioner. Färdigheter och förtrogenhet spelar en oundgänglig roll i all kunskap.

Efter de inledande manövrerna i kapitel 1 och 2 kommer MH i det tredje kapitlet till det fallstudium som är avhandlingens kärna. Kapitlet heter »Kan man bli erfaren lite snabbare?« Det det handlar om är ett försök att bidra till utvecklandet av yrkeskunskap i en företagsgrupp som heter Saab Combitech. Den verkställande direktören inbjöd till ett möte i april 1997 för att diskutera hur man skulle förbättra erfarenhetsöverföringen mellan de geografiskt spridda företag som ingår i Combitechgruppen. »Mötet skulle utvärdera förutsättningarna för ett samarbete med de enskilda företagen. Fortsättningen överläts till företagen själva – initiativet skulle komma i form av en skriftlig reaktion på mötet« (avhandlingen s.44). Bo Göransson och Maria Hammarén föreslog ett arbetskrävande projekt, vilket förde till att utvecklingsarbetet tills vidare begränsades till ett av de företag som hade reagerat skriftligt på den verkställande direktörens initiativ. Combitech Software, som det företaget heter, är ett »renodlat kunskapsföretag« som var motiverat för aktivt deltagande i förändringsarbete. »Vi visste att vi måste bli bättre men såg ingen väg att gå« (företagets VD, citerad på s.46 i avhandlingen). Det forskarna – Bo Göransson och Maria Hammarén – i denna situation kunde erbjuda var en väg att gå, ett sätt att systematiskt och metodiskt ut-

veckla erfarenhetsöverföringen i det berörda företaget. Metoden måste emellertid utarbetas på vägen.

Mot slutet av kapitel 3 kommer det en precisering av avhandlingens syfte som jag vill citera här och nu:

Gruppen på Combitech var med andra ord mycket angelägen om att utveckla en metod för erfarenhetsöverföring. Jag kommer att låta denna uppgift underordnas min forskningsfråga:

Hur går det till – och är det möjligt – att utveckla en ny praxis som i djupet förändrar en etablerad syn på kunskap? (*Ledtråd i förvandling*, s.59.)

I detta ligger det ett antagande om att det fanns en viss syn på kunskap inom företaget som var ett effektivt hinder för det förändringsarbete som man inom företaget var angelägen om att ge sig in på. Utifrån det antagandet måste projektet inbefatta en god del arbete med att synliggöra vad den etablerade synen på kunskap går ut på och att framskaffa ett alternativ i form av en mera adekvat förståelse av vad kunskap är.

Hur det går till och hur det är möjligt att utveckla en ny praxis som i djupet förändrar en etablerad syn på kunskap beskrivs och analyseras i resten av avhandlingen. I kapitel 4, »Grepset om yrkeskunnande«, beskrivs och kommenteras de moment som ingår i den metod som växte fram efterhand: läsning av utvalda texter med instruktioner om att läsa med pennan i hand och göra anteckningar om de förbindelser till egna erfarenheter som dyker upp under läsningen; sammanställning av deltagarnas kommentarer i häften; aktiv läsning också av dessa bidrag samt uppläsning av dessa texter på gemensamma diskussionsmöten; kollektiv reflek-

tion efter en bestämd plan; skrivuppgifter som styrs av projektledarnas direktiv för hur de skall utföras; gemensam begreppsbildning i form av ett stegvis utarbetande av en ordlista över ord och uttryck som förefaller att vara välägnade för att hålla fast viktiga inslag i de erfarenheter som är under bearbetning; fortlöpande validering i form av genomgång av de protokoll som den ena projektledaren (MH) skrev efter varje gruppmöte. I det här kapitlet jämför avhandlingsförfattaren också den nya metoden med några andra metoder som använts i tidigare studier av yrkeskunnande.

