



LUND UNIVERSITY

Brandvägg. Ord och handling i en yrkesutbildning

Göransson, Anna-Lena

2004

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Göransson, A.-L. (2004). *Brandvägg. Ord och handling i en yrkesutbildning*. [Doktorsavhandling (monografi), Institutionen för elektro- och informationsteknik]. Lärarutbildningen, Malmö högskola.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

MALMÖ STUDIES IN EDUCATIONAL SCIENCES
NO 17

Anna-Lena Göransson

BRANDVÄGG

Ord och handling i en yrkesutbildning



MALMÖ HÖGSKOLA

LÄRARUTBILDNINGEN

Anna-Lena Göransson

BRANDVÄGG

Ord och handling i en yrkesutbildning

Distribueras av:
Lärarytildningen
Malmö högskola
205 06 Malmö

© 2004 Anna-Lena Göransson
ISBN 91-85042-13-7
ISSN 1651-4513
Reprocentralen, Lärarytildningen, 2004

Fotograf: Johan Eklund
Bildrättigheter: Statens räddningsverk

MALMÖ STUDIES IN EDUCATIONAL SCIENCES
No. 17

Anna-Lena Göransson

BRANDVÄGG
Ord och handling i en yrkesutbildning

Lärarytbildningen • Malmö högskola

I: INLEDNING	11
1. I språkandet blir kunskap till.....	12
Bakgrund och problemställning	12
Avhandlingsfrågor, övergripande syfte och avgränsningar	16
Disposition och redovisningsform.....	19
II: TEORIBAKGRUND och TOLKNINGSRAMAR.....	22
2. Lärande som interaktivt textskapande	23
Redskapsanvändning	24
Text i kontext som SPEAKING	25
Att möta och skapa text.....	27
Ord och handling	32
Kunskapsformer	32
Dialog för lärande	35
Läraren som dialogpartner	36
Att skapa jordmän för lärande	36
Sammanfattning.....	38
III: UNDERSÖKNINGEN.....	39
3. Metodiska överväganden och tillvägagångssätt	40
Insamling, bearbetning och tolkning	42
Bearbetning.....	43
Analys och tolkning	44
Tolkningsproblematik.....	45
Självreflektion och eftertankar.....	46
Skilda världar	47
Tal och tanke	49
Kvalitet i kvalitativa studier	50
Sammanfattning.....	51
4. Utbildningssituationens yttre kontext - aktörer och intentioner	53
4.1 Vem är eleven?	53
Yrkesval, yrkeskrav och yrkeskultur.....	55
Yrkesstolthet, gruppkänsla och käranda.....	58
Jantelag för nykomlingar	59
Språkbruk på brandstationen.....	61
Kunskapssyn, studeranderepertoarer och lärstrategier	63
Vilja, intresse, tydliga mål och utmaningar.....	64
Praktiskt användbar kunskap att utveckla och bära med sig.....	64
Eftertankar I: Socialisation i räddningstjänstperspektiv	65
Hierarki och lydnad	67
Kohesion.....	68
Vi och dom.....	69
Lärlingsskap	69
Habitus och yrkesspråk	71
4.2 Utbildarens intentioner på nationell nivå.....	73
Nya risker, nya krav	74
”Modern pedagogik” kontra ”traditionell undervisning”	75
Målstyrning.....	76
Pedagogiska grunder	78

Från praktiskt yrkeskunnande mot mer teori och språkande	81
Lärrroll i ständig förändring	82
4.3 Förberedelser på lokal nivå.....	82
Eftertankar II: Alternativ pedagogik som utvecklingsagent	84
Kunskapsformer	85
Lärrroll och lärrstyrning	86
Lärrroll i förändring synkront och diakront.....	88
Varningssignaler.....	89
5. Repertoarer, strategier och undervisningshandlingar.....	92
5.1 Dag ett.....	93
Lärande som sju steg	94
5.2 Dag två & tre.....	96
5.3 Du får själv bestämma vad du skall lära dig!	97
Ordförande, sekreterare och gruppmedlemmar	98
5.4 Basgruppsarbete	98
Pedagogiska situationer.....	99
Fastställ och analysera problemet	100
Kategorisering	100
Formulera lärmål eller lärfrågor	101
Självstudier.....	102
Basgruppsdiskussion	103
Avslutande basgruppsdiskussion	105
Tvärgruppsredovisning	105
Inlämningsuppgifter	107
PBL-metoden som utvecklingsagent.....	108
Eftertankar III: Situerat språkande i skilda kommunikativa praktiker	110
Appropriering och bemästrande.....	113
Utmaningar och stödstrukturer.....	114
Deltagande och engagemang i olika rum.....	115
Osäkerhet som leder till osäkerhet	116
Begreppsförvirring	117
6. Praktik och teori	119
6.1 På övningsfältet.....	120
6.2 Praktisk övning och verklighetsbaserad teori.....	122
Teori som ingrediensförteckning och recept	123
Teori för att förstå vad det är man gör	123
”Vi är praktiker, inte teoretiker!”	124
Eftertankar IV: Vi är alla praktiker!	126
Kunskapsformer	128
Fronesis, techne och episteme.....	129
Tyst kunskap	132
Kroppskunskap	133
Den reflekterande praktikern	134
Från nybörjare till expert	135
Receptanvändning.....	137
Vi är alla praktiker.....	137
Praktisk yrkestheori	141
Lärstilar	142

Förtrogenhet i ord och handling.....	144
7. Det språkburna kunskapandet	146
7.1 Tema Brand i bostad	146
Uppstart	147
Självstudier.....	148
Redovisning Brand i bostad	148
Inlämningsuppgifter.....	153
Det meningslösa skrivandet.....	154
7.2 Tema Kem	155
Uppstart	155
Problemet är att ställa frågorna	157
Ordföranden	159
Sekreteraren.....	159
Gruppmedlemmarna.....	159
Läraren.....	160
Självstudier.....	161
Redovisning	161
7.3 Vi behöver inte köra det här racet längre.....	166
7.4. Språkbbruksmönster.....	171
Om att lyssna och tala	171
Tala är silver, tiga är guld.....	173
Om att läsa	175
Målgruppsanpassade läromedel.....	177
Att se det som en bild framför sig	177
Hellre faktastinna kompendier än böcker	179
Om att skriva.....	180
Skriftliga prov.....	181
Eftertankar V: Undervisning som kommunikativ praktik	182
Förändrade ramar, förändrade roller, förändrad kommunikation.....	183
Instrumentalism och strategiskt tänkande.....	184
Språk och lärande.....	186
Att äga orden	188
PBL och flerstämmighet.....	191
Att inte komma till tals	193
Redskap som slinter.....	194
8. Lärare och elever.....	197
8.1 Sjukvårdslektioner.....	198
8.2 Om vikten av kunskap och gedigen yrkeserfarenhet	200
8.3 Ledarskap mot alla odds	203
8.4 Eget ansvar.....	205
Eftertankar VI: Elever och lärare som samspelande utvecklingsagenter.....	208
Läraren som utvecklingsagent.....	209
Det flerstämmiga klassrummet.....	211
Expertläraren	212
Hierarkier och gruppdynamik i undervisningssituationen.....	213
Undervisningsmetoden som utvecklingsagent	215
Också lärare behöver vara reflekterande praktiker.....	216
9. Sammanfattning	218

9.1 Lärandrum för yrkes- och kompetensutveckling.....	218
Brandmännens lärandrum.....	220
Sambandet mellan den personliga referensramen, yrkesverksamheten och utvecklingsagenterna.....	220
Tidsdimensionen.....	222
Brandmännens svar på undervisningens vem-, vad-, hur- och varförfrågor.....	222
9.2 Matchning, icke-matchning och spänning.....	223
Icke-matchning och uteblivna transaktioner.....	224
9.3 Det situerade språkandet.....	227
IV: DISKUSSION.....	229
10. Lärandrum för brandmän.....	230
10.1 Yrkeskulturens betydelse i lärandrummet.....	231
Yrkeskultur som hinder eller lärandepotential.....	233
Underkastelsens janusansikte.....	236
10.2 Att språka för att lära.....	236
10.3 Brandmännens språkande.....	239
Praktisk klokhet.....	241
Tyst och tystad kunskap.....	242
10.4 Potentiella utvecklingsagenter.....	243
Berättelsen som utvecklingsagent.....	244
Recept, teorier, modeller, exempel och förebilder som utvecklingsagenter..	247
Dialogen som utvecklingsagent.....	250
Läroboken som utvecklingsagent.....	251
Yrkeskultur och PBL-metod som utvecklingsagenter.....	255
Elever och lärare som utvecklingsagenter.....	257
10.5 En framtidsblick.....	261
10.6 Slutord.....	265
Summary.....	267
The issues of this thesis.....	268
Method and theory use.....	269
The learning space of the firefighters.....	272
Matching and mismatching.....	274
Situating languaging.....	274
Discussion.....	275
Tacit and silenced knowledge.....	276
Recipes, theories, models and examples as development agents.....	277
Narrative as a development agent.....	277
The textbook as development agent.....	278
Dialogue as a development agent.....	278
Students and teachers as development agents.....	279
Referenser.....	281
Bilagor.....	299

På kulturens område är utanförståendet förståelsens allra viktigaste hävstång. Det är först i en *annan* kulturs ögon som en främmande kultur kan komma djupare och fullödigare i dagen (men inte i hela sin fullhet, ty åter andra kulturer skall komma och se och förstå ännu mer). En innebörd röjer sina djup sedan den mött och sammanträffat med en annan, främmande, innebörd: mellan dem inleds en *dialog*, som övervinner slutenheten och ensidigheten i dessa innebörder, i dessa kulturer. Till den främmande kulturen ställer vi nya frågor som den inte ställt sig själv, i den söker vi svar på våra frågor och den främmande kulturen svarar genom att öppna nya sidor hos sig själv för oss, nya meningsdjup. Utan att ha *sina egna* frågor är det omöjligt att nå en skapande förståelse av någonting annat och främmande (men det måste naturligtvis vara seriösa, verkliga frågor). Vid ett sådant dialogiskt möte mellan två kulturer smälter de inte samman och blandas inte, var och en bevarar sin enhet och sin *öppna* helhet, men de berikas ömsesidigt.

Ur *Det dialogiska ordet* av Michail Bachtin (1997a:13)

Tack!

Alla “mina pojkar” i brandmansutbildningen
Anders Heyle, IT-djungelns Tarzan
Ann-Chatrin Jansson, korrekturläsande allvädersvän
Bengt Göransson, livskamrat
Bernt Gustavsson - för orden som fick mig att landa: *Om jag aldrig huggit ved slinter yxan, om jag aldrig mött begreppet gravitation slinter tanken.*
Caroline Liberg, helstrukturerad, handfast handledare
Drömkvinnorna, stödjande storheter
Eva Persson, tillmötesgående textdistributör
James Butler, överväldigande översättare
Johan Eklund, förtjänstfull fotograf
John Lennon - för *Imagine* & *A working class hero is something to be*
Karin Rehman, formfull formgivare
Karl-Johan Göransson, insiktsfull intellektuell & son
Kerstin Bergöö, favoritläsare
Lars Fredholm, tidigt intressevisande räddningstjänstexpert
Lars Hedström, ämneskunnig överdirektör med brandmannsjäl
Love Göransson, fartfylld fixare & son
Läslössen, kraftgivande kvinnogemenskap
Malmö högskola
Maria Göransson, klartänkt kaot & dotter – *Tillägnas härmed denna bok!*
Mats Bornström, bäste bibliotekarien
Micke Johansson, blivande brandman – *Tillägnas härmed denna bok!*
Räddningsverket
Seminariegruppen *Svenska med didaktisk inriktning*
Stefan Svensson, taktisk taktikforskare
Sten-Olof Ullström, Strindbergslig slutseminarieopponent
Thomas Winnberg, branschutvecklande brandmästare
Tommy Rosenberg, förändringsbenägen förebyggandeforskare
Tor G. Hultman, initiativtagare till *Svenska med didaktisk inriktning*
& viktigt stöd & skrifvarförebild
Undervisande lärare i brandmansutbildningen
Vinets vänner och
Övriga nära och kära

I: INLEDNING

1. I språkandet blir kunskap till

Detta är en text om språkbruk, yrkesutbildning och lärande. Den beskriver hur en grupp brandmän som konsekvent framhåller att de är ”praktiker och inte teoretiker” förhåller sig till den språkburna kunskapen och det språkburna kunskapandet i sin obligatoriska yrkesutbildning. Studien visar hur lärande kommer till stånd med hjälp av ord och handling i möten mellan olika undervisningsaktörer. Den visar emellertid också hur aktörernas bakgrund, föreställningar och förhållningssätt gentemot undervisningens innehåll och form kan hindra meningsfullt lärande.

Bakgrund och problemställning

Inom ramarna för ett sociokulturellt perspektiv på lärande sägs lärande och utveckling ske genom interaktion mellan människor i bestämda situationer och med stöd av de redskap som människor utvecklat. I detta perspektiv ses *språket som ett redskap* och *lärande som ett kommunikativt samspel med andra människor*, dels indirekt med dem som utvecklat de teorier och artefakter som ligger till grund för den kunskap vi har, dels med dem som finns nära och kan utmana och ge stöd och ledning i kunskapandet. Larsson (1995) uttrycker tanken att språk, lärande och kunskap hör samman på följande sätt:

Språkandet är en skapande process där individ och värld möts. Språkförmågan existerar just i och genom användningarna. Den kan inte skiljas från handlandet, kunskapen, förståelsen och jaget. Tvärtom: den bestämmer dem, ty vi lever i språket. Språkförmågan är inte ett instrument eller redskap som står till viljans, jagets eller medvetandets förfogande. Den är villkoret och formatet för mänsklig förståelse. Språket konstituerar oss och vårt vetande. Det är i språkandet kunskapen blir till. (Larsson 1995:105)

Det sociokulturella perspektivet på lärande bygger på Vygotskijs kulturhistoriska teori.¹ Det har haft stor genomslagskraft i den pedagogiska forskningen, inte minst i norsk och svensk skol- och lärandeforskning² och det ligger också till grund för detta avhandlingsarbete. Enligt Vygotskij (1999) är språklig interaktion själva grundvillkoret för att lärande ska komma till stånd. Språket används för att tänka och för att kommunicera förståelse. Det fungerar som en länk mellan omvärld och individ. För Vygotskij är medvetandet det vi gör och har gjort med tänkandet, känslan, språket och orden. När vi använder dessa redskap drar vi nytta av tidigare generationers erfarenheter och blir delaktiga i något som vuxit fram i en kollektiv, social process genom människans historia. Så använder Wertsch (1997b:15) begreppet *sociokulturell* för att förstå "how mental action is situated in cultural, historical and institutional settings". Perspektivet medför att bilden av undervisning som förmedling, och lärande som inläring, utmanas av ett sätt att betrakta och förstå lärandeprocesser i termer av socialisation, interaktion och kommunikation (Englund 2000b:44). Det sociokulturella perspektivet på lärande låter oss således rikta blicken mot *det situerade mötet och det kommunikativa samspelet* mellan undervisningens aktörer och därmed se sådant som skolbildningar som t.ex. behaviorism och kognitivism inte förmår visa.

"Den i särklass viktigaste mänskliga läromiljön har alltid varit, och kommer alltid att vara, den vardagliga interaktionen och det naturliga samtalet", skriver Säljö (2000:233). Men språkandet är inte enbart en förutsättning för lärande. Det kan också skapa problem, inte minst när elevers vardagsspråk i skolan möts av ett logiskt-vetenskapligt paradig (Bruner 1986, 1996).³ Holmberg & Malmgren (1979) skriver att många av de killar som kommer till gymnasiets yrkeslinjer är mer eller mindre stumma, språkligt improduktiva, när de ska skriva eller mer organiserat diskutera något i klassrummet. Liknande resultat redovisas av Malmgren

¹ Se t.ex. Vygotskij (1981, 1995, 1999, 2001), Bråten (1998), Dysthe (2001), Lindqvist (1996, 1999), Wertsch (1997a, 1997b, 1998).

² Se t.ex. Dysthe (1993, 2001), Hoel (1995), SOU 1992:94, SOU 1997:108, Säljö (2000).

³ Gee (2003) tydliggör skillnaden mellan barns berättande vardagsspråk och abstrakt skolspråk med meningarna "Hornworms sure vary a lot in how well they grow" och "Hornworm growth exhibits a significant amount of variety". Skolspråket kan ta död på barns upptäckarglädje och lust att lära, menar Gee.

(1992) och Hill (1998). Språksvårigheter har länge betraktats som problem hos den lärande individen, trots att språkbruk är socialt betingat och de således kan ha sin grund i faktorer utanför den som lär.

Vår världsbild konstrueras inte i ett vakuum utan i möten av olika slag, där vi lär oss förstå och överta andra människors perspektiv och sätta oss in i andras situationer. Vårt sociala sammanhang har en avgörande betydelse också för vad och hur vi läser, skriver och lär. Street (1995:2) ser skriftspråkligheten som ideologiskt och kulturellt inbäddad i sociala praktiker och sammankopplad med maktstrukturer i samhället. Kress (1989) tydliggör hur olika typer av texter positionerar läsare och skribenter. Läsarens och skribentens diskurshistoria bestämmer till stor del vilka läsar-/skrivarpositioner som kan antas, och vilken förståelse för läsande och skrivande som kommer att utvecklas.⁴ Cazden m.fl. (1972) och Heath (1983) tydliggör att förklaringar till språkligt beteende ska sökas i språkandets sociala källa, inte i enskilda individer eller i språkssystemet som sådant. De låter oss förstå att kunskap kan framträda, skapas och gestaltas på flera olika sätt och att barns tillkortakommanden i skolan har sin grund i ofruktbara möten mellan skilda kulturer⁵ och olika diskursiva praktiker.⁶ Även Säljö (1997, 2000) menar att problem att lära inte ska ses som problem hos individen. Att inte kunna förstå t.ex. en läro-

⁴ "Texts are given form and meaning by discourse and genre. Nevertheless texts are the product of individual speakers who, as social agents, are themselves formed in discourses through texts, attempting to make sense of the competing, contradictory demands and claims of differing discourses. The history of each individual traces her or his passage through, and experience of, a variety of discourses, not haphazardly encountered, but experienced in the contexts of specific social structures and processes. For each individual therefore her or his discursive history is itself a history of contradiction, tension, mismatching incompatibilities. Each individual exists in a particular **set** of discursive forms deriving from the social institutions in which she or he finds herself or himself. The resolution of these tensions, contradictions, and incompatibilities, provides a constant source of dialogue, and hence of text – whether silently spoken or spoken aloud to oneself, or carried out in dialogue with another." (Kress 1989:31)

⁵ Se t.ex. Thavenius (1999a) för diskussion av olika kulturbegrepp och vidare referenser.

⁶ I Cazden m.fl. (1972) redovisas flera tankeväckande studier om indianska barn som inte kommer till sin rätt i en skolmiljö som inte lärt sig hantera kulturella olikheter utan att förtrycka individers eller grupperns identitet. Heath (1983) tydliggör hur uppväxtmiljöns språkhandlingar påverkar människors sätt att tänka, förhålla sig till och agera i världen.

bokstext, handlar inte om att inte kunna lära, utan om ”svårigheter att hantera och tillgodogöra sig mycket speciella former av kommunikation som inte i någon större utsträckning bekräftas i vardagliga erfarenheter” (Säljö 2000:220). Allt detta innebär att elever kan behöva språklig stöttning, exempel och förebilder för att kunna utöka sina repertoarer och gå in i roller och kunskapsområden som de inte är förtrogna med.⁷

I Sverige har tidigare tvååriga gymnasielinjer gjorts treåriga med mer utrymme för teoretiska ämnen. Lärarutbildningen har gjorts till högskoleutbildning, förlängts och teoretiserats, liksom sjuksköterskeutbildning och polisutbildning. Här ingår numera mycket teori och skriftspråksbaserat kunskapande. Som skäl anförs ofta ”kunskapssamhällets” ökade kompetenskrav.⁸ En anledning kan också vara att det är den teoretiska kunskapen som ses som sann och ges hög status. Det är en föreställning med ursprung i Platons åtskillnad mellan kropp och skäl som trots sin begränsning präglar västerländskt tänkande (jfr. diskussion i t.ex. Gustavsson 1996b, Göranson 1990, Josefson 1991, Molander 1998, Thavenius 1999b).

Även brandmansutbildningen innehåller numera en hel del ”teori”. Det innebär att lärare och studerande ställs inför skriftspråksbaserad, ofta abstrakt information som de förväntas läsa, kritiskt granska, ifrågasätta och omskapa till något eget. Med tanke på den betydelse språkbruket har för lärandet finner jag det angeläget att undersöka hur studerande som säger sig vara praktiker, som främst vill lära genom kroppsövning, förhåller sig till olika former av språkburet lärande och att försöka förstå vad detta kunskapande kan innebära för dem. Det är enligt min mening viktigt att låta dessa studerande komma till tals i dialogen om kunskap, språk och lärande. Utan kunskap om vad som karakteriserar deras undervisningsrelaterade upplevelser och handlingar kan det vara svårt att skapa undervisningssituationer som rymmer sådant som ur studerande-

⁷ Heath exemplifierar med ett skolprojekt där hon visade elever hur en forskare arbetar och lät dem använda etnografiska fältmetoder. De fick därmed förtrogenhet med nya sätt att ställa frågor och redovisa material och kunde närma sig skolans mer vetenskapliga diskurs. Se t.ex. också Brown & Campione (1990), Brown & Pressley (1994), Lindqvist (2000), Molloy (1996), Palinscar & Brown (1984, 1986) och Özerk (1998) som visar hur lärare kan stötta elevers kunskapande på olika sätt.

⁸ Jfr. diskussion i Hill (1998).

synpunkt kan ge arbetet mening. Därför fokuseras studerandeperspektivet i denna studie.

Avhandlingsfrågor, övergripande syfte och avgränsningar

Studiens utgångspunkt är en praktisk fråga om hur läromedel som kan utmana och underlätta brandmäns lärande bör utformas. Anledningen till att jag ställt mig den frågan är att jag vid sidan av mina forskarstudier arbetat som läromedelsproducent vid Statens räddningsverk som utbildar brandmän. Arbetet innebär att ge de råmanus som skrivs av bl.a. forskare och brandingenjörer en fungerande pedagogisk och språklig utformning. Som läromedelsproducent befinner jag mig mitt i ett av de problem avhandlingen beskriver. I mellanrummet mellan författartext och läsare ska jag med ord och bild som redskap skapa grogrund för ett konstruktivt möte mellan teori och praktik, t.ex. genom att transformera en brandforskarens teoretiska kunnande om brandförlopp till något som brandmän kan och vill använda som kunskapsfond i sitt praktiska arbete. Om de tilltänkta läsarna inte finner några beröringspunkter med det innehåll författarna vill förmedla är sannolikheten stor att de avvisar texten istället för att läsa den. Det gör det angeläget att anpassa form och innehåll till dem jag vill nå, så som jag som lärare i en undervisningssituation försöker anpassa min del av undervisningen till de studerande.

Arbetet vid Räddningsverket har gett mig tillträde till en spännande undervisningsarena som inte tidigare belysts i språkdidaktisk forskning.⁹ I samband med ett utvecklingsprojekt för läromedelsframställningen fick jag möjlighet att under 10 veckor på plats studera språkbruk och läromedelsanvändning i en brandmansutbildning och möta och lära känna presumtiva läsare. Jag följde och observerade undervisning och språkande och iakttog hur ord och praktisk övning användes i lärandet. Jag intervjuede och deltog i många informella samtal med lärande brandmän¹⁰.

⁹ Fredholm (1988) beskriver, diskuterar och förklarar, utifrån Bourdieu, uppkomsten av räddningslärares undervisningshandlingar.

¹⁰ När undersökningen genomfördes var minst ett års anställning som brandman i kommunal räddningstjänst ett inträdeskrav till den då obligatoriska, 15 veckor långa brandmansutbildningen som genomfördes på betald arbetstid. Sedan dess har såväl utbildning som antagningskrav och finansiering förändrats. (Se vidare sid 261.)

Avhandlingsarbetet har utförts inom forskningsprogrammet *Svenska med didaktisk inriktning* vid Malmö högskola/Lunds universitet.¹¹ I det här sammanhanget inbjuder det didaktiska perspektivet bl.a. till undersökningar av och diskussioner om språkanvändning i olika lärosituationer och om språkets och litteraturens betydelse för identitetsskapande, tänkande och kommunikation. Didaktik kan förstås som en vetenskaplig beskrivning av undervisningsprocessen och de vem-, vad-, hur- och varförfrågor som hör samman med den.¹² Avhandlingen skildrar hur brandmännen besvarar dessa frågor genom ord och handling i utbildningssituationen.

Utifrån ett sociokulturellt perspektiv på lärande som situerade möten och interaktion mellan kulturellt formade och styrda deltagare, diskuterar jag i didaktiskt perspektiv framträdande språkliga drag i undervisningssituationen med stöd av bl.a. epistemologi, receptionsteori, grupppsykologi och organisationsteori. Jag söker således förståelse för brandmännens språkliga agerande innanför de samhälleliga och institutionella ramar som styr undervisningsprocessen, från yttre kontext till aktörernas handlingar i undervisningssituationen. I studien betraktas ”räddningstjänstsvrige” som den omgivning som de studerande konstituerar och konstitueras av. Jag utgår från att de normer och värderingar som brandmännen förvärvat på sina respektive kårer påverkar deras agerande i undervisningssituationen och ställer därför frågan:

1. *Vilka yrkesrelaterade faktorer påverkar brandmännens språkande och lärande?*

¹¹ Se vidare Malmö högskolas hemsida www.lut.mah.se, Hultman (1996), Liberg (2000), Molloy (2002 & 2003), *Svenska i skolan* 2/1998. I *Utbildning & Demokrati* 2/2003 presenteras forskningsprogrammet och de första avhandlingarna. Texter om svenska med didaktisk inriktning finns också i Einarsson & Malmgren (2003).

¹² Ordet *didaktik* kommer från grekiskans *didaskhein* som kan översättas med att *undervisa*, att *bli undervisad* och att *tillägna sig* (Jank & Meyer 1997a:19). En tysk definition låter oss förstå *undervisning* som det ”skolinstitutionellt reglerade och sociohistorisk förmedlade interaktiva samarbetet mellan lärare och elever” som ska förmedla ett samhälleligt beslutat innehåll och bestämda kompetenser och präglas av samhälleliga rollförväntningar, inte minst på läraren som ämneskompetent och pedagogiskt skicklig ledare (Arfwedson & Arfwedson 1995:90). Se vidare. t.ex. Arfwedson & Arfwedson (1991, 1998), Carlgren & Marton (2001), Englund (1995), Jank & Meyer (1994 och 1997b), Kroksmark (2000), Marton (1986), Uljens (1997).

Jag låter inledningsvis brandmännen beskriva sin yrkespraktik och försöker se hur utbildaren förhåller sig till den. Det verbalspråkliga agerandet i klassrum, grupprum, fritidsutrymmen och på övningsfältet beskrivs och diskuteras sedan mot den fond av intentioner som uttrycks i olika styrdokument och i de studiehandledningar de studerande hade att följa:

2. *Vilka förhållningssätt uppvisar undervisningsaktörerna gentemot den språkburna kunskapen och det språkburna kunskapandet i undervisningssituationen?*
3. *Vad används språkredskapen till och hur används de? Hur är det tänkt att de ska användas?*
4. *Hur påverkar undervisningsaktörernas förhållningssätt lärandet?*

För att kunna förstå brandmännens agerande i undervisningssituationen krävs också en epistemologisk diskussion. Jag försöker närma mig innebörden i det som brukar kallas praktisk kunskap, diskutera hur den kan förvärfvas och hur yrkesidentitet skapas. I avhandlingens slutdiskussion lyfts sedan frågorna:

5. *Vilka språkliga läropotentialer och begränsningar framträder i undervisningssituationen? Vilka möjligheter ger användningen av de verbalspråkliga redskapen att förena teori och praktik i brandmännens yrkesutbildning?*

Brandmännens utsagor, berättelsen om deras verbalspråkliga agerande i lärosituationen, tolkningen och diskussionen av detta, visar hur lärande kan uppfattas och kunskap konstrueras eller avvisas. Jag ser de svar undersökningen ger som en möjlighet att skapa jordmån för ett allsidigt lärande. Orden leder förhoppningsvis till fortsatt dialog och reflektion kring språkandets och den praktiska övningens betydelse för lärandet och kring aktörer, innehåll och undervisningsmetoder i olika former av yrkesutbildning. Avhandlingens övergripande syfte är att bidra till sådan reflektion och dialog och därmed skapa grogrund för utvecklande språkhandlingar i olika yrkesutbildningar.

Varje möte mellan aktörer, undervisningsstoff och undervisningsform är unikt. Avhandlingen beskriver och diskuterar *ett* sådant möte,

inte brandmän eller Räddningsverkets utbildningsverksamhet i allmänhet. Jag redovisar kortfattat vilka konsekvenser studien fått för läromedelsframställningen, men ser det inte som min uppgift att ta ställning till hur kommunal räddningstjänst eller brandmansutbildning bör utformas.

I studien fokuseras aktörernas *verbalspråkliga handlingar* utifrån de aspekter Hymes (1986) sammanför för att beskriva situationskontext och förstå text i kontext: *deltagare, syfte och mål, innehåll och form, atmosfär, kanaler och koder, normer och genrer*. Avhandlingen innehåller inte någon detaljerad grammatisk beskrivning av klassrumssamtal eller skrivna texter.

Brandmännens språkliga förhållningssätt utifrån köns- och klassperspektiv ges litet utrymme i avhandlingen. Samtliga informanter är män och de har varierande social bakgrund. I slutet av 1990-talet då jag genomförde mina fältstudier hade (den bitvis hetsiga) debatten om kvinnliga brandmäns vara eller icke-vara just tagit sin början. Jag undvek frågan eftersom jag bedömde att den skulle ha hindrat den förtroendefulla dialog jag eftersträvade. Intresserade läsare hänvisas till Ericson (2004) och de referenser som ges där.

Disposition och redovisningsform

I nästa kapitel ges de teorier och tolkningsramar jag använder en kortfattad presentation. Därefter redovisas hur datainsamlingen gått till samt metodiska överväganden inför insamling och vidare bearbetning, analys och tolkning av materialet. Sedan presenteras resultatet av fältstudier och intervjuer. Beskrivningen utgår från Hymes (1986) och McCormicks (1994) modell av läsning som interaktivt möte mellan läsare och text (se sid 27ff). Texten har strukturerats med stöd av Uljens (1997a) skoldidaktiska modell som omfattar den pedagogiska processens *planering, förverkligande* och *evaluering* och den *kontext* som omger undervisningsprocessen.¹³ I modellen ingår *en temporal dimension*. Lärosituationer är inte statiska. I samma ögonblick som undervisningsprocessen startar ändras förhållandena mellan aktörer och innehåll och fortsätter sedan att förändras. För

¹³ Modellen är enligt Uljens (1997a) tänkt att användas som referensram för empirisk forskning och som reflektionsinstrument av lärarstudierande och lärare för att utveckla det egna didaktiska konceptet. I Uljens (1997b) ges en utförligare beskrivning av modellen och det tänkande som ligger till grund för den.

att tydliggöra den temporala dimensionen har jag valt att disponera resultatavsnittet kronologiskt och visa hur aktörer, innehåll och språkande förändras under tid i relation till de intentioner som var undervisningens utgångspunkt från administratörs- och myndighetshåll.

Jag försöker närma mig innebörden i det som brukar kallas praktisk kunskap, diskutera hur den kan förvärfvas och hur yrkesidentitet skapas. Dessa frågor har jag närmat mig med hjälp av den forskning som Arbetslivscentrum (numera Arbetslivsinstitutet) har bedrivit och stimulerat till kring praktisk kunskap, praktiskt intellekt och förhållandet mellan teori och praktik i olika yrkesutbildningar.¹⁴ I teoribakgrunden presenteras denna forskning översiktligt. Diskussionen förs sedan vidare i Kapitel 6 som behandlar brandmännens föreställningar om och förhållningssätt till teori och praktik i yrkesutbildningen.

Undersökningen sammanfattas i ett eget kapitel med stöd av McCormick (1994) och Hymes (1986). Här tar jag också hjälp av Svedbergs (1997:246ff) modell av ett lärandeum för yrkes- och kompetensutveckling för att kunna närma mig några av de didaktiska varförfrågorna. Modellen tydliggör yrkeskulturens betydelse för lärande och kunskapsutveckling i arbetslivet och de s.k. utvecklingsagenternas inflytande över vad som kan ske i ett lärandeum. *Utvecklingsagenter* omfattar teorier, analysmodeller, pedagogiska metoder, förhållningssätt m.m. som ”syftar till att mediera en fruktbar lärandeumrelation mellan individen och hennes arbetssituation” (Svedberg 1997:246f).

I avhandlingens slutdiskussion lyfts de yrkesrelaterade faktorer fram som jag menar har störst påverkan på brandmännens lärande i undervisningssituationen. Utifrån detta diskuteras sedan läropotentialer och tänkbara utvecklingsagenter som skulle kunna underlätta och utmana brandmännens lärande och förena teori och praktik i yrkesutbildningen.

I framställningen varvas berättande avsnitt med teoribaserade tolkningar, så att växlingen mellan närhet och distans ger en s.k. *thick descrip-*

¹⁴ Se t.ex. Alsterdal (2002), Göranson (1983, 1988, 1990, 1996, 2001), Hammarén (1999), Janik (1988, 1989, 1996), Johannessen (1988, 1989, 1999), Josefson (1985, 1988, 1990, 1991, 1992, 1996, 1998), Nordenstam (1983, 1985), Molander (1990, 1998), Perby (1995), Tempte (1982, 1988), tidskriftsserien *Dialoger* och *Nordisk Pedagogik* 3/1990. Se också Bergendal (1990), Gustavsson (1993), Gustavsson (2001, 2002), Liedman (2003), *Nordisk Pedagogik* 3/2001, Rolf (1995) och Schön (1983, 1987).

tion (Geertz 1973:3-30) av undervisningssituationen och dess aktörer. Jag eftersträvar att låta läsaren komma nära dem och det som skildras. Därför innehåller texten presentationer av och många citat från de sex brandmän jag intervjuat. Orden i presentationerna är brandmännens. Utsagorna är i det närmaste ordagrant återgivna och brandmännen har läst och ”godkänt” sina porträtt. Texten innehåller också flera utdrag från bandinspelade s.k. basgruppsmöten. För att underlätta för läsaren har intervjuцитat och lektionsutdrag fått en försiktig bearbetning till informellt skriftspråk. Bearbetningen överensstämmer med Svenska språknämndens (1991) rekommendation.¹⁵

Räddningsverket genomför endast ett par brandmansutbildningar per år och skola. För att skydda deltagarna finns inte några datum i redovisningen. Ord och namn som skulle kunna röja identitet har ändrats eller tagits bort. De fotografier som visas motsvarar förhållandena i den studerade undervisningsmiljön, men är tagna vid andra tillfällen än då jag gjorde mina fältstudier.

¹⁵ Se också Linell (1994).

II: TEORIBAKGRUND OCH TOLKNINGSRAMAR

2. Lärande som interaktivt textskapande

I sociokulturellt perspektiv ses språk och den sociala människan som en enhet. Det betyder att vårt kulturella arv följer oss i vårt sätt att vara och göra; vårt sätt att lyssna, tala, läsa och skriva. När vi använder språket skapar och återskapar vi vår kultur och oss själva. Språket upprätthåller, legitimerar och objektiverar vardagsverkligheten (jfr. t.ex. Berger & Luckmann 1998, Linell 1978, Wertsch 1998). Detta innebär att brandmännens yrkeskultur och vardagliga språkande är en viktig utgångspunkt för min studie. För att kunna tolka och förstå brandmännens handlingar i undervisningssituationen behöver jag veta vad det innebär att vara brandman, hur yrkeskulturen vuxit fram, ser ut, lärs och artikuleras.

Tanken att lärande är kulturellt betingat, sker i samspel med andra och med språket som det viktigaste redskapet, har rötter såväl i amerikansk pragmatism som i kulturhistorisk teori. Båda perspektiven pekar mot ett socialkonstruktionistiskt synsätt och tanken att vi föds i en existerande värld som vi lär oss se och agera i, innanför de ramar som vårt språkbruk medger (Berger & Luckman 1998). Mead (1967) menar att barn lär sig se sig själva som de uppfattar att andra ser dem. En individs beteende måste därför förstås utifrån hela den grupps beteende i vilken hon är medlem. Individens jag, identitet och medvetande uppstår och omskapas i interaktion med andra människor. Inom den riktning som kommit att kallas *symbolisk interaktionism* beskrivs människan som en social och språklig varelse som interagerar med andra med hjälp av meningsbärande symboler som ord, gester, föremål m.m. Heath (1983) visar hur sättet att förhålla sig till och i världen växer fram genom den primära och sekundära socialisationen, genom den sociala interaktionen mellan föräldrar och barn, mellan andra vuxna och barn och mellan barn och andra barn. Förhållandena manifesteras i och genom språkbruket, samtidigt

som språkbruket formar individen och gruppen, i gruppen. Språket fungerar som redskap för tänkande och kommunikation, men hanteringen sker inom de ramar som kulturen sätter. Olika kulturer har olika ramar. Språket kan hålla oss fångna innanför dessa ramar, men samtidigt är det med språkets hjälp vi kan ifrågasätta och utmana dem.

Redskapsanvändning

Tanken om *redskapsanvändning* är central i ett sociokulturellt perspektiv på lärande. Det är med hjälp av redskap av olika slag som vi kommer i kontakt med verkligheten. Redskapen medierar omvärlden för oss och den förståelse vi skapar är de som verktygen och verktygsanvändningen möjliggör. Redskapen och utvecklingen av dem ger oss nya möjligheter att hantera tillvaron, vilket i sin tur styr och möjliggör människans utveckling i nya riktningar.¹⁶ Pikyxor och skärsläckare låter brandmän uppfatta och utöva sin yrkesverksamhet på olika sätt. Vässade språkredskap ger utökade kommunikationsmöjligheter.

Ju mer komplext ett samhälle är, desto mer komplex är den kunskap som används där, och desto mer komplext blir också kunskapandet (Säljö 2000). Människor som lever i ett högteknologiskt samhälle måste lära andra saker och lära på andra sätt än människan i stenålderssamhället för att bli delaktiga i kulturen och få möjlighet att förnya och omskapa dess kunskap. Men den yttre processen ter sig ändå ganska likartad, skriver Säljö (2000:124f): I lärandets första fas saknar man förtrogenhet med redskapet och dess funktion i en speciell praktik. Därefter kommer en fas då man kan använda redskapet under handledning av en mer kompetent person. Successivt ökar den lärandes autonomi och förmåga att hantera redskapet på egen hand. Man kan nu också avgöra när det ska användas. Stödet kan minskas eller vara mera indirekt. Så småningom kan den lärande behärska redskapet eller färdigheten helt på egen hand och vet när och hur det ska användas. Jag vill här också understryka förmågan och

¹⁶ Ett exempel är Ongs (1990) diskussion av hur utvecklingen av skriften och tryckpressen har förändrat människors sätt att beskriva, hantera och agera i tillvaron. Säljö (2000:86) använder med referens till Voloshinov (1930/1973) begreppet refraktion, som han lånat från optiken, för fånga hur redskapen påverkar vårt sätt att se, konstruera och hantera det vi kallar verklighet.

möjligheten till nyskapande, det vill säga att kunna använda redskapet på ett kreativt sätt i nya situationer.

Brandmän behöver, liksom andra yrkesgrupper, fungerande språkredskap för att kunna analysera sin verksamhet, delta i samhällsdebatten och argumentera sakligt och nyanserat. De behöver läsa och skriva i allt större utsträckning i såväl utbildning som arbete. De ska bl.a. kunna kommunicera med barn, ungdomar och olika yrkesgrupper, hantera datorer och formellt skriftspråk t.ex. när de som experter på området vill ta initiativ till och diskutera brandskydd i olika förebyggandeprojekt. I sådana dialoger behöver de kunna använda de språkredskap som fältets¹⁷ övriga deltagare har till sitt förfogande och använder. Brandmännens agerande i undervisningssituationen visar vilka redskap de behärskar och föredrar att använda i lärandet, men också vilka språkliga redskap de behöver stöd för att kunna använda på ett kreativt sätt i förhållande till utbildarens intentioner.

Text i kontext som SPEAKING

Bachtin (1997b) skriver att varje yttrande återspeglar och konstrueras i enlighet med särskilda förutsättningar och syften i en kommunikationsfär och att varje kommunikationsfär ”utarbetar egna *relativt fasta typer* av sådana yttranden, typer som vi kallar *talgenrer*”, (1997b:203). Dessa genrer *måste läras och övas i funktionella sammanhang*. Att vara tal-, läs- och skrivkunnig är inte detsamma som att behärska en genre. Även goda språkbehärskare blir språkligt hjälplösa i vissa situationer:

¹⁷ Fältbegreppet skapades ursprungligen av Lewin som ville visa hur det sammanhang som ett socialt eller psykologisk fenomen ingår i, inverkar på fenomenets natur och funktion. Han införde tanken om individens psykologiska fält, dvs. det sammanhang människan ingår i och intuitivt förnimmer (Svedberg 1997:32ff). Bourdieu utvecklade begreppet och diskuterar fält som *socialt fält* och *konkurrensfält*. På sådana fält strider människor och institutioner om något som är gemensamt för dem. Fältet förändras under striden. I *Pedagogisk uppslagsbok* ger man som exempel pedagogikens fält med lärare, skolledare, pedagogikforskare och läromedelsförfattare som strider om skolans mål och mening. Motsvarande exempel för räddningstjänstfältet kan uppenbara statliga och kommunala makthavare, tjänstemän, sakkunniga teoretiker som riskforskare, brandingenjörer och ekonomer, sakkunniga praktiker som brandmästare, förmän och brandmän, de olika fackföreningarna, utrustningstillverkare, utbildare och många andra som påverkar sättet att se på räddningstjänstens mål, syfte och mening.

Det händer ofta att en person, som utmärkt väl behärskar talet inom olika kulturella kommunikationssfärer, som kan hålla föredrag och föra en vetenskaplig diskussion och som gör utmärkta inlägg i den offentliga debatten, tigger eller framstår som mycket tafatt i en konversation i sällskapslivet. Här handlar det varken om ett fattigt ordförråd eller om stil i abstrakt mening; här handlar det om oförmågan att behärska repertoaren av genrer i en konversation i sällskapslivet. (Bachtin 1997b:221)

Detta resonemang ligger nära Hymes (1986) diskussion om den kommunikativa grammatiken. Hymes utgångsfråga är vad språkbrukare måste kunna för att kommunicera effektivt i olika kulturella sammanhang.¹⁸ Han menar att hur något sägs är en del av vad som sägs. Det han söker är *sociala regler* för vad som får sägas, när något får sägas, vem som får tala, hur man får tala osv. Hymes menar att sociala regler bestämmer aktörernas strategier och val av kulturellt möjligt utsägelsesätt i förhållande till de ramar som det kommunikativa syftet, omgivningen och situationen sätter. För Hymes är kommunikation en process. Språkbrukaren tar in stimuli från omgivningen och värderar dem i ljuset av sin egen kulturella bakgrund, personliga historia och vad hon vet om dem hon samtalar med. Hon bestämmer sig för vilka normer som passar i den aktuella situationen och väljer någon av de kommunikativa möjligheter hon har till hands för att koda sitt syfte.¹⁹

¹⁸ Situations- och kulturkontextens betydelse för förståelsen uppmärksammades av Malinowski (1935) och begreppen används och utvecklas vidare av Firth (1935), av Hymes (1967) och så småningom också av Halliday & Hasan (1985).

¹⁹ Hymes sociolingvistiska modell för språkbruksstudier utgår från centrala begrepp som språksamhälle, talsituation, talhändelse, talakt, talhändelsekomponenter och talfunktioner. De begrepp som används är *speech community*, *speech situation*, *speech event*, *speech act*, *components of speech events* och *functions of speech*. I *speech* ingår även skriftlig interaktion. Översättningen av *speech* till tal kan förvirra, här liksom i den ovan refererade Bachtintexten. *Språksamhället* är den analytiska basenheten och uttrycker att grunden i beskrivningen är social snarare än lingvistisk. Språk används på olika sätt i olika sammanhang. Språkbruket är *situerat*. *Talreglerna* associerar särskilda sätt att tala, ämnen eller budskapsform med situationella inramningar eller aktiviteter. En *talsituation* är den kontext där ett samtal äger rum. Den kan innehålla flera olika *talhändelser*, t.ex. olika diskussioner under en måltid. Talhändelserna innehåller en eller flera *talakter*, till exempel ett skämt i en diskussion. Samma typ av talakt kan återkomma i olika typer av talhändelser, och samma typ av talhändelse i olika situationskontexter. Talakten är den minsta enheten. Den låter oss uppmärksamma ett yttrandes situerade betydelse. Ett till synes enkelt påstående kan vara en förklädd order, eller kanske en fråga. ”Det är varmt” kan beroende på sammanhanget vara t.ex. en samtalsinvt, en uppmaning till

I den s.k. SPEAKING-akronymen sammanför Hymes (1986) en rad aspekter för att beskriva situationskontext och förstå text i kontext. De ligger till grund för mina observationer (se bilaga II) och har också använts i analysen av insamlat material.

S står här för *setting* och *scene*, dvs. ramarna för interaktionen. Setting är de fysiska omständigheter som inramar språksituationen, scene är en mer abstrakt och psykologisk aspekt av situationen. Jag studerar brandmännens interaktion i undervisningssituationens olika rum som övningsfält, klassrum, grupprum, matsal, cafeteria och uppehållsrum.

P står för *participant* och omfattar såväl sociala som psykologiska egenskaper hos deltagarna. Deltagarna signalerar olika budskap till varandra, beroende på vem de är och vem de uppfattas vara i situationen. Jag iakttar olika deltagares påverkan på interaktionen i lärandrummet.

E står för *ends* som betecknar syfte och mål, dvs. deltagarnas intentioner, i det här fallet bra och välutbildade brandmän, och följderna av interaktionen.

A står för *act sequence*. Det handlar om innehåll och form i det som sägs. I min undersökning rör det sig bland annat om kunskapsstoff och pedagogisk metod.

K står för *key* och betecknar tonen och atmosfären i interaktionen.

I står för *instrumentalities* som betecknar de kanaler och koder som talet sänds genom eller förpackas i; skriftligt, muntligt osv.

N står för de *normer* som styr interaktion och tolkning. De varierar med deltagarna i de olika inramningarna. Normerna säger t.ex. vem som ska tala, att man får eller inte får avbryta någon osv.

G står för *genre*. I undervisningssituationen förekommer bland annat formella och informella samtal, skämt, berättelser och instruktioner.

Att möta och skapa text

Var och en som samtalat om böcker med vänner eller elever vet att olika läsare som läst samma bok inte har läst samma text. I sådana samtal framkommer att läsningen är färgad av läsarnas allmänna och litterära

någon att öppna ett fönster, eller kanske en förfrågan om ett rum har behaglig temperatur.

repertoarer.²⁰ McCormick (1994) menar att läsning och förståelse alltid äger rum inom ett kollektiv, i ett socialt och kulturellt rum och att läsningen styrs åt olika håll beroende på olika drag i texten, på vem som läser och i vilket sammanhang läsningen äger rum. Hennes modell visar hur olika läsare skapar sina egna texter i relation till ursprungstexten med hjälp av de *repertoarer* och *strategier* de har till sitt förfogande i läsningen. Så skapar, menar jag, också olika undervisningsaktörer ”texter” i en undervisningssituation.²¹ Inspirerad av McCormick betraktar jag undervisningen som ett möte mellan *skoltext* och studerande.²² Med skoltext menar jag det de studerande möter i undervisningen i form av undervisningsstoff, schema, lärarhandlingar, undervisningsmaterial etc. tillsammans med bakomliggande faktorer som styrdokument, undervisningsideologier etc. Det som växer fram i interaktionen mellan aktörer, metoder och kunskapsstoff varierar med situationen och kan skilja sig väsentligt från utbildarens intentioner. Jag skiljer därför mellan *tänkt innehåll* (innehåll på nationell nivå) och innehåll på lokal nivå.

McCormicks (1994) modell av läsning som ett interaktivt möte mellan text och läsare åskådliggör det fält och den process som försiggår mellan det Bennett (1983: 222) kallar ”the culturally activated text” och ”the culturally activated reader”.²³ Detta interaktiva synsätt framträder än

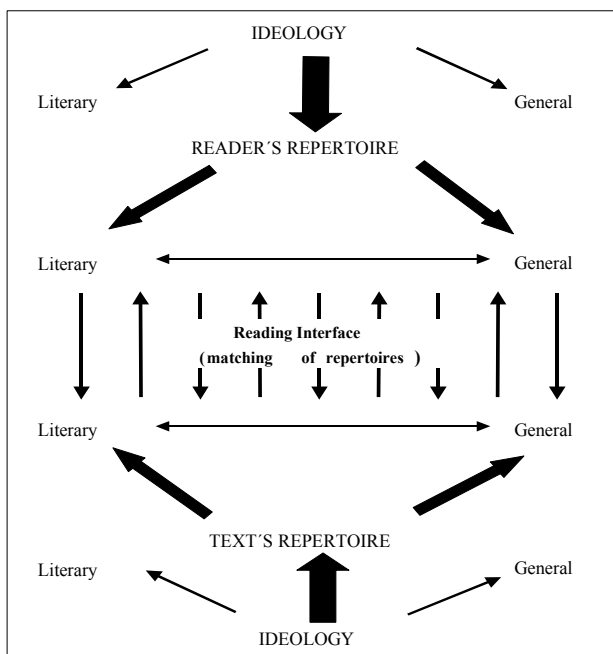
²⁰ Se t.ex. Malmgren (1986), Molloy (2002), Nilsson & Ullström (2000), Smidt (1989), Ulfsgård (2002) och Ullström (2002).