I nästa kapitel (kap. 5 med min numrering), »Språkets ledtrådar« – en kronologi, ger författaren en överblick över projektets genomförande interfolierad med kommentarer. Här får läsaren reda på mera om vad de olika momenten i framgångssättet innebär rent konkret. Projektledare Bo Göranzons roll beskrivs och kommenteras; några av de uttryck som man slog ned på i gruppen kommenteras, bland annat uttrycket »ledtrådar« som också finns med i avhandlingens titel (detta finns på s.97); arbetet med den bok som angivits som ett av projektets mål beskrivs och kommenteras; det blir nämnt att projektgruppen också var med på ett Dialogseminarium i Stockholm med chefen som huvudaktör; och vikten av att arbeta med analogier och metaforer understryks. Kapitlet slutar med att framhäva hur viktigt det är att förändringsarbetet sker kollektivt och över tid (s.113).

»Nya liknelser«, som det därefter följande kapitlet heter, framhåller vikten av att tillföra gruppen impulser utifrån. Projektledaren måste för det första behärska både den syn på kunskap som gruppmedlemmarna utan att vara klara över det är fångna i och det al-

ternativ som skall bibringas dem, och för det andra, och det är kanske det viktigaste, måste han råda över metoder för att effektivt bidra till att tydliggöra vad de olika perspektiven innebär. Det är här de tidigare nämnda inslagen av idéhistoria, språkfilosofi, exempel och litteratur kommer in.

För civilingenjörerna som deltog i projektet var det mycket nytt och oväntat i detta (citat från Shakespeare, Montaigne, Diderot och Strindberg, axplock ur matematikens idéhistoria, hänvisningar till Niels Bohr, Ludwig Wittgenstein och Alan Turing, beskrivningar av hur Stanislavskij och andra teaterregissörer har arbetat med skådespelare etc.). Själv demonstrerar avhandlingsförfattaren vad impulser utifrån kan innebära genom att i sin behandling av utvecklingsprojektet på Combitech Software lägga in en hel essä om femtonhundratalsförfattaren Montaigne så som Jean Starobinski framställer honom i boken *Montaigne i rörelse* (avhandlingen s.126-135).

Därmed är vi framme vid avhandlingens sjunde kapitel som heter Språket i spel. Huvudtemat är här en framställning av det som antyds i Prolog med orden »kalkylerande rationalitet«, »formaliserade utvecklingsprocesser«, »best practice-dokument« och »informations-teknologiska verktyg« (jfr ovan, citatet från s.15). Det handlar om en modell för mjukvaruutveckling som går under namnet CMM eller i klartext The Capability Maturity Model for Software och som sedan den först lades fram 1991 har haft »stort genomslag i hela västvärlden« (som det heter på s.145 i avhandlingen). Utvecklingsförloppen delas där upp i 316 nyckelaktiviteter fördelade på 18 nyckelområden. Organisationer skall enligt modellen kunna ledas fram till det optimala utvecklingsstadiet (nivå fem på den skala som ingår i modellen)

genom att utöva samtliga 316 nyckelaktiviteter och införa därför ägnade mät- och kontrollsystem. Avhandlingsförfattaren betraktar detta som ett klart uttryck för något som hon kallar för »det systemteoretiska paradigmet«. Kritiken skjuts framför allt in på det kunskapsbegrepp som CMM-modellen och andra utslag av systemteoretiskt tänkande innebär. På s.162 sammanfattas detta klart och koncist i form av fyra antaganden: kunskap är universell; kunskap kan uttryckas i explicita regler; kunskapsöverföring sker genom mätning och återkoppling med åtföljande justering och kontroll; utveckling sker genom införande av ytterligare regler. Den alternativa syn på kunskap som exempelvis projektledarna i det aktuella projektet står för antar i stället att kunskap är lokal och knuten till bestämda aktiviteter, att kunskap uttrycks i regelföljande handlande, att kunskapsöverföring sker med hjälp av exempel, att utveckling sker genom att nya exempel på regelföljande integreras i en praxis och att detta beror på kreativitet. Civilingenjörernas utvecklingsarbete på Combitech Software och liknande ställen har därmed vissa likheter med konstnärligt utvecklingsarbete, något som också behandlas på några sidor i detta kapitel (s.152-156).