²¹ Halliday & Hasan (1985) definierar *text* som språk som är funktionellt och fungerar i ett sammanhang (i motsats till isolerade ord) och kallar varje exempel på levande språk som spelar en roll i en situationskontext för text. En text kan med andra ord vara muntlig, skriftlig eller i någon annan form.

²² Jfr. t.ex. Ullström (2002) som utifrån McCormicks modell betraktar relationen lärare-elev som textskapande och Malmgren (2003) som med stöd av ett vidgat textbegrepp och Rosenblatts (2002) textteori reflekterar ”över andra ’textmöten’ än de rent litterära”. Anward (1983:100ff) beskriver undervisning som en gemensam produktion av texter. Min användning av begreppet *skoltext* ska dock inte förväxlas med Anwards (1983:135) begrepp *den egentliga texten* (undervisningens officiellt fastställda innehåll som lärare och elever förväntas omskapa).

²³ Jfr. Kress (1997:58): “Reading is not simply the assimilation of meaning, the absorption or acquisition of meaning as the result of a straightforward act of decoding. Reading is a transformative action, in which the reader makes sense of the signs provided to her or to him within a frame of reference of their own experience, and guided by their interest at the point of reading. The transformative action of internal sign-making in reading is shaped by the sign that is read, but is not determined by it.”

tydligare i ljuset av Rosenblatts (2002) syn på läsning som *transaktion* mellan läsare och text. I en transaktion är båda parter aktiva medskapare i ett gemensamt händelseförlopp. Begreppet tar vara på det faktum att relationen mellan de olika aktörerna och deras handlingar inte är fixerad på förhand, utan skapas i sammanhanget. Den *allmänna repertoaren* beskrivs av McCormick (1994:79) som: ”A set of culturally conditioned experiences, beliefs, knowledge and expectations, about such matters as politics, lifestyle, love, education, integrity and so forth”. På motsvarande sätt innehåller texterna värderingar, attityder och normer som hör hemma i ett historiskt och socialt rum. Också undervisningens formella innehåll är historiskt framvuxet. Det är framförhandlat och formulerat i en process där besluten fattas av makthavare på olika nivåer. Innehållet är inte självskrivet även om det i läroplaner och andra styrdokument oftast framställs som neutralt och oantastligt.²⁴ Under läsningen konfronteras text- och läsarepertoaren mot varandra:



Läsning som möte mellan läsare och text. McCormick (1994:73)

²⁴ Jfr. t.ex. Hultman (1994) och Thavenius (1999c).

Meningsskapande transaktioner kan förekomma i olika situationer. McCormick låter oss vidga textbegreppet och till och med ”läsa livet” som text. För brandmännen är detta inte något konstigt. De ”läser hus” i både utbildning och yrkesliv t.ex. för att se hur länge hus kan stå emot bränder och vilka brandförlopp som kan väntas. De ”läser olycksplatser” och de ”läser skador” för att se vilka åtgärder som bör vidtas. I undervisningen får de ibland ”läsinstruktioner” som gör att de kan utöka sin repertoar med nya strategier:

Läs olyckan vid framkomst! Vilka skador kan vi förvänta oss? Titta på bilens deformationer! Utifrån bilens skador kan vi föreställa oss vilka skador som förare och passagerare ådragit sig. Även små skador på fordonet kan innebära stora personskador. (Räddningsverket 2003c)

Jag menar att förståelsen också i sådana ”lässituationer” hänger samman med ”textens” och läsarens repertoarer och strategianvändning. Svaren på frågorna varierar över tid tillsammans med normer och värderingar utifrån den samlade kunskapen, t.ex. om förhållningssätt vid akut omhändertagande och olika sätt att konstruera bilar och bygga vägar.

McCormick (1994) låter oss se läsning som en dynamisk process där textens och läsarens allmänna och litterära repertoarer matchas och påverkar varandra. I *matchningen* överensstämmer textens och läsarens repertoarer och läsaren rör sig hemtamt genom texten. Stämmer däremot inte läsarens repertoarer överens med textens, uppstår det McCormick kallar *mismatching*. Om det inte finns någon möjlighet till igenkännande förståelse mellan text och läsare kan läsarens aktiva process bryta samman och texten avvisas, skriver hon. Ibland möter vi texter som vi värjer oss emot eller kanske inte riktigt förstår, men som ändå lockar till läsning och utmanar oss av olika anledningar. Sådana texter kan få oss att lyssna, säga emot, tänka om, tänka nytt. McCormick (1994:87) beskriver ett sådant förhållande som *spänning* mellan textens och läsarens repertoarer: ”a tension between repertoires occurs when a reader is sufficiently familiar with the text’s repertoire but disagrees with it or opposes it for various reasons.” I spänningen ligger läsningens utvecklingspotential.

Enligt McCormick möter och tolkar varje läsare text utifrån sin repertoar och dess bakomliggande *ideologi*. Ideologi beskriver hon som

a marker for those common values, practices, ideas and assumptions of a

particular society that, in fact, hold it together: the deeply ingrained, sometimes only partly conscious, habits, beliefs, lifestyles of a particular time and place. Ideology is all those practices that most of a society's inhabitants take for granted as 'natural' or 'universal', as always true, even if (as we can show by comparing diverse cultures or different historical periods) they are not natural or universal, but rather are very specific to that culture. (McCormick 1994:73f)

Enligt McCormick är ideologiska föreställningar ofta omedvetna. De accepteras av en grupp människor som ett naturligt förhållningssätt och styr därmed hur olika grupper ”läser” och ”skriver” tillvaron. Läsaren håller fast sitt perspektiv, men *kan* uppges och förändras i mötet med texten. Allmänna ideologiska föreställningar yttrar sig också i mer specifika föreställningar om olika företeelser som tas för givna och ger en rad normer för sättet att tänka och agera inom olika områden. I McCormicks modell utgör de en mer specifik litterär ideologi. I min studie handlar det om föreställningar kring skola och undervisning, om räddningstjänstens uppgifter, om hur brandmän ska vara, vad de ska kunna osv. Som framkommit tidigare betraktar jag ”räddningstjänstsvrige” som den yttre kontext som de studerande konstituerar och konstitueras av. Eftersom det kan vara svårt att fånga en ideologi i den bemärkelse som McCormick lägger i ordet diskuterar jag hellre i termer av *föreställningar och förhållningssätt*. Förhållningssätt och föreställningar kring yrkesroll, utbildning och lärande är något som undervisningsaktörerna ger uttryck för i både ord och handling.

Ett sociokulturellt perspektiv på lärande låter oss se de studerande som aktiva, men samtidigt konstruerade medskapare. Jag menar att deltagandet inte endast beror av den bakgrund och kommunikativa kompetens de studerande bär med sig, utan också av de uppgifter de ställs inför och det stöd de får. Det vill säga det jag utifrån McCormick betraktar som textrepertoar och textstrategier. McCormicks modell låter mig uppmärksamma undervisningens vem-, hur- och varförfrågor tillsammans med de repertoarer brandmännen har till sitt förfogande och de strategier de väljer i undervisningssituationen i relation till skoltexten. Jag uppmärksammar var spänning uppstår och försöker se vad som får brandmännen att gå i kreativ dialog med skoltexten. Jag uppmärksammar likheter och skillnader mellan aktörernas repertoarer och strategianvänd-

ning, t.ex. genom att se om och hur de studerandes ”läsning” varierar, skiljer sig från lärarnas eller avviker från styrdokumentens intentioner.

Ord och handling

I en intensiv, flerstämmig dialog lyfts i Arbetslivscentrums forskning det praktiska intellektet och den praktiska kunskapsdimensionen fram. Här diskuteras förhållandet mellan teori och praktik i yrkesutbildning, kunskapens tysta dimension och vikten av ett gemensamt yrkesspråk inom en profession. Ursprungsuppdraget var att undersöka datoriseringens följder för den praktiska yrkesverksamheten. I samband med behovet att verbalisera kunskap för att göra den tillgänglig via dator stötte forskarna på motsättningar mellan skilda fackspråk, som sågs som uttryck för skilda verklighetsuppfattningar. Det visade sig långt ifrån enkelt att översätta t.ex. skogsmästares eller sjuksköterskors vardagliga, praktiska, ibland oprecisa språk, till ett tydligt, vetenskapligt språk, lämpligt för datorsökningar. Man frågade sig därför om det överhuvudtaget var möjligt att verbalisera den praktiska kunskapen. För att finna svar på denna och liknande frågor lyftes den praktiska kunskapens tysta dimension fram, utifrån Polanyis begrepp *tacit knowledge* och Wittgensteins *das Unsagbare*.²⁵ Detta kom att kritiseras av Rolf (1995) som hävdar att Wittgensteins tankar om det osägbara handlar om djupt existentiella, filosofiska frågor och att Polanyi ser språkets möjligheter att syna den tysta kunskapen som väsentlig. Rolf betonar vikten av att en profession kan artikulera sin kunskap verbalt.

Kunskapsformer

Frågan om vad kunskap är och hur den förvärvas har diskuterats i skrift i vår del av världen sedan antikens dagar. Det samlade resultatet av denna

²⁵ Se t.ex. Polanyi (1978, 1983) och Wittgenstein (1998, 1992). I Rapporten *Tyst kunskap - vad är det egentligen* (Gustavsson 1993) finns flera texter om tyst och tystad kunskap. Rapporten markerar enligt redaktören slutet på ett inledande skede i en serie seminarier om praktisk kunskap inom olika vård- och omsorgsyrken som syftat till att granska forskningen och litteraturen om praktiker-kunnande. Rapporten pekar fram mot empiriska studier av vad praktiker-kunnandet består av, hur det byggs upp och fungerar. Se också Elzinga (1990), Johannessen (1988, 1989, 1999), Johannessen & Rolf (1990), Rolf (1995) och Molander (1990).

dialog är närmast oändligt.²⁶ Utifrån frågorna om vad det är en kunnig sjuksköterska kan, hur hon tillägnar sig kunskap och hur den utvecklas, beskriver Josefson (1988, 1990, 1991, 1992, 1996, 1998) olika aspekter på yrkeskunnande. Hon kallar den teoretiska kunskap som sjuksköterskan tillägnar sig på vårdhögskolan för *påståendekunskap*; en systematisk och generaliserad kunskap, formulerad i regler. Yrkeskunnandet innehåller betydligt mer än enbart påståendekunskap, menar hon. Det krävs *förtrogenhet* för att kunna agera och den får man genom praktiken:

Insikten om hur man skall möta människor med deras olika bakgrund och erfarenheter är inte en kunskap som man väsentligen kan läsa sig till i läroböcker. Snarare är den frukten av djup förtrogenhet med verksamhetens mångfald, av mognad och livserfarenhet. (Josefson 1991:27)

Josefson betonar att påståendekunskap och förtrogenhetskunskap²⁷ växelverkar och är nära förknippade med varandra, att påståendekunskapen vilar på förtrogenhetskunskapens grund och får sin mening i den värld man är förtrogen med.

Flera av Arbetslivscentrums forskare tydliggör att praktik och teori många gånger finns i skilda världar där ord och handling kan ha svårt att mötas. Ett citat som uttrycker en åldrande Florence Nightingales oro inför framtiden i vården återkommer i flera texter: ”Vill ni ha goda sjuksköterskor eller vill ni ha ord? Vilket vårdar bäst? Det tar fem år, inte av ord utan av övning att bli sjuksköterska.” Gång på gång uttrycks tanken att ord och förevisning inte räcker för att utbilda goda praktiker. Handgrepp och den så viktiga förmågan att *se* vilka detaljer som är betydelsefulla och vilka som är ovidkommande, utvecklas i och genom lång träning i praktiken (t.ex. Josefson 1988:46ff). Många tidigare tysta praktiker har fått komma till tals i denna forskningstradition och det praktiska arbetet har synliggjorts. Man har betonat vikten av praktisk erfarenhet och engagerat diskuterat mot ensidigt teoretiserande bl.a. med stöd av

²⁶ Se t.ex. Arfwedson & Arfwedson (1998), Bjerg (2000), Dysthe (1996), Försvarmakten (1998), Gustavsson (2001), Illeris (2000), Liedman (2003) för översikter ur olika perspektiv.

²⁷ I *Pedagogisk uppslagsbok* definieras förtrogenhet som ”kompetens som baseras på tidigare erfarenhet och visar sig genom förhållningssätt och färdigheter. Förtrogenheten kan beskrivas som en tyst och personligt färgad kunskap om hur man skall gripa sig an problem, värdera olika fenomen och ta ställning till dem.”

Schöns (1983, 1987) kunskapsteori för praktiskt kunnande. Schön menar att praktikerns kunskap inte i första hand lärs genom bokliga studier, att den synliggörs i praktisk handling och utvecklas genom reflektion, under och efter handling.²⁸ Forskningen har bidragit till att ett språk som beskriver praktiskt yrkeskunnande har utvecklats. Den har haft påtagliga följder för svensk skola och lärarutbildning.²⁹

Tankehandling och kroppshandling kan inte skiljas åt i en diskussion om praktisk kunskap och lärande. Praktik och teori hör samman och kan utveckla varandra. Jag ser det som en viktig utmaning för praktiker att göra sina kunskaper uttalade och tillgängliga för andra och för tanken. Det är en förutsättning för att professionen ska kunna utvecklas. Saugstad (2001) påpekar att den kunskap som inte finns dokumenterad lätt glöms bort i en skriftspråklig värld och att det därför finns en tendens att se på praktikfältet som tomt på kunskap. Det som glöms är den kunskap som finns på det praktiska och sociala fältet, som hör ihop med kropp, intuition, erfarenhet och situation, skriver hon.

Det finns kunskap, känslor, intuitiva förmågor eller tankeembryon som vi inte vill, kan eller behöver sätta ord på. Mening kan också skapas genom kroppens uttryck och handlingar. Inte bara orden utan också människors sätt att hantera eld, rädda liv, bruka jorden, bygga pyramider och andra artefakter kommunicerar mänsklig kunskap. Människor kan ha kunskap utan att kunna artikulera den verbalt. Men genom att tala och skriva kan vi uttrycka kunskap och forma tankar och känslor så att de blir gripbara för oss själva och för andra. Genom att läsa och lyssna kan vi ta del av andra människors kunskap. Det ligger en utveck-

²⁸ Schön har stimulerat både internationell och svensk forskning som lyfter fram och diskuterar reflektionens betydelse för lärande. Se t.ex. Alexandersson (1999), Bengtsson (1996), Bjurwill (1998), Brusling & Strömqvist (1996), Holmberg (1990), Lärarförbundet (1995), Molander (1998), Uljens (1997). Begreppet *den reflekterande praktikern* är hämtat från Schöns (1983, 1987) kunskapsteori för praktiskt kunnande.

²⁹ I *Skola för bildning* (SOU 1992:94) lyfts den praktiska kunskapen fram och kunskap och kunskapsformer diskuteras som fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet. I LpO 94 framhålls vikten av att man på varje skola aktivt diskuterar de olika kunskapsbegreppen, hur kunskapsutveckling går till och vad som är viktig kunskap nu och i framtiden. I *Grundskola för bildning* (Skolverket 1998:32) betonas på förekommen anledning att de olika kunskapsformerna *inte* är rangordnade.

lingspotential för varje praktik i en förening av de tre kunskapsformer Aristoteles i *Den nikomachiska etiken* benämner *episteme*, *techne* och *fronesis*.³⁰

Dialog för lärande

Det väsentligaste lärandet utspelar sig i möten mellan existerande och möjliga sätt att förstå omvärlden (Dahlgren 1986:169). Bachtin (1984) menar att jaget existerar genom sitt förhållande till andra människor. Mening uppstår i den dialog vi för med människor runt omkring oss, men också i den dialog vi för med texter av olika slag. Ord, bilder och kroppshandlingar används i en ständigt pågående dialog som påverkar och förändrar vårt sätt att vara, tänka och handla. I den dialogen är varje deltagare medskapare och omskapare av kunskap och kultur. Dialogen låter olika perspektiv mötas och förståelse utvecklas.

Dialog och *dialogicitet* är därför centrala begrepp för de forskare som utvecklar Vygotskijs och Bachtins teorier i skol- och lärandesammanhang.³¹ Bachtin beskriver yttranden och texter som *röster*. Han använder begreppet metaforiskt också om de förståelseformer som finns inbyggda i vårt gemensamma kulturarv och som vi konfronteras med i de dialoger vi för med våra signifikanta andra. Bachtin (1997b) ser i sina (litteraturvetenskapliga) undersökningar av hur språket används att varje yttrande fyller en funktion, att det är en oskiljbar länk i en kedja av andra yttranden, att det bygger på föregående och är en grund för nästa yttrande. Det är i spänningen och konfrontationen mellan de olika rösterna som nya insikter och förståelse uppstår. Produktion och nyskapande sker när flera olika stämmor deltar, bygger på eller strider mot varandra. Varje röst talar för sig själv, men ingår i en kör av röster. Dialogen fortgår ständigt och förståelsen utvecklas. Med varje ny stämma framstår den i ny dager. Diskussionen frammanar frågan om vad som krävs för att kreativa dialoger och kreativ förståelse (Bachtin 1986, 1997a) ska utvecklas i en lärosituation.

³⁰ Aristoteles skiljer mellan *episteme* – den vetenskapliga kunskapen, *techne* – den praktiska produktiva kunskapen och *fronesis* – den praktiska klokheten. Se Gustavsson (2001).

³¹ Se t.ex. Adelman (2002), Dysthe (1993, 1996a, 1996b, 2001), Holquist (1997), Linell (1998), Nystrand m.fl. (1997), Ullström (2002) och Wertsch (1997a, 1997b, 1998).

Läraren som dialogpartner

Utifrån ett sociokulturellt synsätt påtalas vikten av kommunikativa skolmiljöer där lärande sker i dialog med olika stämmor och där orden riktas till verkliga mottagare. Nystrand & Gamorans undersökningar³² visar att eleverna lärde mest i de klassrum där lärarna ställde många autentiska frågor som lät eleverna tänka och reflektera istället för att recitera svar från läroboken. Lärarna använde sig också av *uptake* i hög utsträckning. Det innebär att elevernas svar vävs in i det fortsatta samtalet och manar andra elever till reaktion och vidareanvändning. Lärarna visar därmed att det eleverna säger är viktigt och intressant. Dysthe (1996b:57ff) pekar med referens till Nystrand & Gamoran på tre centrala element i alla lärandedialoger:

1. graden av autenticitet i de frågor som ställs,
2. att samtalen signalerar tillit till deltagarna och förmedlar att det de har att komma med är viktigt, och
3. att samtalen har dialog och inte förmedling som syfte.

Lärarens roll i lärodialogen är, skriver Dysthe, att tydliggöra de olika rösterna genom att lyfta fram likheter och olikheter, att utmana och ställa krav, klargöra konflikter, tillföra ny information, summera och lägga till rätta för reflektion.

Att skapa jordmån för lärande

Vygotskij (1999) understryker lärarens betydelse och vikten av undervisningsbaserat lärande. Han använder begreppet *den närmaste utvecklingszonen* för avståndet mellan vad ett barn kan prestera helt på egen hand och vad det kan prestera med hjälp eller ledning av en vuxen, eller tillsammans med längre komna kamrater. Tanken är att det som barnet kan göra tillsammans med någon som kan mer, kan det snart göra på egen hand. Man kan se det som att den som lär, för en tid "lånar" kompetens från någon med mer erfarenhet. Vygotskij ser lärarens uppgift som att skapa jordmån för lärande:

³² Se t.ex. Nystrand & Gamoran (1990, 1991) och Nystrand m.fl. (1997). Under sex års tid samlade Nystrand och hans medarbetare in material från 112 amerikanska klassrum och 450 lektioner i engelska i åk 8 och 9. Studien undersöker klassrummen som språkliga praktiker och språkandets betydelse för lärandet.

Liksom en trädgårdsmästare vore tokig om han ville inverka på växternas växande genom att direkt rycka upp dem ur jorden med händerna, så skulle pedagogen komma i motsatsställning till uppfostrans natur, om han skulle anstränga sig att inverka direkt på barnet. Men trädgårdsmästaren inverkar på blommans växande genom att höja temperaturen, reglera fuktigheten, avlägsna växter intill, gallra och tillsätta jord och gödning, dvs. återigen indirekt genom motsvarande förändringar av miljön. På samma sätt uppfostrar pedagogen barnet genom att förändra miljön. (Vygotskij 1999:21)

Lärande förutsätter överkomliga utmaningar. För läraren blir uppgiften att finna potentialen i de lärandes förståelse och agerande, och stötta dem på olika sätt så länge det behövs. Ett ofta använt begrepp i beskrivningen av detta är *scaffolding*. Läraren bygger tillfälliga stödstrukturer åt de lärande, som byggnadsställningar som tas bort när de inte längre behövs.³³ Att söka sig till någon som kan och vet mer än man själv när man vill lära något, är ett naturligt beteende också i vuxenvärlden. Säljö (2000:121) beskriver det som en ”suggestiv tanke i Vygotskijs idévärld att människor ständigt befinner sig i utveckling och förändring” och kan ta till sig kunskaper från andra i olika samspelsituationer. Asplund (1987:45) uttrycker dialogens och det autentiska samtalets oförutsägbarhet: ”Jag vet inte vad jag har sagt innan du har svarat och du vet inte vad du har sagt innan jag har svarat. Du *visar mig* vad jag har sagt och jag *visar dig* vad du har sagt”. Ord blir handling. På olika sätt i olika situationer.

Utifrån ovanstående tankegångar iakttar jag det situerade mötet och det kommunikativa samspelet i lärosituationen innanför de samhälleliga och institutionella ramar som styr undervisningsprocessen. Jag observerar hur undervisningsaktörerna gestaltar och levandegör kunskapsstoffet över tid och i olika rum, vilka kunskapsformer som väljs, vilka stämmor de är beredda att lyssna till och vilka de avvisar, hur dialog och kreativ förståelse skapas eller uteblir. Jag iakttar olika förhållningssätt gentemot det verbalspråkliga kunskapsområdet och samtalar med brandmännen om praktisk

³³ Se t.ex. Bråten (1997 & 1998), Lave & Wenger 1998:48, Lindqvist (1999:279) och Stone (1991) för diskussion, exempel och referenser. Jfr. också t.ex. Palinscar & Brown (1984 och 1986) om ömsesidig undervisning (reciprocal teaching), Brown & Campione (1990) om lärares arbete som ”guided discovery in a community of learners”, Brown & Pressley (1994) om transaktionell strategiundervisning, Molloy (1996).

och teoretisk kunskap, om hurdana lärare och läromedel de önskar sig och vilka stödstrukturer de anser sig behöva i lärandet.

Sammanfattning

Mycket av det som händer i ett lärandrum har sin grund utanför undervisningssituationen. I ett sociokulturellt perspektiv kan det meningsskapande som vi människor ingår i tolkas som en realisering av de sociala roller och ordningar vi bär med oss. Våra handlingar, inte minst vårt språkbruk, återspeglar och utvecklar den kultur vi lever i. Att studera språkbruket i olika praktiker kan därför ge förståelse för aktörernas handlingar. Språkbruk och lärande hör nära samman och varje profession behöver ett språk för att kunna spela med på det fält där den möter andra som vill vara med och påverka utvecklingen. Det är med hjälp av språket man kan mötas och kommunicera tankar och insikter, gå vidare och skapa ny mening.

Men inte bara orden utan också fysiska handlingar skapar mening och kan användas i lärandet. I sociokulturellt perspektiv ses människors handlingar som olika sätt att skapa, omskapa och nyskapa mening. Ett sociokulturellt perspektiv hjälper oss förstå hur människor lär tillsammans i olika sammanhang. Perspektivet låter oss förena kropps- och tankehandlingar och dra slutsatsen att pedagogens viktigaste uppgift är att underlätta kreativ förståelse genom att skapa god jordmån för såväl verbalt som icke-verbalt samspel i lärosituationen.

Undervisning ses i studien som ett möte mellan kulturellt konstituerade aktörer och kulturellt konstituerade innehåll som omskapas och nyskapas. För att förstå och kunna påverka vad som händer i ett lärandrum är det viktigt att försöka upptäcka och förstå de normer, värderingar, behov, motiv, avsikter, intressen och attityder aktörerna bär med sig, deras lärandepertoarer och kunskapsstrategier. Det blir också viktigt att försöka upptäcka och förstå de kommunikations-, kunskaps-, lärande- och undervisningsnormer som styr skolan som institution. Allt detta påverkar hur aktörerna närmar sig det innehåll skolan avser att förmedla, vad som kan läras och vad som faktiskt lärs.

III: UNDERSÖKNINGEN

3. Metodiska överväganden och tillvägagångssätt

Kvalitativa undersökningar karakteriseras av att man försöker förstå hur människor upplever sig själva och sin omgivning. Det man söker komma åt är något subjektivt som inte går att mäta. Jag valde att göra en kvalitativ undersökning för att jag ville komma nära mina informanter och söka förståelse för vad det kan innebära för dem att närma sig det språkburna kunskapandet och för hur deras förhållningssätt gentemot den språkburna kunskapen kan tänkas påverka deras lärande. Den s.k. Chicagoskolan med namn som Mead, Blumer, Hughes och Goffman uppmanade till kvalitativa studier av arbetslivet och till ställningstagande för människorna ”längst där nere”. De sökte blottlägga det rationella i till synes irrationella företeelser genom att överta olika aktörers perspektiv och definiera situationen som deras informanter såg den (Angelöw & Jonsson 2000:24). Jag tilltalas av den ifrågasättande, demokratiskt inriktade synen i denna skolbildning och har följt Blumers (1986) rekommendationer för forskning ur symbolinteraktionistiskt perspektiv.

Blumer (1986) betonar att förtrogenhet med verkligheten ska vara grund för studierna, inte en överordnad metod, som skapar artificiella resultat. Rådande omständigheter måste avgöra vilka tekniker som väljs för arbetet. Det finns inget färdigt protokoll att följa utan forskaren måste söka där det finns möjlighet att få utdelning. Det blir viktigt att ha väl informerade personer i undersökningsgruppen. Samtal med några väl insatta, intresserade personer kan ge mer än många försök att samla in åsikter från flera olika personer med ringa intresse att delta:

Such a group, discussing collectively their sphere of life and probing into it as they meet one another's disagreements, will do more to lift the veils covering the sphere of life, than any other device that I know of. (Blumer 1986:41)

Blumer delar in det vetenskapliga arbetet i ett utforskande och ett granskande skede. Utforskningen ska leda till att den från början oskarpa bilden fokuseras och gradvis får allt mer skärpa. Därför måste forskaren också växla mellan olika sätt att ställa frågor, byta utgångsläge för sina observationer och röra sig i nya riktningar. Men utan att komma ifrån den empiriska världen.

Jag har ett rikt material (se bilaga I) och jag har befunnit mig nära den studerade gruppen genom hela forskningsprocessen. Den utbildning jag följde bedrevs i internatsform och under mina fältstudier samtalade jag dagligen med de studerande, enskilt eller i grupp. Det gav möjlighet att ställa samma frågor på olika sätt vid olika tillfällen och många tillfällen att lyssna på andras samtal, på vad och hur något sades. Då jag inte bodde på samma studerandehotell som de brandmän jag följde, utan tillsammans med en parallellklass kom jag nära ytterligare en studerandegrupp och fick ytterligare samtalsmöjligheter. I parallellklassen arbetades enligt traditionell metod, atmosfär och göramönster var annorlunda, vilket gav relief åt upplevelserna och iakttagelserna i ”min” klass.

Genom mitt arbete vid Räddningsverket har jag dessutom under åtta års tid haft möjlighet att följa vad som händer inom kommunal räddningstjänst och inom riskhanterings- och brandforskningsområdet. Som språkgranskare har jag kunnat följa den interna pedagogiska utvecklingen i Räddningsverkets läroplans- och kursplanearbete. Under årens lopp har jag träffat, samtalat med och informerats av flera ”väl insatta, intresserade personer”, som Blumer kallar dem, både från räddningstjänsten och i Räddningsverket. Jag har läst brandmännens facktidskrifter och följt debatten i dem. I samband med olika bokproduktioner har jag mött och samtalat med brandmän, brandförmän, brandmästare och forskare och också träffat lärare som undervisar brandmän. Jag har också under flera års tid fört kontinuerliga samtal med två brandmän som läst och kommenterat läromedelsmanus.

Blumer (1986) varnar för att se mänskligt beteende endast som produkten av diverse bakgrundsfaktorer och alltför snabbt fokusera på dessa. Jag uppfattar detta som att han är mån om att forskaren inte låser tolkningsmöjligheterna samtidigt som han visar på den enskildes möjligheter att styra sitt eget liv, att han vill säga att beteenden inte är statiska.

Det är en tanke som jag gärna delar. Men jag menar att det, för den som vill skapa grogrund för lärande, också kan vara viktigt att göra sig medveten om yttre faktorer som kan påverka aktörerna i en lärosituation. I det här fallet gör bl.a. brandmännens starka identifikation med yrkesrollen det viktigt att sätta deras agerande i undervisningssituationen i relation till yrkeskultur och yrkesverksamhet. De brandmän jag talade med hade varierande social bakgrund och var olika som individer. Men de delade egenskaper som krävs för yrket och var påtagligt överens om sättet att lära och erövra yrkeskunskap.

Insamling, bearbetning och tolkning

Den brandmansutbildning jag följde genomfördes i slutet av 1990-talet vid en av Räddningsverkets skolor. Som undervisningsmetod användes problembaserat lärande.³⁴ Jag följde utbildningen i helklass och i en s.k. basgrupp³⁵ om sex studerande på plats under sammanlagt tio veckor. Vid den inledande presentationen talade jag om för de studerande att jag intresserade mig för dem som lärande brandmän och att jag ville veta vilken roll talad och skriven text har i deras lärande. Jag intervjuade basgruppens medlemmar i början och slutet av utbildningen om yrket och yrkesrollen, om vad de ansåg sig behöva kunna för att klara sina arbetsuppgifter och hur de menar att detta lärs bäst.³⁶ Intervjuerna kan beskrivas som halvstrukturerade livsvärldsintervjuer (Kvale 1997:13). Den första intervjun genomfördes i början av kursen i ett grupprum som kändes lika opersonligt och främmande för mig som för de studerande och där vi kunde tala tämligen ostört. Några studerande visade inledningsvis misstänksamhet mot ”beteendevetare” och jag försökte därför vara så formell som möjligt i den första intervjun. Jag undvek frågor om familjebakgrund, personliga intressen, mansroll etc. i intervjuerna, för att visa de studerande att jag inte hade för avsikt att rota i deras privatliv eller hota deras integritet på annat sätt. Jag kände att brandmännen skulle ställa sig negativa till sådana frågor och att de skulle ha hindrat den dialog jag ef-

³⁴ Se kommande kapitel och t.ex. Egidius (1991), Kjellgren m.fl. (1993), Nilsson (1995), Segerstad m.fl. (1997).

³⁵ Kurschefen avgjorde val av basgrupp.

³⁶ De intervjustöd jag använde återfinns i bilaga III.

tersträvade. Jag utgick i den första intervjun bland annat från Marton m.fl. (1998 och 1999) för att fånga kunskapssyn, läs- och lärostrategier. Jag ställde frågor om tidigare skolerfarenheter, om motivation, om vad lärande innebar, om hur de skulle vilja närma sig kursinnehållet osv. Den andra intervjun genomfördes i ett hemtrevligt uppehållsrum under kursens sista dagar och speglar de studerandes situerade inlärningsfarenheter.³⁷

Jag observerade undervisningen, förde fältanteckningar och spelade också in fyra s.k. basgruppsmöten på band. Mitt idoga skrivande upplevdes till en början som märkligt och jag fick då och då frågor om vad jag skrev. Jag läste högt och misstänksamheten dämpades. Vid praktiska moment höll jag mig i bakgrunden för att inte vara i vägen, men främst för att jag inte skulle ha kunnat observera ord och handling i lärosituationen om jag samtidigt försökt göra det brandmännen gjorde. Jag iakttog, utifrån Hymes (1986) hur de studerande närmade sig olika moment och uppgifter och hur de interagerade med varandra och med lärarna i olika delar av lärotexten; vem kom till tals, vem talade med vem, vem lyssnade man på, vad främjade eller hindrade interaktionen, vad och hur man läste och skrev. Jag ”kände av” stämningar och atmosfär i klassrum, grupprum, uppehållsrum och på övningsfältet.³⁸ Resultatet av analysarbetet visar hur dessa aspekter samspelar och varierar i olika rum och över tid.

Jag renskrev mina observationsanteckningar efter varje skoldag och kompletterade med dagens intryck och egna reflektioner kring arbetet. Oklarheter kontrollerades med de studerande. Jag bad om synpunkter på det jag tyckt mig se och förde nya anteckningar till de gamla.

Bearbetning

Utifrån insamlat material sammanställde jag tämligen omgående mina första intryck och reflektioner och diskuterade dem med fem studerande från klassen som visat speciellt intresse för mitt arbete och pedagogiska

³⁷ Två av de studerande var mycket tystlåtna i skolsituationen och de gav också mycket kortfattade svar i intervjuerna. På grund av ett fel på bandspelaren spelades inte heller den första intervjun med en av dem in. Detta har kompensrats genom flera telefonkontakter efter utbildningen, men i resultatdelen återfinns av förståeliga skäl inte så många citat från dessa brandmän.

³⁸ Observationsstöd framgår av bilaga II.

frågor. Jag ville få reda på om vi uppfattat situationen på likartat sätt. De menade att jag ”greppat situationen” som de såg den. Jag frågade också hur de upplevt min närvaro under utbildningen (jfr. Ely m.fl. 1993:55) och fick mycket varierande svar. Någon hade känt sig iakttagen till en början ”på ett obehagligt sätt”, en annan menade att min närvaro ”betonats litet väl häftigt första dagen” då en lärare presenterat mig genom att säga att ”vi till och med har forskare ibland oss”. En tredje studerande finner kamraternas uttalanden märkliga och hävdar att de hade annat att tänka på och inte funderade särskilt mycket på min närvaro.

Analys och tolkning

Tolkningsarbetet har skett i flera steg och på olika nivåer (jfr. Kvale 1997:171). Först den praktiska, beskrivande tolkningen av observationer och intervjuer tillsammans med informanterna, främst under fältstudierna. Därefter analys och sökande efter mönster i materialet och slutligen tolkning av dessa mönster med hjälp av ämnesrelevant teori.

Efter brandmansutbildningen kunde jag påbörja en grundligare analys av insamlat material. Jag lyssnade på inspelningarna och läste igenom utskrifterna i flera omgångar och gjorde bland annat tankekartor över innehållet. Jag markerade avsnitt jag avsåg att använda vidare. Ur intervjuerna vaskade jag fram meningskoncentrat i påståendeform kring teman som motiv för yrkesvalet, yrkesroll, lärande, ansvar, prov, läsande, skrivande, samtalande, lärarroll osv. Dessa meningskoncentrat diskuterades med brandmännen innan jag gick vidare i analys- och tolkningsarbetet. Först i arbetets senare skede har materialet tolkats utifrån Svedberg (1997) och strukturerats utifrån Uljens (1997a) didaktiska modell.

Med de sex brandmännen från basgruppen har kontakten upprätthållits. De har besvarat nya frågor som vuxit fram under arbetet. Med två av dem gjordes längre uppföljningsintervjuer ett halvår efter utbildningen. Kontakt har också upprätthållits med ytterligare tre studerande från klassen som visat intresse för mitt arbete och för pedagogiska frågor. Dessa nio studerande har fått läsa och kommentera delar av texten allteftersom den vuxit fram. De har också läst och kommenterat två läroböcker jag producerat utifrån de insikter forskningen givit. Alla dessa kontakter har gjort att jag kunnat behålla närheten till undersökningssituationen på ett positivt sätt.

Tolkningsproblematik

Oavsett vilken metod forskaren väljer går det inte att komma runt det faktum att forskningsresultat är forskares tolkning av data:

När vi t ex beskriver studerandes uppfattningar av inlärnin g så är det vi som forskare som gör uttalanden om vilka uppfattningar studerandena har. Forskningsproblemet är ett exempel på första ordningens relation men i samma ögonblick vi konstaterar något om denna relation gör vi ett uttalande om hur *vi* uppfattar försökspersonens uttalanden, t ex ”Studerandena uppfattar mänsklig inlärnin g på fyra kvalitativt skilda sätt”. Detta är ett påståen de som uttrycker vår uppfattning av den verklighet vi möter i vårt empiriska datamaterial. (Uljens 1989:17)

Den ”verklighet” som skildras har utvecklats och filtrerats många gånger innan den nu når läsaren, som i sin tur tolkar texten utifrån sin förförståelse. Under intervjuerna tolkade jag det informanterna sa och lät dialogen fortsätta utifrån detta. När jag sedan skrev ut intervjuerna fortsatte tolkningsarbetet. En transkription är en mer eller mindre utförlig tolkning av ett akustiskt flöde i ord (Linell 1994) och vid varje läsning av transkriptionen tolkas texten vidare. Även urvalet och den skriftliga utformningen av de redovisade utsagorna, kan ses som steg i tolkningsprocessen. När sedan informanternas utsagor och handlingar ställs i relation till teorin går tolkningsarbetet vidare, liksom när den innebörd som ges utsagor och handlingar sätts in i en tänkt framtida kontext.

Hartman (1998:65) påpekar att tolkningen är en relativistisk sanning, eftersom förståelsen är relativ vår egen sociala och historiska situation. Förförståelsen är, vare sig vi är medvetna om den eller inte, en förutsättning för hur vi tolkar tillvaron och det vi möter i den. I förförståelsen finns språk, begrepp, trosföreställningar och personliga erfarenheter. När vi får ny information läggs denna till den helhetsbild vi format utifrån vår förförståelse. Förståelsen växer fram när helhet och delar studeras i ett växelspel. Syntesen av olika delar byggs upp stegvis i förhållande till helheten. Tolkningen har alltså två riktningar. Den uppstår i nuet men kommer ur det förgångna och riktas framåt mot slutresultatet (Ödman 1994). Förförståelsen kan aldrig läggas åt sidan. Kunskap uppstår och utvecklas inte i vakuum. Men för att kunna lära nytt måste man kunna lämna sig själv och invanda mönster, utan att för den skull förlora kontakten med sina tidigare erfarenheter (Gustavsson 1996a:18f.).

Självreflektion och eftertankar

Forskarens *självreflektion* i arbetet både rekommenderas och ställs som krav för att en undersökning ska kunna bedömas som trovärdig (t.ex. Alvesson & Skoldberg 1994, Ehn & Klein 1994, Ely m.fl. 1993, Lantz 1993). Forskaren bör vara medveten om sitt inre referenssystem:

Intervjuaren tolkar och förstår det som respondenten säger utifrån hur intervjuaren förstått och upplevt viktiga möten tidigare i livet. Intervjuarens historia blir betydelsefull. Det inre referenssystemet *kommer att tjäna som modell för alla andra möten senare i livet*. Kunskaper om vad det är som karakteriserar det inre referenssystemet och hur det *bildas och utvecklas* är nödvändiga för en grundläggande förståelse av hur intervjuaren möter respondenten. (Lantz 1993:120)

Jag menar att forskaren måste vara medveten om att ovanstående också gäller respondentens möte med intervjuaren. Forskaren utlöser känslor och beteenden hos informanterna som har sin grund i deras tidigare erfarenheter.³⁹

Det går inte att komma ifrån att forskarens personlighet, erfarenheter, sociala situation, kunskapsintresse och teorikännedom påverkar forskningsresultatet. Det betyder att forskaren måste fundera över varför hon vill undersöka det hon vill undersöka, vad det är hon ser och varför hon ser det hon ser. Som avhandlingsskrivande forskarstuderande har jag levt i ständig dialog med mig själv kring mitt arbete och sådana frågor. Jag menar att svaren varierar över tid och med hur man kan eller väljer att gå in i frågorna. Att se en omedelbar anledning till den självpåtagna arbetsuppgiften behöver inte vara svårt. Det kan handla om intresse och praktisk nytta. Jag fascinerar av hur människor lever och lär, i och genom språkandet. Som läromedelsproducent vill jag göra funktionella läromedel som fungerar som broar mellan teori och praktik för tilltänkta läsare. Som forskarstuderande vill jag veta mer om språkbruk i olika undervisningssituationer. Forskningen ger mig ökad handlingsberedskap i såväl språkbruks- och lärandediskussioner som i läromedelsarbetet. På samma

³⁹ Jag upplevde i min undersökning till exempel hur informanterna utifrån sina tidigare skolerfarenheter till att börja med besvarade mina frågor på ett sätt som tydde på att de riktade sig till mig som svensklärare, fastän det inte var i den rollen jag mötte dem. När jag t.ex. frågade om läsvanor utgick de från att det var skönlitteraturläsning vi skulle tala om.

sätt kunde jag i mina informanternas intresse för mitt arbete se en önskan hos dem att påverka sin utbildning för att ge nya studerande bra redskap i yrkesutövningen. Dessa konkreta motiv styrde våra samtal till uppriktiga dialoger där vi tillsammans sökte olika lösningar.

Men ett avhandlingsarbete styrs förmodligen av fler motiv än vad de explicita forskningsfrågorna uttrycker. Granskas den aspekten närmare ser jag att jag parallellt med forskningsarbetet också omskapar och nyskapar texten om mig själv. Jag ser flera anledningar att inte väva in den texten i forskningsrapporten, men inser vikten av att forskare försöker göra sig så medvetna som möjligt om sin förförståelse och de egna relationerna till uppgiften och hur de kan tänkas påverka arbetet.

Skilda världar

Brandmän har valt ett praktiskt, mansdominerat yrke som låter dem gripa in i och agera i mer eller mindre dramatiska händelsers centrum. Det är ett faktum att två skilda kulturer möttes i våra samtal, vilket naturligtvis påverkade både vad som sades och tolkningen av detta. Jag mötte unga män som arbetar i en verklighet jag ville lära känna, men som jag på ett sätt inte har lust att komma nära. Det är en verklighet där det bara alltför tydligt kan framgå att människoliv hänger på sköra trådar och att trygghet och glädje snabbt kan förvandlas i sorg och förintelse.

Brandmännen mötte i mig en äldre, kvinnlig ”skrivbordsmänniska” (deras uttryck) från en kontors- och universitetsvärld som de uttryckte viss misstänksamhet emot. Redan vid andra dagens teambuildingsövningar stod det klart att våra livsvärldar skilde sig åt. Med liv och lust tävlade de nybildade basgrupperna mot varandra. De organiserade sig, sprang, klättrade, simmade i iskallt vatten, ålade i kulvertar och löste praktiska problem tillsammans i ord och handling. De hade uppenbarligen roligt, medan jag, som sällan tävlar mot någon annan än mig själv, förundrad stod bredvid, iakttog och kände obehag vid tanken på hur det skulle vara att krypa fram i de trånga, mörka gångarna.

Vid de presentationer som gavs under välkomstfesten visade det sig att de studerande tillbringat de senaste åren med att utforska världen genom resor, idrottsutövning, fester, mer eller mindre fasta förbindelser och naturligtvis genom att bli brandmän. Flera av dem hade hunnit pröva andra yrken. Några hade hunnit bli fäder. Själv hade jag under samma

tidsrymd främst undervisat i svenska på gymnasiet och vid högskolan, ägnat mig åt barn, forskarstudier, läromedelsframställning och hushållsarbete. Mina frågor om läroboksproduktion eller språkandets betydelse i lärandet var inte något brandmännen funderat på. Snart upptäckte vi också att till synes självklara ord som *brandbil* eller *skrivande* uppenbarade olika världar för oss. Vi talade om och tittade på samma verklighet, men såg den på olika sätt och lade in olika betydelser i orden vi använde.

Vi tar ofta språket för givet, men samtal som fungerande redskap är inte något självklart. Flera undersökningar visar att skillnad i etnisk tillhörighet, kön och ålder mellan dem som samtalar kan hindra eller försvåra kommunikationen, eftersom man kommunicerar på delvis olika sätt och lägger in olika betydelser i det som sägs eller sättet något sägs på.⁴⁰ Det är inte självskrivet att unga män och äldre kvinnliga akademiker förstår varandra, särskilt inte om de har olika klassbakgrund (Adelswärd 2000). Som klassresenär, svensklärare och läromedelsproducent känner jag mig dock tämligen hemma bland de föreställningar och förhållningssätt gentemot språkburet kunskapande som kommer till uttryck i undervisningssituationen och det finns också andra förbindelselänkar som främjar förståelse. Forskarstuderande och lärande brandmän är människor med en hel del gemensamt och det kan vara svårt att stå emot ett engagerat forskarintresse. Samtalen med brandmännen blev också konstruktiva istället för avvaktande i takt med att misstänksamheten gav vika för en uppriktig vilja till förståelse. Det ligger i dialogens natur att såväl innehåll som form ändras ju mer de som talar lär känna varandra. En informant beskrev intervjuerna som ”samtal med någon man lär känna mer och mer”. Kontakten med de studerande blev alltmer otvungen och vi fick allt mer att tala om. En av de mer tystlåtna brandmännen sa i slutet av den sista intervjun att ”prata så här är faktiskt kul, när man väl kommit igång”. Nya samtal fördes utifrån vad som tidigare sagts och vad som hänt sedan sist, vilket gjorde det lättare för brandmännen att besvara mina frågor. Både jag och brandmännen blev allt klarare över vad jag ville veta, vilket eventuellt också ledde till att vi låste samtalens möjligheter att ta nya riktningar.

⁴⁰ Se t.ex. Gunnarsson & Liberg (1992), Nordenstam (1987, 1990, 1993), Tannen (1984, 1990).

Tal och tanke

Säljö (2000:115ff) diskuterar metodiska överväganden vid forskning ur sociokulturellt perspektiv och understryker därvid skillnaden mellan tal och tanke:

Tänkandet (inom en individ) är en osynlig process som inte går att följa för en utomstående. Det som går att följa är vad människor säger och vad de gör, men vad vi säger och gör är av många skäl ofta något annat än vad vi tänker. (Säljö 2000:115)

Säljö hävdar att vi endast kan studera vad människor säger, skriver eller gör och att sådana handlingar alltid är kontextuellt bestämda. Det finns kommunikativa kontrakt för social interaktion som uppfylls av de allra flesta människor. I en intervjusituation innebär dessa till exempel att intervjupersoner försöker svara på intervjuarens frågor så som de uppfattar att intervjuaren vill ha dem besvarade. I en intervju får vi reda på vad en individ finner rimligt och önskvärt att säga, ibland inte ens det, menar Säljö, eftersom samtalsituationen gör att man som tillfrågad hellre svarar än sitter tyst och därför kanske säger något som man inte är särskilt övertygad om. Det gäller alltså för forskaren att vara uppmärksam på att yttrandet är situerade, dvs. att det som sägs, sägs på ett visst sätt just för att det sägs i en viss situation (jfr. Hymes 1986). Som forskare får man då också ägna uppmärksamhet åt situationen, åt vad man själv gör och åt frågan *varför* något sägs. Det blir också viktigt att beakta mer än vad som sägs och görs i den aktuella situationen, t.ex. informanternas agerande i andra sammanhang.

Mina informanter tydliggjorde att de inte sa vad som helst till vem som helst. Vissa saker som de sa i intervjuerna sades inte i gruppen eller i helklassundervisningen.⁴¹ Brandmännen opponerade sig inte mot det de uppfattade som gruppens vilja. De kritiserade inte betygsättande lärare öppet. Ibland tystnade samtalen om helgens utsvävningar när jag närmade mig, hänsynsfullt eller utestängande. Jag är medveten om att det jag fått ta del av i intervjuer och andra samtal är utsagor som formulerats i

⁴¹ Hill (1998) gör samma erfarenhet i sin forskning och beskriver hur hennes informanter kunde framföra olika synpunkter i olika situationer. Hon ser inte detta som att informanten talar osanning i en av situationerna, utan tolkar beteendet som situationsbetingat.

en viss situation. Detta gäller för alla samtal och gör inte utsagorna mindre intressanta. På samma sätt är denna text formulerad utifrån ett bestämt syfte, i en speciell kontext och med en speciell mottagargrupp i åtanke. Den uttrycker definitivt inte allt jag tänkt under arbetets gång. Men den bygger på tankar jag tänkt. Jag ser inte informanternas utsagor enbart som ett ögonblicksresultat av våra samtal, utan också av vårt tänkande före, under, efter och mellan intervjuerna. Tankar som formas på nytt under våra samtal. Språket är ”tänkandets medium”, ”the vehicle of thought”, tankens farkost, säger Wittgenstein (1998:124).