I de två avslutande kapitlen, »Triptyk« och »Epilog«, berörs en rad olika teman tämligen kortfattat: fantasins roll i yrkeskunnandet, vikten av att jämföra, ett konstaterande av att projektarbetet på Combitech Software har fört till en ny syn på kunskap och därmed till en bättre förståelse av villkoren för den erfarenhetsöverföring som företaget eftersträvar. Men framför allt presenteras här ett annat projekt som MH också varit med på samtidigt med Combitech-projektet, ett projekt som misslyckades och avbröts ef-

ter några månader. Jämförelsen mellan det lyckade och det misslyckade projektet bidrar effektivt till att klargöra villkoren för överförande av erfarenhetsbaserad kunskap.

Med denna snabbgenomgång av avhandlingen har jag skisserat svar på frågorna om vilket mål som författaren har ställt sig själv och om vilka medel hon använder för att försöka nå sitt mål. Jag har därmed lagt en grund för det som är det viktigaste i en doktortradsdisputation, en kritik av det framlagda arbetet. Och med kritik menar jag här inte framhållande av avhandlingens svagheter utan ett sätt att besvara frågorna om det framlagda arbetets starka och svaga sidor och om i vilken utsträckning det bidrar med ny kunskap.

När jag var inne på jämförelsen mellan det lyckade och det misslyckade utvecklingsprojektet för ett ögonblick sedan, sa jag att den jämförelsen bidrar effektivt till att klargöra villkoren för överförande av erfarenhetsbaserad kunskap. Eftersom det övergripande syftet med avhandlingen är just att klargöra dessa villkor, kan vi ställa följande fråga till alla avsnitten i avhandlingen: i vilken utsträckning bidrar de till att effektivt klargöra villkoren för överföring av erfarenhetsbaserad kunskap? Olika läsare med olika bakgrund och intressen kan komma till olika svar när det gäller detta. När jag själv har arbetat mig igenom *Ledtråd i förvandling*, har jag slagits av skillnaderna mellan bokens början och delvis också slutet på den, på den ena sidan, och bokens centrala kapitel på den andra sidan. Med »bokens centrala kapitel« (i pluralis) menar jag här bokstavligen det som befinner sig i mitten på boken, de fyra kapitlen från och med »Kan man bli erfaren lite snabbare«? till och med »Språket i spel« (kap.3-7).

Det som är gemensamt för de fyra centrala kapitlen är att där behandlar författaren direkt det fallstudium som hela avhandlingen kretsar kring. När hon håller sig någorlunda tätt till det empiriska materialet och företar utvecklingar och analyser i direkt anslutning till delar av detta material, blir texten enligt min mening mycket mera effektiv än när hon ger sig ut på områden som hon hon blivit fångad av men som inte tillhör hennes egentliga kompetensområde. Det är först när hon börjar sin berättelse på s.43 som det blir liv och energi i framförandet. Ta begynnelsen på kapitlet Kan man bli erfaren lite snabbare?:

När Mats Lindman, personaldirektör på Saab Combitech, i april 1997 tillsammans med Per Risberg, VD SAAB Combitechgruppen, inbjöd till ett möte på huvudkontoret i Jönköping, hade han en idé om ett brett arbete kring erfarenhetsöverföring inom hela företagsgruppen.

Det kunde ha varit den första meningen i en roman! Det är en mening som går rätt på sak och som effektivt och utan onödiga krumspång framställer en situation på ett sätt som gör att man som läsare blir nyfiken på fortsättningen. Avhandlingen skulle faktiskt med fördel ha kunnat börja här, som en berättelse med reflekterande och analyserande inslag.

Att speciellt det andra kapitlet, »Att se med språket«, har en helt annan karaktär – där finns inte den energi som driver berättelsen om skeendena i Combitechprojektet framåt – beror delvis på att det är alltför abstrakt, alltför generellt. Det är egentligen ganska paradoxalt att försöka förmedla insikten att kunskap är lokal och bunden till begreppsbildning i tidsbundna, avgränsade aktiviteter med hjälp av utsagor som hör

hemma i det paradigm som utsagorna skall bidra till att skapa avstånd till (uppfattningen att kunskap är universell). Enligt min mening hade det varit mycket bättre att låta dessa insikter växa fram i direkt anknytning till fallstudien, inte minst därför att det då hade blivit bättre samsvar mellan liv och lära. Wittgensteins egna texter har för övrigt inte en sådan abstrakt och generell karaktär. Se till exempel på hans behandling av vad förståelse är i *Filosofiska undersökningar* från §502 och några sidor framöver. Wittgensteins sätt att hantera förståelse är att anställa reflektioner omkring ett antal exempel: Vad innebär det att uppfatta leendet i en bild som ett vänligt leende? Vad innebär det att känna slutet på en kyrkotonart som slutet? Vad menar jag om jag säger att jag kunde tänka mig ett ansikte (som ger uttryck för fruktan) som modigt? Har följande utsaga någon mening: »Antalet av mina vänner är n och $n_5 + 2n + 2 = 0$.«?

En anledning till att jag väljer exempel från just de sidorna av Wittgenstein är att det förekommer ett citat därifrån i början av kapitlet Att se med språket (kap.2 i avhandlingen):

Vi talar om förståelsen av en sats i den mening-
en i vilken den kan ersättas med en annan som
säger detsamma; men också i den mening
vari den inte kan ersättas genom någon annan.
(Lika litet som ett musikaliskt tema genom ett
annat.)

I det första fallet är det satsens tanke som är gemensam för olika sats; i det andra något som blott dessa ord, i dessa kombinationer, uttrycker. (Förståelsen av en dikt.)

Det citatet handlar om är alltså vad det kan innebära att förstå en språklig utsaga (en »sats«). Några rader senare i samma text frå-

gar Wittgenstein sig själv hur man i det andra fallet kan förmedla förståelse av uttrycket. Hur förklarar man meningen hos ett uttryck som inte kan ersättas av andra uttryck? Hans svar är det gör man genom svara på frågan hur man leder någon till förståelse av en dikt eller ett tema.

MH hanterar Wittgenstein-citatet mycket fritt. Enligt hennes mening tecknar Wittgenstein »en horisont mot vilken en rad nyanser i vårt begrepp om förståelse kan framträda«. Hon inför uttrycket »artikulationshorisont« som namn på denna horisont som »bereder sinnet för förståelsens olika uttryck« (avhandlingen s.23). Horisonten sägs vara spänd »mellan den verbalspråkliga förklaringens tillräcklighet och otillräcklighet – som en regnbåge, vid vars ena fot vi säger »det betyder...«, »jag menar att...« och »det är samma sak som...«, medan vår förståelse vid regnbågens andra fot inte manifesterar sig i en direktspråklig översättning och därför – om det bara är den vi förmår uppmärksamma – förefaller stum. På detta oklara vis uttrycker sig avhandlingsförfattaren aldrig när hon förhåller sig direkt till sitt empiriska material, fallstudierna på Combitech och Statoil.

På nästa sida i avhandlingen fortsätter författaren så här:

Att tala om en artikulationshorisont blir då också att bryta med föreställningen om kunskapens enhetlighet – att all kunskap kan uttryckas i en definition som uppfyller bestämda krav.

Det som MH är ute efter är tydligen det förhållandet att vi *kan* mer än vad vi kan *säga*. Det finns kunskap som inte kan förmedlas adekvat enbart med hjälp av språkliga utsagor. Det finns också begrepp vars mening inte uttömmande kan anges med hjälp av

definitioner som specificerar nödvändiga och tillräckliga villkor för att något skall falla in under begreppet. MH är tydligen ute efter båda delarna på samma gång. Om man nödvändigtvis vill citera Wittgenstein här, skulle §78 i *Filosofiska undersökningar* nog ha varit mera *to the point*. (»Jämför: veta och säga: hur många m högt Mont-Blanc är – hur ordet »spel« används – hur en klarinett låter. ...«) Om man vet hur högt berget i fråga är kan man lätt uttrycka det på sitt modersmål, men så är det inte i exempel två och tre. §75 i *Filosofiska undersökningar*, som citeras längre fram i avhandlingen (s.64), hade gått lika bra. När det gäller definitioner kunde det också ha varit klagörande att anknyta till Morris Weitz distinktion mellan »öppna« och »slutna« begrepp. Då hade det oklara uttrycket »artikuleras i definitionsmissiga termer« kunnat ersättas av något bättre. (Uttrycket används i avhandlingen på s.24 och 34; liknande uttryck finns på s.33 och 64.)