Jag ställde frågor som de studerande sällan eller aldrig funderat på och samtalen ledde också in på ämnen som jag inte kände till. Det gjorde det viktigt att gå försiktigt fram och understryka att det inte fanns några rätta eller felaktiga repliker. Det blev viktigt med betänketid och viktigt att få återkomma flera gånger till de frågor vi samtalade om. Jag gav både mig själv och de studerande möjlighet att tänka vidare, bekräfta, kommentera och lägga till information. Vid den andra intervjun rekapitulera- de jag hur jag uppfattat vad som sagts tidigare och ställde nya frågor utifrån detta. Inför uppföljningsintervjuerna fick brandmännen möjlighet att läsa igenom tidigare intervjuer och se de nya frågor jag sökte svar på.

Ändå finns det säkert mycket som de skulle ha sagt om situationen varit en annan, om jag formulerat frågorna annorlunda, om jag varit professionell intervjuare istället för forskarstuderande. När jag granskar intervjuerna i detta perspektiv ser jag hur jag ibland forcerat samtalen och missat den fördjupning informanterna hade kunnat göra. Jag ser också att jag ibland pratat mer än nödvändigt. Samtidigt märker jag hur mina reflektioner och kommentarer leder oss vidare. Ibland lättas de svåra frågorna upp med litet småprat varpå koncentrationen kring ett tema åter skärps. Ibland lämnas ett ämne när det inte tycks finnas mer att säga för att återupptas om vi kommer på något mer och kan och vill tillägga något. Så fungerade också senare telefondialoger. Brandmännen berättade ofta något de nyligen varit med om eller reagerat på och återkopplade det till något de mindes från utbildningen och våra tidigare samtal.

Kvalitet i kvalitativa studier

För att kvalitativa studier ska kunna bedömas som trovärdiga är det viktigt att arbetsprocessen är överskådlig och präglas av noggrannhet. Ely

m.fl. (1993:107ff) menar att pålitligheten i kvalitativ forskning grundas på *långvarigt och uthålligt observerande, triangulering, bedömning av hur adekvata referenserna är, diskussioner med kolleger på samma nivå och kontroll av resultaten tillsammans med de människor som studerats*. Också Kvale (1997:261) påpekar att en förutsättning för bedömning av tolkningarnas trovärdighet är att *forskaren redovisar perspektiv och tillvägagångssätt* så att läsaren kan göra en bedömning av resultatets rimlighet utifrån dess premisser. Forskningsmetoden, liksom vald undersökningsgrupp, måste vara relevant för forskningsfrågan. Det måste råda överensstämmelse mellan vad forskaren utgår från, vad hon söker och resultatet. Forskaren måste också klargöra för läsaren under vilka villkor resultaten är giltiga.

På framställningen som helhet ställs också krav på *perspektivmedvetenhet, intern logik och etiskt värde*. Forskningsarbetet ska vara en väl sammanfogad konstruktion, där varje del är relevant i förhållande till andra delar. Etiska överväganden ska alltid ställas mot intresset för ny kunskap på ett sätt som skyddar de individer som ingår i undersökningen.

Kvalitet i resultaten kräver *innehållsrikedom, struktur och teoritillskott*. Beskrivningarna ska vara så fylliga att läsaren förstår det studerade sammanhanget och får en god insikt i den beskrivna kulturen. Samtidigt måste analysen frigöra från situationen om resultaten ska kunna nå giltighet på högre nivå, dvs. om analysen ska kunna åstadkomma praktiska konsekvenser. Forskningsresultaten ska kunna komma i dialog med andra resultat och teorier. Texten ska med andra ord passa in inom det fält där den hör hemma och alstra ny, användbar kunskap.

Ovanstående kvalitetsprinciper uppmärksammas i diskussioner om kvalitativ forskning (se t.ex. Larsson 1993) och jag har sett dem som strävansmål i mitt arbete.

Sammanfattning

För att söka svar på forskningsfrågorna om brandmännens språkburna kunskapande genomfördes en praktiktäna, etnografiskt inspirerad, kvalitativ undersökning där data samlades in genom observationer, intervjuer och informella samtal. Arbetet följer Blumers (1986) rekommendationer för forskning ur symbolinteraktionistiskt perspektiv.

Kommunikationen i undervisningssituationen observerades med stöd av de aspekter Hymes (1986) sammanför för att beskriva situationskontext och förstå text i kontext. Materialet analyserades utifrån teman som motiv för yrkesvalet, yrkesroll, lärande, ansvar, läsande, skrivande, samtalande, lärarroll osv. innan ett fortsatt tolkningsarbete utfördes med hjälp av litteraturstudier i bl.a. språk- och kunskapsteori, socialpsykologi och organisationsteori. Resultatet har systematiserats och strukturerats utifrån Uljens (1997a) skoldidaktiska modell med hjälp av McCormicks (1994) modell av textläsning som möte mellan läsare och text och Svedbergs (1997) modell av ett lärande rum för yrkes- och kompetensutveckling. Tolkningsramarna hjälper mig att fokusera bilden av det situerade mötet mellan de studerande och den institutionella skoltexten.

Metodiska överväganden rör främst metodval, tolkning av data och frågan om i vilken grad mellanmänsklig förståelse är möjlig att uppnå och beskriva.

4. Utbildningssituationens yttre kontext - aktörer och intentioner

I detta kapitel söks svar på forskningsfrågorna om vilka yrkesrelaterade faktorer som kan tänkas påverka brandmännens språkande och lärande och hur det är tänkt att språkrederkapen ska användas i undervisningen. Här beskrivs aktörer och avsikter på nationell nivå som en yttre ram till den följande redogörelsen av undervisningsförloppet.

Först ges en bild av brandmännens yrkeslivsvärld och deras förväntningar och intentioner inför utbildningen utifrån de svar de gav på mina frågor kring yrke, yrkesval, utbildning och lärande. I *Eftertankar I* diskuteras sekundär socialisation i räddningstjänstperspektiv och några av de yttre faktorer som kan tänkas påverka brandmännens lärande. Därefter redovisas utbildarens intentioner. Först på nationell nivå så som de framkommer i de styrdokument för Räddningsverkets utbildningsverksamhet som låg till grund för den utbildning jag följde och sedan på lokal nivå utifrån schema och kursupplägg. I *Eftertankar II* diskuteras förutsättningarna för det kommande mötet mellan brandmän och skoltext utifrån aktörernas intentioner och val av utvecklingsagenter.

4.1 *Vem är eleven?*

De första yrkesbrandmännen i Sverige värvades under senare delen 1800-talet. De kom från det militära och tog därifrån med sig kunskap om organisation och ledning och vanan att utbilda och öva. Soldater blev ”brandsoldater”. Det militära arvet gör sig fortfarande påmint i uniformer, gradbeteckningar och en hierarkisk organisation. Beteckningen brandkapten användes länge och man talar fortfarande om brandmän och befäl. Brandkårerna växte i takt med städernas framväxt. De behövde vara självförsörjande på nödvändig hantverkskunskap, vilket gjorde

att man så småningom också började anställa män med yrkeskunskaper från andra områden än det militära. Senare blev det också vanligt att anställa duktiga idrottsmän.⁴² Ericson (2004:68) poängterar att faktorer som släktband, vänskapskrets, lagidrott och yrkeserfarenhet haft avgörande betydelse för vilka som fått och får anställning som brandmän och att detta i sin tur inneburit och fortfarande innebär ett slags kvotering av arbetarklassmän.⁴³ De brandmän som framträder i denna studie har emellertid olika social bakgrund och olika gymnasielinjer bakom sig. I föräldraleden finns såväl arbetare som universitetsutbildade tjänstemän och egna företagare.

Yrket är populärt och när heltidstjänster annonseras ut lockar de många sökande, särskilt i storstäderna.⁴⁴ Flera räddningstjänster har utförliga hemsidor med information till allmänheten där ibland också kommunens anställningskrav preciseras.⁴⁵ Praktiskt handlag, stresstålighet, samarbetsförmåga, vilja och förmåga att hjälpa nödställda är egen-skapskrav som betonas av flera kårer. De nyanställda ges oftast en grundläggande utbildning på hemmakåren. Därefter socialiseras de in i yrket och yrkeskulturen genom att delta i det dagliga arbetet. Efter minst ett års anställning ska de genomföra en 15 veckors utbildning vid en av Räddningsverkets skolor. Denna utbildning är emellertid på väg att försvinna, sedan Räddningsverket hösten 2003 infört en eftergymnasial,

⁴² Se t.ex. Brandsjö (1988, 1996, 2003) och Nyström (1997) för utförligare räddningstjänsthistorik.

⁴³ Kommunal räddningstjänst är mycket mansdominerad och alla mina informanter är män. Av de cirka 6000 heltidsbrandmännen är endast omkring 20 kvinnor (Andersson 2004). Bland brandingenjörerna och i deltidskårerna är andelen kvinnor något högre. Drygt 100 av totalt drygt 11000 deltidbrandmän och befäl är kvinnor (Ericson 2004:16). Räddningsverket arbetar på regeringens uppdrag för att öka antalet kvinnor i kommunal räddningstjänst. Se Andersson (1997),

Arbetslivsinstitutet (1998:4), Ericson (2004). Frågan om kvinnliga brandmän har debatterats livligt, inte minst på insändarsidorna i Räddningsverkets tidning *Sirenen*.

⁴⁴ Vid rekryteringen i Stockholm 1998, anställdes 30 brandmän av 971 sökande. Vid rekryteringen 2002 fanns 450 sökande till 30 tjänster (Jansson 2002). Som meriter räknades brandmansutbildning, praktisk yrkesutbildning och yrkeserfarenhet, sjukvårdsutbildning, ledarerfarenhet, skepparexamen, dykutbildning och pedagogisk erfarenhet (Stockholms brandförsvär 2002).

⁴⁵ En utmärkt ingång till "Räddningstjänstsvrige" är Helsingborgs brandförsvärs hemsida: www.helsingborg.se/brand/

icke-obligatorisk, tvåårig utbildning utan något krav på anställning i kommunal räddningstjänst.⁴⁶

Yrkesval, yrkeskrav och yrkeskultur

De brandmän jag samtalat med ger olika motiv för sitt yrkesval. I flera fall tycks det ha varit slumpen som styr yrkesvalet, men det är tydligt att de speciella *utmaningarna* i arbetet lockar, liksom *viljan att hjälpa människor i nöd*. Flera av brandmännen uttrycker att de medvetet valt ett händelserikt, praktiskt yrke och inte ett skrivbordsjobb. De har valt ett yrke där de får jobba med hela kroppen, ett yrke som kan vara både fysiskt och psykiskt påfrestande. Att få göra sådant som andra inte klarar av är en utmaning som tilltalar dem. En brandman betonade särskilt att han sökt sig till yrket för att få arbeta i en grupp där alla gör sitt yttersta när det gäller. Viljan att jobba i grupp nämndes av flera brandmän, liksom behovet av omväxling i arbetet. Ingen av brandmännen antydde något som skulle kunna tyda på att de ångrat sitt yrkesval. De uttalade alla en mycket *positiv inställning till jobbet*. De sa sig uppskatta trivseln, det goda kamratskapet och att det är ordning och reda på arbetsplatsen, att man vet vad som gäller.

Vilka *egenskaper* menar då brandmännen att man måste ha för att kunna utföra arbetet väl och fungera i arbetsgruppen? Spetsarna på den stjärna som de flesta räddningstjänster har i sitt emblem, på hjälmar och uniformer, symboliserar *kunskap, lojalitet, mod, omtanke, skicklighet, takt, uppmärksamhet och uthållighet* (Svenska Brandförsvarsföreningen 2003). De brandmän jag talade med rabblade inte upp dessa begrepp, men vid några tillfällen fördes stjärnan på tal och egenskaperna framfördes också indirekt i flera sammanhang. För att vara en bra brandman krävs praktiskt handlag och rätt personlighet, enligt brandmännen. Fysisk styrka nämndes som en grundläggande egenskap, men framför allt var mina informanter överens om att en bra brandman behöver *praktisk handlingsförmåga och veta vad han klarar av, veta sina begränsningar och veta vad som händer när man agerar på det ena eller andra sättet*. Det gäller att vara *uppfinningsrik och handlingskraftig och inte stå maktlös* i någon situation. En brandman ”springer in där andra springer ut” och ”kan inte ringa 112 efter hjälp” sa

⁴⁶ Se vidare Räddningsverkets hemsida www.srv.se och avhandlingens slutdiskussion.

flera brandmän när de beskrev yrkesrollen. Av våra samtal framgick att brandmännen gillar, och ska gilla, när det händer saker och det står liv på spel. Att de vill, och ska kunna, lösa uppgifter snabbt och effektivt. En brandman ska kunna samarbeta i grupp, veta *vad* han ska göra i olika situationer och *hur* detta ska göras. Han ska vara målmedveten och ha ett bra självförtroende. Några av brandmännen tillade i senare samtal att en bra brandman ska vara ödmjuk men samtidigt stark i sig själv. Han ska vara seriös och ta yrket på allvar, kunna jobba och tänka tillsammans med andra, vara god kamrat och ha lätt för att umgås med folk, kunna ge och ta och vara öppen för improvisation.

Både *självsäkerhet* och *självkänsla* krävs i arbetet, enligt brandmännen. Självsäkerhet innebär inte att vara dryg eller stöddig, utan beskrivs snarast som motsats till osäkerhet; självsäkerhet som kommer av att man vet att man klarar av den uppgift man ska utföra. Sådan självsäkerhet behövs för att man ska veta ”när det är dags att vända”, och när man ska ta hand om skadade eller upprörda människor. Det gäller att vara trovärdig både inför andra och inför sig själv för att kunna säga till en olycksdrabbad: ”Nu tar vi över” med betydelsen: ”Lita på oss. Vi fixar detta.” Brandman 6 säger nedan att han ser sig själv som stark och litet utvald:

ALG: Hur ser man sig själv som brandman?

B6:3:⁴⁷ Ja, hur ser man sig själv som brandman? Ja du, man ser sig väl som ganska stark. Det gör man.

ALG: Stark?

B6: Ja, psykiskt och fysiskt. Det tror jag. Inga övermänniskor, men litet utöver det vanliga. Det tror jag nog. Litet utvald... skulle jag kunna tänka mig.

ALG: Det måste ju vara skönt att vakna så varje morgon.

B6: Nej, man tänker inte på det. Men jag tror om man tänker efter litet så.

Jag tänker ju inte på det. Det bara är där och det blir ju mer och mer så.

ALG: Känner du någon skillnad nu då mot i det militära? Där skulle du väl också vara stark och utvald?

B6: Nej, det är inte alls likadant. // Det kanske har att göra med att man hjälper folk. Jag vet inte. Har det det? Det där med den sociala biten att du är litet räddaren i nöden. Att man känner att man har ett sådant ansvar. Att man växer med det. Det har man ju inte som militär riktigt. Det blir ett annat förhållande. Nej, det är en jävla röra av att spela hjälte...eller hjälte? och jobba i grupp.

⁴⁷ Markeringen B6:3 betyder Brandman 6 vid det tredje intervju tillfället, B3:1 att citatet är hämtat från den första intervjun med Brandman 3 osv. Tre punkter i replikerna markerar tystnad eller tvekan, // markerar överhoppad text.

Vid det första intervjutillfället, i början av utbildningen, frågade jag brandmännen vad de skulle göra om de stötte på svårigheter i studierna. Jag var ute efter studiestrategier men fick svar som också återspeglar attityder och förhållningssätt i brandmännens livsvärld. Brandmännen visade påtaglig *framåtanda och tilltro till den egna förmågan och gruppen*. Ingen sa sig ha ägnat en tanke åt eventuella tillkortakommanden. De tycktes snarast förvirrade av min fråga:

ALG: Om det kommer några svårigheter? Har du funderat på det?

B6:1: Hur då menar du?

ALG: Om det dyker upp svårigheter...

B6: Mm, mj...ja... Hur då menar du? Stöter på problem? Problem, rent teoretiskt då? Om jag inte skulle klara...?

ALG: Ja, om det skulle uppstå några problem.

B6: Nej, något sådant har jag aldrig oroat mig för. Jag är i den fulla tron att jag har ju, eller jag har ju nästan varit inne på alla områden hemma på stationen, på preparandkursen och under tjänstgöringstiden. Nu går man litet djupare, men det är inget som är främmande skulle jag tro och det som är främmande, det får man väl ta tag i. Just teoretiska bitar då. Kanske det här med problembaserad inläring... Men jag känner ingen oro så där. Det gör jag inte.

ALG: Men om det skulle hända något så att det blev ett stopp och du skulle känna att detta är hopplöst. Vad gör du då?

B6: Ja... (skratt) Vad menar du? Vadå, om jag skulle...? Hur menar du?

ALG: Ja, om du skulle känna att det här går inte?

B6: Det är över min nivå, menar du? Eller att jag inte klarar av det? Ja, då får jag väl... Innan det sker så hoppas jag att jag har pratat med lärarna ordentligt, så att jag fått koll på situationen ordentligt och jämfört med mina kamrater. Vad gör dom som inte jag gör kanske? Jämföra litet och se om man är på fel spår. Man får ju först och främst jämföra och sedan prata med lärarna om man inte hänger med kanske. Om det nu skulle inträffa.

Brandman 3 betonade att man inte fick sätta en begränsning på sig själv genom att utgå ifrån att man inte skulle klara av något:

B3:1: Nä, man kan ju inte ha den inställningen att det här kanske inte jag klarar för då har du ju satt en gräns på dig själv. Man får göra upp att det här det klarar jag... och vara litet tuff mot sig själv och förmå sig själv att gå framåt. Man kan ju inte backa sig framåt för det går ju inte.

Yrkesstolthet, gruppkänsla och kåranda

Brandmännen vet att de utför viktiga uppgifter. När de speglar sig i allmänhetens reaktioner kan de känna sig uppskattade. I tidningsreportage från bränder och andra olyckor uttalas sällan kritik mot räddningstjänsten. Tvärtom skrivs vanligtvis att ”räddningstjänsten var snabbt på plats”. En annan gärna citerad utsaga säger att ”brandmän räddar andra människor med fara för sitt eget liv”. Så nära en uttalad personifiering av hjälterollen⁴⁸ kommer inte många yrkesgrupper. De brandmän jag mötte tycktes emellertid gå in i och ut ur hjälterollen när de fann att de själva eller omgivningen behövde det. ”Spela hjälte” var ett uttryck de använde för något man gör när det krävs; i direkta livräddningssituationer eller om man måste agera säkert och auktoritärt för att kunna styra hjälpbehövande och eventuellt förvirrade människor.

Det faktum att man utför arbetsuppgifter som värderas högt av omgivningen och som inte vem som helst kan utföra stärker *grupp känslan*. Brandmännen lät mig förstå att arbetsgruppen är viktig för dem. De trivs med att jobba i grupp och viljan att tillhöra brandmansgruppen är stark. Därmed är de också beredda att anpassa sig till gruppens och kulturens krav och till yrkesjargongen. Flera av brandmännen påpekade att personer med samma läggning söker sig till yrket, vilket gör arbetsgrupperna homogena. Det är viktigt att man kan lita på varandra och på att var och en kan utföra de handlingar som krävs, när man utför svåra arbetsuppgifter i grupp, sa brandmännen. Grupp känslan behövs om man ska kunna jobba bra tillsammans och trivseln i jobbet tillåts inte gå under en viss nivå utan att åtgärder vidtas. Arbetsgruppen beskrivs ofta som en familj med gemensamma erfarenheter som stärker sammanhållningen. De brandmän jag talade med fann det emellertid svårt att förklara familjekänslan för utomstående. De sa att den måste upplevas och endast kan förstås av dem som tillhör gruppen.⁴⁹

⁴⁸ Se t.ex. Moxnes (1995).

⁴⁹ Jfr. Ericson (2004). Av en brandmästare från Stockholm blir jag rekommenderad att läsa Inger Frimanssons (2000) *Mannen med oxhjärtat* för att få veta mer om hur det kan vara på en brandstation. Frimansson tillbringade mycket tid på en brandstation i Stockholm när hon samlade material till boken och brandmästaren fann bokens person- och miljöskildring trovärdig. Också i facktidsskrifter som *Sirenen*, *Brand och Räddning*, *Brandmannen* m.fl. kan man få viss insikt i hur det ser ut på fältet och vad som händer där.

ALG: Just det, och du säger familj, och alla de andra säger familj. Och då undrar jag vad det innebär och ni säger trivsel och att ni trivs så jäkla bra. Hur kan den trivseln komma sig?

B5:3: Ja, det är väl för att arbetsuppgifterna är livsnödvändiga, skulle man kunna säga. Det arbete vi utför och det vi håller på med, det är ju något som måste finnas, som ingen klarar sig utan. Det är ju det vi talade om i förra intervjun också, att jobbet består i att vi tar över där ingen annan kan göra något mer. Och sådana uppgifter gör ju att det aldrig blir tråkigt att jobba och att vara på arbetsplatsen. Då är det klart att man trivs ihop. // Alla är inte lika, men alla har vissa drag som gör att man blir en homogen grupp. Det är ju vissa delar i ens personlighet som gör att man passar in i arbetet också. På andra typer av arbetsplatser samlas alla kategorier människor ur alla samhällsskikt och alla typer av folk, men hos oss finns det egentligen...Ja, alla är ju inte lika, men hos oss finns det en samlad skara som har samma...inte samma, men... Ja, vi är lika.

ALG: Sen blir man ju lika av att vara tillsammans också.

B5: Ja, det gör man ju. Definitivt. Det har man ju sett. Det ser man ju på de precis nya. De som inte varit inne i detta förut. Dom får ett visst beteende. Dom blir brandmän. // Så som vi är på brandstationen, det kan man inte vara någon annanstans än där. // Man talar på ett visst sätt och man svarar på ett visst sätt och det blir fel i övriga samhället.

Brandmansyrket upplevs inte som något vanligt kneg. Att gå till jobbet sågs inte som något nödvändigt ont av de brandmän jag talade med. Tvärtom gör gemenskapen och trivseln det roligt att gå till jobbet till och med en fredagskväll då andra yrkesgrupper vanligtvis vill vara med familjen, sa en brandman. De säger också att de åker *hem till* brandstationen, till skillnad från andra yrkesgrupper som snarare betonar att man åker *hem från* arbetsplatsen. Flera brandmän berättade för mig om jul- och nyårsaftnar då tjänstgörande brandmän tar med sig hustrur och barn till brandstationen och firar kvällen tillsammans, med eventuella avbrott för uttryckning. Brandmännen höll med om att yrkesgemenskapen och den starka bindningen i arbetsgruppen kan leda till att gruppen sluter sig mot omvärlden. De påpekade emellertid att det också finns ett liv utanför brandstationen som är viktigt.

Jantelag för nykomlingar

Brandmännen lät mig förstå att nyanställda utsätts för någon form av specialbehandling, vilken emellertid tycks variera från kår till kår och till viss del också från person till person. Även om anställningen i princip är en inträdesbiljett till kulturen bör man som nykomling vara lyhörd för

vilket beteende som förväntas och finna sig i att bemötas med viss miss-tänksamhet. Nykomlingarna ska veta sin plats. ”Det finns de i den äldre generationen som menar att man måste ha jobbat i flera år för att få yttra sig”, sa Brandman 6. Den som vill veta något vänder sig till den som har mest auktoritet på området sedan tidigare, inte till en nykomling. Och nykomlingen lär sig hålla tyst även om han kan mer än den tillfrågade. Som nybörjare ska man inte tro att man är något: ”Man kan ingenting, man är inte värd någonting och man ska inte säga någonting. Det bara är så”, sa Brandman 5 som också visste att provotiden var övergående:

ALG: Man säger att det är en ganska sluten grupp som inte gärna släpper in någon. Hur kommer det sig? Eller hur märker man detta?

B5:3 Det är väl som att släppa in någon i ens egen familj, eller ens eget hus. Det gör man ju inte heller helt apropå bara. Det är ju som om man bjuder in gäster. Då har man ju ett visst förhållningssätt till dem, till skillnad mot hur man förhåller sig i familjen. Och så är det ju det att vi jobbar så tätt ihop och så ofta, och är med om så mycket tillsammans. Så man blir som en familj och det är ju ingen som kan stövla rätt in och tro att man bara kan ta en given plats direkt. //

ALG: Så dom måste man liksom vara litet avvaktande mot?

B5: Ja, verkligen.

ALG: Hur upplevde du det, när du blev avvaktande bemött? Visste du att det var test?

B5: Ja, det vet man.

ALG: För passersedeln hade du ju redan i och med att du fick komma dit, att du var anställd?

B5: Ja. Ja, visst. Det vet man ju att det är. Det är väl inte alla som vet kanske och det är ju dom som får problem att komma in i gänget och bli accepterade. Man måste köpa det. Även om man vet att dom driver med en så måste man liksom köpa det och svälja det. Det hör till och det är en gång som det ska vara. Det måste alla göra för att så småningom bli accepterade. Kan man inte köpa det läget så kommer man aldrig in på ett vettigt sätt.

Nykomlingarna gör tydligen bäst i att följa jantelagen till dess de accepterats fullt ut. De kallas ”glitter”, ”kalv”, ”kidde”, ”palt”, ”unge” etc. Vad det kan innebära lär sig den lyhörde genom praktikens ord och handlingar. Ett olämpligt beteende kan kommenteras med ord eller tydliga gester. Brandman 1 betonade i ett telefonsamtal nästan ett år efter utbildningen, att han skulle komma att ”räknas som kidde länge till”. I citatet nedan berättar Brandman 3, som uppenbarligen är väl medveten om sin plats i hierarkin, hur han tagit hjälp av en mer erfaren kamrat i sitt lärande. Han

svalde sin stolthet, visade att han som nybörjare inte kunde så mycket och bad helt enkelt om hjälp. Han fick det stöd han ville ha men också gliringar från den kunnigare kamraten:

B3:2: Och sen så har jag lärt mig väldigt mycket på att man har haft med sig rutinerade personer.// Man får ju ta dom på ett sätt att man frågar så: ”Jag är inte så bra på detta och om du följer med mig in så ser du att jag gjort nåt fel så lugnar du ner mig och så säger du: Gör så och så och tänk på det och det.” // Och det har han gjort. Jag menar, gliringar det kommer, men vad fan, det är bara att ge tillbaks. Har du ingen chans på sex veckor, så kanske den åttonde veckan, så kanske du får en.

Språkbruk på brandstationen

Ingen av de intervjuade brandmännen tog upp kvalifikationer som att en bra brandman ska kunna läsa, skriva, informera, söka information etc. som svar på frågan om vad en bra brandman ska kunna. Yrkesrollen förbinds tydligen inte omedelbart med sådana kunskaper. Man varken läser eller skriver särskilt mycket i arbetet. Vill man ha reda på något frågar man någon som vet. Brandmännen vårdar materiel, tränar, byter erfarenheter muntligt, övar insatser och åker på uttryckning m.m. medan ”de på kontoret”⁵⁰ läser och skriver.

ALG: Och du på jobbet vad läser man där?

B6:3: Instruktioner. Nej, vad då menar du? Läser?

ALG: Läser man överhuvudtaget text på jobbet som brandman?

B6: Ja, du får ju ut nya informationer i meddelanden till grupperna. Oftast läses det ju upp av en brandmästare först. Men det sätts ju på en anslagstavla. Där kan man ju få läsa då. Men inte läser man så mycket som brandman inte.

Brandman 6 kompletterade sedan sina uppgifter med att det finns böcker ”på luckorna” och personer som läser dem. Han berättade också att han ibland själv skriver utbildningsmaterial till kamraterna som han hoppas att de läser. Yrkesattityden beskrevs inte som läs- eller bokfientlig:

ALG: Och du på jobbet hur mycket läser man på jobbet?

B5:3: Ja, där läser vi ju ingenting förutom dagstidningar i stort sett.

ALG: Men dagstidningar, det läser man?

B5: Ja, och kvällspressen.

⁵⁰ T.ex. administrativ personal eller brandingenjörer och brandmästare som arbetar med förebyggande brandskydd.

ALG: Och i arbetet behövs det inte. Det krävs alltså egentligen inte att man kan läsa ens då?

B5: Njæ, ska man se det bara som läsningen...

ALG: Gatskyltar då... riktigt krasst

B5: Ja. Men det är ju inte riktigt så, utan det krävs ju... Kan man allt annat som krävs i det jobbet så kan man nog läsa, tror jag.

ALG: Ja, ja, jag menar inte så. Men hur mycket text behöver man läsa mer än gatskyltar?

B5: Nej, kartbok och gatskyltar i stort sett.

ALG: Instruktioner, läser man det?

B5: Ja, men sällan.

ALG: Men det finns folk som läser böcker medan dom jobbar.

B5: Ja, visst.

ALG: Dom mobbar man inte?

B5: Nej.

ALG: Så det är inte läsfientligt?

B5: Nej, absolut inte.

De livliga fritidssamtalen var något som fascinerade mig under fältstudierna. Jag fick lyssna till flera berättande brandmän som höll sina lyssnare fångna och intresserade med vitsar eller mer seriösa berättelser. Och som lyssnare visste brandmännen att stötta eller sänka berättarna. Jag har också i andra sammanhang lyssnat på brandmän och brandmästare som redogjort för erfarenheter från olika räddningsinsatser så sinnligt att det känts som om man varit med på plats från larm till framkörning, ankomst, insats och hemfärd. Det har ofta varit strukturerade, linjära berättelser kring händelser som utförligt levandegjorts med synintryck, hörselintryck, känslor och reflektioner kring det upplevda. Jag har också fått ta del av böcker och manus med engagerade, humoristiska och kärleksfulla ”brandmansminnen” från svunnen tid som vittnar om stor berättarglädje. Det förekommer mycket muntlig, informell kommunikation på brandstationerna, enligt brandmännen. Yrket möjliggör social samvaro:

B6:2: Ja, det är nog mycket så att det daltas och pratas mycket i en brandmans vardag. Det händer ju trots allt inte så jäkla mycket. Och då har vi tid till det här. Och det är ju en social bit att prata och man pratar ju mycket om allt. // Så känner man ju på vibbarna om det är någon som man går bra med. Då kan man prata mer personligt med honom. // Man går ihop med några, så pratar man mer. Känslor och allt möjligt. Så det är mycket snack.

Kunskapsyn, studeranderepertoarer och lärstrategier

Frågor om kunskap och lärande är inte något som brandmän verkar fundera särskilt mycket på till vardags. Ändå hade de brandmän jag mötte mycket att säga om vad de ansåg sig behöva kunna och hur de vill lära det yrket kräver. *Brandmanskunskapen innebar för dem främst att vara säker i handling, men också att veta vad man ska göra i olika situationer, hur och varför man ska göra något och varför man ska göra på ett speciellt sätt.* Brandman 5 uttrycker nedan det jag uppfattade som kärnan i brandmännens svar på utbildningens vad-, hur- och varförfrågor, nämligen vikten av att känna säkerhet i yrkesutövningen och rätt kunna använda sin kropp och andra redskap:

ALG: Du, kan du säga vad som är en bra brandman? //

B5:2: Ja. Det finns ju sådana där klyschor, men dom stämmer väl ganska bra. En bra brandman ska ju vara väldigt handlingskraftig och sällan eller aldrig stå helt maktlös inför någon situation, uppfinningsrik och handlingskraftig//

ALG: Vad behöver du lära dig för att bli en sådan?

B5: ... Dom här bitarna är nog svåra att lära sig. Det är nog något man har med sig redan från början om man är en bra brandman. Men om jag utgår ifrån att jag inte hade fått någon utbildning innan och gått den här kursen skulle jag väl byggt på och ökat självkänslan för att få självförtroende och självkänsla. Självsäkerhet, det måste vara väldigt starkt hos en brandman.

ALG: Och hur gör man det?

B5: Ja, det gör man genom att testa gränser, så att man vet exakt hur ens kropp och materiel fungerar och blir duktig på det. Så får man det här med handlingskraft och självkänsla med sig automatiskt.

ALG: Och det måste man?

B5: Det måste man. Har man aldrig varit inne så länge att det inte går att vara inne längre, då har man liksom aldrig varit i närheten av vad det egentligen handlar om. Då blir man osäker om vad som kommer i nästa steg. Man måste hela tiden pressa sig så långt att hit går det, men inte längre. Då vet man, att då kan jag med lätthet gå dit fram och så vet man också när det är dags att vända. Om man bara kommit en liten bit på den färden, då vet man inte vad som kommer sen. Då vet man inte när man ska vända och då blir man osäker.

ALG: Men det måste man ha provat i en praktisk situation?

B5: O, ja. Det är det enda som det handlar om.

ALG: Man kan inte vara så trygg i sig själv att man fixar sånt ändå?

B5: Aldrig. Det finns inte en chans.

ALG: Då gör man bort sig bara?

B5: Då gör man bort sig stabilt.//Det är sådana otäcka naturkrafter det handlar om. Så man kan inte... man får inte chansen. Så det måste man ta

stegvis och hårdare och hårdare och hårdare tills man har testat gränserna så länge till dess nu är det stopp.

ALG: Det handlar om att tämja naturkrafter då?

B5: Ja. Och att kunna ha kontrollen över sig själv i dom situationerna.

Det handlar här om respekt för arbetsuppgiften och om att känna sin egen förmåga så väl att man inte ska behöva frukta det okända. Det är viktigt för brandmännen att veta var gränserna för den egna förmågan går. Detta var också något som kom upp till diskussion gång på gång under kursen. De studerande ville testa sina fysiska gränser så långt det bara var möjligt, medan lärarna var tvungna att följa kursplanen och övningsverksamhetens säkerhetsdirektiv.

Vilja, intresse, tydliga mål och utmaningar

Brandmännen var mycket studiemotiverade och uttryckte i början av kursen att de ville lära sig så mycket som möjligt under utbildningstiden. De uttalade förtroende för skolan och utgick från att de skulle få träna mycket på övningsfältet och lära sig det de behövde för yrkesverksamheten. De förklarade sig beredda att jobba hårt och göra allt det som krävdes av dem. De underströk vikten av att lärandet innehåller utmaningar som håller motivationen uppe. När vi talade om olika förutsättningar för att lära nämnde de vilja och intresse som det allra viktigaste. Brandman 6 betonade att förutsättningarna för att lära hänger nära samman med vilka förkunskaper den lärande har. Han sa också att det är viktigt att man vet vad det är man ska lära och att man har ett klart utstakat mål med studierna. Uttalade förväntningar och klara direktiv underlättar lärandet, menade han. Brandman 4 påpekade vikten av att gå in helhjärtat i lärandet. I hans lärostrategi ingick att sätta sig ner och koppla bort allt annat.

Praktiskt användbar kunskap att utveckla och bära med sig

Brandmännen uttryckte i våra samtal om tidigare skolerfarenheter att de skilde mellan ytlig memorering och ”riktigt lärande”. Tidigare lärostrategier hade mest gått ut på att memorera information över provtillfällen i överensstämmelse med de krav skolan ställt. Nu ville de lära för livet:

ALG: Lärande. Vad är det?

B4:1: Lärande?

ALG: Vi säger ”ta ansvar för sitt eget lärande”, vi pratar om det hela tiden,

men vad är det? Om du skulle förklara för någon vad det är?

B4: Att snappa upp någonting, och kunna klargöra, berätta vad det är och kunna förklara.

ALG: Men det kunde du ju på gymnasiet. Men du sa ändå att du inte lärde dig någonting.

B4: Nä. Jag kunde svara på provets frågor.

ALG: Ja. Och det var inte lärande?

B4: Jo, står jag med facit i handen så är det kanske lärande. Jag menar om jag står med provet och har svaren framför mig. Men, jag menar, jag kan inte gå och berätta om Sveriges konungar. Men förhoppningsvis kan jag berätta om en trafikolycka om fem år.

Då hade de pluggat inför prov för att få bra betyg. Nu ville de tillgodogöra sig yrkeskunskaper som skulle kunna *amvändas* framöver; kunskaper som skulle sitta i huvudet och kroppen och som skulle komma att byggas på med erfarenheter från nya insatssituationer. Brandman 3 förklarade sig villig att läsa ”så ögonen blöder” om det skulle behövas och Brandman 2 som ”aldrig tyckt om att läsa tidigare” sa i början av kursen att det gick lätt att läsa eftersom han nu läste av intresse.

Brandmännen ville ha märkbar praktisk nytta av utbildningen. De sa sig vilja lära praktisk handling genom övning och genom att stegvis träna relevanta, yrkesanpassade moment tills de sitter. Sådant som ska sitta i ryggmärgen tränas bäst genom drillövningar medan annat lärs på andra sätt, sa de. Brandmännen var överens om att yrkesutveckling är något ständigt pågående. Nya erfarenheter används för att dra slutsatser om det man håller på med, vilket kan främja bättre handlingsresultat.

Brandmännen tillskrev lärarna stor betydelse i undervisningen. De önskade sig brandmän, förmän och brandmästare som lärare i praktiskt brandmansarbete; lärare som kan motivera sitt handlande i dialog med elevernas erfarenheter, som ställer krav, har koll på gruppen, kan styra och stötta och ge tydliga instruktioner. De önskade sig också målgruppsanpassade läroböcker med tydlig verklighetsanknytning och många bilder.

Eftertankar I: Socialisation i räddningstjänstperspektiv

Den egna kåren, dess värderingar och förhållningssätt framstår som viktiga för hur brandmännen skapar bilden av sig själva. Brandmännen arbe-

tar i en hierarkisk organisation. De arbetar nära varandra i lag med stark sammanhållning. Grupp känslan är viktig och gruppen liknas ofta vid en familj. De trivs med arbetet och är stolta över att vara brandmän. De identifierar sig med sin yrkesroll som de vuxit in i genom ett slags lärlingskap. Identitet skapas i relation till andra kårer och arbetslag, ”de på kontoret” och hjälpbehövande. Dessa faktorer påverkar sannolikt brandmännens agerande i utbildningssituationen, vilket gör det viktigt att belysa dem något mer ingående:

Fredholm (1997) diskuterar sekundär socialisation i räddningstjänstperspektiv utifrån Bourdieu och visar på den kultur som följer med brandmansyrket. Han menar att *giriga organisationer*⁵¹, till vilka han räknar brandförsvaret, utövar en mer dominerande socialisation och kräver större anpassning av individerna än andra organisationer. Detta ger också de brandmän jag mött uttryck för. I sådana organisationer övertar individerna inte bara de rent fackmässiga sätten att varsebli, värdera och agera utan också kollektivets värderingar, den rådande sociala ordningen och kollektivets syn på omgivningen, skriver Fredholm. Brandmannen lär sig inte bara sin plats i yrkes- och organisationshierarkin. Han måste också

inse att det är rätt att brandförmannen och brandmästaren bestämmer och har högre status. Han måste lära sig och ta det som naturligt vilka saker det är som ger en individ högre status och makt än andra. Han måste lära sig och ge uttryck för sådana värderingar och beteenden som innebär att han är lojal mot sina kamrater och ger uttryck för kollektivets värderingar. (Fredholm 1997:67)

Gruppenkultur kan ses som de kollektiva bilder medlemmarna har av sig själva, gemensamma kunskaper, delade erfarenheter, kollektiva vanor och värderingar. Den uttrycks i ord och handling. I gruppenkulturen ingår medvetna, förmedvetna och omedvetna antaganden och förhållningssätt som finns inbäddade i, och utgör själva vardagen, skriver Svedberg (1997:130). Kulturen är ett slags filter för vilka tankar som är möjliga att tänka, vilka känslor som är möjliga att känna, vilka sanningar och värderingar som är gångbara. Bruzelius & Skärvad (2000:309) beskriver den som organisationens ”inre liv, dvs. sättet att leva, tänka, handla och vara i just den organisationen. Det kan gälla sättet att lösa problem, fatta beslut

⁵¹ Se t.ex. Coser (1974) och Karlsson (1997).

eller befordra medarbetarna, hur medarbetarna kommunicerar med varandra inom organisationen och till och med vilka sporter och fritidsaktiviteter som de föredrar”. Att socialiseras in i en organisation innebär att ta del av och successivt acceptera organisationens värderingar och handlingsmönster och således lära sig hur man ska tycka, bete sig och agera i organisationen, skriver de (2000:325).

Yrkeskulturen fungerar som utvecklingsagent. Enligt Uljens (1997a) har den kulturella kontexten betydligt större inflytande över den pedagogiska situationen än den nationella läroplanen. Enligt Flaa m.fl. (1998:58) förutsätter överföringen av kårandan inga speciella åtgärder. Att delta i en organisation leder oftast till att man i större eller mindre grad tillägnar sig dess tänkesätt. I själva görandet skapas föreställningar om görandet (Fredholm 1988:19). I sociokulturellt perspektiv kan diskuteras i termer av *socially shared cognition* (Resnick m.fl. 1996) och *appropriation* av kollektivets kunskap (t.ex. Wertsch 1998 och Säljö 2000). Genom att arbeta som brandman lär man sig använda kulturens tanke- och handlingsredskap. Man lär sig praktiska göromål och man lär sig att se verkligheten med en brandmans ögon. Man lär sig göra, tala, och tänka som brandmän. Fredholm (1997:68) antyder också att de personer som väljs ut för avancemang i den giriga organisationen ”besitter ‘rätt’ ideologiska sätt att varsebli, värdera och agera”. Det gör att kulturens sätt att varsebli, värdera och agera fortlever.

Hierarki och lydnad

Den kommunala räddningstjänsten kan beskrivas som en hierarki i 11 nivåer (Rosenberg 2001:64). Högst upp finns kommunalfullmäktige, kommunstyrelsen och räddningsnämnden. På brandstationen är rangordningen sedan räddningschef, ställföreträdande räddningschef, brandingenjör, brandmästare, brandförman heltid, brandförman deltid, brandman heltid och brandman deltid. I hierarkiska organisationer är styrningen auktoritär och lydnad en grundläggande princip. De överordnade bestämmer hur arbetet ska gå till genom instruktioner och reglerade arbetsuppgifter. Det kan göra brandmännen auktoritetsbundna i undervisningssituationen. Svedberg (1997:177ff) skriver att hierarkin passiviserar, eftersom man snart lär sig att någon annan har tänkt och att arbetssituationen knappast går att påverka. Vi ska dock inte glömma att det här

handlar om en funktionell hierarki. Någon måste ha det formella ansvaret under en insats.

Kohesion

Svedberg (1997:154) använder begreppet *kohesion* för att beskriva den grad av samhörighet en individ känner med gruppen, eller styrkan i önskan att tillhöra den. I vissa grupper är kohesionen mycket stark och beseglas i ritualer, uniformer eller valspråk. Medlemmarna i en grupp med stark kohesion identifierar sig med gruppen och ger upp en stor del av sin autonomi till förmån för gruppgemenskapen. Gruppen sluts, revirtänkandet är ett faktum och misstänksamheten mot oliktankande är stor. Kraven för medlemskap är mycket bestämda, gränserna utåt tydliga och vem som helst släpps inte in. På grund av den starka personliga bindningen är det inte heller lätt att lämna en sådan grupp, skriver Svedberg.

Av brandmännens utsagor framgår att kohesionen är stark i räddningstjänstens arbetslag. Lagandan är en förutsättning för att arbetet ska fungera och man ser till att den hålls på rätt nivå. I arbetslagen arbetas medvetet med de förutsättningar som gör att team⁵² arbetar bra: klar identitet, gemensamma begrepp, tydliga gemensamma uppgifter som anses meningsfulla, gemensamt ansvarstagande, stödjande ledarskap, uppgiftsfokusering, dagliga ritualer m.m. (jfr. Bruzelius & Skärvad 2000:306f). Hedström (2002) säger att arbetsgruppen ofta får ersätta både hem och familj, men menar också att den idealiseras och görs till myt. Enligt Hedström finns det en outtalad men glasklar ranking i gruppen som kan hämma den enskilde medlemmen, en bild som emellertid gärna förskönas genom att medlemmarna intalar sig att de är i samhörighets- och arbetsfas⁵³. Dessa iakttagelser får stöd i Ericson (2004).

⁵² Med referens till Katzenbach & Smith (1993) beskriver Svedberg (1997:136) team som ”ett mindre antal personer med komplementära färdigheter som är helhjärtat engagerade för samma syfte, prestationsmål och arbetssätt och som utvecklar ett ömsesidigt ansvarstagande för detta”.

⁵³ Grupper utveckling följer vissa mönster. I Försvarsmaktens *Pedagogiska grunder* (1998) beskrivs arbetsgruppers utveckling från initialfas, smekmånadsfas, konfliktfas, effektiv fas till separationsfas. Initialfasen präglas av osäkerhet, oklara mål, oklara roller, ytlig kommunikation och viss maktkamp. Separationsfasen av återblickar, värdering, summering, sorg/aggressivitet/lättnad. Betraktar jag undervisningssituationen och intervjuerna i detta perspektiv ser jag hur de olika faserna återspeglas. De första intervjuerna genomfördes i initialfasen medan de

Vi och dom

Solidariteten i den egna gruppen stärks om man kan definiera en domgrupp med egenskaper som skiljer sig från den egna gruppens egenskaper (Svedberg 1997:17). I det här fallet finns en tydlig skillnad mellan hjälpare och hjälpbehövande och mellan brandmän i uttryckningsstyrka och andra yrkesgrupper inom räddningstjänsten. Vi-känslan kan stärkas genom rykten och fördomar om dom-gruppen. Så hävdar t.ex. brandmän ibland, mer eller mindre skämtsamt, att brandingenjörer ”inte kan släcka eld” och brandmännen i föreliggande studie uttryckte såväl respekt som skepsis och misstänksamhet gentemot akademiker och språkbruket i den akademiska världen. Det leder tankarna till Bourdieus distinktion mellan olika sociala positioner och därmed sammanhörande livsstilar i vardags-existensens praktiska rum ”där människor markerar och håller på avstånden” (1993:297f) utifrån vad de är och har, bl.a. genom att visa avsmak för andras smak. Så lät sig brandmännen i denna studie inte imponeras av brandingenjörernas⁵⁴ kulturella kapital.

Lärlingskap

Den inskolning i yrket som brandmännen beskriver och deltar i kan till viss del jämföras med situerat lärande och lärlingskap där nykomlingar successivt görs till fullvärdiga medlemmar i en social praktik.⁵⁵ Lave & Wenger (1998) beskriver hur lärlingen genom deltagande i praktikens handlingar, växer in i den, blir en del av den och får professionell identitet. Lärlingens väg går från att vara åskådare till att bli deltagare och slutligen behärska den aktuella aktiviteten som kompetent aktör och medskapare. Lave & Wenger beskriver lärande som social aktivitet, snarare än något som äger rum inom en enskild individ och menar att aktörer, aktiviteter och omgivning konstituerar varandra ömsesidigt (1998:33). Med

studerande fortfarande känner sig för. Den första intervjun med Brandman 4 gjordes när gruppen befann sig i smekmånadsfasen. Han är inne i arbetet och ger inte uttryck för samma osäkerhet som de andra. Den andra intervjuomgången gjordes under separationsfasen när de studerande gör sig redo att återvända till sina kårer och lämna varandra för något nytt. Återblickar, värderingar och känslor är då naturliga inslag i samtalen.

⁵⁴ Brandingenjörsutbildningen omfattar 140 akademiska poäng.

⁵⁵ Olika former av lärlingskap och mästarlära diskuteras i Nielsen & Kvale (1999), Lave (1988, 1999), Lave & Wenger (1998), Molander (1998), Rolf (1995:129ff), Schön (1987).

begreppet *legitimate peripheral participation* (LPP)⁵⁶ vill de lösa upp dikotomin mellan tanke- och kroppshandling, mellan abstraktion och erfarenhet eftersom ”persons, actions, and the world are implicated in all thought, speech, knowing, and learning” (1998:52). Arbetsuppgifter, aktiviteter, funktioner och förståelse existerar inte isolerat utan som delar i större system av relationer, där de har mening. Systemen växer fram ur, reproduceras och utvecklas i sociala praktiker. Aktörerna definieras av och definierar sina egna relationer. Att lära innebär att förändras som människa i förhållande till de möjligheter relationssystemen ger. Lärande handlar om identitetsskapande. Lave & Wenger pekar på den mångfald av olika, signifikanta, mer eller mindre erfarna aktörer som praktikens deltagare möter och relaterar till. Identitetsförändringen från nybörjare till erfaren följer med förändrad kunskap, skicklighet och sättet att tala och tänka i och om praktiken.

Rolf (1995:158) beskriver med referens till Graves (1989) de olika stegen i en karaktärsdaning som påminner om brandmännens: Först ska någon gå i god för lärlingen så att han kan få sitt läroställe. Där karakteriseras han som lärling, dvs. som en som inte kan något. Han sätts på plats av mästare och kamrater.⁵⁷ Kanske använder de ett språk han inte förstår, kanske ger de honom tråkiga arbetsuppgifter. Efter en tid tillåts han ta initiativ och visa att han både kan och vill delta i lagets uppgifter, men mästaren håller fortfarande ett vakande öga på honom. Först när han lärt känna skråets regler och vet sina rättigheter och skyldigheter förväntas han ge svar på tal när någon försöker sätta sig på honom. Övergångarna mellan de olika faserna markeras ofta genom väl synliga sociala handlingar av rituellt eller informellt slag, skriver Rolf. Brandmännen tycktes införstådda med inskolningstidens prövningar. De tycktes sträva efter att

⁵⁶ Lave & Wenger (1998:40) understryker att *legitimate peripheral participation* är ett analytiskt begrepp för att betrakta och förstå lärande, inte en undervisningsform, pedagogisk strategi eller teknik.

⁵⁷ I Ericson (2004:113ff) beskrivs hur nykomlingar kan tas emot i ett brandmanslag där jargongen är ”rå men hjärtlig”. Följande exempel ges i Särndqvist (2002:83): ”En klassisk initiationsövning för räddningstjänstens aspiranter är att lägga ut grovslang i bukter längs en brygga. Längst ut på kanten står aspiranterna med kårens största strålrör. Strålröret är öppet och motorsprutan startas på full gas. När trycket ökar i slangen, rätar den ut sig och blir därmed något längre än bryggan. Detta kommer aspiranterna att bli varse.” Se också undervisningsutdrag sid 167.

bli fullvärdiga medlemmar av praktiken och beskrev den obligatoriska utbildningen som ett viktigt steg på vägen mot full yrkesidentitet.

Rolf (1995:129ff) beskriver *underkastelse* som förutsättning för lärlingens lärande. För att lära måste lärlingen lita på sin mästare, tro att det finns något att lära och vara beredd att ta detta till sig. När han följer mästarens sätt att arbeta och söker efterlikna dennes prestationer upptar han omedvetet hantverkets regler, skriver Rolf. Bindningen överflyttas alltmer från mästarens person till de ideal som odlas i traditionen. Rolf påpekar att lärlingen inte kan bedöma eller värdera den kunskap lärlingskapet ger innan han vunnit den. Först när stora delar av den trade-rade kunskapen erövrats kan lärlingen pröva sina kunskaper kritiskt. Och påpekar Rolf, prövningen görs med det lärlingen lärt i och av traditionen.

Habitus och yrkesspråk

Kulturen bevarar sig själv, inte minst för att medlemmarna låter bli att problematisera den gemensamma bakgrunden. Vi umgås på ett bra sätt med andra, när vi tar för givet att de delar våra grundantaganden, skriver Flaa m.fl. (1998:80). Enligt brandmännen attraherar yrket vissa personligheter, vilkas förhållningssätt i stort överensstämmer med kollektivets. Ericson (2004:68) diskuterar i termer av ett slags ”kvotering av arbetarklassmän”. Yrkeskåren hålls samman av en gemensam habitus⁵⁸. Här finns gemensamma intressen, värderingar, kunskaper och förhållningssätt och medlemmarna delar de egenskaper som anses nödvändiga för yrket. Minsta gemensamma nämnare kan sägas vara god fysik, stark vilja, handlingskraft, praktiskt handlag och förmåga och vilja att samarbeta i grupp. Likheten förstärks ytterligare genom yttre attribut som uniformer, kår-
emblem och speciella yrkesverktyg. Gränserna mot omvärlden och andra grupper framstår tydligt, vilket förstärker den egna identiteten. Ericson

⁵⁸ *Habitus* definieras i *Pedagogisk uppslagsbok* som ett ”system av dispositioner som tillåter människor att handla, tänka och orientera sig i den sociala världen. En människas habitus grundläggs genom de vanor hon införlivar i familjen och skolan och fungerar sedan som ett seglivat och ofta omedvetet handlingsmönster.” Habitudeorin utesluter inte att människors tankar, avsikter eller vilja har sina effekter, men låter oss uppmärksamma de sociala betingelserna som konstituerat tänkandet, viljan och avsikterna (Broady 1997:427). Habitus kan förändras om det råder diskrepans mellan habitus och den sociala världen (Broady 2000:456). Jfr. McCormicks (1994) ideologibegrepp.

(2004:110ff) pekar på yrkesjargongens betydelse för hur brandmännen skapar laganda, sprider kunskap, testar nyrekryterade, hanterar konflikter och bearbetar psykiska påfrestningar. Han menar med referens till Willis (1991) att jargongen snarare kan kopplas till arbetarklass än till kön.

Brandmanskåren beskrivs ibland som en mytisk, manlig macho-värld, inte minst i massmedia och populärkultur.⁵⁹ På Räddningsverket har jag hört kåren beskrivas som ”machokultur” och ”det sista skräet”. Jag har hört personer påpeka vikten av att ”slå hål på hjältemyten” så att brandmännen får en verklighetstrogen bild av sig själva som yrkeskår och inser att yrket främst handlar om annat än att vara störst, bäst och starkast och bära människor över axeln ut ur brinnande hus. De brandmän jag talat med har tyckts medvetna om detta. Men de har också antytt att man ibland behöver kunna vara både stor, bra och stark i yrkesutövningen. Jag ser såväl hjälte- som machobeteendet som situerat, liksom den grabbiga jargong som kan utmärka det vardagliga umgänget mellan brandmännen.

På samma sätt som materiella attribut skänker tillhörighet till gruppen kan yrkesjargong och fackspråk karakterisera arbetet, hålla gruppen samman och skilja vän från fiende.⁶⁰ Kulturen förser medlemmarna med ett gemensamt språk som bidrar till definitionen av vem som är utanför och vem som hör till gruppen. Normer, värderingar, partsperspektiv och särintressen ligger inbäddade i språket (Nordenstam 1985:132). De avspeglas i sättet att ifrågasätta, kritiskt granska eller sätta sig upp mot auktoriteter; i sättet att lyssna, tala, skriva och läsa. Brandmännen arbetar i en muntlig yrkeskultur. Jag har lagt märke till såväl ovana som respekt i brandmäns sätt att hantera böcker och jag har tittat förgäves efter böcker i fikarummen på de brandstationer jag besökt. Varken myternas eller verklighetens manliga hjältar förknippas med institutionaliserat lärande,

⁵⁹ Jfr. t.ex. hur hjältemyten kring räddningstjänsten frodades i USA under och efter händelserna i New York den 11 september 2001. Se vidare Baigent (1996, 2001), Ericson (2004), Lorenzi (1997), Sargent (2002).

⁶⁰ Språkets s.k. schibboletfunktion uttrycks i Domarboken 12:5-6: ”Gileaditerna spärrade vadställen över Jordan för efraimiterna, och när någon av de flyende efraimiterna ville gå över floden frågade gileaditerna: ”Är du efraimit?” Om han svarade nej sade de: ”Säg shibbolet!” Om han då sade ”sibbolet”, därför att han inte kunde uttala ordet rätt, grep de honom och högg ner honom vid vadstället. Vid detta tillfälle stupade 42000 efraimiterna.”

böcker eller bibliotek. Det finns forskning som visar att läsning inte förknippas med manlighet, att män läser mindre än kvinnor (t.ex. Bosdotter 2004⁶¹, jfr. Malmgren 1985, 1992, Molloy 2002). Det kan göra att brandmännen inte identifierar sig som läsare utan överlåter läsrollen till de akademiskt utbildade brandingenjörerna. Därför kan de ha svårt att hitta till och i böckernas värld på egen hand.

Nykomlingarna blir delaktiga i yrkeskulturens kunskap och de lär sig agera i överensstämmelse med de skrivna, oskrivna, uttalade och outtalade regler som gäller i gruppen och på arbetsplatsen. De "blir brandmän" som Brandman 5 uttryckte det. I denna till vissa delar svårartikulerade handlings- och beteendekunskap ingår kåranda och yrkesstolthet, men också att veta sin plats i hierarkin. Det är faktorer som sannolikt påverkar brandmännens lärande.

4.2 Utbildarens intentioner på nationell nivå

Den kommunala räddningstjänsten och Räddningsverkets utbildningsverksamhet har gemensamma rötter och traditioner. Räddningsverket arbetar under försvarsdepartementet. Målet för verksamheten, är att skydda människors liv, säkerhet och hälsa mot olyckor och förhindra eller begränsa skador på egendom och miljö. I verksamhetsidén presenterar sig Räddningsverket på följande sätt:

Vi är en statlig myndighet som arbetar för ett säkrare samhälle.

Vårt uppdrag sträcker sig från vardagens olyckor till katastrofer och krig.

Vi satsar på förebyggande arbete för att minska antalet olyckor och deras effekter.

Som expertmyndighet är vi ledande förmedlare av kunskap inom vårt ansvarsområde.

Vi är aktiva i det internationella samarbetet och har en hög beredskap för humanitära insatser.

Vårt arbete präglas av samverkan och miljöhänsyn och utförs så att vi har uppdragsgivarens och omvärldens förtroende. (Räddningsverket 2003a)

⁶¹ Manliga industriarbetare tillhör den grupp som läser minst. Drygt 40% av männen i industriarbetarförbundet läser aldrig en bok, skriver Bosdotter (2004).

Sedan verket bildades har flera skolchefer och utbildningsdirektörer haft militär bakgrund, liksom flera handläggare.⁶² Nuvarande utbildningschef på central nivå har militär bakgrund, liksom hans ställföreträdare. Omkring 10000 studerande utbildas varje år vid Räddningsverkets fyra skolor. Brandingenjörer som utbildas vid Lunds Tekniska Högskola kan gå en ettårig påbyggnadsutbildning vid Räddningsverkets skola i Revinge för att få behörighet att tjänstgöra som räddningsledare inom den kommunala räddningstjänsten. I verkets marknadsföringstexter sägs att skolorna erbjuder ett brett urval av verklighetsanpassade och kvalificerade utbildningar där teori blandas med realistiska övningar. Här sägs att lärarna är erfarna och har gedigen teoretisk och praktisk kompetens och att de håller regelbunden kontakt med räddningstjänsterna, företag och organisationer för att utvärdera utbildningen och för att få nya impulser. Revingskolan framhåller att en professur och ett antal forskare är knutna till skolan. Övriga skolor nöjer sig med att tala om att utbildningarna ständigt anpassas till ny forskning och utveckling. Nedan följer Räddningsverkets svar på brandmansutbildningens vem-, vad-, hur- och varförfrågor så som de framgår i olika styrdokument.

Nya risker, nya krav

När jag kom till Räddningsverkets utbildningsavdelning 1996 hade yrkesutbildningen för brandmän tio år på nacken och man hade påbörjat ett förändringsarbete utifrån de krav på räddningstjänsten som framförts i den s.k. *Hot- och riskutredningen* (SOU 1995:19). I rapporten *Utbildningssystem 2000* (Räddningsverket 1997) skriver Räddningsverket att brandmännens arbetsuppgifter ställer allt högre krav på såväl praktiska som teoretiska kunskaper och att deras kompetensnivå måste höjas inom många områden. Ambitionerna avspeglas i senare kursplaner (Räddningsverket 1998a, 2000, 2002a, 2003b+d) som visar en tydlig vilja från Räddningsverkets sida att bredda yrkesrollen med förebyggande brand-

⁶² Räddningsverket bildades 1986 genom en sammanslagning av Statens brandnämnd och Civilförsvarsstyrelsen. Brandnämnden hade varit centralt verk för räddningstjänst i fred, central tillsynsmyndighet över brandförsvaret och också utbildat brandmän, brandförmän, brandmästare och sotare. Dessa utbildningar förlades efter sammanslagningen till det som tidigare varit Civilförsvarsstyrelsens utbildningsanläggningar och som nu kom att kallas Räddningsverkets skolor. Civilförsvarsstyrelsen hade varit centralt verk för räddningstjänst i krig.

skyddsverksamhet och minska fokuseringen på uttryckning. I kursplanerna syns en tydlig tendens mot teoretisk fördjupning och muntlig och skriftlig kunskapsredovisning.

Viljan att förvetenskapliga Räddningsverkets utbildning har funnits länge. Räddningsverket finansierar en professur i räddningstjänst med särskild inriktning på insatsanalys, taktik och ledning vid Lunds Tekniska Högskola och en i riskhantering vid Karlstads universitet. En forskningsstrategi (Räddningsverket 2002b) har formulerats och Räddningsverket inbjuder till och finansierar forskning inom området *Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar*. Frågor om forskningens tillämpbarhet, överföring till och användning i utbildningsverksamheten diskuteras i flera sammanhang.

”Modern pedagogik” kontra ”traditionell undervisning”

I Alevra (1989) dokumenteras embryot till det pedagogiska synsätt som låg till grund för den utbildning jag följde. Alevra (1989:22f) skriver att en ”annorlunda pedagogisk grundsyn” där människan ses som ”aktiv, ansvarstagande och kreativ” introducerats i utbildningen för brandingenjörer eftersom deras arbetsuppgifter kräver ett nytt sätt att lära. Ett ”traditionellt förhållningssätt” ställs mot ”modern pedagogik”. Den nya inlärningsformen ”kännetecknas av kreativitet och medvetandegörande och är en förutsättning för att uppnå den samhällligt nödvändiga, helhetsbetonade inläring som krävs i dagens samhälle”. Den ”moderna pedagogiken” ses här också som en möjlighet att komma runt en ”latent konflikt” mellan olika lärargrupper.⁶³ Den handledarroll som förespråkas

⁶³ Den konflikt Alevra (1989) beskriver sägs böttna i att lärare med praktisk erfarenhet från brandförsvaret gavs högre löner och större resurser än de militärer som fanns på skolorna före sammanslagningen mellan Brandnämnden och Civilförsvartsstyrelsen. Utryckningserfarenheten sågs som en viktig del i undervisningen och de nya lärarna menade att endast lärare med sådan erfarenhet kunde förmedla en brandkultur till eleverna. Då, liksom vid tiden för min undersökning, delades denna inställning av eleverna i brandmansutbildningarna. De accepterade inte något annat än att bli undervisade av lärare som själva ”varit med”, skriver Alevra. Lärarna med militär bakgrund ansåg att utryckningserfarenheten överskattades och lyfte fram vikten av pedagogisk kompetens. De hänvisade till sina militära utbildningar och till sin mångåriga undervisningserfarenhet som de menade att ledningen undervärderade.

sägs medföra att formell kompetens och yrkeserfarenhet blir mindre viktig.

Idén om en deltagarstyrd, problemorienterad undervisning hade hämtats från Illeris (1974). Den nådde Räddningsverkets utbildningsverksamhet via försvaret där metoden - visa, instruera, öva, Öva, ÖVA - under 60-talet fått konkurrens av gruppdynamiska insatser och under 70-talet av målstyrning och gruppinriktade utbildningar (Mattsson 2000). I flera av Räddningsverkets styrdokument från slutet av 90-talet sägs att lärandet ska vara en ”aktiv process” och att de studerande ska få ”kunskap om såväl process som produkt”. Att uppfylla de pedagogiska målen kräver avancerade språkhandlingar. Den studerande ska

- ta ansvar för sitt eget lärande, utveckla insikt om sitt eget sätt att lära och utveckla sin förmåga att utvärdera sitt eget lärande
- tillägna sig goda kunskaper och kunna använda dessa för att formulera och pröva antaganden, reflektera över erfarenheter, lösa problem och arbetsuppgifter
- utveckla kunskaper för att möta nya krav och förändringar i samhälle och yrke
- kunna överblicka större kunskapsfält och utveckla sin analytiska förmåga och närma sig ett alltmer vetenskapligt sätt att arbeta och tänka. (Räddningsverket 1998a:12)

Målstyrning

I *Taxonomi och målformulering* (Räddningsverket 1998b) framgår verkets officiella kunskapssyn vid tiden för mina fältstudier. Dokumentet syftar till att ”säkerställa en likvärdig utbildning” vid verkets skolor. Inflytandet från försvaret är tydligt.⁶⁴ *Taxonomi och målformulering* utgår från *Blooms taxonomi* med hierarkiskt ordnade kunskaper i sex nivåer (vetande, faktakunskap, förståelse, tillämpning, analys, syntes, värdering). Taxonomin fastställer en struktur med både övergripande och detaljerade mål för

⁶⁴ *Taxonomi och målformulering* ersatte *Handbok Duglighetsmodellen*. Duglighetsmodellen användes fram till 2001 i försvarets undervisning som syftade till att ge dugliga soldater. Här ses krigets krav som styrande för de pedagogiska utgångspunkterna (kunskaper, färdigheter, anpassning och vana vid olika krigsmiljöer, förståelse för sammanhang, förmåga att verka i ovissa situationer och problemlösningsförmåga). Till detta knyts attityder, moral och etik. Kunskaper graderas med tregradig skala: minneskunskap; förstå och förklara; lösa problem. Färdigheter delas in i tre nivåer från (1) behöva handledningshjälp till (3) reflexmässigt och självständigt utförande.

undervisningen. Målskrivningen bygger på tre kompetenser; en praktisk (P), en teoretisk (T) och en för inställning (I).

P jämförs med det obligatoriska skolväsendets begrepp *färdigheter* och beskrivs som ”ett mönster av motoriskt beteende utfört genom medveten ansträngning mot ett mål, som är väl känt av utföraren, även om det inte går att uttrycka i ord” (Räddningsverket 1998b:11).

T delas upp i en kvantitativ och en kvalitativ dimension där den kvantitativa sägs spegla kunskaper som kan mätas i termer av mer eller mindre, något vi har eller inte har, kommer ihåg eller har glömt bort. Den kvalitativa dimensionen sägs innebära förståelse, vilket förklaras som att ”uppfatta meningen med eller innebörden av en inhämtad faktakunskap” (Räddningsverket 1998b:13).

I handlar om den studerandes inställning, attityder och individuella kvalitet, ”relationer till andra människor och respekt för deras människovärde, integritet, engagemang, omsorg och ansvar för andra”, något som ”ligger nära den yrkesetik som personal inom räddningstjänsten bör svara upp mot” (Räddningsverket 1998b:15). Lärarens uppgift beskrivs som att utforma undervisningen med hjälp av målformuleringarna för ämnen och delämnena och bestämma ”hur högt ribban ska läggas” vid respektive inlärningsstillfälle. Lärare och elever ska formulera gemensamma inlärningsmål och upprätta ett lärtkontrakt utifrån kursmål, ämnesmål och delämnemål. Kompetensen ska byggas upp i tre steg. **P** från att ”utföra under handledning” (P1) till att ”vara kapabel och tillämpa sin kompetens i nya komplexa situationer” (P3), **T** från att ”redogöra för” (T1) till att ”sätta samman kunskaper” (T3), **I** från ”värderingar på en subjektiv nivå” (I1) till ”ställningstaganden på högre nivå som bygger på objektiv analys” (I3) (Räddningsverket 1998b:16). Utvärdering av **P** ska göras genom observationer, praktiska prov, tillämpningsövningar. **T** utvärderas genom muntliga och skriftliga förhör och **I** med hjälp av enkäter, rollspel och essäskrivning med egna reflektioner. Av skrivningen framgår att de studerande förväntas återskapa fältets teoretiska och praktiska kunskap, men också kunna reflektera kring och göra egna tolkningar i samband med yrkesutövningen.

Exempel på kursmål, ämnesmål och delämnemål ur *Taxonomi och målformulering* (Räddningsverket 1998b:20f)

Kursmål

Efter genomgången och godkänd kurs ska den studerande självständigt kunna utföra arbetsuppgifter vad gäller att förebygga olyckor och begränsa skador på människor, miljö och egendom, samt kunna förstå och återge grundläggande teoretiska resonemang inom de områden som utgör grunden för brandmannens yrkesroll.

Den studerande ska kunna redogöra för samhällets totala räddningstjänst sett ur brandmannens perspektiv.

Vidare ska den studerande kunna reflektera och ta ställning samt göra egna tolkningar vid en insats som ankommer på brandmannens yrkesroll inom kärnverksamheten och utveckla sin egen självinsikt och sitt eget självförtroende i rollen som brandman.

Ämnesmål

Den studerande ska kunna utföra den kommunala räddningstjänstens uppgifter beträffande brandsläckning.

Den studerande ska känna till och kunna använda olika förekommande metoder/utrustning samt självständigt och i grupp kunna utföra brandsläckningsinsatser.

Den studerande ska kunna redogöra för de olika delämnena och de teoretiska resonemang som ingår i ämnet brand.

Den studerande ska kunna identifiera och reflektera över de risker som kan förekomma vid enklare brandsläckningsinsatser och utveckla sin självinsikt och sitt självförtroende för att kunna tolka och ta ställning vid enklare brandsläckningsinsatser.

Delämnemål

Den studerande ska kunna redogöra för olika komponenter, funktioner och deras inbördes samband i ett skumsläckningssystem, samt självständigt kunna utföra skumsläckning vid en insats. P2, T1, I1

Pedagogiska grunder

Också i *Pedagogiska grunder* (Räddningsverket 1999) betonas vikten av en gemensam grundsyn och ett gemensamt förhållningssätt kring frågor som rör pedagogik, människo- och kunskapssyn. Häftet användes i handledarutbildningarna vid tiden för mina fältstudier. Pedagogik likställs ofta med undervisningsmetodik inom Räddningsverket och jag uppfattar intentionerna med dokumentet som ett försök att bredda synen på vad pedagogik kan innebära. Här nämns kortfattat *människosyn, kunskapssyn,*

fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet. Kunskapsformerna knyts dock inte samman med Räddningsverkets utbildningar utan istället refereras en kompetensmodell av Lundmark (1998). *Kompetens* beskrivs som ett ”uttryck för skicklighet, men också ett mått på dina kunskaper, färdigheter och förmåga att lösa en uppgift” (Räddningsverket 1999:15). Vikten av att man ständigt förnyar och utvecklar sin kompetens betonas. P-, T- och I-kompetenserna beskrivs också i detta dokument. Det sägs att teori och praktik ofta ses som ett motsatspar, men egentligen bara är ”två sidor av samma sak” som förutsätter varandra. ”Praktiken hjälper oss att förstå teorin och teorin att hantera praktiken” (Räddningsverket 1999:25). Här står att såväl det teoretiska som det praktiska kunnandet måste bygga både på reflektion och erfarenhet. Den teoretiska kunskapen sägs bli meningslös i en yrkesutbildning om den inte går att omsätta i en praktisk situation. De studerande ska få prova på att omsätta sina teoretiska kunskaper i praktiken och ”genom diskussion och reflektion finna förklaringar till varför någonting är som det är och anknyta till egna erfarenheter eller fallstudier” (Räddningsverket 1999:25). De kan då se ”hur enskilda situationer kan fogas in i ett större sammanhang och själva formulera en teori utifrån de slutsatser de kunnat dra” (Räddningsverket 1999:25).

I *Pedagogiska grunder* sägs också att vuxenstuderande har med sig egna *referensramar* när de kommer till en utbildning. De är präglade av ”fostran och människosyn, kultur/samhälle, våra erfarenheter, tidigare kunskaper, färdigheter, attityder och värderingar”. Ny information relateras till referensramarna och ”ju mer lik den nya informationen är den som redan finns inom referensramarna, desto lättare har vi som vuxna att lära nytt”. Att *lära sig lära* innebär att ”lära oss dra nytta av referensramarna på ett effektivt sätt i lärprocessen”. Inläringen sägs bli ”effektiva ju mer läraren vet om de studerandes referensramar” (Räddningsverket 1999:14). I häftet nämns också *Kolbs inlärningsmodell* från konkret erfarenhet, till reflekterande observation som ska leda till ny, djupare förståelse och ge förutsättning för abstrakt tänkande, till en aktiv prövning av de slutledningar som gjorts. Här nämns *Maslows inlärningsstrappa*, *Bruners fyra inre drivkrafter för lärande* och *Gardners sju intelligensstyper* tillsammans med en uppmaning till lärarna att uppmuntra de studerande att använda sina olika intelligenser. I ett avsnitt om *lärstilar* sägs att kunska-

pen om och förståelse för de olika lärostilarna kan bidra till ett effektivare lärande. Lärarna uppmanas att försöka tillgodose de studerandes olika lärostilar. Med referens till *de Bonos begrepp lateralt tänkande* uppmanas de att pröva nya angreppssätt vid problemlösning och tro på det de gör – men också att våga misslyckas. *Lärkontrakt* sägs vara starkt motiverande och uppmuntra de studerande till ansvar och självständighet. Häftet avslutas med en presentation av *PBL-metoden* som sägs ha ”använts framgångsrikt” inom Räddningsverket, ge ”handlingsberedskap för yrkeslivet” och ”hjälpa de studerande att träna sig i att utveckla ett problemlösande förhållningssätt”. Den beskrivs som en självgående, världsomspännande rörelse:

PBL uppstod 1961 vid McMaster University i Kanada, och spred sig i syfte att reformera läkarutbildningen. I Europa fick rörelsen sitt centrum i Holland. Arbetsformen går ut på att sätta patienterna och de studerande i centrum för utbildningen. Läraren antar en handledarroll. Med utgångspunkt från patientfall tillägnar sig de studerande de medicinska grunderna. Utbildningen äger rum i sitt rätta sammanhang. På så vis kombineras två processer – *problembearbetning och självstyrt lärande*.

I problembaserat lärande som är grunden för inläringen, sker arbetet i små grupper. Grupparbetet är en drivkraft i problemlösning- och läroprocessen, där förståelse för varandras beteende, gemensamma beslut och att ge och ta emot feedback är några av ingredienserna.

PBL karaktäriseras av: Verklighetsanknutna situationer, som utgångspunkt för problembearbetningen / Ansvar för självstyrt lärande/ Arbete i basgrupp/ Definition och tillfredsställelse av inlärningsbehovet (Räddningsverket 1999:25f)

Metoden sägs motsvara ”sättet att se på lärandet i den pedagogiska målsättningen”. Den lyder här: ”Varje studerande ska öka sin förmåga till självständigt ställningstagande och medvetet agerande, grundat på såväl beprövad erfarenhet och kunskap som medvetna etiska/moraliska värderingar” (Räddningsverket 1999:7). Utifrån detta dras följande slutsats:

Utbildningen ska därför utformas så att den studerande bygger upp ett gott självförtroende, tillägnar sig kunskaper och tillämpar dem, genom att lösa problem och arbetsuppgifter, ökar sin medvetenhet om läroprocessen och tar ansvar för sitt eget lärande, lär sig att möta nya krav och förändringar i såväl sitt yrke som i samhället, utvecklar förmågan att arbeta både självständigt och i team, utvecklar förmågan till helhetssyn och analys. Det är skolans och utbildarens uppgift att ge varje studerande möjlighet att nå dessa mål. (Räddningsverket 1999:7)

Från praktiskt yrkeskunnande mot mer teori och språkande

Kursplanerna runt 2000 beskriver såväl breddningen av innehållet som det ”moderna” pedagogiska synsättet. Här finns bakgrundsbeskrivningar, pedagogiska mål, tidsåtgång m.m. Kursmål, ämnesmål och delämnesmål är strukturerade i enlighet med taxonomin. Detaljrikedomen minskar senare i takt med att det problembaserade lärandet antas som utbildningsstandard och de s.k. *fem skedena* lyfts fram som det nav kring vilket kunskapandet ska ske.⁶⁵ Kursändringen mot olycksförebyggande och skadebegränsande arbete läggs fast och det språkburna kunskapandet ges därmed större utrymme än tidigare. Den fokusering på operativ verksamhet som ofta tillskrivs såväl kommunal räddningstjänst som brandmansutbildning beskrivs 2002 som något från förfluten tid:

Brandmannyrket har främst varit inriktat på operativ verksamhet. Förutom uttryckning i samband med räddningstjänstupdrag, har utbildning/övning, fysisk träning och underhållsarbete utgjort dominerande inslag i brandmannens yrkesverksamhet. På senare tid har information och extern utbildning blivit allt vanligare i brandmannens uppgifter.

Utvecklingen i kommunerna går allt mer mot att arbeta med säkerhetsfrågor i syfte att minska antalet olyckor och begränsa konsekvenserna för människor och miljö i samband med olyckshändelser. (Räddningsverket 2002a:5)

I kursplanen understryks att brandmansrollen förändras och att kursen därför ska ge en grund för fortsatt lärande i yrkesrollen. Efter beskrivningen av yrkets karaktär och kursens inriktning följer korta beskrivningar av skedena samt de mål som den studerande ska ha uppnått efter avslutad kurs. Texten tydliggör att stor tyngd läggs vid om-kunskaper, det vill säga på ökad teoretisk förståelse, beskrivning och muntlig/skriftlig redovisning av kunskap. Trots att samtliga skeden betecknas med ”Åtgärder för...” uttrycks de flesta målen med verb som redogöra, reflektera kring, fördjupa sin förståelse osv. Skrivningen tydliggör den tendens mot vetenskaplig förankring, verbalt kunskapande och verbal redovisning som var på framväxt när jag genomförde mina fältstudier och som fram-

⁶⁵ De fem skedena omfattar åtgärder för att förhindra olyckor, åtgärder för att begränsa skador i förväg, åtgärder för att förbereda räddningsinsatser, åtgärder för att genomföra räddningsinsatser, åtgärder efter en räddningsinsats. Se t.ex. Uneram (2003).

står än tydligare i styrdokumentet för den eftergymnasiala, 2-åriga risk- och säkerhetsutbildning som introducerades hösten 2003 och då ersatte den brandmansutbildning som beskrivs i denna studie.

Läraryroll i ständigt förändring

Inom Räddningsverkets utbildningsorganisation har det länge hävdats att ”morgondagens utbildning” ska vara processinriktad och att detta medför ”en ny läraryroll”. I Alevra (1989) tillskrivs verkets lärare en kunskapsyn där kunskap ses som något som överförs från lärare till elever. I *Pedagogiska grunder* (Räddningsverket 1999:24) fastställs att den ”traditionella läraryrollen förändras alltmer och går mot en utvecklingsinriktad läraryroll, där läraren är motor, lyssnare, frågeställare, organisatör, handledare och utvärderare”. Läraren beskrivs som en ”resurs som med sin kunskap och erfarenhet är en naturlig auktoritet” som ska ”skapa trygghet och struktur i inlärningssituationen samt tydligt redogöra för utbildningens uppläggning, övergripande mål och examinationsformer.”

Räddningsverkets lärare har erbjudits en tredelad handledarutbildning i nära samarbete med Högskolan Kristianstad. Det första steget var en studiecirkel i PBL på respektive skola. Nästa en femdagars PBL-utbildning där deltagarna fick öva sig i att formulera utbildningsmål på kursmålnivå i enlighet med taxonomin, arbeta i basgrupp efter den s.k. sjustegsmodellen och designa egna s.k. pedagogiska situationer. Etapp tre omfattar fem dagar som ska ge kunskap om handledarrollen. Också här får deltagarna öva sig i att skapa situationer. Även den senaste kompetenssatsningen görs i samarbete med Högskolan Kristianstad. Det är en distansutbildning på 40p där etapp 1-3 ovan ingår. Deltagarna ska här utveckla en ”god förståelse för vuxnas lärande/en reflekterande attityd till den egna yrkesutövningen och en beredskap för den föränderlighet som präglar en utbildningsverksamhet” (Räddningsverket 2001b). Efter avslutad kurs certifieras de som räddningslärare med behörighet att undervisa vid Räddningsverkets skolor.

4.3 Förberedelser på lokal nivå

Kurschefen för den utbildning jag fick möjlighet att följa hade deltagit i handledarutbildningens etapp 1 och 2. Han hade prövat PBL-metoden

och var positivt inställd till den. I enlighet med den moderna handledarrollen uttryckte han fullt förtroende för de studerandes förmåga att ta ansvar för sina studier och arbeta på egen hand.⁶⁶ I god tid före kursstart hade han skickat ut ett frågeformulär till de studerande för att kunna sätta samman de fyra basgrupperna på ett så bra sätt som möjligt. Utifrån svaren hade han satt samman elever med kortare och längre yrkeserfarenhet, elever från små och stora kårer och sett till att få minst en elev med datorvana i varje grupp. Han hade också lagt schemat för kursen, ordnat insatsövningar, bokat lokaler, övningsanläggningar och fordon för de obligatoriska övningarna.

Kurschefen hade egen uttryckningserfarenhet som brandman. Han ”basade” över lärarlaget som bestod av honom själv, en vårdlärare, en brandingenjör och en f.d. brandman. Dessa lärare fungerade som handledare och hade också hand om helklasslektionerna i bland annat kemikalieskadehantering, brandteori och sjukvård. De hade inte tilldelats någon särskild tid för gemensam planering och utöver ett par gemensamma möten planerade var och en på egen hand utifrån kurschefens övergripande planering. Till kursen hörde också en idrottslärare och ytterligare en lärare med erfarenhet från såväl ambulanssjukvård som kommunal räddningstjänst. Utöver dessa hölls lektioner i folkrätt av en f.d. militär och två inlånade militärer stod för ett ledarskapspass, en brandingenjör och en brandmästare undervisade i förebyggande brandskydd, en f.d. brandman i kemikaliehantering och en f.d. militär i räddningstjänst under höjd beredskap. Till klassens förfogande fanns också vaktmästeriet som hjälpte till med kopiering, servicepersonalen i fordonshallen, husmor i studenthotellet och skademarkörer⁶⁷ vid de praktiska övningarna.

Schemat var fulltecknat med undervisning och övningar 8-16.30 varje dag utom på fredagar då man slutade klockan 12.00. Basgruppsmöten fanns på schemat, men s.k. självstudietid låg utanför. Minst en kväll i veckan ägnades åt idrott eller insatsövningar. Teori och praktik var jämt fördelat över schemat med fem pass teoriövervikt.

Lärarna hade gjort i ordning studiehandledningar till studieblocken *Räddning, Brand i byggnad, Hälsa och fysisk träning 1 och 2* och *Kemikalieskade-*

⁶⁶ Samtal med kurschefen några månader före kursstart.

⁶⁷ Räddningsskolorna har timanställda skademarkörer, t.ex. pensionärer eller studerande som agerar skadade i olika olycksscenarier.

hantering. I dessa fanns s.k. pedagogisk situationer, inledande information, målskrivningar, litteraturhänvisningar, söktips, utförligt schema med basgruppsmöten, föreläsningar, praktiska övningar och redovisningar. Därtill fanns ett kompendium om problembaserat lärande att arbeta efter. *Sjukvård* och *Räddningstjänst under höjd beredskap* låg integrerat och lästes parallellt med övriga block.

Exempel: Situation Trafikolycka

En trafikolycka har inträffat mellan två personbilar. Föraren i en bil är svårt klämd mellan säte och ratt medan föraren i den andre har slagit huvudet i framrutan och är medvetslös. I samband med losstagning utbryter brand i motorrum. Elden sprider sig snabbt till kupén. Inga yttre störande faktorer som t ex annan trafik finns. (Räddningsverket 1998b:23)

*Eftertankar II:
Alternativ pedagogik som utvecklingsagent*

Brandmännen i den här studien uttrycker i våra samtal lust och vilja att lära genom att träna och få rutin i den praktiska handlingen. De vill öva tills viktiga moment sitter och de vill testa den egna förmågans gränser för att kunna känna säkerhet i yrkesutövningen. De vill veta vad de ska göra, och hur de ska göra. Men också varför något ska göras och varför något ska göras på ett speciellt sätt. De förklarar sig beredda att läsa det som behövs. De ställer sig kritiska mot sitt eget tidigare reproduktiva skolpluggande och ser fram emot att få lära av intresse och för framtida yrkesverksamhet. Mot detta svarar skolan upp med välrustade övningsfält och bibliotek, med kunniga teoretiker och lärare med erfarenhet från uttryckningstjänst, med kursplaner där praktisk och teoretisk kunskap får förenas, attityder och inställning prövas och med en pedagogisk metod som sägs ha använts framgångsrikt. Brandmännen säger sig vilja lära för att kunna hantera framtida olyckssituationer *i praktiken*. Utbildaren ställer därtill krav på eget ansvar (jfr. Bjørgen 1995), att eleverna lär sig lära, vetenskaplig förankring, ett analytiskt förhållningssätt och processorientering. Räddningsverket säger sig vilja utbilda kunniga yrkesmän utifrån vetenskapligt grundad kunskap och beprövad erfarenhet och följer därmed trenden mot alltmer teoretisk fördjupning och skriftspråksbaserat kunskapande. Vad detta kan innebära för undervisningsaktörerna disku-

teras inte. Språkandet i lärosituationen tycks inte betraktas som något problem från central nivå.

Styrdokumentet visar på en tydlig strategi från Räddningsverkets sida att styra utvecklingen av den kommunala räddningstjänsten via utbildningen. Vikten av nödvändig förändring påtalas utifrån motiv som samhällsförändring och kunskapssamhällets ökade kompetenskrav. Det går att läsa in en underförstådd antydning att räddningstjänsten inte förändras i önskad omfattning eller i överensstämmelse med samhället i övrigt. Dokumentet framstår som starkt styrande för lärarna som förväntas verkställa de centrala besluten.

Brandmännen kommer att träffa på styrdokumentens intentioner, tolkade och omvandlade av enskilda lärare. Handlingsinriktade brandmän med bestämda uppfattningar om vad yrket kräver och hur det lärs, ska med sina respektive livsvärldar i bagaget konfronteras med skoltextern och bli medskapare i en undervisning som omfattar mycket skriftspråksbaserat kunskapande. De kommer att möta lag- och förordningstext och texter om brandskydd och riskhantering. De kommer att komma i kontakt med en naturvetenskaplig brandteknisk forskningsdiskurs och andra diskurser som t.ex. medicin, psykologi och ledarskapsteori. För studerande som karakteriserar sig som ”praktiker” (till skillnad från teoretiker och bokläsare) kan det bli tufft att ta sig igenom en sådan djungel. I detta sammanhang bör också påpekas att det undervisningsmaterial som står till de studerandes förfogande är tämligen svårtillgängligt. Biblioteken är under uppbyggnad, och kan för de studerande framstå som fyllda av böcker, men, enligt Svensson (2004a) är antalet användbara titlar begränsat. Svensson påpekar att Räddningstjänstens vardagspraktik ännu inte är beforskad i någon större utsträckning. Och även om de studerande kan få flera träffar när de söker på ord som *brand* eller *fire*, kan de ha svårt att avgöra kvalitet och veta om de texter de får fram är användbara. Han betonar att de forskningsrapporter som finns är riktade till forskarsamhället och menar att det krävs läroböcker som länk mellan forskare och studerande.

Kunskapsformer

Styrdokumentet, liksom brandmännen, understryker vikten av såväl teoretisk som praktisk kunskap. Yrkesutövningen innebär inte minst att

hjälpa människor i nöd på ett etiskt försvarbart sätt. Kompetensbegreppet som förs fram i styrdokumentet kan jämföras med den indelning av mänsklig kunskap som Aristoteles gör i *Den Nikomachiska etiken*. Aristoteles beskriver praktiskt och teoretiskt tänkande, vetande och kunnighet, men också klokhet, förståelse, insikt, visdom, rådighet och dygd.⁶⁸ Dessa kunskapsformer symboliseras också i räddningstjänstemblemet. *Techne* och *episteme* finns i *kunskap, skicklighet, uppmärksamhet och utbållighet*. I *lojalitet, mod, omtanke och takt* finns det Aristoteles kallar *fronesis* och som Gustavsson (2001:159ff) låter oss förstå som *praktisk klokhet* dvs. att kunna veta vad som är rätt att göra i konkreta situationer. Detta banar enligt min mening väg för konstruktiv förståelse och spänning mellan brandmännens och skoltextens repertoarer i lärandrummet.

I flera styrdokument anges en *kunskapsyn* som de anställda förväntas dela. Kunskap ska ses som något individen erövrar i en process tillsammans med andra. Inte som något lärare kan eller ska överföra till eleverna, vilket underförstått varit fallet tidigare. I styrdokumentet ställs problembaserat lärande mot ”traditionell undervisning”. Det ”traditionella” framställs som omodernt och det moderna som önskvärt och gott. De pedagogikutbildningar jag deltagit i inom Räddningsverket har inte uppmärksammat relationen ämnesinnehåll och pedagogisk praktik. Undervisningens vem-, vad-, hur- och varförfrågor binds samman i skolpraktiken, men på central nivå finns ett organisatoriskt isärhållande av undervisningsinnehåll och -form som kan vara värt att notera. Sakinnehåll utvecklas och formuleras vid myndighetens sakavdelningar medan en pedagogisk diskussion (främst i betydelsen undervisningsform) förs av utbildningsavdelningen.⁶⁹ Såväl sakavdelningar som utbildningsstab ligger långt från de skolor där den pedagogiska gestaltningen äger rum.

Lärrroll och lärarytning

Uljens (1997a) understryker lärarens avgörande position mellan skoltextens nationella nivå och lokalnivån. I Räddningsverkets styrdokument framstår dock lärarna som hårt styrda budbärare och den pedagogiska friheten tycks begränsad. Den detaljerade lärarytningen, inte minst det faktum att undervisningsmetoden bestäms på nationell nivå, rimmar

⁶⁸ Se Gustavsson (2001).

⁶⁹ Numera staben vid Centrum för Risk- och säkerhetsutbildning.

enligt min mening dåligt med tanken på lärare som ska stimulera självstyrande, ansvarstagande, kreativa och kritiskt granskande elever. När innehåll och metod fastställs ovanför huvudet på undervisningssituationens aktörer ges knappast några reella möjligheter till kreativitet i klassrummen och " eget ansvar" kan uppfattas som synonymt med lydnad och måluppfyllelse. I handledarutbildningens etapp två, som jag deltagit i, diskuterades undervisningsproblem som lät oss ana att pedagogisk gestaltning kan vara annorlunda i verkligheten än i undervisningsteorierna och att studerande inte alltid är beredda att acceptera det som bjuds. I grupp diskuterades hur man som handledare handskas med dålig arbetsdisciplin på basgruppsmöten, med möten där inte alla får komma till tals, med elever som inte gjort sina uppgifter och kommer med undanflykter, om utebliven källredovisning eller viktning av källor, med grupper som bestämmer att ingen processutvärdering ska göras osv. I liknande diskussioner har jag ibland hört sägas att "man kan leda hästen till brunnen, men inte tvinga den att dricka".

Brunnens innehåll tycks självskrivet, men vad som är bra för en elev, behöver inte vara bra för alla. Lärarens yrkeskunskap måste ständigt "kalibreras" och "synkroniseras" med klassrummets verkliga aktörer, inte med elever i allmänhet. Det innebär "ett oerhört mycket större, mer konkret och mer komplext hänsynstagande till elever, än vad en aldrig så vacker beskrivning i en läroplan låter ana", skriver Arfwedson & Arfwedson (1991:301). Villkoren på genomförandenivån där lärare och elever befinner sig, är radikalt andra än på de nivåer där besluten fattas om skolans organisation och innehåll (Arfwedson & Arfwedson 1991:302). Uljens (1997a) beskriver undervisningen i den institutionaliserade skolan dels i förhållande till den uppgift varje enskild lärare har givits av kollektivet, dels i relation till den enskilde elevens intressen och behov. Han ser lärarens avsikter som medierande länk mellan den kollektiva läroplanens avsikter och elevernas avsikter. I den planering lärare gör *inför* undervisningen ska de ta ställning till *undervisningsmål, undervisningsinnehåll, representationsform och undervisningsmetod* och *arbetsätt för eleverna*. Läraren måste relatera läroplanens mål till sin egen pedagogiska filosofi och sina undervisningssyften, skriver Uljens. Läraren utgår då från sina antaganden om kunskapens natur inom varje ämnesområde och från sina föreställningar om elevernas möjligheter att uppnå insikt eller färdighet inom dessa. Det

handlar således om både kunskapsteoretiska och inlärningsteoretiska överväganden utifrån lärarens insikt i det *pedagogiska objektet* (Carlgren & Marton 2001). I den undervisningssituation jag skildrar skulle detta innefatta frågor som *Hur är brandmanskunskapen beskaffad? Vad innebär det att ha kunskaper eller färdigheter i t.ex. brandsläckning eller brandteori? Vilken form av kunskap är man bärare av om man kan utföra en livräddande insats vid en trafikolycka? Vad är det för skillnad mellan att kunna forvera en låst dörr och att kunna resonera etiskt kring detta? Hur skiljer sig den praktiska utförarkunskapen från kunskapen att redogöra för eller diskutera något? Vad krävs för att kunna reflektera verbalt kring ett visst kunskapsinnehåll till skillnad från att kunna utföra det med en kroppshandling i praktiken? Hur uppnår de studerande sådana kunskaper och färdigheter?* Denna typ av frågor uppmärksammas inte på nationell nivå.

Nästa viktiga problemkomplex i lärarens planering är enligt Uljens *valet av relevant innehåll*. Innehållet måste relateras till utbildningens syften och valet görs med hänsyn till de elever som ska undervisas och också utifrån det ämnesområde som ska representeras. Uljens låter också läraren fundera kring *representationsform, undervisningsmetod och arbetsätt för eleverna*. Vid tiden för undersökningen gjordes dessa val på nationell nivå.⁷⁰

Läraryroll i förändring synkront och diakront

I *Pedagogisk psykologi* (Vygotskij 1999:232-255) betonas att varje tid har sin kunskapssyn och därmed sin syn på skola, lärande och lärare. Vygotskij refererar exempelvis till Rousseau och talar om läraren som "barnets

⁷⁰ Däremot är kursplanen för brandmansutbildningen från 2002 mer övergripande och den detaljerade planeringen förväntas ske i skolornas arbetslag. Ett kompletterande styrdokument (Räddningsverket 2001a) uppmanar lärarna till reflektion över den egna verksamheten samtidigt som de förväntas dela den "pedagogiska grundsynen". Jfr. Alexandersson (1999:66f) som menar att reflekterad praktik kan bli ett uttryck för ett ritualiserat deltagande där lärare engageras i något som "saknar reell betydelse för deras möjlighet att påverka skolans roll och färdriktning. När lärarna ges i uppgift att tolka och omsätta mål, som de i grund och botten kan vara oense om, "tvingas" de till konsensus istället för att utveckla ett självständigt och kritiskt tänkande. Målstyrning och tal om reflekterad praktik kan då förstås som retoriska varianter på kontrolltemat. Den indirekta målstyrningen, via en reflekterad praktik, existerar då som ritual för lärarna eftersom skolan främst förändras – och styrs – av andra krafter som ligger utanför lärarnas möjliga inflytande."

vaktare och beskyddare från skada och skadliga inflytanden”, och om den asketiska pedagogiken där det gällde att bryta barnets vilja. Han skriver om läraren som trädgårdsmästare i Frøbels och Pestalozzis anda, och om Blonskijns lärare som ”antropoteknisk ingenjör, eller pedotekniker, en tekniker i människoskötsel”. Vygotskij betonar vikten av elevens egen aktivitet när det gäller att lära, skaffa kunskaper och använda dem, men också av lärarens ämneskunskaper och pedagogiska skicklighet. Det är genom elevens eget skapande som något nytt ska följa med lärandet. I den arbetsprocessen måste eleven få gå själv, falla och försöka på nytt, med läraren som stöd. Enligt Vygotskij får inte en enda av den lärandes reaktioner förspillas, eftersom de utgör en grund för det fortsatta lärandet. Lärare ska veta hur varje barns lärande stimuleras och utvecklas och känna till och kunna använda de metodiska verktyg de behöver för att kunna stötta ett barn i dess utveckling. Lärare måste kunna svara upp mot det komplexa samhällets krav med ett oändligt antal, varierande pedagogiska metoder. De måste vara väl förtrogna med och uppdaterade i sina undervisningsämnen och dessutom stå i nära kontakt med livet utanför institutionen:

När allt kommer omkring är det bara livet som uppfostrar, och ju mer livet tränger in i skolan, desto mer dynamiskt och fullblodigt blir utbildningsprocessen. Skolans största försyndelse har varit att den isolerat sig och avskärmat sig från livet med ett högt staket. Utbildning är lika omöjlig utanför livet som eld utan syre eller andning utan luft. Därför måste pedagogens utbildande arbete vara fast förbundet med hans skapande, samhällsinriktade verksamhet i vardagslivet. (Vygotskij 1999:241)

Varningssignaler

Styrdokumentet ger inte några grundliga motiv till den centrala myndighetens pedagogiska ställningstaganden. Ett problembaserat, processinriktat lärande förespråkas, men undervisningens vem-, vad-, hur- och varförfrågor diskuteras inte i relation till varandra. PBL-beskrivningen för snarare tankarna till reklamtext än till underbyggd pedagogisk teori. Den beskriver människor som aktiva och kunskapssökande; kontextlöst och utan problematisering. Den låter läsaren möta abstrakta figurer, inte människor av kött och blod med förmåga att avvisa eller acceptera kunskap, lust att lära eller lust att låta bli. Räddningsverket tar avstånd från ”traditionell” förmedlingspedagogik och skriver in sig den alternativa

pedagogiktradition som kännetecknas av en ”grundmurad tro på elevens förmåga att lära sig själv genom egen undersökande aktivitet” (Arfwedson & Arfwedson 1991:156). Det är en tradition som kan spåras tillbaka till Rousseau, Dewey och andra auktoriteter. Dewey såg undersökande och experimentella metoder som värdefulla instrument för lärande. Det betyder dock inte, menar Arfwedson & Arfwedson (1991:201) att de ska ses som *de enda* metoder som leder till inläring. De får medhåll av Madsén (1999) som hävdar att lärandeforskningen under de senaste femton åren varnat för alla former av ensidig ”discovery”-undervisning.⁷¹

Arfwedson & Arfwedson (1991:143ff) skiljer mellan vad de kallar *materiella* och *formella undervisningsteorier*. De materiella teorierna lägger tonvikten på reproduktion och produkt, krav på följsamhet och minne, medan de formella teorierna (som motsvarar Räddningsverkets pedagogiska vägval) förespråkar alternativ pedagogik med tonvikt på bland annat process och elevaktivitet. Arfwedson & Arfwedson (1991:168) framhäver teoriernas komplementära betydelse och påtalar att ingen enskild teori kan vara *tillräcklig* som utgångspunkt för praktisk undervisning. Varje undervisningsteori kommer till korta på ett eller annat sätt, när den utsätts för vardagens påfrestningar i skolpraktiken, skriver de. De tar avstånd från det ”ställningskrig” som pågår mellan progressiva och traditionalister, och menar att det i själva verket inte handlar om ideologier som utesluter varandra, utan snarare om teorier som båda kan ha giltighet i olika sammanhang. En teori garanterar inte något givet undervisningsresultat:

Oavsett ideologi, oavsett höga undervisningsteoretiska mål, kan undervisningsresultatet bli dåligt – eller bra. Det är inte teorin (eller ideologin) i sig, som garanterar ett önskat resultat. Herwig Blankertz påpekar, att det t.o.m. är omöjligt att säga vilka undervisningshandlingar, som leder till vilket undervisningsmål. *Samma* mål kan nås på olika vägar, *samma* undervisningshandling kan leda till olika, kanske t.o.m. motsatt mål. Att renodlat välja bara *en* typ av kunskap, *en* metodisk modell för förmedlingen, *ett* förhållningssätt till den omgivande världen (”sambället”) innebär *inte* att man skaffar sig garanti för att nå sina pedagogiska målsättningar. (Arfwedson & Arfwedson, 1991:167)

⁷¹ Madsén hänvisar här bl.a. till Bergqvist (1990) och Säljö & Bergqvist (1993).