Avhandlingsförfattaren har som så många andra uppenbarligen blivit mycket fascinerad av Wittgenstein-texter, inte minst den samling lösryckta citat som von Wright har samlat i boken *Vermischte Bemerkungen (Culture and Value* heter den engelska översättningen, *Särskilda anmärkningar* på svenska). De flesta kapitlen börjar med citat från Wittgenstein, och både i huvudtexten och i fotnoterna dyker det upp korta utklipp från olika Wittgenstein-texter. Jag måste säga att jag är skeptisk till detta sätt att använda Wittgenstein. Wittgenstein används helt onödigt som stöd för avhandlingsförfattarens eget företag. Det är onödigt eftersom hon är fullt kapabel att stå på egna ben. Det är också missvisande på det sättet att läsaren lätt kan få det intrycket att Wittgenstein var ute efter detsamma som denna av-

handling. Men det var han ju inte. Ett exempel: på s.160-161 skriver MH att »När konsulten skaffar sig erfarenhet av att arbeta i krävande projekt är det inte i första hand nya begrepp som bildas utan de etablerade begreppen laddas med språkspel«. Hon fortsätter med att tala om att frigöra sig »från de primitiva begreppens fundamentalism« och att »Begreppen tyngs inte av en packning, de förvandlas bara till ett allt mer gnistrande prisma att betrakta verkligheten genom«. Detta föga klaggörande retoriska utbrott föres så med en fotnot som lyder så:

225 Jmfr Wittgenstein, Filosofiska undersökningar, §132: » (...) De förvirringar som sysselsätter oss uppstår (...) när språket går på tomgång, inte när det arbetar.«

Jag kan inte se att detta Wittgenstein-uttalande har något som helst med det att göra som MH tar upp i den passus som jag just citerade från. Det som Wittgenstein bearbetade var filosofiska förvirringar som enligt hans diagnos bottnar i att filosofer använder uttryck som har en mening i bestämda sammanhang men som saknar mening i de nya sammanhang som uttrycken förflyttas till. I filosofiska texter tar språket semester, som det heter på ett annat ställe hos Wittgenstein. Men förvirringar av detta slag tematiseras inte i den föreliggande avhandlingen.

Det finns en hel del oklarheter i boken *Ledtråd i förvandling*, speciellt i de två inledande kapitlen som har en övervägande refererande karaktär och egentligen är umbärliga. Jag har berört några sådana oklarheter och låter resten bero. De moment som antyds i inledningskapiteln dyker upp igen i de centrala kapitlen och skulle med fördel ha kunnat inarbetas i den reflekterande monolog över fallstudierna som är bokens kärna.

I kapitlen som beskriver och analyserar skeendena i projekten på Combitech och Statoil visar avhandlingsförfattaren en förmåga att på ett både klaggörande och engagerande vis gestalta komplexa utvecklingsförlopp. Här visar hon tydligt att det finns åtskilligt mer i högkvalificerade yrkesutövares samlade kunskaper än vad som kan formuleras av CMM-modellen eller andra verktyg som sätter sin lit till analytiska uppdelningar och regelformuleringar. Om vi tolkar hennes deklaration att ett viktigt syfte med den föreliggande boken »är att få till stånd en insikt om att erfarenhetsöverföring inte kan lösas med hjälp av en kalkylerande rationalitet i form av formaliserade utvecklingsprocesser« etc. (s.15; också citerat ovan) som att erfarenhetsöverföring inte kan ske enbart med sådana medel, så har hon lyckats med sitt uppsåt. Att det är så beror på att det finns viktiga inslag i yrkeserfarenheten som inte kan formaliseras. (Därmed inte sagt att det inte finns några inslag som kan hanteras så.) Och inte minst kan det finnas otematiserade inslag som kan fungera som hinder för erfarenhetsöverföringen också i företag som verkligen önskar att befrämja sådant. Både det som inte kan gripas med hjälp av definitioner och regelformuleringar eller andra inslag i modeller av det slaget som CMM är ett exempel på och otematiserade antaganden om till exempel vad kunskap och språk är hör till det som ibland kallas för »tyst kunskap«. Fallstudien på Combitech visar upp ett spektrum av grepp som skickliga projektledare kan använda sig av för att skapa insikt i det som ligger i detta med tyst kunskap.