Arfwedson & Arfwedson (1991:171f) varnar för flera fallgropar innanför den formella teorin. Det är lättare att skapa kaos i klassrummet med alternativa arbetssätt än med traditionella, skriver de. De påpekar också att elever som lämnas åt sig själva alltför mycket i illa genomtänkta projekt eller grupparbeten förstärker sin egen okunnighet och sina egna missuppfattningar. De pekar vidare på risker som informellt ledarskap och gruppsykologiska strömningar kan föra med sig, t.ex. att några elever tilldelas och/eller nöjer sig med passiviserande och ganska meningslösa avskrivnings- eller utbildningsuppgifter eller roller som en sorts staffagefigurer. Progressiv teori leder inte automatiskt till progressiva mål, skriver de, och traditionell undervisning får inte nödvändigtvis oönskade ”reaktionära” effekter. De pekar på risken att en lärarkår kan söndras och förlamas av den falska motsättningen mellan de till ideologier förklädda undervisningsteorierna (1991:304) och understryker att undervisningsteorier och metoder i princip är ”ideologiskt neutrala och kan användas för att nå olika ideologiska mål” (1991:172).

Flera av aktivitetspedagogikens bärande begrepp är, eller har gjorts vaga. Några har fått slagordskaraktär. Vad innebär det t.ex. att undervisningen ska utgå från ”elevens intresse”, eller att elever ska ”lära sig lära” och ”ta ansvar för sitt eget lärande”? Utan det stöd som djupare kunskap om bakomliggande teori och kännedom om förda diskussioner kan ge, är det, enligt min mening, lätt hänt att vetenskapliga begrepp blir till grunda modeord, att metaforer får ge svar på pedagogiska spörsmål och att ett förespråkade pedagogiskt förhållningssätt reduceras till en mer eller mindre lyckad metodreproduktion. Risken finns att tankegångar och begrepp fragmenteras och förvandlas till spillror i pedagogiska viskningslekar om de inte förklaras, motiveras, analyseras och diskuteras.⁷² Sådana spillror är inte enkla att bygga på för den som ska omvandla dem till något gripbart i en praktisk pedagogisk situation. Särskilt inte om förtrogenhet saknas med den praxis där tankegångarna en gång utvecklats (jfr. Nordenstam 1985:130f) eller om man som lärare inte har användbara redskap till hands för att stötta de lärande i ett granskande, analyserande, vetenskapligt förankrat språkande.

⁷² Jfr. t.ex. Hultman (1994) och Thavenius (1999).

5. Repertoarer, strategier och undervisningshandlingar

Nu följer en beskrivning av undervisningen på interaktiv nivå och elevnivå (Uljens 1997a). Redovisningen bygger på de studiehandledningar de studerande fick att utgå ifrån, på observationer av helklass- och gruppundervisning i olika läromiljöer, inspelade undervisningssekvenser, intervjuer och informella samtal med de studerande. De yrkesrelaterade faktorer som påverkar brandmännens språkande och lärande får ytterligare belysning genom beskrivningen av agerandet i undervisningssituationen, samtidigt som svar söks på forskningsfrågorna 2: *Vilka förhållningssätt uppvisar undervisningsaktörerna gentemot den språkburna kunskapen och det språkburna kunskapandet i undervisningssituationen?*, 3: *Vad används språkkunskapen till och hur används de? Hur är det tänkt att de ska användas?* och 4: *Hur påverkar undervisningsaktörernas förhållningssätt lärandet?*

Jag har valt att göra en kronologisk beskrivning av undervisningsförloppet som tydliggör tidsdimensionen och det situerade lärandet. Först följer brandmännens presentationer av sig själva och en relativt ingående skildring av den första utbildningsveckan som syftar till att ge läsaren möjlighet att närma sig denna speciella utbildnings- och skolsituation tillsammans med de studerande. Därefter fokuseras basgruppsarbetet och den arbetsgång och de instruktioner det är tänkt att de studerande ska följa. I kapitel 6, 7 och 8 beskrivs och diskuteras brandmännens förhållningssätt gentemot teori och praktik, språkandet i skolsituationen och läraren som utvecklingsagent.

Brandmännens uttalade situerade inlärningserfarenhet (Uljens 1997a) framkommer i citerade reflektioner och kommentarer. Närhetskapande utsagor, kommentarer och beskrivningar bryts också fortsättningsvis av en distanserande, teoribaserad tolkning i separata *Eftertankar* som kan ge möjlighet till reflektion på generell nivå.



Brandman 1 presenterar sig

Det är klart att det är mer än elden som lockar i jobbet. Kamratskapet och mycket annat också. Jag vill bli en bättre brandman så att man kan jobba effektivare och säkrare, bli säker på sjukvård, materialhantering, att släcka eld. Det är viktigt att lägga ordentligt med tid på det mest grundläggande, på sådant man känner att man får användning för sedan.

Man lär sig hela tiden, men mest av de riktiga larmen man åker på. Det är ju inte samma sak att gå in i en lägenhet på övningsfältet. Det får man ingen puls av längre. Men om det händer i verkligheten, på ett ordentligt larm hemma, då får man puls. Man lär bäst i en verklig situation och inser att så här ska man göra. Vi vill komma fort till målet, men har suttit här och tragglat i massor av timmar. PBL har tagit alldeles för lång tid. Har man jobbat som fan och varit ute en hel dag och övat och släckt och duschat och kommit hem, då vill man ju inte sätta sig och läsa en bok. Det passar inte i den här utbildningen. Klart att det finns vissa saker som man måste läsa. Rent teoretiska saker som man måste kunna. Då är det bäst att läsa och skriva och svara på frågor. Jag skriver mest av, ser ingen anledning att formulera om. Jag vill gärna ha ett konkret prov. Det här måste man kunna. Lär er det!

Är man inte intresserad, minns man ingenting. Och jag är inte intresserad av C-stridsmedel som vi pratade om idag, så det vet jag ingenting om. Men första hjälpen-åtgärder vid en trafikolycka, det fastnar i huvudet.

Före en övning ska man gå igenom det teoretiska, det man ska göra, och sedan köra olyckan och se hur det går. Det finns ingen mening med att göra övningar när inte alla vet vad som ska hända och vad de ska göra. Man blir bara förbannad när allting går fel.

Det är inte bra med för stora skillnader i gruppen. Dom som kan minst lär sig mycket, men på de erfarnares bekostnad. De har lärt oss mycket. Nej, gör inte så... Gör så här! Och knep med utrustning, hur man använder grejerna. Sånt lär man sig massor av. Det är bara att lyssna och lära. Men vi kan ju inte ge dem något tillbaka.

Du säger att vi är lydiga. Det är vi. Det måste man vara. Att sätta sig upp mot sin brandförman eller sitt befäl är ingen bra sak. Det han säger till mig är ju en order.



Brandman 2 presenterar sig

Jag är brandman för att jag vill rädda liv. Det är en viktig uppgift.

Jag vill lära mera, av lärare som vet vad de pratar om. Jag vill kunna något när utbildningen är klar. Kunna känna säkerhet i yrket. En brandman måste veta vad han ska göra och kunna göra det han ska. Det måste man öva på, om och om igen. Drilla. Det är mycket man ska kunna. Det är ett brett yrke. Men det räcker inte med praktiska övningar. Man måste ha teori först och sedan göra. Det man snackar om det lär man sig på övningen. Där spinnas det ihop, teori och praktik.

Men det får inte vara för mycket teori i brandmannautbildningen. Inte för mycket självstudier. Det är ingenting för mig. Teori ska man ha på förmiddagar. Och läraren ska jämföra det man pratar om med något som har hänt i verkligheten.

Skolan tidigare var så uppgjord. Läraren sa hur det skulle vara och man kunde inte ändra något själv. Jag vill helst lära praktiskt. Inte sitta still och inta information. Jag läser mest för att det ska vara så. Tar det närmaste jag kommer åt. Skriver av. Jag har svårt att formulera mig. Jag har aldrig tyckt om att läsa, det fastnar inte. Men är man intresserad går det bra. Och nu läser man ju av intresse. Bli inte matad med kunskap som i skolan. Utan söker själv, ser till att man lär. Finns bara viljan och intresset kan man lära vad som helst. Men det får inte vara för mycket text i böckerna, men gärna bilder som visar vad det är texten ska säga.

Det är viktigt att träffa folk från andra kårer. Höra hur dom gör, byta erfarenheter. Det lär man sig på. Jag lyssnar på vad andra säger, tar in det och sällar bort det som är dåligt.

Brandman 3 presenterar sig

Det är det här jag vill jobba med. Jag har alltid velat bli brandman. Jag tycker om att hjälpa och jobba med människor och jag tycker om sjukvård. Att säga att eld är spännande, det tycker jag är fel uttryckt. Det är klart att vi tycker att det är kul att få göra vårt jobb, men samtidigt är det ju alltid någon som blir drabbad. Men ett hus kan man ju bygga upp. Det går inte på samma sätt med människor. Så du måste veta vad du ska göra för att kunna rädda människor.

Jag är tyst i klassrummet. Där vill jag inte säga något som jag inte har tänkt innan. Men jag frågar om jag vill veta något. Och utanför pratar jag desto mer. Man kan ju inte vara brandman om man inte kan prata med folk.

Klart att jag ska klara utbildningen. Man kan ju inte ha den inställningen att det här det kanske jag inte klarar. Då har du ju satt en gräns på dig själv. Man måste vara litet tuff mot sig själv, och förmå sig själv att gå framåt. Man kan ju inte backa framåt, det går ju inte.

Jag vill att lärarna ska stötta en och pusha på i positiv anda. Tala om vad jag gör fel och hur jag ska göra. Kom igen! Gör så här i stället, så blir det bättre nästa gång.

Tänk om det suttit en människa i bilen vi klippte fel så den trycktes ihop! Där fick man en tankeställare. Sånt lär man av. Man stärker sig själv när man gjort ett misstag och sedan gör om grejen och klarar det. Då har man kommit över en tröskel igen. Man blir säkrare ju mer man vet och kan. Det ger självförtroende och då blir det lättare att lära mer. Den bästa stöttepelaren när man ska lära är intresse och rutinerade personer som man kan fråga och be om hjälp och som kan tala om, om man gör fel.

Det är viktigt att vi får jobba med sådant som känns väsentligt för yrkesrollen. Läsa på, anteckna och öva praktiskt. Man lär sig säkert en hel del på teori, fast man tror att man lär sig mer praktiskt, för det är det man vill jobba med. Men det är viktigt att få öva. Teori funkar inte själv. Det måste göras. Man kan ju inte lära sig köra bil med bara teorilektioner.





Brandman 4 presenterar sig

Att jag blev brandman, det var väl ingen dröm om jag säger så. Jag gled in på det genom en kompis, som visste att de sökte folk. Jag visste väl egentligen inte vad det innebar, men sen har det blivit mer och mer. Det är himla intressant, och lärorikt framför allt. Jobbet är utmanande. Man väntar väl egentligen på den stora branden. Att få uppleva den och bekämpa den. Nej, jag eldar inte privat. Leker litet med ljusen bara.

Klart att jag klarar av det jag ger mig in på. Jag är inte sån som ger upp. Jag ger mig fan på att jag ska klara av allt och gör jag inte det, så ser jag till att jag gör det i alla fall. Då tar jag reda på vad som är fel och gör så jag klarar det.

Jag vill utvecklas som brandman, kunna hantera olika situationer, helst vilken situation som helst. Och veta varför det är som det är. En brandman måste veta sina begränsningar. Veta vad han sysslar med och vad som händer om man gör si eller så. Vara förutseende. Det tar tid att lära sig. Man får trappa upp allting, en bit i taget. Ju mer man kan, desto mer ser man på en olycksplats, när man vet vad man måste tänka på.

Jag förväntar mig att lärarna vet vad de talar om. Man tar lärdom av dem som jobbat längre. När dom berättar fattar man, då känner man att så här är det. Man snackar om sånt man upplevt och hur man går tillväga. Och om sånt som är speciellt för vissa kårer, som vi har annorlunda.

Skoltrött var jag från fyran och uppåt. Det har gått i perioder. Jag tog skolan med en klacksparck. Men i åttan, nian, brukade jag allvar för att komma in på



gymnasiet. Jag hade jättebra betyg. Snappade upp vad som sas på lektionerna och pluggade till proven, men jag vill inte påstå att man lärde sig så mycket på det. Och lärare som bara går igenom boken och inte följer upp om någon verkligen kan något, är inte så kul. Då är det bättre här. Att själv få ta reda på fakta. Diskutera den och öva praktiskt. Dessutom är man ju mycket mer intresserad.

På lektionerna är det bäst om de inte bara pratar, utan också visar hur det går till och talar om det medan man gör det. Och att man själv får ta i prylarna och pröva grejerna. Man måste få känna på det. Då lär man. Många teorilektioner kan man säkert göra om till praktik och köra kombinerat. Just det här att ta och känna på grejerna hela tiden. Där lär jag mig mest. Ta, känna, prova. Jag lär mig inte mycket av föreläsningar. Jag behöver ta egna initiativ och prata med andra, få fram mina åsikter. Jag minns bäst om jag skriver. Men diskussionerna sedan är det man lär sig mest på tycker jag.

Jag har lätt för att skjuta på allting. Det blir inte att man går och söker information i böcker. Det tar ju längre tid att hitta en bok än man tror, längre än att sedan hitta informationen i den. Man får ju dra gränserna någonstans, om man vill komma någon vart. Det är ett brett yrke. Då kan man inte fördjupa sig i allt.

Jag pratar inte bara för att höras. Jag lyssnar gärna, låter andra prata. Har jag inget att säga håller jag truten. Jag personligen vill inte styra gruppen, men jag vill inte att den som styr gruppen ska styra mig. Men det måste finnas en ledare, men den ska föra fram gruppen, inte sig själv som person.



Brandman 5 presenterar sig

Jag trivs otroligt bra med jobbet. Jag gillar action och gemenskapen och att vara bland likasinnade. Och göra det andra inte klarar av och inte heller vill befatta sig med. Vi går in där andra springer ut.

En brandman ska vara handlingskraftig och idérik. Vilja vara med där det händer. Inte dra sig för någon situation alls egentligen. Vi kan ju inte ringa på hjälp. Vi måste våga lita på oss själva. Veta vad vi klarar av. Veta när det är dags att vända. Det kan man inte läsa sig till i någon bok. Vi måste vara nytänkare, hitta lösningar i okända situationer. Den ena situationen är ju inte den andra lik. Vi måste vara praktiska. Kunna det vi håller på med. Veta vad och hur man gör. Det ska sitta i ryggmärgen. Vissa moment måste drillas in så det går av sig själv när det gäller. Andra moment kan få ta litet längre tid. Det är ju inte alltid det är bråttom.

Teoretiskt kan nog vem som helst lära sig det vi håller på med. Men i praktiken krävs det mer. Kroppsstyrka och andra egenskaper som säkert kan tränas upp och utvecklas, men som till viss del nog är något man har med sig från början.

Av lärarna här vill jag ha respekt för min yrkesroll, för mina egna och för min kårs erfarenheter. Jag vill ha ordentliga recept för att kunna utföra ett uppdrag, inget onödigt tjafs. "Det här är vad som behövs och så här ska du göra. Det här är viktigt! Kom ihåg det här! Glöm aldrig detta!" Läraren ska vara medveten om att en situation kan lösas på flera olika sätt och kunna motivera sitt eget ställningstagande. Men också kunna se saken från olika håll, inte enbart från sin egen horisont och fördöma allt annat. Han ska kunna anpassa undervisningen efter

de studerandes behov. För oss är det viktigt att läraren ser vad varje individ behöver träna på, vad varje elev kan och inte kan, att han vet vad han pratar om, att han varit med själv, vet vad det innebär att leva tillsammans på en brandstation och förlita sig på varandra. Läraren ska vara specialist på sitt område. Vi kan inte känna förtroende för någon som bara läst sig till det vi ska kunna i praktiken. Som aldrig varit med på riktigt, som inte vet vad det handlar om i verkligheten: att rädda liv, eller kanske misslyckas med det. Vi vet att den praktiska kunskapen måste övas, provas och testas i verkliga situationer. Vi lär av varje händelse. Det är starka naturkrafter det handlar om. Det är verkligheten som gäller.

Brandman 6 presenterar sig

Jag valde brandmannyrket för att där händer något, för att jag tycker om att hjälpa människor, för att det är socialt. Man får jobba i grupp och man får jobba med kroppen istället för att sitta vid skrivbordet. Jag vill ha utmaningar ständigt. Är tävlingsmänniska och vill komma först. Jag gillar att ha många bollar i luften samtidigt. Har många intressen. Alltid något på gång. Just nu handlar det mest om datorer.

Lågstadiet var ingen rolig upplevelse. Klart att sådant kan sätta spår för livet, men kanske inte så mycket för yrkesvalet. Det är ju så mycket mer man väljer. Den som väljer att bli brandman väljer också att tillhöra en grupp, att få arbeta med människor, att få arbeta praktiskt.

Vi lever tillsammans och upplever mycket tillsammans på jobbet. Det stärker gemenskapen. Vi pratar mycket. Trivs tillsammans. Varje arbetslag hör tätt ihop. Visst finns det vi och dom. Men mest mellan oss praktiker och dom på kontoret; skrivbordsmänniskorna.

På gymnasiet var det mest korvstoppning till proven. Det gav inget, mer än bra skrivningsresultat. Efter proven var allt som bortblåst. Här är det träning och övning som gäller. Man måste få veta vad som krävs i olika situationer och hur man ska göra. Sedan är det bara att köra fullt ut, träna och finslipa.

Det är viktigt att läraren vet vad han pratar om, att han varit med i verkligheten. Att han kan berätta om olika situationer som han varit med om på riktigt, beskriva händelser och lösningar. Då lyssnar man. Det märks på lektionerna. Man vaknar när de berättar sånt som de varit med om och hur man ska agera. Då förstår man vad man måste kunna. Det är också viktigt att läraren kan strukturera och ställa krav. Det får inte bli slappt eller ansvarslost.



5.1 Dag ett

Flera av de nationella styrdokumentens pedagogiska intentioner uttrycks på lokal nivå redan den första utbildningsdagen. De studerande⁷³ hälsas välkomna av skolans utbildningsdirektör som genast säger att utbildningen ställer stora krav på dem, att de har *ansvar för sitt eget lärande*, att de ska *lära för livet*, att man aldrig blir färdiglärdd och att de ska ta med sig kursens lärometod hem och använda den i sitt fortsatta lärande. Brandmännen lyssnar. De ser allvarliga ut. Ingen säger något.

Så presenterar kurschefen sig själv och lärarlaget och jag får säga vem jag är. Klassen delas i fyra grupper om sex studerande. Därefter får de nybildade s.k. basgrupperna gå en orienteringsrunda genom lokalerna. De får med sig några frågor att besvara. När grupperna möts på vägen hjälper de varandra med svaren och löser på så sätt de utdelade uppgifterna snabbt och utan större ansträngning. Jag noterar brandmännens intresse för gymet och rullbandet där. Under promenaden småpratar de med varandra och stiftar yrkesmässig bekantskap: ”Varifrån kommer du?” ”Hur många är ni på stationen?” ”Hur är ni organiserade?” Efter rundvandringen samlas man i ett klassrum där kurschefen lagt material och namnbrickor så att platserna inte stämmer överens med den placeringslista han tidigare delat ut och instruerat de studerande att placera sig efter. På vägen till klassrummet berättar han för mig att hans intention med detta är att visa hur kaos kan förbytas i kreativitet. Brandmännen sätter sig först där deras namnbrickor ligger, men flyttar sig när en av dem säger att de instruerats att sätta sig enligt listan. När alla är på rätt plats berömmar läraren dem för deras förmåga att lösa problem, dock utan att avslöja sin intention. Så berättar han att PBL, problembaserat lärande, är ”modern pedagogik” och den inlärningsmetod som kommer att användas under kursen. De studerande ger intryck av att lyssna uppmärksamt, men ingen säger något. Kurschefen visar tre OH-bilder med citat som han anser tänkvärda:

1. Din värdefullaste tillgång (vid inläring) är en positiv attityd.
2. Elever borde kunna välja och ta ansvar för sin egen utbildning.

⁷³ Orden *brandmän*, *elever*, *studerande* och *undervisningsaktörer* används synonymt för att skapa variation i läsningen. I *undervisningsaktörer* inkluderas ofta också lärarna. *Elever* och *studerande* används också i mer allmän betydelse i resonemang och referat/citat från texter som använder dessa ord.

3. Vertikalt tänkande är att gräva samma hål djupare. Lateralt tänkande är att försöka igen på ett annat ställe.

Han kommenterar inte citaten, men säger att *Inlärningsrevolutionen*⁷⁴ där han hämtat dem är läsvärd. Han talar sedan för ett ”nytt inlärningsparadigm” och säger att det som är rätt idag kanske inte är det imorgon, att vi lever i ett mediebrus, att kunskap är information och Internet en kunskapskälla. Ingen säger emot. Kurschefen går igenom schema och studiehandledningar och rekommenderar de studerande att snarast läsa *PBL Ett kompendium i problembaserat lärande* som delats ut. Han visar på material han lagt fram och på ett bokskåp han ställt i ordning med litteratur. Här finns bland annat titlar som *Akutsjukvård för räddningstjänsten*, *Losstagnning personbil*, *Losstagnning lastbil*, *Kunskap räddar liv* och aktuella författningstexter. Några studerande plockar till sig material, andra låter bli. Kurschefen ger inga rekommendationer eller bokpresentationer. Han säger att ”inhämtningen av kunskap nu ligger helt i de studerandes händer”, att de själva ska ”söka kunskap” och ”ta ansvar för sitt lärande”. Vad det innebär sägs inte. Ingen antecknar. När han talat färdigt frågar någon om de ska ha med sig anteckningsblock till passet i vagnhallen. Läraren rekommenderar dem att ha penna och anteckningsbok i fickan på larmstället.

Lärande som sju steg

Efter lunch är det dags för studieinformation i halvklass med en ny lärare som går igenom de sju stegen i PBL-metoden utifrån en OH:

1. Klargör oklara begrepp i situationen.
2. Vad handlar problemet om? Fastställ problemet.
3. Analysera problemet genom brainstorming. Skriv stödord, nyckelord på gula lappar.
4. Gruppera, kategorisera.
5. Vad är det nu vi behöver lära oss? Formulera lärmål utifrån brainstormingsresultatet.
6. Självstudier, enskilt eller i grupp. Planera. Sök information.
7. Gå tillbaka till lärmålen. Förbered redovisning. Diskussion redovisning. OBS! Referenser.

Ingen ställer frågor. Ingen antecknar. De studerande får en s.k. situation att öva ett s.k. uppstartsmöte på. Det är en bild från en dagstidning med

⁷⁴ Drydon & Vos (1994).

en kvaddad bil som landat på ett tak samt frågan ”Vad handlar det här om?” Grupperna instrueras att välja ordförande och sekreterare. Därefter kan arbetet börja. ”Klargör begreppen!” säger läraren. Klockan är 13.15. Den grupp jag sitter närmast börjar samtala. Jag hör dem säga ”säkerhet”, ”ovanlig trafikolycka”, ”ingen i bilen, då är det gott om tid”, ”materiel”, ”resurser”. Steg 1 anses klart. Läraren skyndar på arbetet: ”Fastställ problemet!” Brandmännen svarar: ”Rädda egendom, risker med bilen.” 13.24 säger någon ”Hur ska vi få ner bilen?” Läraren ställer nya frågor: ”Vad kan vi? Vad behöver vi kunna?” och manar dem att skriva upp nyckelord på gula post-it lappar. Brandmännen skriver och ger sina lappar till ordföranden som sätter upp dem på tavlan. Läraren kommenterar, sekreteraren antecknar. 13.34 manar läraren dem att gå till nästa punkt och formulera lärmål: ”Vad kan vi inte? Kolla upp det med gruppen!” I grupperna samtalar nu brandmännen med varandra två och två istället för alla sex. De funderar, skojar litet och ställer frågor till varandra. Någon säger att det skulle vara kul att veta hur olyckan gått till i verkligheten. 13.38 säger en brandman: ”Vi kanske inte ser alla problem.” ”Hitta lösningar ska vi”, säger en annan. ”Det vore annorlunda om vi var där i verkligheten. Då skulle vi kunna få annan information som vi inte kan utläsa ur bilden”, säger en tredje. Samtalet går i cirklar. De studerande funderar kring detaljer istället för att formulera inlärningsmål. Ingen tar upp frågan om vad de redan kan. Läraren frågar hur det går, lyssnar på lösningarna, bekräftar tankegångarna, ställer nya frågor. 13.48 kommer brandmännen med en skämtsam lösning: ”Vi ringer efter en bärgare. De är experter. De kan sånt här.” Läraren säger att de kan ta hjälp av målformuleringarna i studiehandledningarna i fortsättningen. Så uppmanas de igen att läsa PBL-kompndiet, att använda så många källor som möjligt, granska dem och skriva referenser. Läraren ger läsråd: ”Läs inte allt! Gå till innehållsförteckningen! Bläddra! Kolla sakregistret! Kolla i litet olika böcker!”

När läraren visar hur referensskrivningen ska se ut antecknar samtliga studerande utom en. Någon frågar vem som hittat på att utbildningen ska vara PBL och läraren svarar att ”man fastslagit att alla utbildningar hos Räddningsverket ska vara PBL-baserade år 2000”. Någon säger att det var bra med lapparna: ”Man sorterar upp det, får överblick, struktur.” Efter rast följer biblioteksvisning och snabbgenomgång av informations-

sökning på Internet och i RIB⁷⁵. Brandmännen lovar skämtsamt bibliotekarien mycket jobb under de kommande veckorna. "Vi har inte fattat allt. Långt ifrån!" säger någon när de lämnar biblioteket.

5.2 *Dag två & tre*

Nästa dag visas vagnhallen och varje grupp får köra en orienteringstur på övningsfältet. De studerande samtalar livligt och jämför det de ser med den utrustning och de övningsmöjligheter de har på sina egna stationer och övningsfält. De stannar till vid varje anläggning, skyndar ur bilen och ser sig intresserat omkring. Utöver det påtagliga intresset för utrustningen noterar jag för första gången den grabbiga och skojfriska jargongen.

På eftermiddagen genomförs en kombinerad diagnos- och läroövning i överensstämmelse med den syn på prov och utvärdering som framkommer i taxonomin. En skriftlig diagnos följs av praktiska moment. Först övas informatörsrollen i ett rollspel. De studerande får vara experter som informerar om brandskydd och åtgärder vid brand. I nästa moment kopplar de pumpar och slang och får fram vatten ur en brunn. Därefter räddar de, med hjälp av lyftkuddar, en docka som ligger klämd under ett betongblock. Slutligen får de ta sig an en till synes livlös trafikskadad som flugit ur en bil. De ger konstgjord andning och hjärtmassage och hjälpen registreras på en remsa så att de kan se om de arbetat metodiskt och på rätt sätt. De får återkoppling av lärarna efter varje moment. Mellan stationerna pratar brandmännen om vad som kan tänkas komma härnäst och hur de ska gå tillväga. De tycks angelägna att prestera bra och visa vad de går för.

Tredje dagen börjar med en storföreläsning om kroppsfixering, anabola steroider och alkoholberoende. Flera brandmän i den klass jag följer har svårt att hålla sig vakna trots att föreläsaren är en god berättare och refererar till flera egna erfarenheter. De sa senare att de ansåg sig klara med den typen av problem. Under eftermiddagens s.k. teambuilding blir de piggare. Basgrupperna tävlar med liv och lust mot varandra. Brandmännen är tävlingslystna och prestationsinriktade. De visar sig vara

⁷⁵ RIB (står för Integrerat Beslutsstöd för skydd mot olyckor, tidigare kallat Räddningsverkets informationsbank) finns som CD-rom och innehåller mycket och varierad information till räddningstjänsten.

taktiker och goda planerare som kan följa PBL-stegen i praktiken utan kompendier och ledfrågor. Inför varje moment definierar grupperna ”problemet” och diskuterar sig fram till den bästa och snabbaste lösningen. De kommer med många lösningsförslag, men blir snabbt överens. Under tävlingsmomenten stöttar de varandra inom grupperna samtidigt som de skämtsamt hetsar sina motståndare. Efter varje moment rekapitulerar de vad och hur de gjort, sätter sina resultat i förhållande till motståndarnas agerande och kommenterar hur uppgiften hade kunnat lösas på ett bättre sätt.

5.3 Du får själv bestämma vad du skall lära dig!

PBL-metodens pedagogiska synsätt och arbetssätt presenteras i det häfte de studerande fick den första dagen. Texten är säljande och personligt hållen. Den tycks tillrättalagd för elever som inte gillar många eller ”fina” ord. Läsaren förespeglas full frihet när det gäller innehållsval, men arbetssättet är hårt styrt. De sju steg som övats första dagen ska följas:

Man kan beskriva ProblemBaseratLärande (PBL) på många sätt och med en hel del fina ord. Enkelt uttryckt handlar det om att eleven sätts i centrum på ett annat sätt än vid traditionell utbildning. Det blir elevens – eller *den lärandes* - förkunskaper och behov som styr. Du får själv bestämma vad du skall lära dig!

Rent praktiskt går det till så att vi presenterar en situation för er. Presentationen kan gå till på olika sätt: vi kan till exempel åka ut och titta på en uppdukad olycka på övningsfältet, se en videofilm, läsa en tidningsartikel eller en text. Sedan får ni sätta er ner gruppvis i ett så kallat basgruppsmöte, där man funderar över situationen. Vad är problemen? Vad kan vi sedan tidigare? Vilka förslag och förklaringar har vi? Detta arbete följer ett särskilt mönster, och har som syfte att man skall formulera lärfrågor eller inlärningsmål. Helt enkelt bestämma sig för vad jag behöver kunna för att klara av situationen.

Sedan är det dags att skaffa sig kunskap! Det kan gå till på många sätt, och vi erbjuder en rad lektioner och övningar som kan vara till hjälp. Det finns också tid avsatt under varje situation för att söka information, läsa, diskutera, skriva, fundera. Det räcker inte med att gå på lektioner för att uppfylla målen! Du måste som elev ta ansvar för ditt eget lärande! (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Ordförande, sekreterare och gruppmedlemmar

PBL-metoden förutsätter att de studerande ska agera som ordförande, sekreterare och goda gruppmedlemmar. Rollerna som kräver en hel del av sina utövare beskrivs i kompendiet:

Varje basgrupp- och tvärgruppsmöte skall ha en ordförande. //

Ordföranden skall fungera som en diskussionsledare, som strukturerar arbetet under basgruppsmötet och kontrollerar att sjustegsmodellen följs. Han eller hon skall också se till att samarbetet mellan gruppmedlemmarna flyter normalt. (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Detta ska, enligt häftet, göras genom att ordföranden förbereder, strukturerar och summerar diskussionerna. Ordföranden ska också stimulera diskussionen, hålla tempot, ställa frågor, uppmuntra till deltagande, formulera om inlägg, lyfta fram det viktigaste, dra slutsatser, lista vad som gjorts och beslutats och ge möjlighet till utvärdering. Sekreteraren ska ta anteckningar, formulera diskussionsprotokoll till gruppen och i övrigt fungera som vanlig gruppmedlem. Gruppmedlemmarnas viktigaste uppgift är att vara aktiva genom att anteckna, informera om det de vet, komplettera de andra, förklara oklarheter, hålla sig till ämnet, fråga efter förklaringar och förtydliganden, hjälpa till att strukturera mötet, vara aktiva lyssnare, ge feedback och bemöta kritik konstruktivt.

5.4 Basgruppsarbete

Efter tre dagars uppmjukning är det dags för det första basgruppsmötet, ett s.k. *uppstartsmöte*. Gruppmedlemmarna har lärt känna varandra något och under morgonen har de haft i uppgift att tillsammans formulera ett gruppkontrakt som ska ligga till grund för kommande samarbete. Före kontraktskrivningen diskuterar de under kurschefens ledning hur de vill att gruppen ska jobba och hur gemenskapen ska vara. I den grupp jag följer lovar medlemmarna varandra att vara delaktiga i och bidra till arbetet, att stötta och ställa upp för varandra, att ha gruppmöte en gång i veckan, att bjuda på det de kan, att inte vara rädda för att fråga, att vara ärliga, att inte tråka varandra men gärna skoja litet. Arbetet går snabbt. Brandman 5 skriver upp löftena på tavlan med driven handstil. När kontraktet ska utformas på blädderblocksblad är han beredd att skriva där

också ”om inte någon annan som skriver bättre vill skriva”. Varje gruppmedlem ska underteckna kontraktet innan det hängs upp i klassrummet. Även de andra gruppernas kontrakt tyder på att kamratskap värderas högt av brandmännen.

Pedagogiska situationer

Vi går ut på övningsfältet. Två situationer ligger till grund för kommande veckas studier på temat *Räddning*. Den första är en simulerad trafikolycka med två bilar inblandade. En person ligger medvetslös på vägen i röken från den ena bilen. En till synes död person sitter fastklämd i en bil och i den andra sitter en levande, fastklämd person bakom en utlöst krockkudde. De studerande går runt och tittar, samtalar med varandra och antecknar vad de ser. Flera av dem försöker få kontakt med de skadade för att kunna ställa diagnos och prioritera. Den andra situationen visar en fallolycka med en man som ramlat ned i en silo. Det finns ingen utgång längst ned. Man måste fira sig ned och sedan hissa sig upp tillsammans med den döde. Efter att ha inspekterat olyckorna går grupperna tillbaka till grupprummen där textversioner av de båda situationerna går igenom. Eftersom det är det första uppstartsmötet leder läraren arbetet. Enligt häftet ska arbetet inledas med en förberedande diskussion:

Under den förberedande diskussionen kontrollerar gruppen vad man redan kan om problemet i situationen. På så sätt aktiveras den kunskap som finns i gruppen, och det blir utgångspunkt för sökandet efter ytterligare kunskap.
(PBL *Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Det görs dock inte. Gruppen läser istället igenom situationen, pekar på olika detaljer och övergår sedan snabbt till att klargöra begrepp. Läraren, L1⁷⁶, säger att det är viktigt att alla är överens om vad som står i texten så att de har samma utgångspunkt för arbetet. Samtidigt läser man och fun-derar kring målen i studiehandledningen. L1 förtydligar vad som menas. De studerande lyssnar till synes uppmärksamt. Nästa steg är att fastställa och analysera problemet.

⁷⁶ Gruppen har olika lärare vid olika tillfällen, vilket påverkar interaktionen. De betecknas L1, L2, L3 osv. för att läsaren ska kunna skilja dem åt.

Fastställ och analysera problemet

Syftet med situationen fastställs för att gruppen skall kunna avgränsa uppgiften. Nyckelord: Lägga fram förslag till förtydligande/omsätta situationens innebörd till ett bestämt problem/Formulera en tydlig problemställning. Ex: Vad skiljer hög riskmiljö från en vanlig insats? (PBL *Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Läraren klargör vad som menas och skriver sedan på tavlan:

1. trafikolycka
skadade människor
rök vid skadeplatsen - en person i röken
trafiken
fastklämda

Han ber de studerande att formulera detta till en mening där problemet fastställs. Vad ska göras, när och hur? säger han. Brandman 5 frågar om han menar att de ska formulera en övergripande mening för hela problemet. De studerande hittar inte något lämpligt svar. Till slut skriver L1 själv på tavlan: "Att omhänderta skadade på ett ur sjukvårdsmässigt och säkert sätt på skadeplats." Därefter är det dags för s.k. brainstorming som enligt PBL-instruktionen ska innebära en analys av problemet:

Notera alla förslag, idéer och associationer till problemet, utan att begära förklaringar eller granska kritiskt. Har ni kommit fram till mer än ett problem kan ni behöva genomföra mer än en brainstorming. Rent praktiskt kan man göra på många sätt – en metod vi kommer att använda oss av är att alla skriver sina tankar som stödord på ”gula lappar”. Efter 5-10 minuter redovisar man sina lappar genom att klistra upp dem på tavlan och samtidigt berätta vad man menade med lappen. Man kritiserar inte varandras förslag, men däremot kan be (!) om ett förtydligande. (PBL *Ett kompendium i problembaserat lärande*)

De diskuterar hur de ska gå tillväga. Brandman 6 föreslår att de ska använda lapparna eftersom det är lätt att flytta omkring dem. L1 råder dem att skriva frågor eller ett par ord. Han säger att de ska skriva ned "allt som finns i huvudet". Alla skriver gula lappar med mycket liten handstil.

Kategorisering

Läraren sätter upp lapparna på tavlan och börjar systematisera dem. Alla ser att texten är för liten för att man ska kunna se vad som står, men

arbetet går vidare med lärarens hjälp. Han säger att lapparna kan ändras eller kompletteras vid behov och undrar om de saknar något. Enligt PBL-häftet ska de granska förslagen och förklaringarna som kommit fram, ta fram samband och sortera bort det som inte hör till ämnet.

Formulera lärmål eller lärfrågor

Titta på förslagen och förklaringarna som samlats i grupper under förra punkten. Vad är fortfarande otydligt? Vilken kunskap behöver ni inom varje problemområde? Formulera ett lärmål ("Kunna använda olika metoder för släckning vid rökdykning") eller en lärfråga ("Hur utför man HLR på ett barn?"). Nyckelord: Formulera lärmål utifrån den kunskap som saknas. Formulera målen tydligt, väldefinierat och konkret. (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Läraren poängterar nu att de ska fundera på vad de redan kan och vilka inlärningsbehov de har, men ingen säger vad han kan eller inte kan. Brandman 5 säger att varje situation är unik och att det är svårt att skapa generella lärmål som ska kunna användas övergripande. De studerande överläter initiativet till läraren som tar upp sådant de inte tänkt på och ger förslag på formuleringar. Endast brandman 5 och 6 deltar i samtalet. Brandman 3 antecknar de 11 frågor man efter mycken möda kommer fram till och som ska besvaras under den kommande veckan:

Vilken/vilka bestämmelser och föreskrifter gäller vid avspärrning vid en trafikolycka?
Hur genomför jag säkring av skadeplatsen?
Hur gör jag min prioritering lämpligast på skadeplatsen?
Vilket kunskapskrav finns för att omhänderta de skadade?
Vilken utrustning/mtrl måste jag kunna?
Är det lämpligast med en standard rutin vid trafikolycka, isåfall vilka?
Vad ska avrapporteras till ambulanspersonalen, innehåll?
Metod för nedfirning/hivning i schakt eller silo (räddare+patient)?
Vilken utrustning måste jag kunna?
Finns det särskilda risker vid räddning av person i schakt/silo?

L1 uppmanar så brandmännen att använda allt som står till deras förfogande i studierna och påminner dem om att hänvisa till källorna. Han säger att de inte ska dela upp frågorna mellan sig och att alla ska kunna svara på alla frågor. Detta poängteras också i PBL-kompendiet som en förutsättning för arbetet.

Jag frågar om det var svårt att formulera problem och frågor för att de inte hade situationen klar för sig eller om det var formuleringarna de hängde upp sig på. Brandmännen svarar att de snabbt hade överblickat situationen på skadeplatsen och fått problemet klart för sig, men att det var svårare att formulera problemet i skrift i klassrummet.

Nästa dag är det uppstartsmöte i parallellblocket *Hälsa & Fysisk träning I*. Lappskrivandet går snabbare än dagen innan, men formuleringsarbetet skapar fortfarande problem. Efter lektionen frågar jag om lappskrivandet gett fler idéer än vad var och en haft, men brandmännen säger att alla håller sig inom samma områden. Jag frågar också om de känner sig delaktiga i lärandet så långt och på den frågan svarar de ja.

Självstudier

Nu tar man de lärmål eller frågor man formulerade under steg 5 och går ut och skaffar sig kunskap. Man kan arbeta i grupp eller enskilt. Kunskap skall vara förstådd och kunna tillämpas – att veta att farlighetsnummer 5 betyder oxiderande ämne är inte mycket värt om man inte vet vad det innebär. En förutsättning är att man inte delar ut lärmålen på de olika gruppmedlemmarna så att någon söker på ett område, en annan på ett annat. Alla skall söka information och skaffa kunskap inom alla lärmål!! Målet är att ni skall kunna ha en fruktsam diskussion på slutet – inte att ni skall redovisa för varandra eller läraren. (PBL Ett kompendium i problembaserat lärande)

De studerande förväntas nu söka svar på de olika lärfrågorna samtidigt som undervisningen fortgår med föreläsningar, lektioner och övningar med anknytning till situationerna. Efter två dagar följer L1 upp hur arbetet går och Brandman 5 svarar att de vet vad de ska göra och att det bara är att köra på. L1 påpekar att var och en ska ha svaren klara till gruppenomgången och tvärgruppsredovisningen i slutet av veckan. Därefter ska de sammanställa ett kompendium till var och en i gruppen, till de andra grupperna och till läraren. Han understryker att de ska ifrågasätta det de läser. Enligt PBL-häftet ska nu var och en arbeta på följande sätt:

Planera

Skapa rutin och balans mellan studier och avkoppling. Utnyttja tillgänglig tid på bästa sätt. Effektiv planering är nödvändig för bra resultat. Nyckelord: Besluta om vad som måste göras/Kontrollera när du har tillgång till bibliotek, datorer, och andra resurser. Sätt upp realistiska mål och kontrollera att de uppnåtts.

Välj informationskällor

Sök de informationskällor som har med situationen att göra och som förefaller vara de ”bästa”. Här kan man dock göra en uppdelning om man vill, så att någon söker på internet, en annan i biblioteket osv. Nyckelord: Välj utifrån lärmålen/lärfrågorna, värdera källornas lämplighet, sök igenom källorna.

Studieteknik

Skaffa information som kan förstås och som kan användas till att besvara lärfrågorna eller lösa delproblemen. Nyckelord: Läs med utgångspunkt från målen/Tänk efter: Förstår du det du läst?/Ifrågasätt det lästa. Är det logiskt? Vad stöder sig argumenten på? Associera. Koppla ihop det nya med gammal kunskap. Gör egna anteckningar.

Förbered redovisning

Fortfarande är lärmålen eller lärfrågorna utgångspunkten. Förbered vad du vill ta upp i basgruppen för att deltagandet skall vara effektivt och ge både dig och de andra i gruppen så mycket som möjligt. Se till att ha tillräckligt med egna anteckningar för att inte glömma bort något. Nyckelord: Reflektera kritiskt över det som lästs/Omformulera otydliga delar som du stött på till konkreta frågor: Vad är det som är otydligt?/Avgör om du kan presentera ditt studerade material på ett tydligt sätt. (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Basgruppsdiskussion

Efter tre dagar med självstudier, sjukvårdslektioner och praktiska övningar träffas gruppen utan handledare för att gå igenom de svar var och en har funnit på de frågor som formulerats vid de båda uppstartsmötena. De väljer ingen ordförande eller sekreterare, men diskuterar tillsammans hur de ska lägga upp arbetet. Enligt instruktionen ska de arbeta på följande sätt och med följande innehåll:

Under diskussionen tillämpas den nya kunskapen. Deltagarna kontrollerar om problemet kan lösas och målen uppnåts. Lösningar och lärmål redovisas muntligt och skriftligt. Gruppen diskuterar otydligheter och frågor. Nyckelord: Presentera vad som studerats kortfattat och tydligt. Lös problemet – hur skulle ni hantera det med era nya kunskaper?/Har ni nått lärmålen/löst lärfrågorna?/Redovisa källor – har källorna varit bra?/Ställ frågor – ge kompletterande information /Testa den nya kunskapen kritiskt – vad har den för djup, vilka kopplingar ser ni, finns det andra uppfattningar? (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

De kommer överens om att gå igenom frågorna och komplettera de egna svaren utifrån vad de andra kommit fram till. De är engagerade och arbe-

tar snabbt och metodiskt. Arbetet kryddas med skämt, berättelser och redogörelser om egna yrkeserfarenheter. Brandman 6 har fått internetmaterial från någon i en annan grupp. Brandman 2 berättar om en video han har sett. Brandman 5 har pratat med en träningsexpert på sin hemmakår. Brandman 4 och 6 har hittat material till fallolyckan och de kommer överens om att kopiera detta så att alla kan läsa. Arbetsformen gör att alla är aktiva, men det är Brandman 5 och 6 som talar mest också vid detta möte. De säger alla var de funnit materialet. Referensgivningen har de tagit på allvar. Brandman 6 ifrågasätter att man ska läsa böcker om det man redan kan. Brandman 5, som tycks mån om att uppfylla det han uppfattar som skolans förväntningar, svarar att man ju måste ha källor. Han föreslår emellertid att de inte skriver ner all information utan bara hänvisar till de sidor i källorna som informationen står på och sedan avvaktar lärarens utlåtande om detta tillvägagångsätt.

Mycket av tiden går åt till procedurfrågor, till att fundera på hur de ska arbeta och hur de ska redovisa. De drar sig tillsammans till minnes vad läraren har sagt, bl.a. att de inte behöver skriva nu, att kompendiet inte ska vara inlämnat förrän veckan därpå. De bestämmer sig för att ta med datorn till redovisningen och att Brandman 6 då ska föra in de andras kompletteringar i sin egen text. Brandman 5 uppmanar de andra att inte "vidga konan för mycket". De är noga med att inte komma in på sådant som ska komma längre fram i kursen. De konstaterar att frågan "Är det lämpligt med en standardrutin vid en trafikolycka och i så fall vilken?" inte har något entydigt svar och bestämmer sig för att undvika sådana frågor framöver. Brandman 6 säger att det gäller att formulera konkreta frågor annars kan det bli svårt att hitta information. De gör inte någon återkoppling till situationerna och de diskuterar inte källornas kvalitet. De testar inte "den nya kunskapen" kritiskt, trots lärarens påminnelse dagen innan. Trots instruktionen i PBL-häfte görs inte någon utvärdering av gruppens arbete:

Det är viktigt att en utvärdering av gruppens arbete avslutar basgruppsmötet. Vad har ni upplevt? Vad har fungerat bra och vad har inte varit så bra? Fundera också över din egen roll i gruppen – vad har jag bidragit med till gruppens resultat? (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Avslutande basgruppsdiskussion

Inte heller vid slutredovisningen väljs någon ordförande eller sekreterare. Brandmännen kommer förbereda och har med sig anteckningar, men tycks inte ha arbetat så grundligt som PBL-häftet föreskriver:

Alla skall förbereda sig för att aktivt delta i den avslutande diskussionen. Ett sätt att förbereda sig kan vara att arbeta lite mer med varje lärfråga. Nöj dig inte bara med att skriva ned svaret på lärfrågan utan skriv ner dina tankar och funderingar kring frågan och de svar du funnit. Det kan handla om att du ner (!) om du håller med eller inte håller med, men du måste tala om varför du instämmer eller misstycer.

Nöj dig inte heller med att bara söka i en källa/bok utan sök i många källor/böcker. Om du hittar olika svar på en lärfråga, försök då att redovisa skillnaderna mellan svaren och sammanfatta gärna med vad du själv tycker.//Rita gärna skisser och figurer för att förklara hur du tänker. Motivera varför du tycker som du gör, och be kamraterna om förtydligande när du tycker något är oklart.

Arbeta med en fråga i taget, men om du upptäcker att lärfrågan du håller på med har beröring med en annan så redovisa även detta och varför du tycker att de hänger ihop.

Försök att skriva så tydliga och läsbara anteckningar som möjligt inför diskussionen. Du har hjälp av anteckningarna för att minnas det du vill ta upp, och ni kan kopiera och läsa varandras anteckningar efter diskussionen. Det förhöjer läreffekten ytterligare.

Tänk på att det är en diskussion – inte en redovisning för lärarna! Den avslutande diskussionen är ytterligare ett lärtillfälle där ni hjälper varandra att förstå situationen bättre. (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

De går igenom lärfrågorna och Brandman 6 för in kompletteringar i sin datortext. Brandmännen stöttar varandra i formuleringsarbetet och klär sina kunskaper i ord. De har gemensamma erfarenheter från övningarna att falla tillbaka på. Läraren (L1) och Brandman 5 kompletterar med erfarenheter från yrkeslivet. De återkommer till frågan om referensskrivningens hur och varför som de fortfarande inte är klara över. Avslutningsvis görs en snabb avstämning mot målen i studiehandledningen. Någon annan utvärdering görs inte. De kopplar inte tillbaka till situationerna eller frågan hur de skulle hantera problemet med sina nya kunskaper.

Tvärgruppsredovisning

Tvärgruppsredovisningen är det som avslutar varje block. Tanken med dessa är att man skall dela med sig utanför sin egen grupp av resultaten. Klassen består av fyra grupper, och de kommer helt naturligt att ha kommit fram till

olika saker. Genom att för ett par timmar bryta upp de vanliga basgrupperna och sätta sig i nya grupper – tvärgrupper – får man tillfälle till en förnyad diskussion och möjlighet att förmedla kunskap, tips och goda råd mellan grupperna. Under tvärgruppsredovisningen går man först igenom var de olika grupperna inhämtat sin kunskap. Därefter diskuterar tvärgruppen och kommenterar temamålen som finns i studiehandboken. En diskussion om studiemetoder kan avsluta tvärgruppen. Arbetar alla basgrupper på samma sätt, eller har någon en egen variant som fungerar bättre för dem? (*PBL Ett kompendium i problembaserat lärande*)

Redovisningen börjar i helklass. Kurschefen ber först om spontana synpunkter på hur det varit att arbeta problemorienterat. En studerande som inledningsvis uttryckt förtvivlan och uppgivenhet inför arbetssättet säger att han "börjar se ljuset i tunneln". "Det var svårt att veta vad ni var ute efter i början", säger en. "Nu är det mer konkret." "Bra med kopplingen teori/praktik," säger en annan. En tredje kontrar: "Vi lär oss inte klippa bilar på internet. Man måste göra det praktiskt." "Hur är det då om man inte har teoretisk kunskap?" undrar kurschefen. Han får inte något svar.

En brandman säger att "det här med grupparbete är jävligt bra", en annan säger att man "lägger ner själen också på fritiden", en tredje att "man tar mer ansvar i den här utbildningen". En brandman föreslår att de övningar varje grupp har möjlighet att beställa läggs som uppsamlingsheat i slutet av varje moment, när de vet vad de saknar. Förslaget tas väl emot, men önskemålet förverkligas inte under utbildningen. Brandmännen i den grupp jag följer sitter tysta medan de andra pratar.

Under tvärgruppsredovisningen läser Brandman 1 upp gruppens frågor och svar och deltagarna från de andra grupperna bockar av i sina listor. De kommer fram till att man berört samma områden, men i övrigt kommenterar de inte varandras sätt att arbeta. Den mest erfarna brandmannen i den andra gruppen kompletterar med sin grupps svar. Det blir en dialog där också läraren (L1) deltar och där flera saker kommer fram som inte berörts i den grupp jag följt. Brandman 5, som varit mest talför och styrande under basgruppsarbetet, säger ingenting under tvärgruppsredovisningen. Brandman 1 och 2 är också tysta, men tycks lyssna intresserat. Tvärgruppsredovisningarna var tänkta att bli givande kunskapsutbyten mellan de olika basgrupperna, men endast ett par studerande deltog i samtalen. De olika grupperna hade gjort likartade erfarenheter och hade inte något särskilt att berätta för varandra. De hade haft likartade

lärfrågor, sett samma utbildningsvideor och läst samma texter. Brandman 6 kommenterar dem på följande sätt i slutet av kursen:

B6:2: Nä, syftet som det som jag tror det var, att vi skulle delges varandras erfarenheter och det vi hade lärt oss. Det tyckte jag föll direkt. Det funkade inte alls.//Vi vart ju bara frustrerade när vi kom ingenstans och det tog sån jäkla tid.

Inlämningsuppgifter

Det kompendium som gruppen lämnar in som skriftlig redovisning i blocket *Räddning* innehåller sju luftiga sidor med mycket kortfattad text. Det är tydligt att de studerande föredrar kortfattad textinformation och entydiga besked. De tycks inte se någon mening med att utveckla sin text utan svarar i punktform. De tycks inte heller se någon mening med att ställa samman olika källor, referera, ifrågasätta och diskutera olika alternativ. Häftet innehåller inte några reflektioner och ingen argumentation:

Hur genomför jag säkring av skadeplatsen?

Säkringen kan indelas i två grupper, räddningstjänsten/allmänheten.

Allmänheten. Korrekt och säker avspärning (se föregående fråga)

Rtj. Säkring mot brand, ras, övriga risker.

- Ställ upp brandbil på plats som underlättar arbetet och där fordonet vid behov skyddar skadeplatsen
- Sätt ut varningsmarkeringar
- Spärra vid behov av skadeplatsen
- Förbered brandsläckning - först pulver (under tiden man för fram skum vatten)
- Göra fordonet strömlöst

Källa: Statens Räddningsverk. (1994) Losstagnig: Personbil, Karlstad: Statens Räddningsverk

Frågan om vilket kunskapskrav som finns för att omhänderta de skadade besvaras i punktform med hänvisningar till mera text i en lärobok:

Enligt situationen i block 1 finns ett korrekt omhändertagande beskrivet på sidorna 4,6,8,10,12,14,18 och 20 kunskap räddar liv.

Då det framgår på sidan 35 att vi kommer att jobba med ambulanspersonal bör vi kunna behjälpliga med den mest basala utr. i ambulansen.

Källa: Räddningsverket: (1994) Kunskap räddar liv.

Detta har de övat på och haft föreläsningar om, men de skriver inte ned vad de diskuterat eller arbetat fram på lektioner och övningar och de hänvisar hellre än skriver om det som står i läroböckerna. Texten uttrycker att de vet vad de förväntas kunna, inte att de kan det:

Vilken utrustning/mtrl måste jag kunna?

Brandbilens sjv. väska

Viss ambulansmateriel. (nackkrage, vakummadrass, skopa, bår)

Avspärrningsutrustning

Se vidare Räddningsverkets häfte "*Losstagnning personbil*"

Ett alternativ till detta tillvägagångssätt som flera grupper använde sig av var att kopiera sidor från läroböcker och andra texter på kopieringsmaskinen och lägga in kopiorna i kompendierna.

Också den skriftliga redovisningen i blocket *Hälsa & Fysisk Träning I* är kortfattad och i punktform. Inte heller här finns några ifrågasättanden eller problematiseringar. Kontentan av innehållet är att brandmän behöver träna kondition, styrka, smidighet och koordination och att detta görs med cirkelträning. Speciell muskelträning, särskilt av ryggen, görs genom styrketräning med redskap. Det är också viktigt att öka svettproduktionen, vilket görs genom träning och bastubad. I nio meningar sägs vad som händer med kroppen vid hård fysisk belastning, varningssignaler vid värmeanhopning och symtom vid värmekollaps. För att säkerställa god fysisk status för individen i framtiden, som en fråga lyder, ska man träna varje arbetspass och genomföra tester enligt AFS.

Brandmännen sa efter arbetet med de två första blocken att de läst "jättelitet om allt" och att de inte hunnit fördjupa sig eftersom var och en skulle svara på samtliga frågor. Fortsättningsvis går de emot instruktionerna och delar upp frågorna mellan sig för att få tid till fördjupning.

PBL-metoden som utvecklingsagent

I den inledande intervjun och i flera informella samtal kom det fram att de studerande anpassade sig till situationen, så som de uppfattade den. De stred inte för sina egna önskemål, utan anpassade sig till det de uppfattade som gruppens eller lärarens vilja. Fem av basgruppens sex studerande "låg lågt" under basgruppsmötena, särskilt i början av utbildningen

när gruppen fortfarande befann sig i formeringsstadiet som ju präglas av osäkerhet och avvaktan:

ALG: Vad kommer att hända här nu då? Vem kommer att...?

B6:1: Ja, jag ligger lågt.

ALG: Du ligger lågt?

B6: Jag tror att jag har en skiftande inställning gentemot vad de andra vill.

Jag vill ha litet mer ordning och reda, mer uppstyrt. //

ALG: Men du kommer inte att tala om det, att så här vill jag att det ska vara, vad säger ni?

B6: Nej, jag väntar litet, får se hur det ser ut. Det gör jag.

Att söka kunskap och ta ansvar för det egna lärandet kom till viss del i konflikt med brandmännens kår- och grupplojalitet. Brandmännen stred inte för sina egna idéer utan anpassade sig till det de uppfattade som gruppens vilja. Brandman 6 efterlyste mer lärarstöd, tydligare instruktion och innehållsstyrning i början av kursen. När stödet uteblev började han tvivla på lärarnas förmåga och läste in osäkerhet i deras sätt att undervisa:

B6:1: Jag accepterar att det tar ett par veckor nu att komma in i det då. Sen (suckar) vet man väl inte riktigt. Det känns väl inte riktigt som om till och med inte lärarna har koll på hur grupparbetena ska fungera, hur exakt det ska vara upplagt då. Det känns litet väl mycket tid, man lägger ner för mycket tid på att söka information. Och den biten att lära sig söka information, den tar väldigt tid alltså, och känns som om det suger ur musten litet i början alltså.

ALG: Hade det varit bättre att få...?

B6: Litet mer målstyrning va. Vi har ju faktiskt målen uppställda i dom här handledningarna. I början kanske just inrikta oss på dom målen, få bestämd kurslitteratur... att i de här böckerna, vilken bok ni använder spelar ingen roll, men här har ni det. Att börja så för då får vi ett hum om vad vi ska lära oss. Jo, vi ska lära oss det här. Sedan när vi går ut och söker egen information då vet vi ungefär. Ja som vi snackade om den här konen, hur mycket vi ska öppna den. Då har vi fått en uppgift så vi vet precis då. Det tycker jag skulle vart enklare, tror jag. Så här i början.

Jag ställde frågan om det kunde vara så att vanan att lyda order i jobbet och göra det man blir tillsagd, påverkade sättet att agera i undervisningssituationen. Brandman 1 sa att det är självklart att lyda order och inte sätta sig upp mot sina befäl. I det dagliga arbetet är det inte heller brandmännens sak att ge order till någon i den egna gruppen. I utbildningssituationen kan det därför kännas främmande att styra och ställa

med de andra. Alla betonade vikten av att anpassa sig till gruppens önskemål, även om den strider mot den egna uppfattningen.

ALG: Du, det här att ni är så auktoritetsbundna och lydiga. Gör det att...

Är det ett hinder när det gäller PBL?

B6:2: Ja, det tror jag att det kan vara.

ALG: Ni väntar på att få en order?

B6: Ja, precis. Vi är inte, nej, så öppna i inläringsskedet att vi kan styra själva. //Vi vill ha en lärare som säger till att det här och det här.// Och mera krav, tycker jag.

Brandman 6 som i sitt presentationsbrev till kurschefen extra betonat att han såg fram emot utbildningen lät sig så småningom styras till frustration och tappad motivation. I slutet av kursen berättade han att han inte lärt sig så mycket som han hoppats på. Han var besviken och menade att kurstiden inte utnyttjats ordentligt.

Eftertankar III:

Situerat språkande i skilda kommunikativa praktiker

Under de första utbildningsveckorna framtonar flera tendenser som kommer att bli allt tydligare under kursens gång. Jag lägger bl.a. märke till

- en tydlig skillnad mellan brandmännens aktivitet, deltagande och engagemang i klassrummen och på övningsfältet.
- en diskrepans mellan de nationella styrdokumentens underliggande kunskaps- och lärandeteorier och den pedagogiska gestaltningen av ”det nya inlärningsparadigmet” på lokal nivå, vilket påverkar aktörernas agerande och möjligheter till förståelse.
- en obalans i förhållandet mellan undervisningens vad-, hur- och varförfrågor med stark förskjutning mot hurfrågorna.
- en diskrepans mellan brandmännens behov av stödstrukturer och de stödstrukturer som används.
- att (den upplevda) tidsanvändningen i undervisningen inte motsvarar de studerandes behov och önskemål.

Jag förstår dessa tendenser bland annat som en följd av det faktum att olika praktiker, med olika förhållningssätt och redskap för att hantera verkligheten, möts i skolsituationen, som i sig är en situerad praktik med

speciella regler för interaktion. Så förklarar också Hymes (1986) att kommunikationens interaktionsmönster styrs av det situationsbundna förhållandet mellan fysiska och psykologiska omständigheter som inramar språksituationen, deltagarnas sociala och psykologiska egenskaper, deras intentioner och följderna av interaktionen, innehållet och formen i det som sägs, atmosfären och tonen i interaktionen, de kanaler och koder som används för interaktionen, de normer som styr interaktion och tolkning och de genrer som används.

Att handlingar och praktiker konstituerar varandra är en grundläggande tanke i den sociokulturella traditionen där man försöker förstå människan i och utifrån hennes sociala sammanhang. ”Individen handlar med utgångspunkt i de egna kunskaperna och erfarenheterna och av vad man medvetet eller omedvetet uppfattar att omgivningen kräver, tillåter eller gör möjligt i en viss verksamhet” (Säljö 2000:128). Kunskap ses som socialt distribuerad. Den finns mellan människor och uttrycks i den sociala praktikens redskap och redskapsanvändning, inte minst genom språket och språkandet. Att ha kunskap innebär att kunna hantera den sociala praktikens redskap på ett relevant och produktivt situationsanpassat sätt (Wertsch 1998, Säljö 2000). Säljö (2000) menar att all kommunikation måste relateras till de psykologiska och fysiska redskap som människor har tillgång till och är förtrogna med. Hur vi handlar, resonerar eller löser problem, hänger alltid ihop med den kontext som handlingen utförs i och med de redskap som finns till hands. Säljö beskriver kommunikation som en dynamisk och delvis oförutsägbar situerad handling. Det som sägs och görs är grundat i dynamiken i ett samtal, det förlopp som samtalet tar och hur aktörerna samarbetar. Det betyder att individens sociokulturella bakgrund spelar en viktig roll i läroprocessen, men att också lärare och skolkamrater kan ha stort inflytande över vad som händer i det individuella lärandrummet. Samtal tar olika riktningar beroende på i vilka situationer de förs och är aktörernas gemensamma produkt, skriver Säljö. De är ömsesidiga processer som styrs av aktörernas olika förmågor och möjligheter att agera. Så ”PBLar” brandmännen på övningsfältet den andra dagen, snabbt och naturligt utan instruktioner och gula lappar. Men denna tyst fungerande kunskap medvetandegjordes inte i lektionssalen och de har svårt att använda metoden i grupprummet utifrån skriftliga instruktioner i syfte att formulera problem, inlärningsbehov och lär-

mål i skrift och sedan producera skriftliga lösningar på egen hand. De studerande kopplar inte yrkesverksamhetens problemlösning till skolans PBL-steg i skriftlig form. När brandmännens sätt att närma sig och utföra arbetsuppgifter i yrkespraktiken har transformerats till en pedagogisk metod i skriven form, känner de inte igen sig. Skoltexten i grupprummet matchar inte deras yrkesrepertoar och transaktionen uteblir (McCormick 1994, Rosenblatt 2002). Brandmännen visar att det som händer i en undervisningssituation beror av (makt)relationerna mellan aktörerna, liksom av upplevt syfte och mål, använda kanaler och genrer.⁷⁷

Språkanvändning är ett uttryck för inlärd konventioner. När olika handlingsmönster ska mötas kan svårigheter uppstå som inte har med kognitiv eller språklig oförmåga att göra. Bruner (1986, 1996:39ff) skiljer mellan ett vardagligt, berättande sätt att organisera kunskap och ett logiskt, vetenskapligt. Han menar att dessa förhållningssätt måste läras och att de värderas på olika sätt i olika kulturer. Så visar också Heath (1983) och Street (1995) att sociala och kulturella mönster påverkar tillägnande och användning av såväl muntligt som skriftligt språk. Både på brandstationerna och i skolan finns en väl fungerande, utvecklad muntlighet som tar sig uttryck i berättelser och redogörelser i samband med erfarenhetsutbyte, skämt och yrkesjargong, men som skiljer sig väsentligt från den offentliga skoltextens uttrycksformer. En liknande brist på överensstämmelse mellan yrkespraktik och utbildningsverklighet som manifesteras i olika uttryckssätt uppmärksammas av Josefson (1991). Det händer ibland, skriver hon, att erfarna sjuksköterskor inte förstår de skrivna texter som vårdskolan använder. Ovan har framkommit att brandmännens läs- och skrivstrategier avviker från skoltextens uppmaningar till kritisk granskning, jämförande textstudier, diskussion och argumentation. De ser tydligen inte någon mening i att skriva ned vad de diskuterat eller läst sig till i olika texter. Den text de skriver är kortfattad, säger hur man ska göra och vad man bör tänka på i olika praktiska situationer. Brandmännen visar, enligt min mening, snarare hur de vill ha skriven yrkestext än skriftlig oförmåga. Och frågan är om inte de studerande tillsammans hade kunnat komma fram till flera av sina svar redan under de så kallade uppstarterna, utan att ta vägen över Internet och bibliotek.

⁷⁷ Jfr. Cazden m.fl. (1972), Heath (1987), Lindblad & Sahlström (2001), Molloy (2002), Säljö m.fl. (2001), Ullström (2002).

Appropriering och bemästrande

I tävlingssammanhanget arbetar brandmännen med approprierad kunskap (Säljö 2000, Wertsch 1998) som de kan anpassa till de olika situationerna. Här tillåter sig också de mindre yrkeserfarna ta för sig av utrymmet, som när ”grabbarna” spelar mot ”gubbarna” i innebandyn på kårerna. Appropriering är en förutsättning för kulturellt medskapande. Den ger handlingsberedskap och möjlighet till delaktighet.

Redan första dagen betonas att arbetssättet här skiljer sig från det de studerande tidigare mött. Det refereras till ett ”nytt inlärningsparadigm” och en ny metod. Kunskap ska sökas på egen hand och i grupp. Lärande ska ske under eget ansvar. Elevaktivitet, diskussion och kritisk granskning är nyckelord. Men brandmännen kopplar inte sin väl fungerande problemlösningsförmåga till aktiviteterna i grupprummet. Kanske vill de inte. Kanske ser de inte sina möjligheter. De tycks förknippa det som händer på övningsfältet med sin yrkesroll, medan de i klassrummen går in i en elevroll de tränats i under tidigare skoltid utifrån dolda och explicita läroplaner, och som säger att de ska lyssna på läraren och göra vad de blir tillsagda.

Skoltextens föreslagna språkliga aktiviteter, som formell diskussion, sättet att läsa, skriva och strukturera kunskap, motsvarar inte de språkliga aktiviteterna i brandmännens yrkesvardag och kan också vara främmande för lärarna. Varken lärare eller studerande är bekanta med teorier om språkandets betydelse för lärandet och vikten av dialogiska klassrum där flera olika stämmor kommer till tals. Handledarna som ska stötta arbetet har till viss del hunnit lära sig bemästra metoden, men knappast approprierat bakomliggande pedagogiska synsätt. I handledarutbildningarna hade den språkdidaktiska problematiken inte uppmärksammats vid tiden för mina fältstudier och till skillnad från Försvarsmaktens (1998) *Pedagogiska grunder* som i ett avsnitt om skrivande och metakognition bland annat refererar till Dysthe (1995, 1996b) och Sandström Madsén (1996), hade sådana frågor inte uppmärksammats i några utbildningsdokument på central nivå inom Räddningsverket.

Till skillnad från de praktiska övningarna eller det lärlingskap som bl.a. Lave & Wenger (1998) och Nielsen & Kvale (1999) beskriver, saknas här en inarbetad, väl fungerande språklig (Internetsökande, läsande, skrivande, diskuterande, kritiskt granskande) praktik, i vilken lärlingarna

kan växa in och bli delaktiga. Dessutom har lärarna instruerats att hålla sig i bakgrunden. De studerande hänvisas till ” eget ansvar ” och en skri- ven metodinstruktion. De förväntas agera på egen hand i språkligt krä- vande roller. De studerande känner inte till lärarnas förhållningsregler och ifrågasätter deras kompetens. Men brandmännen är lydiga. De ” gillar läget ”, försöker finna ut vad som menas och gör vad de tror sig vara ombedda att göra. Detta är inte något bra utgångsläge för konstruktiva kunskapstransaktioner. Att följa de sju PBL-stegen i basgruppsarbetet inomhus, så som de studerande trots allt gör efter en tid, behöver inte innebära att de approprierat skolstrategierna och de redskap utbildaren förespråkar. Så länge de inte ser någon personlig mening med strategierna handlar det snarast om ett *bemästrande* (Säljö 2000, Wertsch 1998) av andras kunskaper. Människor kan vara läs- och skrivkunniga i teknisk mening, utan att ha approprierat skriftspråket så att läsning och skrivning uppfattas som ” naturliga och vardagliga aktiviteter som fyller ett behov och en funktion i deras liv ” (Skoog 2003:78, jfr. Liberg 2003).

Utmaningar och stödstrukturer

Utveckling och lärande förutsätter nya, men överkomliga, utmaningar. Instruktionen i PBL-häftet fungerar uppenbarligen inte som stödstruktur i brandmännens läroarbete. Avståndet mellan det brandmännen (och lärarna) kan och vet och skoltextens intentioner tycks alltför stort för att det ska gå att operera i den närmsta utvecklingszonen med hjälp av den skrivna instruktionen. Stödet de får räcker inte, vilket skapar osäkerhet och frustration. Syftet med referensgivningen förblir oklart och den förväntade diskussionen och den kritiska granskningen uteblir. De stude- rande tycks inte se någon mening med ordförande- och sekreterarskapet. Trots att den ordföranderoll som beskrivs i PBL-instruktionen liknar en avancerad lärarroll förväntas de studerande leva upp till den utan förklar- ing och utan nämnvärt stöd. Vid det första basgruppsmötet tog läraren ordföranderollen för att visa hur arbetet skulle gå till. I övrigt tränades inte rollerna och ingen kommenterade hur de sköttes eller missköttes. Vid gruppens informella möten valdes varken ordförande eller sekretera- re. Ibland glömdes detta bort också vid uppstarter och avslutande möten.

Skillnaden mellan avståndstagande och lärande kan vara härfin. Özerk (1998) presenterar *principen om optimal skillnad, headfitting-principen,*

byggnadsställningsprincipen och *principen a+1*. Gemensamt för dessa stödstrukturer är att nytt stoff har en svårighetsgrad något över den nivå eleven befinner sig på och att eleven stötts i lärandet till dess hon klarar sig på egen hand. En sådan fungerande stödstruktur användes vid kontraktskrivningen den fjärde dagen, nämligen *ett sonderande samtal* där de studerande fick möjlighet att tänka och tala kring hur de ville att arbetsgruppen skulle vara och fungera. Därmed förbereddes skrivhandlingen samtidigt som den utvecklingsagent skolan ville använda gjordes gripbar för de studerande. Efter detta visade grupperna inte några svårigheter att formulera sina kontrakt. Lärfrågeformuleringarna, som upplevdes som svåra av de studerande, föregicks inte av några sonderande samtal.

Deltagande och engagemang i olika rum

De ovan beskrivna undervisningssekvenserna visar att de studerande och skolan förespråkar och använder olika redskap och förhållningssätt i lärandet. Så förespråkar skoltexten ett vetenskapligt, ifrågasättande och kritiskt granskande sätt att arbeta. Den föreskriver att brandmännen ska diskutera vad de kan och inte kan, men brandmännen svarar med tystnad. De tycks inte benägna att öppet ifrågasätta varandras kunskaper eller handlingar, ett faktum som också uppmärksammas av Ericson (2004:33f). De normer som gäller för ett offentligt, dialogiskt skolsamtal överensstämmer inte med brandmännens vardagskunskap, där det också ingår att vara medveten om sin plats i hierarkin och lyssna till dem med mest erfarenhet.

Brandmännen ger uttryck för sin kommunikativa grammatik (Hymes 1986) i lärosituationens olika rum. När scenen ändras, förändras också interaktionen. En ofta svårtolkad tystnad i klassrummen kontrasteras mot samtalsglädje, engagemang och aktivitet utanför dess väggar. I de informella fritidssamtalen är kommunikationen påfallande livlig. Här fungerar det berättande vardagsspråket och erfarenhetsutbyte pågår ständigt i en engagerad, informell lärandedialog. De brandmän som har längre yrkeserfarenhet besvarar mängder av frågor från de mindre erfarna. På övningsfältet är brandmännen aktiva och rör sig hemtamt. Sättet att agera med ord ingår här i deras repertoarer precis som sättet att handskas med nödvändig materiell utrustning. De har fungerande strategier till hands för att läsa olyckor, agera och kommunicera med skadade

och kolleger. Här fungerar vardagskunskapen och sättet att uttrycka den. De redskap de har till sitt förfogande fungerar och användningen upplevs som meningsfull. Brandmännen deltar aktivt i dialogen med egna bidrag och är beredda att lära nytt, var och en utifrån sina förkunskaper (jfr. Liberg 2003). Förtrogenhet, förkunskap och förståelse låter dem hänga med i undervisningen, utöka sina repertoarer och lägga mer kunskap till redan approprierade handlingsmönster.

Osäkerhet som leder till osäkerhet

Brandmännen försöker leva upp till det de uppfattar som skolans krav, men känner sig osäkra på vad som förväntas av dem. De förklarar osäkerheten med bristen på träning och säger att de måste öva mer på PBL-metoden om de ska kunna arbeta efter den. De söker färdighetskunskap snarare än förståelse som grund för sitt agerande. Vid ett lunchsamtal i början av utbildningen, när stämningen var både nedstämd och kaotisk, sa jag att jag fann det märkligt att vuxna män som inte fruktar att gå in i brinnande hus, kunde bringas till förtvivlan av en pedagogisk metod. En studerande sa då med eftertryck att de ju var *tränade* för att gå in i brinnande hus och därför inte kände osäkerhet i sådana situationer, medan ”PBL-andet” gjorde dem osäkra just för att de inte fått träna ordentligt på arbetssättet. Han ville lära sig bemästra metoden för att kunna utföra de handlingar skolan förespråkade.

Jag tolkar aktörernas betoning av undervisningens hurfrågor som en följd av bristande kännedom om och förståelse för PBL-metodens bakomliggande kunskaps- och lärandeteorier. Vid tiden för mina fältstudier hade metoden just börjat användas i brandmansutbildningarna och lärarna kan knappast ha hunnit skaffa sig någon djupare förståelse för bakomliggande teori under de korta handledarutbildningarna. De flesta av dem hade heller inte någon praktisk erfarenhet att falla tillbaka på, såvida de inte var brandingenjörer som arbetat efter metoden i delar av sin egen utbildning. Malmgren (2003) pekar på vikten att utgå från de lärandes erfarenheter i pedagogiska sammanhang och uttrycker med referens till Rosenblatt (2002) att en lärare som har kunskaper om bakgrunden till en text, kan sätta in den i ett större sammanhang och göra undervisningen levande. Under mina fältstudier motiverades inte PBL-metoden för de studerande på annat sätt än att den är modern och ”att man fastslagit” att

den ska användas i Räddningsverkets utbildningar. Det måste vara svårt att få till stånd en transaktion mellan utbildarens intentioner, skoltextern och de studerande när övertygande motiveringar till svaren på undervisningens varförfrågor saknas. När en metod används utan underliggande pedagogisk förståelse är det, enligt min mening, naturligt att de agerande primärt frågar sig hur de ska gå tillväga.

Begreppsförvirring

Dysthe (1996a:67) påpekar, med referens till Bachtin (1981), att det är ”i mötet, och ganska ofta i konflikten, mellan begreppssystemen hos den som talar och den som lyssnar som nya element skapas och ny förståelse uppstår.” Begrepp som *kunskap, lärande, eget ansvar, processinriktning* etc. behöver, enligt min mening, sättas in i ett sammanhang, analyseras och diskuteras, inte minst i relation till tänkt ämnesinnehåll, om de ska kunna utvecklas från pseudobegrepp till användbara pedagogiska redskap för lärare och elever (jfr. Vygotskij 2001:kapitel 5-6). Nordenstam (1985) hävdar att det är på den begreppsliga förståelsens nivå som de avgörande förståelseproblemen uppträder. Genom våra begrepp struktureras verkligheten för oss på bestämda vis. Den som saknar begrepp för en företeelse uppfattar den inte på samma sätt som någon som känner och kan använda begreppen. ”När jag kastar ett öga på det som finns under en motorhuv, ser jag bokstavligen inte detsamma som en mekaniskt kunnig bilreparatör ser”, skriver Nordenstam (1985:132) och förklarar detta med att han ”saknar de begreppsliga redskap som är nödvändiga för att uppfatta det stycket verklighet på ett i reparationssammanhang adekvat vis”, eftersom han inte är väl förtrogen med de praxisar där bilmotorer ingår. På motsvarande sätt kan utbildare, lärare och studerande lägga in vitt skilda betydelser i begrepp som hämtats från en akademisk pedagogisk praxis. Så associerar exempelvis brandmännen begreppet *livslångt lärande* (jfr. Ellström, Gustavsson & Larsson 1996) med intryck och erfarenheter som samlas under en insats, bearbetas och tas med till nästa olycksplats, medan utbildaren snarast avser förändringsbenägenhet och fortsatta studier i arbetslivet, vilket i skolan översätts till ”kunskapssökande” i bibliotek och över Internet, i grupp och på egen hand utan aktivt lärarstöd.

Lärare som vill diskutera och motivera sina handlingar på ett nyanserat och trovärdigt sätt, behöver insikt i det *professionella objektet* (Carlgren

& Marton 2001) och de tankegångar som format skoltextern. Det kräver en pedagogisk och språkdidaktisk dialog som i det här fallet skulle kunna handla om vad fraser som ”beredskap för den föränderlighet som präglar en utbildningsverksamhet”, ”öka sin medvetenhet om lärprocessen”, ”ta ansvar för sitt eget lärande”, ”utveckla förmågan till helhetssyn och analys” och ”teori och praktik varvas och integreras”, kan *innebära* för studerande och lärare i en undervisningssituation.

Att tillägna sig nya fysiska och intellektuella redskap förändrar vårt sätt att tänka och handla. Vår bild av världen förändras. Därför kan lärandet ”ta emot” och vara både svårt och smärtsamt. Om avståndstagande ska förbytas i förändrade handlingsmönster krävs stödjande och väl fungerande utvecklingsagenter som kan möta och utmana de föreställningar de studerande har med sig in i lärandrummet. Hur dessa möten och konflikter hanteras i undervisningen har avgörande betydelse för att den *spänning* McCormick (1994:87f) beskriver, ska växa fram och leda till sådan kunskap som skoltextern vill förmedla.

I nästa kapitel fokuseras de studerandes inställning till teori och praktik och hur den påverkar agerandet i undervisningssituationen.

6. Praktik och teori

För brandmännen innebär praktik övning på övningsfältet och teori det man gör i klassrum, bibliotek och vid skrivbordet. Praktik är att göra med kroppen, teori att prata om det, att få instruktioner, att söka uppgifter, att läsa och skriva. Uppdelningen markeras på schemat och syns på klädslin. På teorin (T) bärs stationskläder, på praktiken (P) larmställ.

ALG: Du, vad är teori och praktik när ni pratar om att ni har teori eller praktik?

B6:3: Teori, då sitter du ju i lektionssalen och får... eller du behöver inte sitta i en lektionssal, men du jobbar, söker uppgifter. Det är nog mycket läsa och skriva. Det är teori för mig.//

ALG: Jaha. Så fort det inte är rent praktiskt med händer och kropp så är det teori.

Vi ska nu besöka övningsfältet och se hur de studerandes språkande förändras med scenen och de kanaler som används för lärande och interaktion utanför grupprummet. Därefter får brandmännen uttala sin uppfattning om teori och praktik i utbildningen. I Eftertankar IV tolkas och diskuteras sedan deras utsagor och förhållningssätt bland annat utifrån Schöns (1983, 1987) kunskapsteori för praktiskt kunnande och den forskning kring yrkeskunnande som vuxit fram genom Arbetslivscentrums (numera Arbetslivsinstitutet) arbete sedan 1980-talet.⁷⁸ Diskussionen om den praktiska kunskapens natur leder fram mot forskningsfrågan om hur de verbalspråkliga redskapen kan förena teori och praktik i brandmännens yrkesutbildning.

⁷⁸ Se t.ex. Alsterdal (2002), Göransson (1983, 1988, 1990, 1996, 2001), Hammarén (1999), Janik (1988, 1989, 1996), Johannessen (1988, 1989, 1999), Josefson (1985, 1988, 1990, 1991, 1992, 1996, 1998), Nordenstam (1983, 1985), Perby (1995), Tempte (1982, 1988) och tidskriftsserien *Dialoger*. Se också Bergendal (1990), Gustavsson (1993), Gustavsson (2001, 2002), Molander (1998), Liedman (2003), Rolf (1995) och *Nordisk Pedagogik* 3/1990 och 3/2001.

6.1 På övningsfältet

På övningsfältet rådde oftast full aktivitet. Larm gick. Brandbilar och ambulanser ryckte ut. Sirener tjöt. Bränder släcktes. Stora och små trafikolyckor åtgärdades. ”Skadade” togs omhand. Redan i fordonshallen konstaterade jag ett betydligt intensivare engagemang än i klassrummen. Det låg förväntan i luften. Brandmännen rörde sig hemtamt och snabbt i de otympliga larmställen. De kontrollerade utrustning, gjorde i ordning luftpaket och var klara för uttryckning när larmen kom. Under övningarna fungerade grupperna som team. Man hade bestämda uppgifter som upplevdes som meningsfulla och var och en bidrog till det gemensamma arbetet. De flesta av dem sa sig lära något på övningsfältet.

En eftermiddag i början av kursen genomförde gruppen en övning de själva beställt på temat Räddning. Den bestod av två bilolyckor och brandmännen skulle klippa sönder bilarna för att kunna komma åt att rädda en skadad passagerare. På olycksplatsen tog de omedelbart fram skärverktygen. Brandman 5 instruerade. De andra lyssnade uppmärksam och gjorde som han sa. De pratade med varandra hela tiden, kom överens om vad de skulle göra och gjorde det. När de klippt sönder den första bilen och fått ut den skadade hade läraren (L3) en genomgång där han bekräftade deras handlande, men också uppmärksammade dem på vikten av att någon satt hos den skadade. Sedan tände han eld på bilvraket och lät dem släcka, först med pulver och sedan med vatten. Resultatet visade tydligt att pulver inte är något lämpligt släckmedel i samband med bilbränder.

Nästa bil låg på taket. Också nu bestämde brandmännen tillsammans vad de skulle göra och hur de skulle gå tillväga. De skar för fullt när bilen plötsligt föll ihop mot marken. Den hade mjukare plåt än Volvon de just klippt i bitar och de hade inte tänkt på att stadga den ordentligt. Jag hörde dem säga: ”Nu lärde vi oss något.” Vid genomgången lät L3 dem redogöra för vad de lärt sig och tala om hur de borde ha agerat. Detta hände i början av kursen, men i den sista intervjun nämner flera studerande just denna händelse som exempel på en situation när de känt att de verkligen lärt sig något; inte minst hade de funderat på vad som hade hänt om det suttit en människa i den havererade bilen.

De mest engagerade samtalen var just de som fördes i direkt anslutning till de praktiska övningsmomenten. Jag observerade vid flera tillfäl-

len grupper på övningsfältet som stod runt sina lärare och ivrigt diskuterade det man just gjort. Man hade då den precis genomförda praktiska övningen att falla tillbaka på och en gemensam erfarenhet att tala om. Här upplevde brandmännen att ord och handling kompletterade varandra i kunskapandet. De mer erfarna hjälpte de andra, visade dem tillrätta, svarade på frågor och gav råd och instruktioner. Vid ett tillfälle såg och hörde jag en mer erfaren brandman skälla ut en skamsen kamrat efter en rökdykarövning. Den utskällde hade agerat på ett sådant sätt att den andre skulle ha svävat i fara om det hade varit ”på riktigt”. Brandmännen sa att de lärt sig mycket under de gemensamma reflektionerna och erfarenhetsutbytet, genom att tala om det som hänt, komplettera med nya tankar och få mera information:

B4:2: Jag har inte gått tillbaka och läst något. Men man snackar ju med dom andra och först har vi ju pratat efteråt, efter varje grej vi gör. Pratar med handledarna och redan då kommer ju litet tankar om dom berättar litet och så.

ALG: Du tycker att det har varit bra då, när ni stått runt där då? (genomgång efter övningen)

B4: Ja, det lär man sig mycket på. Det har kanske varit fel plats ibland. Men OK det ska ju vara direkt efter. Men när det är kallt och så, så är det kanske bättre att man gör det i övningshallen. Men det tycker jag är suveränt för det lär man sig himla mycket på.

Genom praktisk övning sätter sig kunskapen i kroppen, menade brandmännen. De ville gärna ha flera övningar på varje moment så att de kunde ta lärdom av sina misstag och samtidigt få rutin i arbetet. Brandman 6 efterlyste tydliga instruktioner, övning och konstruktiv feedback av kompetenta lärare:

B6:2: ...Det enda som jag kan säga direkt som jaha, det här tar jag med mig, det är strålförarteknik. Det hade vi väldigt litet hemma och det är väl det som jag hajade till på. Det var L3 den första övningen och vi hade varit ha-waibrandkår. Vi körde själva då och gjorde en insats och ingenting funkade som det skulle då. Självklart eftersom man inte hade gått igenom nåt innan. // Den gången då säger han: ”Jamen ni måste ju tänka på det där med strålförarteknik. Känn på dörren om det är varmt inne! Duscha! Stäng dörren in! Ja, så drog han det en gång. Det återkom aldrig. Det var enda gången han sa det. Det var det enda som jag... fan det här har jag inte hört. Det sket vi i hemma. Vi hade väldigt mycket varmövningar och bara sökteknik. Sen fick jag aldrig höra det någon mer gång under kursen. // OK. Det är så dom vill ha det. Men då förstår jag... liksom börja känna på dörren. Det räckte för

mig för att förstå att det är så man ska göra. Ja, för det hade vi väldigt litet hemma. //

ALG: Men det skulle du behövt göra en gång till?

B6: Ja, det skulle jag ha behövt. Ja, kanon, ja att träna in det rutinmässigt då.

Vid den andra intervjun framkom att det inte kändes bra att träna utan en ordentlig instruktion. Brandmännen ville veta hur de skulle göra en sak innan de försökte göra den, dels för att inte misslyckas, dels för att övningen skulle vara meningsfull och inte kännas som slöseri med tid. Ju mindre erfarenhet de hade med sig hemifrån, desto viktigare tycktes instruktionerna. PBL-metodens arbetsgång, där de studerande först fick agera och sedan reflektera, uppskattades inte. Även om en övning föregåtts av en ordentlig instruktion fanns det mycket att reflektera över, diskutera, kommentera och öva vidare på, menade de:

B1:2: Före en övning som ska handla om trafikolycka så ska man gå igenom det teoretiska som man kan göra och sedan köra olyckan. Istället för att köra olyckan och sedan bli sågad och få skäll för att vi gjorde fel.//

ALG: Annars är det många som säger att man lär av sina misstag.

B1: Ja, av misstagen, men misstag gör man ändå kanske. // Det finns lik-som ingen mening med att göra en övning när inte alla vet vad som ska hända och vad dom ska göra. Nej, man blir bara förbannad. När allting går åt helvete så blir man bara förbannad. Då blir man inte motiverad att göra det.

6.2 Praktisk övning och verklighetsbaserad teori

Brandman 6 sa sig uppskatta teori som var väl förankrad i verkligheten, men påpekade ofta att teori och praktik inte alltid stämmer överens. Hans svar på min fråga om eventuella studiesvårigheter (sid 57) antyder att teori och verklighet inte är samma sak. Med ”svårigheter rent teoretiskt då” markerar han att han inte talar om verkliga studiesvårigheter. Brandmännen antydde ofta att tekniker, redskaps- och metodbeskrivningar som kan tyckas bra ”på papperet” kan vara obrukbara i praktiken:

B6:3: Teorin stämmer inte alltid överens med verkligheten. Det kan ju slå fel. Du kan ju läsa att så här ska det vara. Men i verkligheten funkade det inte. Som den här förevisningen med håltagningen. Det låter ju jättebra. Men ska det ta en halvtimme att göra hål i taket, då...//Då får det hellre vara. Men i teorin så funkade det ju jättebra. Dom kyler brandgaser och det blir inga vattenskador.

Teori som ingrediensförteckning och recept

Enligt Brandman 5 är bra teori ett väl fungerande recept för hur man ska göra något. Han vill ha en kortfattad beskrivning av vilka redskap som behövs och en instruktion som säger hur han ska göra. Detta behövs. Gör så här! Tänk på detta! Mer teori än så behövs egentligen inte, menade Brandman 5 och förkastade recept han inte hade praktisk användning av. Han välkomnade andra yrkeskategorier att utveckla teorier, utrustning och redskap som brandmän kan använda. Men brandmän ska utbildas för att kunna utföra praktiska moment på bästa sätt och veta vad som blir följden av olika handlingsalternativ, sa han:

B5:3: När man har jobbat ett tag så vet man ju vilken teori som man behöver ha med sig ut i det praktiska sedan. Och det är ju där verklighetsförankringen får iväg ibland. Vi får så mycket teori som inte har något värde överhuvudtaget.

ALG: Och nu med teori, så tänkte du alltså en modell för hur man gör i verkligheten. Ett slags recept för hur man gör?//

B5: Ja, som en kokbok.// Man skulle kunna säga att vi ska släcka en lägenhetsbrand. Vi ska baka en sockerkaka. Så får man teorin till att baka den här sockerkakan. Du ska ha så och så mycket. Du ska ha det och det.// Så sätter du in det på 200 grader. Så blir det vad det ska. //Då behöver vi inte... Den teorin vi får här är kanske att det här sockret kommer från Colombia och fraktades hit via, och bränns i ugnar där och där, och sedan...

ALG: Det skiter du i?

B5: Det skiter jag fullständigt i.

ALG: Jag tycker det är intressant. Jag tycker det är intressantare än att baka sockerkakan.

B5: Ja, precis. Men det är ju där det blir fel.

ALG: Är det bara du som är sån eller är det ni allihopa?

B5: Nej, det är nog dom flesta, mer eller mindre.

ALG: Ni vill bara ha sockerkakor?

B5: Ja, precis.

Teori för att förstå vad det är man gör

Den praktiska övningen gjorde att man förstod, sa brandmännen. ”Det man snackar om, det lär man sig på praktiken. Så det liksom spinner ihop där”, sa Brandman 2. Brandman 3 ville först få en teoretisk genomgång, sedan öva, och därefter samtala kring det som övats. Han sa att brandmän helst ville öva praktiskt eftersom ”det är roligast men att man lär sig mer på teorin än vad man tror”. Han önskade sig teori i form av ordentliga instruktioner, sedan övning och därefter mer teori, i form av samtal

kring det man gjort. Brandman 6 uttrycker att det kan finnas kunskap som stöttar den praktiska handlingen och gör den gripbar. Han betonar vikten av praktisk övningen, men säger också att man måste veta mer om en sak än absolut nödvändigt, om man ska få förståelse för vad det är man gör. Han antyder den omedvetna okunskapens risker och nödvändigheten av såväl varförfrågor som varförsvaret i brandmanskunskapen:

ALG: Hur lär du dig det du just nu känner och vet att du måste kunna i ditt yrke?

B6:3: Genom praktiska övningar.

ALG: Det är praktiska övningar som gäller?

B6: Ja, det är det. Inte enbart, men till 70-80%/80+. Nej, man måste ju öva de grundläggande teoretiska kunskaperna för att veta vad man sysslar med och riskerna. Om du ska göra en sak så bör du ju ha en bredare kunskap innan du börjar. Du bör ju veta mer om den här grejen du ska göra än vad som egentligen behövs. Du ska ju inte ligga på gränsen, hur fan... gör jag rätt eller fel där? // Om du ska lära dig någonting som du inte kan ett jäkla dugg om, kanske bara någon liten grej i det ämnet, då kan du tycka att du kan det där ämnet för du ser inte allt annat bortanför det där dunkla. Det osynliga fältet liksom. Du måste ha litet teoretisk kunskap, tror jag, för att ta åt dig det praktiska.

”Vi är praktiker, inte teoretiker!”

Ändå fann brandmännen att diskussioner, läsning och skrivning tog alltför mycket tid i anspråk, utan att ge någon praktiskt användbar utdelning. I slutet av kursen var de överens om att ”teorin” tagit alltför mycket tid från ”det praktiska”.

B6:2: Ja, det står fast. Jag kan se ett effektivare sätt för mig själv att lära. // Hur kan dom då lägga så mycket på PBI och inriktning på det här att söka information istället för att öva praktiskt? Hur kan dom ta bort så mycket ifrån det praktiska? Det måste dom ju ha sett. Har dom gått in på förebyggande på brandförsvaret, då förstår jag. Då är det ju skrivbord och söka information och hela det där, men// Vi är brandmän. Det är det här vi ska göra och vi kommer säkert att jobba som det i minst fem år.⁷⁹ // Den kunskap vi behöver det är basic: träna, träna, träna. Det ska sitta liksom.

Gång på gång mötte jag studerande som talade om för mig att ”brandmän är praktiker och inte teoretiker” för att jag skulle förstå varför de

⁷⁹ Vid tiden för mina fältstudier krävdes fem års anställning innan brandmannen kunde bli uttagen av sin arbetsgivare för vidareutbildning till brandförman.

inte ville ägna särskilt mycket studietid åt att läsa böcker, eller söka information i biblioteket. Flera brandmän påpekade att de inte lärde sig håltagning eller dörrforcering i böcker eller över Internet, utan genom praktisk övning.

B6:3: När vi kör praktiska övningar slipper vi att gräva ned oss i sjustegsmetoden. Vi lär oss nåt istället för att köra fast på det. Brandmän är praktiker och inte teoretiker i botten, tror jag.

ALG: Och när du säger teoretiker nu då är det detta att ni inte vill hålla på att sitta still och slå i böcker som du tänker på?

B6: Ja, precis.

ALG: Men ändå kan en teoretiker sitta uppe till klockan elva och läsa bok.

B6: Jag är ingen teoretiker

ALG: Jag menar praktiker.

B6: Ja, känner man att man behöver mer kunskap om ämnet, så är det klart.

Brandman 6 beskriver hur bokläsning och praktisk övning kan komplettera varandra i lärandet under förutsättning att texten har ett relevant innehåll och inte är så avskräckande att man avstår från att läsa:

ALG: Så även om man inte gillar att läsa böcker så läser man böcker när man känner att man måste?

B6:3: Det beror på hur dom är konstruerade. Dom får inte vara för krångliga. Man ska ta åt sig det lätt om man säger. Vi hade ju förebyggande. Det var en ganska tydlig bok som vi fick för att reda ut brandklasser 1 och 2. Det var tydliga bilder och ja, bra text och där gick det att slå. Man var ju tvungen att sätta sig ner och titta i boken. Det funkar bra. Det gör det. //Vi körde en hel dag praktik. Vi åkte ut och tittade på objekt. Vi fick ett häfte där det stod om varje objekt och så fick vi gå ut och titta och kika och sedan på kvällen så satt jag uppe till elva, tror jag, och läste den där boken och försökte leta svar till frågorna. Det är ju så man ska göra tycker jag.

Vid ett tillfälle delades ett häfte med självstudieuppgifter ut i ämnet skogsbrandsläckning. Uppgifterna var av typen: Hur stor är en hektar? Redogör för begreppen: Eldbrand, front, flygel, rygg, flank. Arbetet vid en skogsbrand en varm sommardag sliter hårt på kroppen. Några förhållningsregler? De hörde samman med en bok och innehöll sidhänvisningar för att underlätta sökandet efter svaren. Vid ett annat tillfälle arbetade de studerande med uppgifter de fått för att lära sig att snabbt hitta information i de s.k. farligt-gods-pärmarna. Med uppgifter av det här slaget arbetade de studerande till synes engagerat. De bytte information med varandra och samtalade kring arbetet. Uppenbarligen såg de mening

i att lära sig begrepp de kunde tänkas komma att använda framöver, liksom i att öva sig att finna fakta så att det går av sig självt den dag de behöver finna fakta fort.

Brandman 4 betonade att han lärt sig se mera på en olycksplats än tidigare genom att han lärt sig ”läsa olyckor” och uppmärksamma vad man ska tänka på i samband med utryckning:

ALG: Har du ändrat ditt beteende på något vis?

B4:2: Ja, praktiskt sett ja. Helt klart. Man tänker på mycket mer nu när man kommer ut till en olycksplats, t.ex. tack vare att man fått in att det ska man tänka på och det där och...

ALG: Då har alltså inläring ägt rum.

B4: Helt klart. Och det är ju en kombination.

ALG: Inläring har ägt rum för att du ser nya saker.