Några av dessa grepp har inte utprovats systematiskt tidigare, och här ligger också svaret på frågan om vilken ny kunskap som avhandlingen tillför den existerande littera-

turen om yrkeskunnande och teknologi. Avhandlingen framställer en ny metod för att stimulera kunskapsöverföring i en arbetsorganisation av ett visst slag och formulerar några villkor som framstår som nödvändiga för den sortens erfarenhetsöverföring. Detta är nytt, och det lägger en grund för vidare experiment med systematisk förbättring av kunskapsutveckling i yrkeslivet. Den *gestaltning* och *reflektion* som avhandlingen bidrar med ser jag som ett viktigt bidrag till forskningsområdet yrkeskunnande och teknologi. Jag vill också tillägga att *fokuseringen* på villkoren för överförande av yrkeserfarenheter i sig själv bidrar till ökad förståelse av vad yrkeserfarenhet är. Förstår man bättre vilka hinder det kan finnas för kunskapsutveckling i yrkeslivet så förstår man också bättre vad yrkeskunnandet innebär.

Kapitlet »Språkets ledtrådar – en kronologi« är avhandlingens mittpunkt. De fyra kapitel som kommer före och de fyra kapitel som kommer efter har alla uppgiften att klargöra olika aspekter på det som behandlas i mittkapitlet. »Språkets ledtrådar – en kronologi« är också det enligt min bedömning mest givande kapitlet i avhandlingen. Arbetsprocessen i Combitech-studien beskrivs och kommenteras här klart och poängterat. Det framgår mycket tydligt vad som ligger i momenten styrt läsande, styrt skrivande och styrt samtalande, som är centrala inslag i den använda metoden. Att skriva protokoll efter varje sammankomst blev också ett viktigt inslag. Låt mig citera ett stycke från s.88-89 i avhandlingen:

Skrivuppgifterna var viktiga för att utforska och upptäcka, inte för att konfirmera. Protokollen hade däremot bägge dessa funktioner - det gick att upptäcka nya aspekter i vad som

sagts, somligt konfirmerades också. Varje protokoll skickades ut för läsning före nästa seminatertillfälle och utgjorde då första punkt på dagordningen.

Protokollen fyllde därmed också funktionen av att korrigera individuella föreställningar till användbara begrepp, de ingick alltså som ett väsentligt inslag i begreppsbildningsprocessen. Men framför allt höll protokollen fast vid det som i samtalet annars skulle förflyktigats.

Bland annat växte det fram en ordlista med »träffande uttryck för olika aspekter på deltagarnas yrkeskunnande« (som det heter i avhandlingen, s.93-94). I protokollen används ibland det suggestiva uttrycket »begreppsöar« för det som dessa uttryck står för. På s.116 i avhandlingen räknas det upp ett antal exempel från ordlistan:

erfarenhet, enighet om oenighet, praxis, kreativ miljö /energi, distans /närhet, det dubbla greppet, stress, notation, regel, följa regel, reflektion, Turingmänniska, en bild håller oss fångna, instinkt, underförstått, rytm, flow, ledtråd, trattkantarelleffekten, upptäckt/uppfinning, tyst kunskap, säkerhet ...

Det handlar om ett försök att arbeta fram en gemensam vokabulär för att gripa och hålla fast olika inslag i yrkeserfarenheten som gruppens deltagare tidigare inte hade reflekterat systematiskt över. Några av uttrycken härstammar från de texter som alla skulle läsa eller från de föreläsningar som också ingick i grupparbetet. Andra dök upp i deltagarnas skriftliga eller muntliga inlägg. Allt detta är helt utmärkt, men jag har inte blivit övertygad av respondentens utläggning av innebörden av detta. På s.94 i avhandlingen står det att »Själva aktiviteten handlade om att bilda fiktiva begrepp.« Vad som menas med ett fiktivt begrepp kommenteras inte

närmare, men som motto för kapitlet Språkets ledtrådar – en kronologi finner vi följande citat från filosofen Ludwig Wittgenstein:

Ingenting är ändå viktigare än bildandet av fiktiva begrepp: först de lär oss förstå våra begrepp.