Brandman 4 förespråkade praktiska inslag också i klassrummet. Han sa sig ha svårt att minnas ord och begrepp om de inte ackompanjerades av kroppshandling. Han ville lära med alla sinnen. Han skrev för att minnas, uppskattade experiment och förevisningar. För honom var det viktigt att få ta i utrustningen och att få se hur den används:

B4:2: Men den lektionen gav himla mycket. Just för att det hände mycket också. Just det att han visade att det var brandgaserna som brann och just det att man verkligen får se. Att inte någon bara står där och snackar och säger att så här är det, utan verkligen visar det. Och om man då återgår till sjukvården så kunde det vara litet mer. För där var en sal bakom som stod ledig flera gånger när vi hade lektion och man hade kunnat gå ut och provat på grejerna.// Och det hade ju inte tagit någon extra tid. Läraren kan ju berätta samtidigt som vi övar. Bara man får känna på det. Man lär sig mycket mer på det.

Eftertankar IV: Vi är alla praktiker!

I att vara brandman ligger att kunna identifiera sig med brandmanstraditionen och vara kunnig på vissa saker. En praxis ska utövas med viss skicklighet. Prestationer jämförs med erkända exempel. Det innebär att hylla praxisens inneboende värden (Janik 1996:62). I utbildningssituationen kommer skolpraxisens och brandmanspraxisens värden delvis i konflikt med varandra. Brandmännen hävdar t.ex. att de inte lär sig dörrforcering över Internet och de vill lägga betydligt mera tid på praktisk öv-

ning än på läsning, diskussioner och skrivande. Vid ett par tillfällen var eget basgruppsarbete schemalagt till fredagsförmiddagar. De flesta studerande reste då hem redan på torsdagskvällen. Det gjorde de inte när fredagsförmiddagarna tillbringades på övningsfältet. Engagemanget i undervisningssituationen förändrades påtagligt med scenbytet. De aktiviteter skoltexten inbjöd till i olika rum syftade alla till lärande. Men i lektionssalarna och grupprummen upplevde jag ofta stämningen som oengagerad och tryckt. Här var de flesta brandmännen tysta och tillbakadragna. De kände sig uppenbarligen inte hemma i det offentliga klassrumssamtalet och deras interaktionsnormer gav läraren och de mest erfarna kamraterna större delen av talutrymmet. På övningsfältet deltog samtliga studerande i samtalen och stämningen kändes positiv. Här lärde man och talade om det praktiska hantverket och här fick man möjlighet att testa den egna kroppsförmågan, vilket var viktigt för brandmännen.

Flera brandmän uttryckte att de inte vill släpa på ”onödig teori”, ungefär som fjällvandrare som inte vill bära onödig packning. Jag har förstått att en sådan reduktion kan vara ett sätt att hindra det som i det här sammanhanget brukar kallas *kognitiv överbelastning* och *information overload*. Den funktionen fyller uppenbarligen också drill⁸⁰, automatisering⁸¹, tum- och minnesregler, punktuppställningar och checklistor som man lär utantill. Kognitiv överbelastning kan hindra beslutsfattande och andra handlingar i stressituationer. Det förklarar varför brandmännen ibland störs av mångordig och ”praktiskt oanvändbar” teori.

Men brandmännen avvisar inte teori i alla sammanhang. Flera av dem betonade vikten av att veta *varför* man ska göra något och *varför* nå-

⁸⁰ I det militära tränas automatisering genom drillövning i tre steg: mönsteruppbyggnad, automatisering och anpassning. Automatiseringen innebär träning av mönstret till dess medvetandet kan disponeras fritt för annat tänkande. Detta tränas genom att man så småningom tillför en tilläggsuppgift som tar medvetandet i anspråk, t.ex. frågor som ska besvaras under tiden handlingen pågår. (Försvarsmakten 1998:162ff)

⁸¹ Vygotskij (1999:34) menar att automatiseringen är ett ”oundgängligt psykologiskt villkor för uppkomsten av de högre formerna av aktivitet”. Den avlastar det centrala nervsystemet från en rad ovidkommande uppgifter och lämnar utrymme för andra handlingar. Han menar att 90% av vårt beteende är automatiskt: ”Vi andas, går, skriver och talar, spelar piano, läser och klär oss fullständigt automatiskt utan att varje gång tänka på den handling vi ska genomföra. Benen bär oss liksom av sig själva utan att varje gång kräva en viljeimpuls, ett beslut att lyfta och sätta ned foten.”

got ska göras på ett visst sätt. De ville ha teori som kan fungera som stöd för praktisk handling. Det överensstämmer delvis med intentionerna i *Pedagogiska grunder* (Räddningsverket 1999) som förespråkar en bildningsväg från praktisk handling, till teoretisering, till förändrad praktisk handling utifrån Kolb (1984). De studerande förväntas efter en praktisk övning ”genom diskussion och reflektion finna förklaringar till varför någonting är som det är och anknyta till egna erfarenheter eller fallstudier” (Räddningsverket 1999:25). De förväntas teoretisera praktiken med hjälp av diskussion och reflektion. Samtidigt ska utbildningen också bygga på befintlig teori som ska göras praktiskt användbar. Den teoretiska kunskapen sägs bli meningslös i en yrkesutbildning om den inte går att omsätta i en praktisk situation (Räddningsverket 1999:13). På detta sätt fungerade de informella samtalen. Någon beskrev de egna rutinerna eller en praktisk erfarenhet; vad man sett, vad man gjort och hur det gått. Någon annan kompletterade med andra handlingsmönster, kanske en liknande situation där man handlat på annat sätt. Man jämförde, frågade, drog egna slutsatser och prövade sedan på övningsfältet vad som sagts, lade handlingsmönstret till sin repertoar eller förkastade det helt eller delvis.

Kunskapsformer

I *Pedagogiska grunder* (Räddningsverket 1999) beskrivs teoretisk kunskap som ”veta att” och praktisk kunskap som ”veta hur”. Liksom för brandmännen tycks skiljelinjen gå mellan ord och kroppshandling. För brandmännen innebar praktik ett meningsfullt yrkesförknippat kroppsarbete som de fann utmaning i. Genom de praktiska övningarna menade de sig utveckla praktiska färdigheter och rutin som de skulle kunna använda framöver i yrkespraktiken. Teori var för brandmännen det man inte gjorde på övningsfältet. Teori förknippades med klassrumsstudier, läsning och skrivning, med instruktion inför de praktiska övningarna, med svar på frågan om varför man ska göra på ett visst sätt och vad som händer om man gör så eller så. Brandmännens sätt att uppfatta *teori* och *praktik* formas till viss del av schemats tydliga uppdelning i T/P, inne/ute, stationskläder/larmställ, och av PBL-metoden där de studerande ska formulera problem utifrån ”pedagogiska situationer” hämtade från praktiken. Det är tänkt att de ska analysera och teoretisera praktiken, men det som växer fram är, med få undantag, vardagssamtal kring kon-

kreta problem, inte idéer, modeller, generella synsätt och perspektiv som ställs mot varandra.

I undervisningen förs ingen diskussion om kunskapsformer eller styrdokumentens kompetenser *teori*, *praktik* och *inställning*. De behandlas med vardagsspråkets underförstådda självklarhet. Risken för begrepps-förvirring är därmed stor, här liksom i andra sammanhang. I Culler (1997:1-5) beskrivs olika sätt att använda ordet teori, från underförstådda antaganden och rena gissningar om varför något är som det är, till teori som en egen praktik; som en systematisk beskrivning och kritisk granskning av verkligheten, ett ständigt pågående, noggrant ifrågasättande av vardagsförnuft och vardagsuppfattningar och en utforskning av alternativa föreställningar. Att ge sig in i teoretiserande innebär, enligt Culler, att inse och acceptera att fältet är oändligt och omöjligt att bemästra. Brandmännen uttryckte liknande tankar om sin yrkespraktik. De sa att man aldrig blir fullärd, att man ständigt gör nya erfarenheter att bära med sig och lära ifrån.

Callewaert (1999) vidgar teoribegreppet till att omfatta allt som inte är stumt och tyst görande. Han skriver att teori är detsamma som att göra, men i ord. Tyst praktik blir tyst kunskap, men antas kunna uttryckas i berättelser eller verbala instruktioner. Teori blir här detsamma som att utsäga praktiken med ord innan man gör den i handling. Callewaert menar att man kan betrakta varje diskurs som en praktiks teori och varje görande som praktiserad teori. Det går inte att veta på förhand, hur mycket förklaring teorin kommer att omfatta eller hur mycket handling som ingår i teori eller praktik, skriver han. I ett sådant perspektiv står teori och praktik i ett relativt förhållande till varandra och det finns inte någon brytpunkt som kan definieras på förhand.

Fronesis, techne och episteme

Saugstad (2001) vill använda teoribegreppet för abstrakta, verbala, generaliserbara och dekontextualiserade aspekter och reagerar mot den allt vidare användningen av ordet teori. Hon reagerar mot att teori ofta likställs med allt som inte är praktik, allt som inte är situerat och med skrift, som när praktisk erfarenhet uttrycks i form av handlingsregler, recept osv. Hon söker sig tillbaka till Aristoteles för att reda ut kunskapsbegreppen. Saugstad vill tydliggöra skillnaderna mellan de olika kunskaps-

formerna i syfte att utmana föreställningen att pedagogisk teori lätt kan operationaliseras till utbildningspraktik. Tankegångarna är intressanta eftersom de också kastar ett ljus över problemet att överföra brand-, risk- och räddningstjänstforskning till brandmanspraktik.

I en muntlig kultur är ord och kunskap en del av kroppen skriver Saugstad, och kunskapen hör nära samman med handling. I en skriftspråklig kultur uttrycks kunskapen som skriven text och kunskapen skiljs därmed från människa och situation, vilket påverkar synen på kunskap. Den kunskap som inte kan uttryckas i skrift tenderar att stängas ute och kan lätt glömmas bort. Därför är Aristoteles kategorisering viktig i diskussionen om kunskap och lärande. Saugstad menar att skriftspråkligheten lett oss till uppfattningen att allt kan läras i klassrummet och att vi därmed inte längre inser vikten av lärlingskap, kontextuellt och erfarenhetsbaserat lärande:

The sight is simultaneously blurred because these methods of learning belong, to a large extent, to a culture of orality, which we have left behind together with many of its valuable aspects. On one hand, school's predominantly desituated, productoriented and context-free knowledge delivery falls well in tune with writing's general, de-contextual, de-situated view of knowledge, and on the other hand school overlooks to a large degree precisely the same practical and social forms of knowledge, which are difficult to be reproduced in print. Therefore modern school does not just have writing/reading as a prerequisite; it is also, as such, a type of exponent for the culture of literacy's view of knowledge. (Saugstad 2001:179)

Aristoteles levde i övergångsperioden mellan en enbart muntlig kultur och skriftspråklighet (jfr. Ong 1990), något som återspeglas i den breda kunskapssyn han ger uttryck för, skriver Saugstad. Han skiljer mellan teoretisk och praktisk kunskap, mellan episteme, techne och fronesis. Den teoretiska kunskapen (episteme) omfattar det universella, tidlösa, generella, dekontextualiserade och abstrakta. Den praktiska kunskapen omfattar det som tillåter variation, dvs. det människan har möjlighet att påverka. Det teoretiska kunskapandet (theoria) handlar om betraktelse, förståelse och analys i åskådarperspektiv. Den praktiska kunskapen omfattar dels hantverk och produktion (techne – poiesis), dels sociala och etiska handlingar (fronesis – praxis). Techne artikuleras i handling och skicklighet och lärs i handling; genom att man gör det man ska lära sig. Poiesis (producera, influera, skapa) är den aktivitet som är förknippad

med techne. Den är instrumentell och kännetecknas således av att syftet ligger utanför själva aktiviteten. Fronesis innebär förmåga att utifrån etisk/politisk reflektion handla på ett sätt som är bra för människan som samhällsmedlem och leder till ett gott liv. I praxis ligger målet med handlingen i själva handlingen; man blir god genom goda handlingar.⁸² Janik (1996) beskriver fronesis som en personlig kunskap som påminner mer om hantverkarens kunnande än om vetenskapsmannens teori. Det är, skriver han (1996:47), omöjligt att förutse alla tänkbara situationer liksom att avgöra var gränsen går mellan normala och onormala situationer annat än med hjälp av den egna erfarenhetens känsla för detaljer och nyanser. Praktisk kunskap innefattar färdighet både i att tolka och handla. Beslutsfattande i en praktisk situation handlar, enligt Janik (1996:59), om att hitta rätta paralleller som låter aktören göra sig en lämplig beskrivning av situationen, snarare än om att väga alternativ mot varandra. Fronesis kan inte generaliseras, eftersom varje situation är unik.

Med Saugstads sätt att se, är de flesta av de texter brandmännen har till sitt förfogande i utbildningssituationen inte att betrakta som teori. Det betyder dock inte att fältet är tomt på kunskap. Här finns en konkret, kontextuell, erfarenhetsbaserad, kroppsförankrad och situerad kunskap som inte får glömmas bort:

Vi bör följaktligen också lyssna till obevisade uttalanden och åsikter av erfarna äldre personer och kloka män och fästa lika stort avseende vid dem som vid bevisen, ty genom sin erfarenhet har de fått en riktig syn på saker och ting. (Aristoteles 1993:176)

Saugstad hävdar emellertid att modernt språkbruk saknar ord för att beskriva dessa kunskapsformer, varför de ofta klassificeras under den, enligt henne, bristfälliga definitionen tyst kunskap (*tacit knowledge*). Josefson och Göranson använder begreppet *förtrogenhet* i sina diskussioner kring den praktiska kunskapens natur. De menar att förtrogenheten byggs upp under utövandet av praktiken. Josefson beskriver förtrogenhetens språk som berättande och inte så precist som teorins språk. Med hänvisning till Polanyi hävdar hon, liksom Saugstad, att mycket av förtrogenheten inte kan uttryckas i ord. Mot detta argumenterar Rolf (1995) som menar att Polanyi med begreppet *tacit knowledge* syftar på kunskapens

⁸² Se Gustavsson (2001) för en fördjupad diskussion och referenser.

funktion; dvs. att den tysta kunskapen fungerar tyst, inte att den inte går att uttrycka språkligt.

Tyst kunskap

Också enligt Janik (1996:32) skiljer sig praktisk kunskap från teoretisk så till vida att den inte kan återges exakt med hjälp av ord. Det betyder dock inte att det inte går att tala om den, skriver han, men det vi säger kan inte få formen av propositioner, dvs. påståenden som har sanningsvärdet som sin primära egenskap. Den praktiska kunskapen konstitueras i handling och skiljer sig följaktligen från formell kunskap som inhämtas ur böcker eller genom formell undervisning som syftar till att lära vad, snarare än hur. Den är, skriver Janik, ett slags kroppsligt tänkande som påverkar vår identitet. Att vara simkunnig t.ex. innebär att tillhöra de simkunniga och ger säkerhet. Det råder ett intimt förhållande mellan praktisk säkerhet och trygghet ”eftersom praktisk kunskap i motsats till teoretisk eller formell kunskap inte är något som vi har utan något som vi är. Här möts epistemologi och psykologi på ett lika fascinerande som betydelsefullt sätt” (Janik 1996:55). En kunnig praktiker handlar skickligt. Eftersom kunnandet konstitueras genom handling kan man egentligen inte förvänta sig att en duktig praktiker ska kunna redogöra för sina kunskaper på ett övertygande sätt, skriver Janik (1996:47): ”Just den omständigheten att han ägnar sig åt den praktiska verksamheten ifråga hindrar honom i en viss menig paradoxalt nog från att ha någon formell kunskap om den.” Enligt Janik är det enbart genom fallstudier och exempel som den tysta kunskapen kan diskuteras på ett fruktbart sätt. Praktisk kunskap förvärfvas genom arbete, inte genom studier. Att tala om den innebär att beskriva förtrogenhetskunskap, inte att utforma teori:

En teori om den tysta kunskapen av samma slag som läggs fram i fysik eller kemi för att förklara observationsdata, kan inte existera. När vi talar om tyst kunskap är vi snarare inriktade på att beskriva hur det går till att utveckla praktiska färdigheter och detta på ett rent beskrivande, inte förklarande, sätt. (Janik 1996:49)

Praktisk kunskap handlar enligt Janik om tolkning och jämförelser, paralleller och berättelser, bedömning och situationer som leder till insikt. Den förvärfvas genom imitation utifrån observation i praxis och kunskap

om institutionens etik. Det praktiska tänkandet har en egen logik, det handlar om tankeprocesser som utmynnar i handling, inte om bevisföring som utmynnar i slutsatser.

Bruner (1996:150f) menar att ”mind is an extension of the hands and tools that you use and of the jobs to which you apply them”, att vi ofta vet hur man gör innan vi begreppsligt eller normativt kan förklara vad vi gör eller varför vi ska göra något. Han säger sig förstå av Vygotskij (1962) att handling kommer före ordet i människans historia och utveckling. Han ser skicklighet som ett sätt att handskas med saker och ting, inte som biprodukt av teori. Men skicklighet kan förbättras med hjälp av teori, skriver han.

Kroppskunskap

Brandmännen skiljer mellan praktisk kunskap som ska ”sitta i kroppen”, och papperskunskap som hämtas via biblioteket eller datorer. De beskriver vid flera tillfällen kroppen som arbetsredskap och säger att de behöver veta vad kroppen klarar av om de ska kunna känna sig säkra i olika yrkessituationer. Kroppen kan tränas för att stå emot värme, men främst vill brandmännen träna i extraordinära situationer för att veta ”var gränserna går” och ”när det är dags att vända”. Också här finns en närmaste utvecklingszon som det gäller att få agera i.

Till kroppskunskapen kan den automatiserade kunskap räknas som behövs när ”hjärnan ger motstridiga signaler” på grund av värme eller stress. Det kan t.ex. handla om att hålla sig kvar vid brandslangen vid rökdykning för att kunna hitta ut ur en rökfylld byggnad. Sådan kunskap erövrar brandmännen i handling och genom punktuppställningar och minnesregler som övas tills de sitter. Det låter oss förstå deras uttalade behov av praktisk träning och drill.

Merleau-Pontys (1999) analys av kroppen som lärande subjekt kan ge teoretisk förståelse för kroppskunskapen.⁸³ Kroppskunskapen är beroende av sinnesintryck och behöver inte vara verbaliserad. Den kan utgöras av synintryck som när brandmännen berättar om bilder de bär

⁸³ Se även t.ex. Dohn Bonderup (2000, 2001) och Duesund (1996).

med sig från olycksplatser.⁸⁴ Det kan också vara känslintryck som stannar kvar i kroppen. Ett otäckt exempel på det senare ger en brandman som deltog i räddningsarbetet vid den svåra diskoteksbranden i Göteborg. Han berättar i en föreläsning, hur han känner ungdomskropparna under sina fötter och att han slängt bort sina arbetshandskar i ett försök att bli av med de känslintryck de förmedlade.

Den reflekterande praktikern

Brandmännen påtalar ofta att varje olyckssituation är unik och kräver sin speciella lösning. I de informella samtalen byter de exempel på olika situationer och lösningar med varandra. De förlitar sig inte på facklitteraturen. Schön (1983, 1987) belyser detta sätt att tänka och agera i sin kunskapsteori för praktiskt kunnande där han beskriver praktikerns yrkesutövning och yrkeskunskap som *knowing in action* och *knowledge in action*. Han menar att praktikerns kunskap synliggörs i praktisk handling och att den utvecklas genom *reflection in action* och *reflection on action*, dvs. genom reflektion, under och efter handling. Genom reflektionen får praktikern ökad framtida handlingsberedskap för liknande situationer och uppgifter. Genom reflektionen utvecklas också förmågan att reflektera i handling, vilket ger handlingsberedskap också för situationer som inte kan förutsägas.

Enligt Schön måste förmågan till reflektion läras. Den kan tränas och utvecklas genom dialog mellan lärare och elev i samband med praktiskt arbete under utbildningen. Schön uppmärksammar emellertid svårigheterna för dem som lär att reflektera i handling: Det finns ett förståelseglapp mellan de studerandes och handledarnas kunskaper. De studerande visar ju i både ord och handling, att de ännu inte kan det de är på väg att lära. Dessutom finns den kunskap som behövs inte i metodböcker eller teorier. Precis som brandmännen påpekar Schön att det inte går att utgå ifrån att existerande kunskap passar i varje situation. De rätta, fungerande svaren måste sökas i den speciella situationen. En kunnig praktiker tillämpar inte generell teori eller generella regler i sitt handlande, enligt Schön (1987). *Istället har han tillgång till en repertoar av exempel,*

⁸⁴ I Nya Wermlandstidningen (030405) berättar en ung brandman om de många synintrycken i jobbet. Vissa olycks scenarier etsar sig fast på näthinnan och kan vara svåra att bli av med, säger han.

bilder, tolkningar och handlingar som han övertagit från sin yrkesgemenskap eller fått tillgång till genom de egna erfarenheterna. Det förklarar brandmännens engagemang i de informella samtalen och på övningsfältet. Den professionella kunskapen ingår i ett kollektivt kunskapssystem där ambitioner, språk, värderingssystem och mycket annat delas. Vetenskaplig kunskap, som bland annat bygger på förutsägbarhet och kontrollerbarhet kan inte användas i de sammansatta, unika miljöer där praktikern verkar, menar Schön. Den kunnige praktikern skapar mening och sammanhang genom att reflektera, experimentera och improvisera i samspel med situationen.

Den arbetsgång Schön (1983) beskriver kan spåras tillbaka till Dewey (1910). Den överensstämmer med den erfarenhetsbaserade modell för lärande som Räddningsverket förespråkar utifrån Kolb (1984). I en problematisk situation måste först problemet ”grundas”; sammanhang skapas (framing) och problemet formuleras (naming). Genom reflektionen utforskas praktiken och praktikern skapar sin egen teori om det unika i det specifika sammanhanget. Den praktiska kunskapen utvecklas sedan genom omprövning. Så fungerar brandmännens vardagliga problemlösning och lärande och så fungerade det i utbildningen när de ställdes inför verkliga problem som t.ex. under övningen när en bil föll ihop.

Det krävs mer än tillägnet av regler och teori för att kunna agera som professionell praktiker. Men, skriver Schön (1987:40), kanske lär man reflektion i handling genom att *först* lära sig känna igen och använda standardregler, fakta och sätt att handla. *Sedan* att resonera och dra slutsatser utifrån generella regler på sätt som är karakteristiska för professionen. Och *slutligen* att utveckla och pröva nya handlingar och förståelseformer när välkända kategorier och tankemönster inte räcker till. Resonemanget låter oss förstå varför brandmännen såg sin egen yrkespraktik som det främsta lärandeområdet, varför de mindre erfarna brandmännen krävde tydliga instruktioner och varför erfarenhetsåterföringen i samband med de olika övningarna uppskattades.

Från nybörjare till expert

Dreyfus & Dreyfus (1986, 1999) beskriver utvecklingen från nybörjare till expert i fem steg: *nybörjare, avancerad nybörjare, kompetent, skicklig, expert.* De menar att nybörjaren behöver uttalade regler som hjälp för sitt handlande. Dessa regler kan emellertid sällan tala om för honom vilka uppgif-

ter som är aktuella att utföra i varje ny situation. Därför blir nybörjarens agerande begränsat och oflexibelt till dess han konfronterats med tillräckligt många situationer, börjar känna igen återkommande fenomen och kan handla utifrån nya erfarenheter. Dreyfus talar här om den avancerade nybörjaren. Den kompetente kan se sitt handlande i ett längre perspektiv, är klar över vad som måste göras och vad han kan låta bli, men saknar fortfarande den skicklige yrkesutövarens snabbhet och flexibilitet. Den skicklige kan uppfatta hela situationen snarare än delar av den. Hans förståelse för situationen låter honom handla intuitivt utifrån det Dreyfus kallar maximer. Experten behöver inte längre förlita sig på abstrakta, analytiska principer (regler, riktlinjer, maximer) för att förena sin förståelse av situationen med lämplig handling. Hans rika erfarenhet möjliggör en intuitiv uppfattning av varje situation. Han kan därför närma sig ett problem direkt, utan tidsödande funderingar, ofruktbara alternativa diagnoser eller lösningar, skriver Dreyfus & Dreyfus. Såväl Rolf (1995) som Molander (1998) menar dock att jämförelser mellan situationer rimligen måste innebära jämförelser mellan likheter och olikheter, vilket de ser som tillämpning av vissa generella regler. Också Janik (1996) menar att praktisk kunskap handlar om att skilja mellan regler och undantag i unika situationer och att det alltid finns nya sätt att tillämpa de exempel man känner. Han menar att Dreyfus' stadier inte alltid är klart urskiljbara i praktiken. Schemat presenterar en uppsättning typfall som belyser vissa moment i den praktiska kunskapens utvecklingsgång, skriver han. Han beskriver lärlingskapet som ”det regelföljande beteendets första stadium”. Reglerna utgörs här av befallningar vilkas kunskapsinnehåll ska etableras då de utförs. ”Här måste vi följa regeln blint, för att tala med Wittgenstein, och *bara göra det vi blir tillsagda* genom att imitera ett visst handlingsmönster som vi får som paradigm”, skriver Janik (1996:50). Först när nybörjaren behärskar de grundläggande teknikerna, kan uttryckliga regler vara till hjälp, menar Janik. När nybörjaren har arbetat upp en kompetens kan han också följa skrivna instruktioner. Den skicklige utövaren kan utföra sin uppgift väl också under ovanliga eller hinderande omständigheter, som när kockar hittar alternativa lösningar fastän någon ingrediens saknas (jfr. B6 sid. 201). Experter kan uppfinna nya och nyskapande sätt att lösa sina arbetsuppgifter. De slutar aldrig lära:

Experten skapar en ny norm genom att lösa ett problem på ett nytt sätt. Detta är kanske tydligast inom konsten, där kompetens enbart är ett minimum av det som förväntas av utövaren. Denne blir intressant bara i den mån han går utöver den rena kompetensen och lägger någonting unikt och levande till exempelvis en gammal och ärevördig komposition som lyfter framförandet över det rent tekniska mästerskapet till en subtil och nyanse-rad personlig tolkning. (Janik 1996:53)

Receptanvändning

Brandmännen menade att varje uttryckningssituation är unik och att det därför inte går att ge några generella regler för hur man ska arbeta. Ju mer erfarenhet man har, desto mer benägen tycks man vara att hävda detta. Brandman 5 sa vid ett tillfälle att det gäller att ”förbereda sig på att man aldrig kan vara förberedd”. Ändå säger han att han vill ha ”recept” för hur han ska gå till väga i arbetet. Det han uttrycker är onekligen varje praktikers dilemma.

Kvernbekk & Strand (2001) diskuterar undervisningsteorier som recept. De skriver att recept som säger hur man ska agera ger praktikern en känsla av självförtroende och säkerhet, vars betydelse inte ska undervärderas. Med referens till Dewey (1990:21) menar de att människor söker säkerhet, men att säkerhet inte finns i praktisk handling som är avhängig en osäker framtid och kan innebära fara, risk att misslyckas och frustration. En ständigt föränderlig tillvaro kan inte behärskas med hjälp av recept. Men behovet av säkerhet och kontroll är förståeligt. Som diskutera-rens ovan behöver nybörjare tydliga handlingsregler för att överhuvudta- get kunna uträtta något i den praktik de håller på att växa in i. Med mer erfarenhet följer sedan ökad handlingsberedskap i okända situationer.

Vi är alla praktiker

Åtskillnaden mellan praktiskt och teoretiskt arbete, är enligt min mening, en uppdelning som lätt låter oss tro att det ena utesluter det andra och att det går att dela upp mänsklig verksamhet i praktik och teori. Jag ser var och en som utför någon form av yrkeshandling som praktiker, men är väl medveten om att det finns stora kvalitativa skillnader mellan de olika praktikerna och att de redskap som används kan skilja sig avsevärt från varandra. Jag menar också att de handlingar som ingår i de olika prakti- kerna var och en på sitt sätt gestaltar någon form av fakta, förståelse,

förtrogenhet och färdighet, vare sig gestaltningen sker i ord eller som kroppshandling. Gustavsson (1996b:58) beskriver uppdelningen i praktiskt och teoretiskt arbete som socialt och kulturellt konstruerad och menar att denna konstruktion ”åstadkommit en djup klyfta i samhället och givit näring åt utbildningssystemens utformning i den västliga världen”. Han förklarar att uppdelningen hänger samman med ”tudelningen av världen i ande och materia, i själ och kropp, hjärna och hand” och skriver att ”Hela klassamhällets bas har varit denna uppdelning – slav och herre, dräng och patron, arbetare och kapitalist”. Även Göranson (1990) spårar åtskillnaden mellan teoretiskt och praktiskt handlande tillbaka till Platon och tanken att människans själ är överlägsen kroppen som är själens fångelse:

Det är en allmän uppfattning att Platon/Sokrates nedvärderade det praktiska arbetet till förmån för det abstrakta intellektet. Argumentet är att människor med praktiska färdigheter inte kan utlägga texten om hur det (!) utför sitt arbete. Snickaren som gör stolen kan inte redogöra för hur han tillverkar den men filosofen kan diskutera principen för begreppet stol och dess användning, alltså är han överlägsen snickaren som har tillverkat stolen. (Göranson 1990:142)

Göranson (1990) beskriver hur detta tänkande befästes genom upplysningstidens kunskapssyn där åtskillnaden mellan kropp och själ betonades och tankeförmågan ansågs vara det som skilde människa från djur. Jag menar att status- och maktförhållanden mellan olika praktiker har fått till följd att många praktikers kunskaper inte fått komma till uttryck i offentliga samtal. Genom Arbetslivscentrums forskning har emellertid flera tysta(de) yrkesgrupper fått komma till tals, diskutera, dokumentera och reflektera över sin kunskap.

Med hjälp av begreppet *det praktiska intellektet* tydliggör konstsnickaren Tempte (1982) att det krävs en mängd ställningstaganden och kvalificerat tänkande i praktiskt arbete. Han menar att det krävs ett gestaltande intellekt för att kunna skapa. Så måste t.ex. en hantverkare ha en starkt präglad bild i sitt inre av det han håller på med. Han måste kunna gå från helhet till del och från del tillbaka till helhet, men får aldrig förlora helheten när handarbetet måste avbrytas för rent tankearbete:

En vanlig missuppfattning från icke-hantverkare är att hantverk är ett kroppsarbete. En annan att tankearbetet är mindre komplicerat.//Dessa

vanliga tankekullerbyttor grundas just på okunnighet. Abstraktionsförmågan är tvärtemot mycket hög. I förväg ska man bilda sig en föreställning om hur ett föremål ska se ut, tillverkas, fungera. Denna baseras på erfarenheter av materialets egenskaper och möjligheter, tillgång till verktyg, förvärvade kunskaper och självkänedom. Det är en lång och krokig arbetsprocess. (Tempte 1982:76)

Tempte skiljer mellan vag, förändringsbar teoretisk kunskap och påtaglig och handfast praktisk kunskap. Han skriver att den teoretiska kunskapen inte är definitiv, att den aldrig kan vara slutgiltigt rätt eller fel.⁸⁵ Teoretikern har möjlighet att lägga fram utkast, diskutera, komplettera och korrigera, på ett sätt som inte är möjligt för en hantverkare i själva tillverkningssituationen. Redskap och redskapsanvändning präglar de olika praktikerna. Visst kan det numera vara enklare att korrigera en skriven text, än konstsnickarens misstag, men enligt mitt sätt att se är också ”teoretikerns” verksamhet kunskap i handling. Det finns också likheter i det vi vant oss vid att skilja åt som praktisk och teoretisk kunskap och praktisk och teoretisk handling:

Redan när människan sysselsätter sig med ett praktiskt arbete lämnar hon delvis sig själv och sin privata värld. Hon placerar sitt intresse, sin uppmärksamhet, sin kraft, och därmed delar av sin personlighet i föremålet för arbetet. // Samma sak inträffar när vi reflekterar över tillvaron. När vi tänker rationellt, dvs använder vårt tänkande för att söka komma underfund med hur världen är beskaffad, hur kunskapen är möjlig och vad som är ett gott liv, lämnar vi delvis oss själva. Vi går medelst tanken ut i världen, på liknande sätt som när vi med handen bearbetar föremålet för det praktiska arbetet.

På det sättet hänger praktiskt och teoretiskt arbete, handens och hjärnans aktiviteter samman; i det att vi medelst arbetet, i vår aktivitet, tvingas att gå utöver oss själva och ställa oss i ett samband med den omgivande världen. (Gustavsson 1996b:56)

Gustavsson (1996b:58) beskriver lärande som en relation mellan det bekanta och det obekanta. Bekant och förtrogen med något, kan man vara både med handen och med huvudet, skriver han: ”Om jag aldrig huggit ved slinter yxan, om jag aldrig mött begreppet gravitation slinter tanken.” Lärandet är oändligt, skriver han, vi blir aldrig riktigt fullfjädrade, men

⁸⁵ Jfr. *Skola för bildning* (SOU 1992:94: s. 76): ”Teoretisk kunskap är (...) en mänsklig konstruktion för att göra världen hanterbar och begriplig. *Kunskap är på det viset inte sann eller osann, utan något som kan argumenteras för och prövas.*”

om vi är skickliga i att arbeta med händerna och rätt använda kroppen, så återverkar det på tankens och medvetandets verksamhet. Vice versa, utvecklar vi goda verktyg och reflekterar över praktiken, blir också utförandet bättre. Den enkla insikten är att kropp och själ, hand och hjärna hänger samman hos människan. (Gustavsson 1996b:58)

I det lärande som Gustavsson beskriver lär hela människan med kropp, intellekt, känsla och vilja tillsammans med andra människor. Så förstår jag också det sociokulturella perspektivet på lärande. Att betrakta lärande i ett sociokulturellt perspektiv innebär att studera hur människor utvecklar intellektuella och manuella kompetenser och färdigheter i samspel med andra människor, som delaktiga i ett större historiskt och socialt sammanhang. I ett sociokulturellt perspektiv blir teori, praktik och språkanvändning en helhet:

Ett genomgående antagande i ett sociokulturellt perspektiv på lärande är således att den skarpa skillnaden mellan konkret och abstrakt, mellan teori och praktik, och mellan språk och handling, som vi är vana vid att utgå ifrån i dualistiska traditioner inte håller streck vid en närmare analys. Mänskliga handlingar är i allmänhet en kombination av intellektuell och manuell verksamhet. (Säljö 2000:76)

Också Molander (1998) försöker förstå den praktiska kunskapen, utan att urskilja den som en särskild kunskapskategori, skild från det man kallar teoretisk kunskap. Han beskriver en levande kunskap vars centrum ligger i kroppen, kulturen och handlingen. För Molander är kunnandet en form av uppmärksamhet. Det handlar om förmågan att se; att se det andra inte ser, att se helheter och delar, att kunna fokusera uppmärksamheten på nya sätt utan att förlora helheten ur sikte. Att kunna uppmärksamma det okända och oväntade, är enligt Molander (1998:57f), ett tecken på professionalism. För det krävs att mycket av verksamheten går på rutin. Och det är här det blir svårt, skriver han, för vanligtvis ersätter ju uppmärksamhet och rutin varandra i den praktiska handlingen. Ändå är det, menar jag, just rutinen som skapar rum för seende och uppmärksamhet (jfr. Vygotskij 1999:34). När handlingar automatiserats finns möjlighet att fästa koncentrationen på något annat, kanske på hjälpbehövande i brandmännens fall, eller på det konstnärliga skapandet som i exemplet nedan. Exemplet som här återges i en kortad version från Molander

(1998:12f) sammanfattar, menar jag, vad praktikers kunskapande handlar om (oavsett om de är brandmän, musiker, forskarstuderande eller lärare) nämligen

- ett personligt inträdande i en tradition, t.ex. via en mästares kunskaper, personlighet, berättelser och minnen
- övning/träning som leder till skicklighet
- diskussioner om teknik och reflektion över arbetet och
- förmåga till egen handling och nyskapande:

Varje lektion varade åtminstone tre timmar. Den första timmen upptogs av spelning; nästa timme följde en diskussion om musikaliska tekniker; och den tredje timmen återupplivade han minnen från sin egen karriär. Under den första timmen satt han omkring en meter bort. Han spelade en fras som jag fick upprepa. Och om stråkföringen och fingrersättningen inte var exakt densamma som hans, och om inte betoningen vid frasens höjdpunkt var densamma, avbröt han mig och sade, ”Nej, nej. Gör på det här sättet.” // Och efter flera veckors arbete med denna enda Bachsvit kunde vi två äntligen sätta oss ned och spela igenom exakt samma stråkdrag och fingrersättning och alla fraser på samma sätt. Jag hade verkligen blivit en kopia av Mästaren. Det var som om det fanns en stereo i rummet – två cellor skapade samtidigt (...). Och just då jag hade kunnat uppnå detta, sade han till mig, ”Bra. Sitt nu bara ner. Ställ ner cellon och lyssna på d-mollsviten.” Varpå han spelade igenom stycket och ändrade *varje* stråkdrag och *varje* fingrersättning och *varje* fras och hela betoningen i frasen. Jag satt där, helt säkert med öppen mun och lyssnade till ett spel som var himmelskt, så vackert som något kan bli. Och när han slutat vände han sig mot mig med ett stort flin, och han sade: ”Nu har du lärt dig improvisera över Bach. Från och med nu ska du studera Bach på detta sätt.” (Molander 1998:12f, efter Delbanco 1985:51 och Schön 1987:177)

Praktisk yrkesteori

Brandman 5 tillskrev utbildningen bristande verklighetsförankring. Han menade att skolan gav ”mycket teori som inte har något värde överhuvudtaget”. Brandman 6 ville ha 80% praktisk övning och 20% teori. Att ägna mer tid än så åt skolsamtal, läsande och skrivande ansågs vara slöseri med utbildningstiden. Både Brandman 5 och 6 har i sin yrkesverksamhet utvecklat det Lauvås & Handal (1993:127) benämner *praktisk yrkesteori* och har bestämda uppfattningar om vilken kunskap de behöver.

Brandmännens praktiska yrkesteori kommer i konflikt med vissa delar av skoltexten. Lauvås & Handal menar att påståendekunskap, t.ex. från teorier som avses föreskriva praktiska handlingar, får ett mycket

ringa nyttovärde om den inte kan inlemmas i den praktiska yrkesteorin. De påpekar att yrkesutbildning ofta står i motsatsställning till de oskrivna regler som gäller beteende, åsikter och attityder som yrkets utövare uppvisar. Yrkesförberedande utbildning innebär nämligen en kvalifikation till en idealiserad yrkespraxis som riktar sig mot framtida krav, något som framgår av de styrdokument som redovisats i tidigare avsnitt. Därför skiljer sig det man lär i skolan från arbetsplatsens handlingar. Teoretisk kunskap får en mer föreskrivande och formell form än den kunskap som används på det praktiska området. Den kunskap man använder i praktiken lärs i praktiken, skriver de. Det innebär dock inte att teoretisk kunskap saknar betydelse, enligt Lauvås & Handal. Poängen är att potentialen i den teoretiska kunskapen inte utnyttjas optimalt om den inte ges mening i relation till praktisk verksamhet. Jag menar att det är detta som brandmännen reagerar emot i undervisningssituationen när de ifrågasätter det de kallar teori och kräver att undervisas av lärare med uttryckningserfarenhet. Också Lauvås & Handal (1993:55) ser det som en viktig förutsättning att handledare har goda kunskaper inom de sakområden som behandlas: ”Det är och kommer alltid att vara svårt om inte omöjligt att handleda inom ett område där man saknar teoretiska insikter och praktiska erfarenheter.”

Lärstilar

Brandmännen hävdade bestämt att de var praktiker och inte teoretiker. Med detta menade de att de främst ville lära och utföra praktiskt kroppsarbete, inte pappers- och skrivbordsarbete. McCormick m.fl. (1987) och McCormick (1994) låter oss förstå att människor är ideologiska aktörer som av olika anledningar väljer eller väljer bort texter av olika slag. Denna inställning påverkar deras deltagande i undervisningen, vad de vill lära, vilka strategier de väljer och därmed också vad som lärs.⁸⁶ Brandmännen kom till sin utbildning med förväntningar på att lära sådant som skulle ge dem ökad handlingsberedskap i yrkeslivet. De uttrycker alla att de främst vill bli säkrare i praktisk handling som har ett bruksvärde. Övningsfälten gav dem möjlighet att träna sådant de inte kunde träna hemma, men som

⁸⁶ Jfr. Dyson 1993, 1994, 1997, Liberg 2003.

de vill vara förberedda inför i kommande yrkesliv. Därför fungerade de praktiska övningarna som utvecklingsagenter för brandmännen.

Brandmännen uppvisar och uttrycker flera av de lärandepreferenser som Honey & Mumford (1985) tillskriver *den praktiska stilen*, t.ex. att den lärande är angelägen att pröva om tankar, teorier och metoder fungerar i praktiken. De ”praktiska” beskrivs som jordnära och uppgiftsorienterade och säger att de ser kunskap som instrument för att lösa vardagsnära problem och att de är benägna att avvisa teorier som de inte ser omedelbara tillämpningar av. De sägs lära bäst från realistiska praktikfall, av framgångsrika modeller, anekdoter om framgångsrik problemlösning samt visuella instruktioner på film och video.⁸⁷ O’Connor & Seymour (1999:152f) skriver att vissa människor vill börja en läroprocess med att få höra begrepp som hör till kunskapsområdet, medan andra hellre vill börja med att förstå strukturen. En tredje grupp vill först veta vad man kan ha kunskaperna till, dvs. användningsområde och praktisk tillämpning. När jag frågat brandmän, brandförmän och brandmästare vilken ingång de föredrar till lärandet, har jag alltid fått svaret att de vill ha den praktiska tillämpningen först. De säger att de vill veta vad de kan ha kunskaperna till innan de har lust att lära begrepp och strukturer och de ser inte lärandet som meningsfullt om det inte ger praktisk nytta i yrkeslivet. Det är inte så konstigt. Praktiska handlingar, syftar oftast till något. De är oftast instrumentella.

Vad vi kan lära, handlar mycket om förförståelse. I ett sociokulturellt perspektiv kan inte lärstilar betraktas som medfödda egenskaper, men, enligt min mening, väl som preferenser, repertoarer och strategier utifrån vad man tidigare lärt och vad en speciell situation kräver. Brandmännen eftersträvar kunskap för att kunna lösa problem i det vardagliga arbetet. De vill inte vara praktiserande teoretiker, men väl praktiserande praktiker. Men oavsett hur de väljer att se på teori och praktik kommer de inte undan det faktum att de på något sätt måste göra sin yrkeskunskap gripbar för tanken och diskuterbar. Brandman 4 säger sig vilja lära med alla sinnen och i helklass arbetas entusiastiskt med användbara begrepp för att tala om skogsbrand och skogsbrandsläckning.

⁸⁷ Honey & Mumford utgår från Kolb (1984). Lärstilar behandlas även av bl.a. Entwistle (1999), Riding & Rayner (1998), Stensmo (2001).

Så handlar inte heller brandmännens kunskapande om ord *eller* praktisk handling. Skickliga brandmän ska vara säkra i kroppshandling och behärskandet av praktikens fysiska verktyg. Men också i behärskandet av språket som redskap för att motivera, diskutera och styra såväl kropps- som tankehandling. Arbetets ord ger ökad medvetenhet åt kroppshandlingen. Att försöka uttrycka tankar, muntligt eller i skrift, är viktiga steg i lärandet. Tankar och ord samverkar under utvecklingsprocessen, menar Vygotskij (2001:406): ”En tanke som förvandlas till språk omkonstrueras och ändrar form. Tankarna uttrycks inte i orden, utan fullbordas i dem.” Tankar som möter motstånd, utmanas. Spänning uppstår mellan tidigare kunskap, det vi anar och försöker uttrycka. Det gynnar lärandet.

Förtrogenhet i ord och handling

Jag menar att vi kan uttrycka förtrogenhet och förståelse både i ord och annan handling och att såväl förståelse som förtrogenhet byggs upp tillsammans med fakta och färdighet. Det krävs förtrogenhet, förståelse och färdighet för att kunna hantera fakta. Det krävs förtrogenhet för att kunna utföra en färdighet, och för att nå och uttrycka förståelse för vad man gör både med ord och kropp. Så förstår jag också Josefson (1996:20) när hon skriver att ”påståendekunskapen vilar på förtrogenhetskunskapens grund” och att det är ”en och samma kunskap som kan belysas ur olika perspektiv, men de är oskiljaktiga och existerar inte oberoende av varandra”. Jag menar också att karaktären på förtrogenhetspråket har att göra med karaktären på praktiken. Fysikern, filosofen, läkaren och sjuksköterskan uttrycker inte sin praktiks fakta, förståelse, förtrogenhet eller färdigheter på samma sätt. Kunskapens språk varierar med kunskapen. Den som är förtrogen med sin praktiks teori kan uttrycka sin förtrogenhet ”teoretiskt”. Jag ser teori som en systematisk verklighetsbeskrivning, t.ex. i ord, i matematiska formler eller grafiska modeller. Den ”verklighet” som systematiseras finns före teorin. Det betyder att teorin utgår från praktiken, att handlingen kommer före orden. Teorin kan låta oss se mer i vår praktik än vi tidigare gjort. Den utvecklar begrepp som låter oss tala om praktiken utan alltför långa omvägar. Den kan hjälpa oss att dra slutsatser som kan förändra våra handlingar och påverka praktiken.

Orden är viktiga. Det tyder också brandmännens informella samtal och berättelser på. Brandmän använder gärna exempel och metaforer för att förklara något. Janik (1996:46) menar att den roll anekdoter och berättelser har som förråd av praktisk visdom är kraftigt förbisedd. Berättelserna fungerar som ”packages of situated knowledge” (Lave & Wenger 1991:108). Också Bruner (1996:40) poängterar narrativens värde: ”The importance of narrative for the cohesion of a culture is as great, very likely, as it is in structuring an individual life”. Yrkesberättelserna rymmer kunskap om vad man gör i olika situationer. Att lyssna till praktikens berättelser och till dem som berättar och själv berätta vidare innebär att bli delaktig i en gemenskap. Widinghoff (1995) tydliggör den lärpotential som ligger i praktikers yrkesberättelser. Alsterdal (2002) och Josefson (1998) visar att också yrkesberättelser som främst rymmer lokal kunskap kan delas med andra och användas i medvetandegörandet av den egna praktiken. Vi ska nu se närmare på det språkburna kunskapandet i undervisningssituationen och försöka se vilka utvecklingspotentialer det innehåller.

7. Det språkburna kunskapandet

I det här kapitlet ska brandmännens förhållningssätt gentemot det språkburna kunskapandet i undervisningssituationen belysas ytterligare i relation till skoltexten och dess intentioner. Vi återvänder till grupprummet för att följa de studerandes agerande i tre nya ämnesblock och därefter får de studerande kommentera sina verbala språkhandlingar. I kapitlets eftertankar söks förklaringar till brandmännens agerande. Här diskuteras också vilka följder undervisningsaktörernas förhållningssätt kan tänkas få för lärandet och huruvida användningen av de verbalspråkliga redskapen kan förena teori och praktik i brandmännens yrkesutbildning.

7.1 Tema Brand i bostad

Blocket *Brand i bostad* följer på *Räddning* och sträcker sig över tre veckor. Situationen är en lägenhetsbrand och målskrivningen i studiehandledningen är utförlig. Lärandet innebär ord- och kroppshandling och de studerande förväntas erövra såväl episteme som techne och fronesis. De ska bland annat kunna redogöra för föreskrifter och bestämmelser vid rökdykning och för sin lokala rökdykarinstruktion. De ska veta vad hög riskmiljö innebär och kunna de taktiska begrepp som förekommer vid insats. De ska veta vad som hör till räddningsledarrollen, syftet med standardrutiner, och de ska kunna identifiera och reflektera över olika risker som kan förekomma vid enklare brandsläckningsinsatser. De ska förstå de släckmekanismer som är kopplade till olika släckmedel. De ska utveckla självinsikt och självförtroende. De ska kunna genomföra livräddning, tänka på säkerhet vid insatser i olika objekt, ta hand om skadade och känna till byggregler med ”säkerhet för brandmannen” som utgångspunkt. Detta kräver ett aktivt språkande i möten med texter av olika slag.

Uppstart

Efter en gemensam utflykt till ett trevåningshus där det ryker ur fönstren återvänder vi till grupprummet där de studerande läser igenom en mer detaljerad version av situationen. Gruppen har lämnat sin orienteringsfas. Var och en har funnit sin roll och bekantat sig med undervisningsmetoden. Brandman 3 väljs till sekreterare och Brandman 5 till ordförande. Ordföranden läser i PBL-häftet hur brainstormingen ska gå till. Gruppen diskuterar arbetssättet och bestämmer sig för gula lappar den här gången också. Ordföranden vill att de begränsar sig och säger att fem lappar bör räcka. Brandman 4 säger att tidigare brainstorming var helt meningslös. De skriver och strukturerar sedan lapparna på tavlan. Varje avklarad lapp kastas pricksäkert i papperskorgen. De funderar tillsammans, fyller i ord åt varandra och tar sig framåt i arbetet med att formulera lärfrågor. Mycket tid ägnas åt procedurfrågor. Ordföranden läser i häftet för att se hur det är tänkt att de ska gå vidare. Brandman 6 föreslår att de ska göra frågorna från målen. Brandman 4 funderar högt över hur mycket de ska gå in på situationen. De tycks fortfarande söka skolans uppfattning om vad och hur de förväntas göra. Brandman 5 och 6 talar mest, liksom vid tidigare basgruppsmöten. Den här gången är det inte ordinarie handledare utan L3 med erfarenhet från både ambulanssjukvård och brandmansarbete som följer arbetet. Han håller sig i bakgrunden, men påpekar att de ska skriva ned sådant de *inte* kan. Brandman 6 söker fördjupning. Brandman 5 begränsar och uppmanar, värderar och kommenterar, uttrycker sitt gillande och driver på. Också den här gången är formuleringsarbetet besvärligt. Efter två timmar har gruppen fått ihop 15 frågor som sekreteraren läser upp.