Detta citat som står överst på s.83 i avhandlingen finns också på s.80 (fotnot 97). Här är det svårt att undgå ett intryck av att avhandlingsförfattaren menar att hon använder uttrycket »fiktiva begrepp« på samma sätt som Wittgenstein gjorde. Men det finns inget i hennes text som kan underbygga det antagandet. Det hjälper heller inte att gå till *Särskilda anmärkningar*, eftersom citatet där står helt lösröckt från sitt ursprungliga sammanhang. Det enda som framgår av den utgåvan som jag har tillgänglig (den tyska reviderade utgåvan från 1994) är att meningen kommer från en sida som kallas 78b i ett manuskript som har nummer 137 i von Wrights katalog över Wittgensteins efterlämnade skrifter och att meningen nedskrevs av Wittgenstein 24.10.1948 samt att där också finns en alternativ formulering (textvarianten »als die fiktiven Begriffe«). Vad Wittgenstein närmare bestämt avsåg med »fiktiva begrepp« den 24 oktober 1948 vet jag inte eftersom jag inte har konsulterat manuskript 137 i Wittgensteins *Nachlaß*. Men det är intet som tyder på att han använde uttrycket på det sättet som MH gör i den föreliggande avhandlingen, nämligen som en beteckning på meningen med de nya uttryck som Combitechgruppen satte upp på sin ordlista eller med andra ord som en synonym till det som i protokollen i Appendix kallas för »begreppsöar«. Att ersätta det förträffliga uttrycket

»begreppsöar« med »fiktiva begrepp« bidrar inte till att öka klarheten. Det förefaller mig inte träffande att säga att uttrycken i ordlistan står för »fiktiva« begrepp. Begreppen om erfarenhet, stress, regel, rytm och så vidare är inte »fiktiva« i ordets vanliga mening. Tvärtom handlar det om mycket reella begrepp. Det utmärkta uttrycket »trattkantarelleffekten« (som kommer från en artikel om jämförande metodik i patologi och medicinsk diagnostik) ingår inte för närvarande i allmogens ordskatt men skulle förtjäna att göra det. Det griper på ett pregnant vis det som sker när vi får upp ögonen för något som vi tidigare inte hade sett. Det är ett inslag av begreppsinnovation i detta, men i vilken mening är begreppet »fiktivt«? I stället för citat från Wittgenstein hade det här behövts en enkel ordförklaring.

Jag har slagit ner på en del oklarheter i ett eljest klagörande arbete. Låt mig som avslutning återvända till de två »kunskapsparadigmen« som jag snuddade vid i min inledande översikt över avhandlingen. På s.162 i *Ledtråd i förvandling* talas det om »det systemteoretiska paradigmet« som CMM-modellen sägs vara ett uttryck för. Och så fortsätter det så här:

En verksamhetsförbättring som bygger på CMM-modellen utgår från bland annat följande grundantaganden om kunskap:

Kunskapen är universell, d v s oberoende av situation och användning.

(...)

Begreppet om praxis utgår från en radikalt anorlunda kunskapsuppfattning:

Kunskapen är lokal, tidsbunden och arbetas upp mellan människor i en praxis.

Detta är en visserligen en sammanfattning som skall läsas i ljuset av de föregående

sidorna, men formuleringarna framstår trots det som något oförsiktiga. I någon mening finns det (vill jag hävda) kunskap som faktiskt är universell i någon betydelse av »oberoende av situation och användning«. Tänk t.ex. på matematiska utsagor (» $2+2=4$ «)! Men i någon mening kan man kanske också med rätta påstå att all kunskap är lokal, tidsbunden och arbetas upp mellan människor i en praxis. Här finns det uppenbart plats för

vidare klargöranden. Det avgörande felet med CMM-modellen och alla andra variationer på samma tema är deras ensidighet. De betonar en enda aspekt på kunskap och försummar alla andra aspekter på kunskap som i många sammanhang kan vara långt viktigare att uppmärksamma.

Det är den föreliggande avhandlingens stora förtjänst att den så tydligt har demonstrerat att det är så det är.