De diskuterar hur de ska gå vidare. De vet att man jobbar på olika sätt i de andra grupperna. Brandman 4 menar att man lär sig mest av att läsa själv. Någon för fram idén att jobba med två frågor i taget och sedan träffas för att diskutera svaren. En annan idé är att ta två frågor vardera och sedan delge varandra svaren. L3 uppmanas att ta ställning och säger att de kan testa en ny variant den här gången om de vill. De delar upp frågorna mellan sig och lovar att ha dem besvarade till nästa möte en knapp vecka senare. De verkar irriterade. När mötet avslutats frågar jag om de inte känner att de fått en ordentlig överblick över ämnesområdet genom arbetet till skillnad från om de endast haft föreläsningar på de

olika momenten. Brandman 6 svarar att en god föreläsare hade kunnat ge en sådan överblick innan han gick in på ett speciellt ämne.

Självstudier

Brandmännen har inte några gemensamma möten före redovisningen. Jag ser inte heller till dem i biblioteket eller i något av de grupprum som klassen har till sitt förfogande under självstudietiden.

Redovisning Brand i bostad

De studerande kom förberedda till redovisningen. De hade jobbat mest på egen hand, besvarat sina lärfrågor och skrivit ut sina svar. Talutrymmet var den här gången jämnare fördelat än vid tidigare tillfällen eftersom de delat upp lärfrågorna mellan sig. Samtalet hade starka drag av faktaredovisning för läraren (L3). "Presentera kortfattat och tydligt" står det i PBL-häftet. De studerande hade tagit fasta på ordet kortfattat och bidrog inte med särskilt många egna tankar och funderingar. De redovisade pliktskyldigast sina referenser, men inga källor ställdes mot varandra. Källornas kvalitet diskuterades inte, men flera utsagor tyder på mistro mot det skrivna ordet och mot författare som inte känner den praktiska brandmansverkligheten. De testade inte sina nya kunskaper kritiskt med ordens hjälp i grupprummet, men på övningsfältet hade de provat det kamraterna sagt. Ibland bad de L3 om förklaringar eller fakta.

Också nu ägnar de sig länge åt procedurfrågor. Ingen ordförande eller sekreterare väljs. De börjar med att ställa samman en innehållsförteckning till det som ska bli ett kompendium. Det tar sin tid. Jag spelar in mötet under den första timman och får med 604 turer.⁸⁸ Av dessa går tur 1-107 åt till att göra innehållsförteckningen. När de är klara frågar läraren hur arbetet gått och manar dem att ifrågasätta varandras svar:

- | | |
|-----|--|
| 108 | L3: Vi kör igång. Ja, hur har det gått? Nu ändrar ni ju stil. Omfall från första blocket till detta blocket. |
| 109 | B5: Det tycker i alla fall jag var jävligt bra. |
| 110 | B6: Ja, det tyckte jag också. Det kändes som om man fått mera grepp på det man sysslat med. |

⁸⁸ Jag känner att min närvaro nu är så pass accepterad att jag kan spela in basgruppsmötet på ljudband utan att rubba interaktionen i rummet. För mig blir det nu lättare att iaktta interaktionen mellan aktörerna samtidigt som jag får med mig hela samtal istället för stolpar och anteckningar från basgruppsmötena.

- 111 B5: Ja. Precis.
- 112 L3: Har ni pratat sins emellan i gruppen också och fått ta del av varandras arbete eller har ni kört era egna frågor?
- 113 B6: Vi har kört relativt enskilt men vi har ju diskuterat litet smått. Det är ju den här redovisningen som egentligen ska vara till gruppen, att man delger varandra.
- 114 B5: Precis.
- 115 L3: Um. Vad tycker ni? Tycker ni att detta sättet var bättre än det andra? Vad känner ni spontant?
- 116 B5: Ja, jag tycker ju det.
- 117 B4: Det är ju det att man kan ju fördjupa sig mer ju.
- 118 B5: Förra gången var det ju så att alla gjorde liksom pyttelitet om allt. Nu blev det mera. Det är ju det det bygger på att man ska ha möjlighet att läsa mera själv sen och då har man ju verkligen det. Nu får ju alla en sån här... och kan gå in och titta på vad de andra har gjort... så blir det mera gediget genom hela.
- 119 L3: Um.
- 120 B5: Förra gången var det ju så att alla hade i stort sett samma svar som bara var så korta som möjligt. För att hinna med.
- 121 L3: Ja. Ni tyckte att ni fick mera tid per fråga nu.
- 122 B1: Um.
- 123 B5: Ja visst.
- 124 B6: Ja, det viktiga är ju att man delger varandra nu kanske. Annars blir man ju bara fena på sitt område.
- 125 L3: Ja, på just sitt område, ja. Ja, det är tänkt att vi ska köra här nu. Och vi utgår väl från de här lärfrågorna som ni skrev och så får den personen som haft den frågan förklara litet grand utifrån sitt material. Så det är bara att köra igång!
- 126 B6: Vi kör lärfrågorna upp och ner då.
- 127 B5: Ja.
- 128 B3: B4!
- 129 L3: Och ni andra får gärna ifrågasätta nu. Varför? Därför? Vara litet kritiska!

Sedan redovisas en fråga i taget. Den som jobbat med frågan läser upp sitt svar och de andra följer med i de utdelade texterna. Ibland avbryts uppläsningen av frågor och kommentarer. Samtalet är dialogiskt. Flera frågor är autentiska och brandmännen delger varandra sina egna erfarenheter och hänvisar också till händelser på övningsfältet. Brandmännen tycks uppskatta redovisningen. De väljer att redovisa färdigt för varandra istället för att gå till tvärgruppsredovisningen, trots flera påstötningar från lärarna i de andra grupperna.

Brandman 4 ger uttryck för skrivandets vedermödor. Han hade glömt att spara när datorbatteriet tog slut och fått skriva om 1,5 sidor

under natten. Han redovisar sitt svar på frågan om vilka regler och föreskrifter brandmännen måste känna till enligt AFS och rökdykarreglementet. Han har skrivit av fyra paragrafer utan kommentarer. Han säger att paragraferna inte är så mycket att orda om och han har inte tagit reda på vad AFS står för. Läraren, Brandman 5 och 6 frågar och kommenterar utifrån egen erfarenhet. L3 leder in diskussionen på praktiska frågor och vikten av att känna till lagstödet. Han rekommenderar alla att läsa regelsamlingen, men säger att den kan vara svår att tolka och att man kan be någon som "kan läsa mellan raderna" att förklara. Brandman 6 frågar vem som skriver AFS och uttrycker skepsis mot textförfattare till den här typen av dokument:

- 210 B6: För det jag tänkte på det är just... Jag har tänkt på vattendykning. Den AFSen. Om man läser den så är det ju inte nån, det verkar ju inte vara någon nytgåva om man säger. [Det verkar vara] någon tungdykare, någon militär tungdykare typ, som har suttit och påtat ihop den och inte tänkt efter riktigt.
- 211 B5: Precis.
- 212 B6: Men är det likadant med AFSen? Vem sitter och liksom...?
- 213 L3: Det är dom som sitter där.
- 214 B6: Det är?
- 215 L3: Det är dom på Arbetarskyddsstyrelsen.⁸⁹

Brandman 6 redovisar räddningsledarens uppgifter vid lägenhetsbrand. Han refererar till gårdagens lektion kring ämnet och berättar också hur man arbetar på den egna stationen. Han börjar med att tala om vad han har skrivit och undrar hur de ska lägga upp det hela. L3 säger att han kan köra punkt för punkt och att de ska diskutera. Brandman 5 ber då och då om en förklaring. Brandman 6 korrigerar och reder ut. Det blir en lång diskussion där olika yrkeserfarenheter ställs mot varandra. Även Brandman 2 ställer frågor och jämför med den egna kårens arbetssätt. Såväl lärare som elever redovisar egna erfarenheter, men det innehåll som förs fram lyfts inte till generell nivå.

Brandman 5 redovisar skillnaden mellan "hög och annan än hög riskmiljö". Han gör ett långt inlägg utan att bli avbruten av de andra. Han har hämtat uppgifterna från den instruktion som gäller vid hans kår. Han

⁸⁹ Arbetarskyddsstyrelsen heter numera Arbetsmiljöverket. AFS är Arbetsmiljöverkets författningssamling.

jämför med skolrutinen och uttrycker viss skepsis mot det skrivna ordet som inte stämmer överens med verkligheten. Brandman 4 säger att på hans hemmakår följer de skolrutinen och så följer en diskussion där också Brandman 6 kommer in. L3 frågar hur de andra gör på sina kårer, vilket får Brandman 1 att delta i samtalet och redovisa sin uppgift om standardrutiner vid lägenhetsbrand. Han får tre repliker. Resten tar L3, Brandman 2, 5 och 6 hand om i en diskussion om standardrutinernas vara eller icke vara.

Brandman 3 och 6 redovisar brandförlopp vid lägenhetsbrand. Läraren uppmanar B3 att förklara med lättfattliga ord, men B3 väljer att läsa innantill och illustrerar därmed det komplicerade mötet mellan vardagspråk och skoltext:

- 446 B3: Brand. En snabb, oftast okontrollerad oxidationsprocess där utveckling av värme och ljus av varierande intensitet är följden, har jag skrivit där. Och så då brandens principiella beskaffenhet, där har jag tagit upp litet också. En brännbar vätska förångas och det pyrolyserade gasformiga bränslet som bildas vid förångningen består av olika... reagerar mot syre och bildar förbränningsprodukter som kolmonoxid, koldioxid och vatten och litet så där. Så har jag tagit upp... Jag har skrivit en liten berättelse om hur elden sprider sig, eller om brandförloppet då.//
- 448 L3: Um. Några frågor på det? För det första litet allmänt om branden. Pyrolysis vad är det?//
- 451 B6: ...Det är gaser, eller material som avger gaser vid upphettning. ... kommer det ut brännbara gaser. Det är precis som om man tittar i en bastu, en gammal bastu... där har träet pyrolyserats.
- 452 L3: Vad kan man säga istället för pyrolysis? Pyrolysis det är ju ett sånt jävla ord. Ja, uttryck man har. Vad kan man säga med ett annat ord? Litet lättare. Ja, sönderdelning kan man säga ja.

Brandman 6 kommenterar några begrepp och läraren ber om exempel. Sedan läser Brandman 3 innantill igen. Läraren frågar om de har några kommentarer och när ingen svarar styr han bort från brandförloppsteorin. Det går att spåra kritik mot brandingenjörernas språk i hans kommentar av ordet pyrolysis. Han solidariserar sig med brandmännen och när B4 redovisar värmebelastning understryker L3, liksom brandmännen tidigare, vikten av att veta vad man tål. Han ger exempel och goda råd. Tänk på detta! Det är viktigt att dricka!

Så redovisar Brandman 2 vattenförsörjning (tur 545-596) och flera elever är med i samtalet. B4 ber om kompletteringar, läraren frågar, B5 ifrågasätter utifrån sin egen erfarenhet vad som sägs. L3 frågar om det stod något om tryckförluster i litteraturen, men får inga svar. Han rekommenderar dem att ta reda på detta "om frågan skulle komma upp i tvärgruppsredovisningen". B2 säger att han inte skrivit om "hur många bar, slang och grenrör och sånt där" utan om "vad man bör tänka på, istället för att hålla en massa siffror i huvudet". B4 säger att det var bra gjort och läraren understryker att varje situation är unik. "Inga frågor?", undrar B2. "Det är glasklart detta" svarar B5 och B4 håller med. L3 kan jargongen. "De andra kommer att ställa tusen frågor till er sen", säger han sarkastiskt. "Det undrar jag", svarar B5 torrt. B2 går vidare med tryckstöt. L3 förklarar med verkliga exempel och tipsar de studerande att testa och lära med kroppen: "Stå med en smalslang när en bil kör över så kan ni få känna på en tryckstöt. Det smäller till rätt bra i foten."

Brandman 1 redovisar akut omhändertagande av rökskadad och brännskadad. Han har skrivit upp punkter att följa och tänka på. B5 kompletterar med nya rön för kylningstider. Han vet mer utifrån sin egen yrkeserfarenhet än vad B1 hittat fram till i biblioteket. I hans inlägg går det att läsa in en viss skepsis mot experter som inte kan bestämma sig:

- 570 B5: Får jag lägga till en sak där om kylningstiden?
571 B1: Um.
572 B5:... så är det... det här är gamla uppgifter... för att det... det där ändrar sig tydligen, ett år så är det 20 minuter och nästa år är det femton, men det som gäller nu är att man har kommit fram till att den processen som skadar vävnaderna vid en brännskada, är avslutad efter två minuters kylning så sen efter det behöver man inte kyla längre. Sen efter det handlar det om smärtlindring.

Redovisningen fortsätter i samma stil. Bland annat förs en lång och engagerad, autentisk dialog om brandgasventilation mellan Brandman 4, 5 och 6. Jag noterar att det är det mest engagerade samtal de hittills fört i en lektionssal, men att de inte lämnar den omedelbara erfarenheten för ett mera generellt resonemang.

När vi förenar oss med de andra är tvärgruppsredovisningen över och vi har just missat frågorna: Vad har vi lärt oss? Hur har vi jobbat? Litteratur? Hur fungerar gruppen? Utvärderingen fortsätter och mycket

missnöje vädras nu offentligt. Brandmännen i den grupp jag följer deltar inte i diskussionen, men flera kritiska synpunkter framkommer senare i ett lunchsamtal mellan Brandman 1, 2, 4 och en studerande från en annan grupp. De lämnar dock inte in några skrivna veckoutvärderingar.

Inlämningsuppgifter

Kompendiet *Brand i bostad* är på 27 sidor och omslaget pryds av ett foto på gruppmedlemmarna. Det är samma text som lästes upp vid redovisningen. Den är kortfattad med punktuppställningar som säger vad man bör tänka på och hur man ska genomföra olika praktiska moment. Här finns ingen problematisering och inte några reflektioner. Källhänvisning ges efter varje svar men inga källor ställs mot varandra.

B1 redovisar akut omhändertagande av rök- och brännskadad på 1,5 sida. Texten är en punktuppställning med ”Kom ihåg!”. B1 har använt sig av två källor. Han ger inga varförsvär. Han har också skrivit ned den egna kårens standardrutiner och de standardrutiner som följdes på skolan.

B2 redovisar brandvattenförsörjning på två sidor med stor text och mycket luft. En tabell visar hur många liter vatten som finns i en meter brandslang av olika dimensioner. På en halv sida beskrivs tryckförluster. Här sägs något om begreppet, anledningar till tryckstötter och att man ska öppna och stänga strålröret sakta.

B3 redovisar bärighet vid brand med en avskrift från ett kompendium som delats ut. Texten besvarar knappast lärfrågan. I 13 meningar redovisas också brandförloppet från den första flammen till övertändning och eventuell brandgasexplosion.

B4 redovisar regler och föreskrifter från AFS med fyra avskrivna paragrafer. Värmebelastning, värmechock, vätskeförlust beskrivs kortfattat i punktuppställning på 1,5 sida. På en sida behandlas släckteknik med en bild på brandtriangeln och referens till en föreläsning, ett par begreppsförklaringar, vad och hur man gör och varför.

B5 redovisar sökmetoder, brandgasventilation och hög och normal riskmiljö. Riskmiljö behandlas kortfattat med hänvisning till två källor, varav den ena är den egna brandförsvarets instruktion. Brandgasventilation beskrivs utifrån frågorna när, var och hur. Kom ihåg! Han nämner begreppen vertikal, horisontell och mekanisk brandgasventilation och har

också här använt sig av hemmakårens utbildningsmaterial. Sökmetod redovisas med sex punkter ”Att tänka på” och källa.

B6 redovisar brandförloppetets olika faser, räddningsledarens uppgifter och hur man forcerar en lägenhetsdörr. Brandförloppet beskrivs på två sidor varav en halv är en presentation av resten. En sida beskriver brandens olika stadier. Texten liknar stolpar för en presentation. B6 intresserar sig för datorer och har lagt in bilder och en skuggad ruta med Kom ihåg! För dörrforceringen har han använt en tidningsartikel som källa och ger bakgrund, åtta punkter att fundera på och en steg-för-steg-instruktion i sex steg och tre bilder. Han ger inga egna kommentarer men nämner tänkbara problem som man kan stöta på vid dörrforcering.

Det meningslösa skrivandet

De studerandes inlämningsuppgifter bestod till största delen av kopierat material. Brandmännen såg ingen mening med att skriva om andras texter. De sa att kompendieframställningen känts meningslös och gjorts bara för att det skulle så vara. B2 sa att han kanske skulle använda kompendierna när det blev hans tur att hålla föredrag på hemmakåren. De andra trodde inte att de skulle komma till användning. Skulle de mot förmodan behöva textinformation skulle de nog hellre gå till en bok, sa de. Gruppen satte inte samman några kompendier i de två sista blocken. Brandman 6 kommenterade arbetet på följande sätt:

ALG: Har du läst vad dom andra har skrivit?

B6:2: Ja, i vår grupp har jag gjort det faktiskt. Och jag är riktigt imponerad av just det här brandhäftet vi skrev. Det var faktiskt bra tycker jag. Där kan man inhämta riktigt mycket kunskaper. Det var bra skrivet. Sen är det mycket skit som man bara har plaggat. Ja, kört rakt av.

ALG: Men du tar med dem hem och vet var du har dem?

B6: Ja, de vill ha dem på utbildningen hemma och kika på dem.

ALG: Ja, ja. Vad imponerade de ska bli!

B6: Ja, mycket. /skratt/ Speciellt av alla kopierade sidor.

ALG: Har du läst de andra gruppernas?

B6: Nej, det har jag inte gjort. Nä. Jag har sett dom och jag har sett många skräckexempel där då. Och det verkar vara mest... Ja, det ska gås igenom. Det ska bara göras.

7.2 Tema Kem

Kursens sista veckor ägnas åt kemikalieskadehantering. Också detta är ett viktigt ämne där en konstruktiv spänning bör kunna uppstå mellan brandmännens erfarenheter och skoltexten. Enligt målen i studievägledningen ska de studerande efter kursens slut kunna genomföra insatser mot kemikalier med olika egenskaper, hantera personlig skyddsutrustning vid kemikalieolyckor och känna till de krav AFS och arbetsmiljölagsstiftningen ställer. De ska ha kunskap om de beslutsstöd räddningstjänsten använder och ha förståelse för på vilka grunder befälet fattar beslut. De ska kunna redogöra för ämnesklassernas (1-9) grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper, märkning och risker samt miljö- och hälsoeffekter. De ska ha grundläggande kunskaper om materiel och metoder vid omhändertagande av kemikalier inom respektive ämnesgrupp och översiktlig förståelse för taktiska principer vid insats mot kemikalieolyckor. De ska kunna arbeta som kemdykare/kemdykarledare.

På schemat finns uppstartsmötet och ytterligare fyra pass (95 min) för basgruppsstudier, redovisning och tvärgruppsredovisning, en introduktion (95 min), en lektion om personlig skyddsutrustning (95 min), en om kemsläp (45 min), en om märkning, klassning och farligt-gods-pärmar (45 min) och en om kemikaliekänedom (190 min). I blocket ingår en formell insats (95 min) och en insatsövning (95 min). Utöver detta kan de studerande beställa ett pass färdighetsträning (95 min). Parallellt med kemblocket löper schemalagda lektioner och övningar i räddningstjänstmedicin, ett undervisningspass om skogsbrand och soteld, en övning med dimspik och en med skumfyllning av lokal samt ett pass med fordonsvård. Parallellt löper också lektioner och övningar i blocken *Hälsa och Fysisk Träning II* och *Räddningstjänst under höjd beredskap*.

Uppstart

Kemblocket börjar med en promenad till en uppdukad trafikolycka. En tankbil har kanat av vägbanan och tagit med sig en personbil som sitter inkilad under släpet. Bilens tank läcker ammoniak. I den skrivna versionen av situationen sägs att två personer fanns i personbilen vid kollisionen. En har tagit sig ut och en sitter fastklämd med ratten i magtrakten och ett mindre sår i pannan. Tankbilschauffören är chockad men kontaktbar. Väl tillbaka i grupprummet läser alla den skrivna situationen och

Brandman 3 kommenterar ljudligt att det står m^2 och inte m^3 i häftet. L1 (ordinarie handledare) svarar skämtsamt och lämnar sedan ordet till de studerande: "Ja, ni sköter spelrummet själv pojkar!"

En av brandmännen har besök av två brandmästare från sin hemmakår. Deras närvaro påverkar interaktionen. L1 riktar sig vid några tillfällen till dem och B6 kommenterar arbetet så att besökarna kan hänga med i vad som händer. B5 tar på sig sekreterarrollen och B4 säger att han kan "hålla i snacket" och frågar så om det är "något oklart i texten". Det är det inte och de studerande går vidare och läser igenom målskrivningen. L1 säger att de inte ska koncentrera sig på trafikolyckssystemet som är avklarat utan se situationen ur det perspektivet att de nu har ett ämne som försvårar insatsen och fundera på vad det innebär.

De enas genast om att det inte är några oklarheter med målet och B6 säger att de ska "fastställa problemet". Alla skrattar åt uttrycket och enas snabbt om att problemet är att lastbilen läcker. "Det är ett klart problem", säger B6 med spelat allvar. B5 förklarar i riktning mot de besökande: "Vi förstår väl alla vad problemet är att det läcker ett farligt ämne från en tank." Ordföranden frågar sedan fnissande vad gruppen säger om de gula lapparna. Det kör vi, säger B6 och förklarar för besökarna att de gula lapparna är det enda som prioriteras i utbildningen. Så följer brainstorming där endast pappersprassel och en och annan svordom hörs. Lapparna lämnas till ordföranden och sorteras med gemensamma ansträngningar in under olika kategorier i en lång procedur (tur 67-236). Läraren kräver förtydliganden och ordföranden ber den som skrivit att förklara sig så att han kan få lapparna på plats på tavlan.

L1 uppmanar dem att reflektera litet kring vad de gjort eftersom det framgått att det inte var särskilt tydligt vad de egentligen menade. Han poängterar att det är viktigt att de har samma förståelse och att de kan göra tillägg om de saknar något. Inga tillägg görs och L1 uppmanar gruppen att försöka skapa färre kategorier. De samtalar sig fram till sådana med hjälp av ytterligare förtydliganden från dem som skrivit lapparna. B1 konstaterar att det blir höga staplar på de krångliga frågorna och B4 att det är krångliga frågor läraren vill ha. L1 förnekar detta och säger att han vill ha tydliga frågor.

Problemet är att ställa frågorna

Brandman 5 betonar att det är viktigt att de håller sig till *ett* kemiskt ämne eftersom arbetet drar iväg för långt om man formulerar sig allmängiltigt: "Man kan ju liksom inte ställa sig frågan överlag kem, hur tar vi hand om ett ämne. //Det tar ju två månader att svara på det". L1 försöker få dem att förstå att processen är densamma oavsett ämne. Han vill få dem att jobba med den överordnade principen, även om han håller med om att varje situation är unik.

Så följer ett långt formuleringsarbete (tur 238-565) som upplevs som onödigt och slutligen får B5 att konstatera: "Jag tycker att det känns som att problemet är att ställa frågorna...för vi vet precis vilka svar det är vi vill ha". När L1 säger: "Vilka risker finns och hur ska jag agera?" opponerar sig B5 irriterat:

- 295 B5: Ja, vadå? Vilka risker? Man kan ju inte fråga sig vilka risker finns det.
296 L1: Um.
297 B5: Det kan ju komma en bil och köra på mig, eller vadå?
298 B?: Um
299 B4: Nej, där...
300 B6: En gnista och...
301 B4: Ammoniak.
302 B5: Är det med tanke på skyddsutrustning eller med tanke på vad-då?
303 B6: Precis. Men det är ju...ämnet...
304 B5: Skriver man vilka risker så (visslar för att markera att svaret är oändligt)

Formuleringsarbetet fortsätter och också den här gången säger brandmännen att arbetet försvåras av att de inte vet exakt hur det ser ut på skadepplatsen. Läraren försöker få dem att tänka mer generellt:

- 380 B5: Nej visst. Man kan ju ställa en sådan fråga, men då blir det rent allmänt. Då blir det ju inte till den här situationen. Men det kanske det inte kan bli heller för vi vet ju inte exakt hur läckaget ser ut.
381 L1: Nej, jag tror inte ni ska välja, så att säga, att ni ska gå dit för att täta för det är ju inte säkert det går. Jag ska stoppa utflödet. Hur jag sedan stoppar utflödet... om det är genom tätning... täcker över, återkondenserar, uppsamlingskärl eller vad det nu blir...
382 B5: Um...
383 L1: Det är ju sådant som kommer sen. Ni ska ju inte begränsa er till en metod. Ni kanske är i behov av att göra olika åtgärder för att

- begränsa och stoppa den här skadan.
- 384 B5/B6: Um.
- 385 B5: På den frågan skulle man kunna skriva en överskrift då: Metoder att omhänderta ämnet och sedan ett par punkter bara att tänka på. Ja man får säkert mycket svar om man bara slår i pärnarna på det här ämnet.
- 386 B1: Ja.
- 387 B6: Nej, man måste...
- 388 B5: Metod för att omhänderta ämnet...
- 389 B6: Ja.
- 390 B5: ...utanför tanken.
- 391 Skratt.
- 392 L1: Det har blivit ett utfall.
- 393 B5: Ja, utanför tanken. Ska vi ta det så då? Då är det ammoniak vi pratar om här alltså. Yes. Då kan vi riva ämne, sanering, tätning, uppsamling hela skiten där.
- 394 B?: Ja.
- 395 L1: Då har ni inte begränsat er till en metod...
- 396 B6: Nej.
- 397 L1: ...utan ni är alltså öppna för att kunna vidta olika åtgärder beroende på hur det ser ut när ni väl kommer dit.

Efter formuleringsarbetet går de tillbaka till målskrivningen för att se om deras frågor berör de olika målen. Läraren råder dem att fundera på vad de kommer att ta upp och lära på de schemalagda lektionerna. Om målet "Färdighet att arbeta som kemdykare eller kemdykarledare" säger B4: "Det lär vi oss på det praktiska hoppas vi" och L1 svarar "Jag tror inte ni kan läsa er till det i varje fall". Alla skrattar och B6 säger ironiskt: "Nej. Det kan man ju säga". Slutligen frågar L1 om de känner att de fått med det väsentligaste:

- 561 B5: Ja. Vi täcker in precis allt.
- 562 L1: Det är ni som ska vara nöjda.
- 563 B6: Ja.
- 564 L1: Om ni nu läser situationen och ni har gått igenom målen... känner ni att ni har fått med de väsentligheter som...
- 565 B5: Ja. Visst har vi det. Vi vet ju vad vi ska ha på oss och vi kommer att veta hur vi livräddar och vi kommer att veta hur vi ska ta hand om det här utflödet.

Sekreterarens protokoll lyder:

- Vilka krav ställs på kemdykaren enligt AFS, lokalt rökdykarreglemente?

- Ammoniak: Vilka skador kan uppstå och hur beh de akut?
- Vilken utr krävs för en livräddande insats? (Klädsel)
- Vilken utr. krävs för omhändertagande av ämnet? (Klädsel)
- Metod att omhänderta ämnet vid utflöde. (Ammoniak)
- Redogör för grundläggande taktiska principer vid kem olycka.
- Redogör för saneringsplatsens uppbyggnad.
- Vilka krav ställs på transport av farligt gods?

Ordföranden

Brandman 4 "håller i snacket" utifrån PBL-kompendiets riktlinjer. Han frågar efter oklarheter i texten, håller farten och ber om förklaringar för att kunna placera lapparna på tavlan. Han kommenterar de andras inlägg och skojar respektlöst med lärare och kamrater. Han för arbetet framåt, säger emot, leder och deltar i frågeformulerandet. Han får de andra att tala eftersom han vill ha deras upplysningar och förklaringar. Han drar de slutsatser som behövs för att lapparna ska kunna komma på rätt plats. I häftet står att ordföranden ska förbereda mötet, summera diskussionen och ge möjlighet till utvärdering. Det görs inte heller den här gången.

Sekreteraren

Sekreterarens uppgift är enligt instruktionen att ta anteckningar, ge gruppen diskussionsprotokoll med inlärningsmål och i övrigt fungera som vanlig gruppmedlem. Protokollet innehåller enbart de frågor man kom fram till och sedan delar mellan sig. Det delas inte ut till gruppen. Som gruppmedlem protesterar B5 mot alltför vida frågor och ifrågasätter kritiskt såväl lärarens som kamraternas påståenden. Han kommenterar metoden, driver på, bekräftar ibland tidigare talare och ber om förklaringar när något är oklart. Han sorterar information, förklarar sig och rationaliserar men anpassar sig till rådande omständigheter och lärarens krav.

Gruppmedlemmarna

Brandmännen spelar med i skolspelet. Mötet genomförs för att det ska så vara, samtidigt som brandmännen signalerar till varandra och till besökarna att arbetet varken är rationellt eller meningsfullt. När de diskuterar en fråga om räddningsledaruppgifter säger L1 skämtsamt: "Vi har ju två brandmästare här. De skulle kunna svara på den". Påståendet möts med ett gemensamt skratt och diskussionen går vidare. Istället för att utnyttja

de båda resurspersonerna skriver brandmännen ned frågan för att besvara den med hjälp av bibliotekets litteratur.

Enligt PBL-instruktionen ska varje gruppmedlem vara aktiv, anteckna, informera om det han vet, berätta vad han studerat, komplettera de andra, förklara oklarheter, hålla sig till ämnet, ställa frågor och komma med förtydliganden och förklaringar, summera, bemöta kritik konstruktivt, vara aktiv lyssnare, diskutera gruppens arbete och be om feedback på eget beteende. Det mesta av detta görs inte. Av de 586 replikerna har B1 10, B2 5, B3 47, B4 113, B5 132 och B6 120. Ändå tycks samtalet föras i samförstånd. B6 är aktiv och för arbetet framåt. Han håller ordningen och styr arbetet. Han reder ut och fyller i de andras svar. Han protesterar milt och ironiserar mot arbetssättet på ett sätt som bara de införstådda kan uppfatta. B3 talar mer än vanligt, främst beroende på att han måste förtydliga vad han menar och läsa målformuleringarna i studiehandledningen på uppmaning av de andra. B1 och B2 är tystlåtna men signalerar då och då att de är med på vad som händer.

Läraren

Enligt *Pedagogiska grunder* (Räddningsverket 1999) ska läraren stimulera och stödja de studerande så att lärandet blir en utvecklande process där de studerandes ansvar och medverkan ställs i centrum. L1 tar, enligt min mening, dessa uppgifter på allvar och försöker lösa dem efter bästa förmåga. Jag upplevde honom emellertid som mer styrande den här gången än vid tidigare tillfällen. Kanske till följd av att det fanns två besökande brandmästare i rummet. Han överlämnar scenen till gruppen, men kommer snabbt in med ett förtydligande om att de ska fundera på vad som kan vara nytt i situationen och inte jobba med det de redan gjort. Han försöker aktivera "den kunskap som finns i gruppen och låta den bli gruppens utgångspunkt för sökandet efter ytterligare kunskap" som det står i PBL-kompendiet, men det är han själv som redogör för den kunskap han menar att de studerande redan tillägnat sig. Han betonar vikten av gemensam förståelse och ber de studerande granska kritiskt vad de skrivit. Han kräver tydliga frågor och uppmanar indirekt till komplettering och tankeutbyte. Han försöker få dem att se problemet generellt ur brandmansperspektiv, uppmanar till reflektion och reflekterar själv.

Självstudier

Under självstudietiden syns gruppen inte till vare sig i biblioteket eller i uppehållsrummet. Brandmännen har inte några organiserade studiemöten. De förbereder redovisningen genom att läsa och anteckna och tycks förlita sig på de källor de kommit över snabbast möjligt. Kunskap ska vara förstådd och kunna tillämpas, står det i PBL-instruktionen. Redovisningen visar emellertid också denna gång att man ägnat sig mer åt att samla information än åt förståelsearbete.

Redovisning

Under redovisningen fungerar brandmännen som budbärare av den information de samlat in. Ingen ordförande eller sekreterare väljs och inga anteckningar förs. Mötet inleds med att L1 uppmanar dem att redovisa vad de kommit fram till och granska detta kritiskt. Gruppen börjar emellertid också den här redovisningen med att diskutera tillvägagångssätt. B1 läser första frågan och B2 som gjort uppgiften undrar om han ska läsa sitt svar rakt upp och ner. B5 ger klartecken och B2 läser en paragraf ur AFS som läraren ber dem förklara och omsätta till yrkesverkligheten:

- 22 L1: Um. Om vi då sätter det här i ett konkret sammanhang det som står i AFSen för det är det ni har läst. Om vi omsätter det till, vad ska vi kalla det för, verklig tillvaro egentligen. Vad är det dom säger? Någon som kanske har ett annat svar? Egentligen.
- 23 B5: Vad menar du då?
- 24 L1: Förstår ni vad det innebär? Vad är det dom menar?
- 25 B5: (Skrattar): Jaha, det vet jag inte.
- 26 L: Nej. Det är det vi ska ha klart för oss. För det är när vi kan relatera och omsätta det där står, t.ex. då i en föreskrift, till vad det betyder för mig, till mitt eget, då vet jag vad det handlar om. Här står då bland annat att när det gäller miljö, dom säger att den är ohälsosam eller otillräcklig, finns då i den här miljön. Omsätt det till ren svenska B3!
- 27 B3: Jag?!
- 28 L1: Ja, du!
- 29 B3: Nej, nej, nej. Jag kan inte. Men jag kan väl försöka, det är väl inte tillräckligt med, det är väl så mycket farligt utsläpp av farliga gaser att det behövs speciell utrustning för att man ska klara sig utan att behöva gå i stöpet i stort sett.
- 30 L1: Ja, det är riktigt. Det är alltså en miljö där jag inte kan vistas och andas på ett normalt sätt och där även en annan sak till inte var tillräcklig. Vad var det?

31 B5: Syremängden i inandningsluften runt området.

Sedan följer närmare 50 turer med kortfrågor och svar:

- 56 L1: Hur märker jag att syrenivån är dålig? Vilka symptom får jag?
Om vi använder exempelvis ett vanligt filter?
57 B4: Yrsel, illamående.
58 L1: Ja.
59 B3: Huvudvärk.
60 B6: Blåa läppar.
61 L1: Och vad händer med pulsen?
62 Flera stämmor: Den stiger.

Enligt PBL-kompendiet ska gruppmedlemmarna presentera för varandra vad de kommit fram till och redovisa sina källor. Detta görs genom att B1 läser innantill de svar han funnit i RIB. B2 läser innantill från sina anteckningar. Han har hämtat sina svar i farligt-gods-pärmarna. B4 läser upp en och en halv sida om sanering. B5 har med sig sin pärm från sin tidigare utbildning på hemmakåren som han läser ur. Det är tänkt att gruppen ska koppla tillbaka till situationen och lösa problemet med hjälp av de nya kunskaperna. Enligt instruktionen ska diskussionen vara ett lärtillfälle som ska ge fördjupad förståelse. Men brandmännen testar inte den nya kunskapen kritiskt med ordens hjälp så som de testat den i handling på övningsfältet. Svaren är mest avskrifter från källorna. De läser innantill och utöver en viss skepsis mot det skrivna ordet redovisas inte många skillnader mellan källor och egna tankar. De hinner inte fram till frågan om målet uppnåtts och lämnar inte sina svar till de andra grupperna. Ibland blir emellertid samtalet autentiskt och engagerat, som när de får exempel att lägga till sin olycks- och handlingsrepertoar:

- 112 B6: Gasololyckan i Stockholm?
113 Ja, det är gasololyckan i Stockholm, Kävlinge och sen är det Kälarne. Gasololyckan i Stockholm tycker jag är intressant med tanke på utflödet för där fick man ju ett rejält utflöde. Det hände ingenting, vilket är enastående.
114 B5: Jag har ingen aning om vad som hände där egentligen. Var det en tankbil eller var det ...?
115 L1: Ja. Den körde över sin egen fyllningsslang...
116 B5: Jaha.
117 L1: ...och bröt av infästningen.
118 B5: Ja.
119 L1: Där skulle egentligen vara en backventil på baksidan.

- 120 B5: Ja. Inne i tanken ja.
 121 L1: Ja. Men de bröt av den. Så det blev ett ordentligt utflöde helt enkelt. Ja, rubbet kom ut.
 122 B5: Ja.
 123 L1: Så det är ofattbart.
 124 B6: Um.
 125 L1: Och det var ändå inne i tätorten och där är så många tändkällor. Men någonstans, ni vet ungefär var brännbarhetsgränsen ligger på gasol...
 126 B5: Man tycker ju att det är...
 127 B6: Ja. Vad gjorde de då?
 128 L1: Ingenting. Ja, de spärrade av.
 129 B6: Spärrade av och utrymde eller?
 130 L1: Ja och fick ingen antändning.
 131 B6: Um.
 132 B5: Men, men vad jag fattar så slog dom sig väl för bröstet och var så väldigt duktiga och hit och dit. Men de gjorde inget mer i stort sett än spärrade av området.
 133 L1: Nej. Det var i princip det dom har gjort.
 134 B5: Och sen satt dom med tummarna.
 135 L1: Nej. De kunde inte göra någonting.
 136 B5: Nej. Och det var inte tal om att släcka ner hela stadsdelar med ström och så och...
 137 L1: Nej. Nu har jag inte läst utredningen så förfärligt noga...

När Brandman 1 läser upp sitt svar om vilka skador som kan uppstå i samband med ammoniakutsläpp och hur de behandlas akut leder L1 in samtalet på transport av kontaminerad person. Han märker ordet "kontaminering som det så vackert heter" och beskriver hur han testat att köra med en ammoniaköversköld docka i bilen. De studerande skrattar och signalerar att de förstår vad han vill ha sagt. B5 uttrycker betydelsen av yrkeserfarenhet och säger "så länge du jobbar som brandman så förstår man ju" och B6 instämmer.

Brandman 5 redogör för klädsel vid keminsats. Han ställer erfarenheter från övningar de haft mot den skrivna källan. I samtalet som följer tydliggörs kroppskunskapens betydelse och de studerande bejakar en ny erfarenhet de fått på övningsfältet:

- 211 B5: i det här papperet// står det att man ska använda sig av full kemskyddsutrustning med även köldskydd vid ammoniak. Men det vet vi ju. Det har vi testat att det behöver vi ju inte i första läget.
 212 L1: Jag tror inte man har tagit hänsyn till det i...
 213 B5: Nej. Det är bara att de inte har tänkt på...

- 214 L1: Nej. Men det är ju väldigt väsentligt att ni själva har en erfarenhet utav att det går bra att göra en livräddande insats i larmställ och vet, när jag får indikering. Hann ni få den? Fick ni upp koncentrationen så att det började bli fnatt i byxan?
- 215 B5: Ja, jag menar det. Skratt. Det var allmän pungvädring.
- 216 Gemensamt skratt.
- 216 L1: Ja. Men det är ju bra att få den indikeringen, att ha upplevt den, för då vet man när det är dags att bryta.
- 217 B5: Ja, det var jävligt bra.
- 218 B6: Um. Ja.
- 219 B5: Det hade jag aldrig testat förut.

Brandman 1 återkopplar till situationen och beskriver hur man åtgärdar ett ammoniakutflöde. Ett genuint samtal följer i anknytning till redogörelsen som ju handlar om praktiskt tillvägagångssätt. Såväl lärare som brandmän uttrycker att varje situation är unik, inte minst eftersom man är beroende av den utrustning som finns att tillgå. De uttrycker skepsis mot experiment och texter av personer som ”inte varit med i verkligheten”. Så följer redovisningen av räddningsledaruppgifter och grundläggande taktiska begrepp vid kemolycka. Brandman 6 talar tämligen fritt, refererar till vad de lärt tidigare, ironiserar över svåra uttryck, ber läraren om förtydliganden och ser till att de andra hänger med i det som sägs. Alla skrattar tillsammans åt ordvalet i de texter han refererar:

- 307 B6: Um. Ja, jag kör. Jag börjar med taktik då det innebär helt enkelt uttryckt att jobba så bra som möjligt med tillgängliga resurser i tid och rum. Ja, vad det innebär, det förstår ni säkert.
- 308 Gemensamt skratt.
- 309 B6: Alltså den tid som finns till förfogande innan det går åt hel-skotta...
- 310 B1: Innan det smäller, ja.

B6 betonar att man måste anpassa sig till situationen och att reglementen och läroböcker inte alltid kan följas. Han återknyter till gasololyckan i Stockholm och betonar att det där inte hade gått att följa någon lärobok.

- 326 B6: //Alltså de här reglementen och läroböckerna ska ju inte följas slaviskt, va.
- 327 L1: Nej.
- 328 B6: Bara för att det finns en viss lösning på det här problemet så behöver man ju inte gå efter boken. Det måste man ju se i den aktuella...
- 329 B5: Mycket PBL i kem...

- 330 B6: Mycket PBL i kem är det.
331 L1: Det är det överhuvudtaget. Det är bara att ni tänker inte på det själva.
332 B6: Nej. ...ungefär som med den där olyckan i Stockholm. Det hade stått att den går att täta med tiden, men det går ju inte.

Brandman 3 har besökt tull och polis för att få information om krav på transporter med farligt gods, men inte lyckats få kontakt med någon som kunnat svara på hans frågor. Han har också läst i förordningen om transport av farligt gods för att se vad lagen säger. Läraren styr in samtalet på utmärkning av fordon och vill veta hur man får information om lasten om märkningsskylten gått förlorad i en olycka. B2, B4, B5 och B6 kommer in i samtalet och B3 tystnar. B5 tar upp det faktum att det inte finns något speciellt ställe i lastbilarna för förvaring av transporthandlingar och utvecklar det praktiska problemet tillsammans med L1:

- 406 B5: Men det är lustigt att inte det finns... Jag menar, dom här, OK dom här småbilarna, pickupper och sådana som kör tillfälligt, men dom som bara kör, det skulle ju finnas en speciell plats för det där så att man riktigt vet exakt var dom finns. För nu finns det ju inget bestämt. Den kan ju ligga mellan sätena, eller i handskfacket, eller i, eller under stolen eller det vore väl inte svårt att ha, att det ska finnas en lucka i taket eller någonting där den alltid ska vara.
407 B4: Taklucka.
408 Gemensamt skratt.
409 B5: Taklucka.
410 L1: Nej, det är alldeles riktigt. För det är ju någonting som kan vara ett problem och likaså att man tar bort gamla transporthandlingar så att inte de ligger kvar.
411 B5: Nej. Man vet ju hur det ser ut inne i en personbil som har snurrat några varv på vägen. Så hittar man alla ficklampor och varningstrianglar och alla gamla papper och fibban och grejer som lastbilschaffisarna...
412 Gemensamt skratt.
413 L1: Ja, för de har en tendens att samla dom här handlingarna också. De kastar inte bort dem. Och om de ligger på sidan, eller rullar runt så den här skiten flyger omkring... är det då så de inte har satt det här på en särskild plats så får man stå och läsa först så att man får tag i en aktuell fraktsedel som gäller för just den transporten. Och sedan får man leta reda på... Så ligger där 20-25-30 olika transportkort inne i hytten. Men det är ju något som egentligen är reglerat enligt ADR. Ni vet vad ADR är för någonting? ... Nu blev det tyst.

Avslutningsvis frågar läraren om de studerande är nöjda och säger åt dem att sammanställa ett häfte, vilket de lovar att göra. De skrattar när jag säger att jag också vill ha ett kompendium, förmodligen för att de redan bestämt sig för att inte göra något. Inget kompendium lämnas in.

Brandmännen sa sig uppskatta gruppdiskussionen, men hade inte lagt ned särskilt mycket arbete inför den sista redovisningen:

B6:2: Vi vart ju bara frustrerade när vi kom ingenstans och det tog sån jäkla tid. Det vi lärde oss mest av det var att sitta i vår grupp och liksom gå igenom det här. Ja, det vi hade kommit fram till i gruppen. För vi körde på ett litet speciellt sätt. Det här att vi tog några frågor var för sig. Det gjorde att vi måste redovisa tillsammans och då bollades... Då kom ju frågor upp och alla fick diskutera. // Men den sista där vet du. Vi körde, vad var det? Kem.

ALG: Ja?

B6: Den la jag ner en timma på och B5 gjorde ingenting.

ALG: Nej, det hade han inte gjort.

B6: Och ändå flöt det ju. Då kan man ju ställa sig frågan: Vad gav det där oss egentligen?

Tvärgruppsredovisningen utgår på grund av schemaändring. Därmed utgår också PBL-instruktionens intentioner att de studerande ska dela med sig av sina kunskaper till de andra grupperna, den förnyade diskussionen som ska ge tips och goda råd inför fortsatt arbete, diskussionen kring temamålen och diskussionen om studiemetoderna. Det har de studerande inte något emot.

7.3 Vi behöver inte köra det här racet längre

Uppstarten i blocket *Hälsa & Fysisk Träning II* ägde rum under den näst sista kursveckan. Läraren (L4) hade inte handlett gruppen tidigare, men haft lektioner med de studerande i helklass och på övningsfältet. Han inleder med att skapa förtroende och markera gemenskap. Han har jobbat som brandman och vet hur det är, vilket han tycks mån om att tala om. Det inledande samtalet handlar om vikten av goda kostvanor och L4 låter B5 befästa de gemensamma erfarenheterna:

- 2 L4: Jag kommer ihåg när jag själv jobbade på heltid. Jag satte det i system, sova så länge som möjligt, köra till jobbet, och innan man kom till jobbet så handlade man där och käkade frukost det första man gjorde, innan en brandmästare sa till. Ah fan, kan du inte äta

- frukost hemma? Sitta här och belasta vår tid. OK. Man var ... man är ju på minussidan... Känner du igen det?
- 3 B5: Ja, visst. Fast vi har det ju så i schemat att alla äter frukost...
- 4 L4: Ja. Ja.
- 5 B5: ...på jobbet.
- 6 L4: Men direkt på morgonen?
- 7 B5: Nja, det är ju koll utav bilarna först och...
- 8 L4: Um. Ja precis.
- 9 B5: Men sen är det schemalagd frukost för allihop.
- 10 L4: Ja, visst är det så. Men om man började sju så var det ju frukost nio. Det är ju ändå två timmar att gå på.

Läraren har också varit aktiv idrottare, vilket låter honom dra paralleller mellan brandmannens yrke och idrottsmannens. Han riktar sig då främst till B4 som åtnjöt hög status som idrottsman och till B6 som visste mycket om ämnet. L4 lyckas skapa en gemenskap i gruppen som befästs med flera skratt:

- 33 L4: Ni kommer säkert ihåg första gångerna när det gick provlarm på stationen. Hur ni hoppade upp där och...
- 34 B6: Um.
- 35 L4: Jag vet inte. Ni måste ju veta det.
- 36 B5: Jadå.
- 37 L4: De garvade killarna de bara satt där och väntade: När kommer provlarmet?
- 38 B6: Um.
- 39 L4: Och rätt vad det var så kom det. Och vad hände då? Bing. Så är ni som ena jävla fjädrar där och så lät de er springa också antagligen.
- 40 B6: Ja, det är klart.
- 41 L4: Ja, visst. Och så nästa gång när man då har blivit van vid det så kommer där en ny, ett nytt glitter, så sitter man själv där...(låtsas sitta som de garvade killarna)
Gemensamt skratt.

Handledarna har lärt sig att de inte ska styra arbetet eller prata för mycket. L4 kommer på sig själv ett par gånger med att ändå göra detta, vilket han kommenterar. B5 styr undan intrycket av att L4 gjort något han inte borde ha gjort och säger att det är bra att L4 bryter mot metodreglerna:

- 51 L4: Ja, nu gick jag ju händelserna i förväg. Jag kunde ju inte hålla truten, som vanligt.
- 52 B5: Nej: Det är bra. Vi behöver inte köra det här racet längre. Vi kan detta nu.
Gemensamt skratt.

Brandmännen har tröttnat på metoden som de finner tidsödande och meningslös. De enas om att påskynda arbetet genom att hoppa över steget med de gula lapparna, men tycks ha svårt för att bryta mot reglerna och den arbetsordning de är tillsagda att följa. ”Kuppen” föregås av en lång motiverande diskussion där L4 ställer sig på de studerandes sida och sanktionerar avvikelsen från mönstret, varpå de skojar tillsammans på den ordinarie lärarens bekostnad, ironiserar om ”brottet” och den tänkta bestraffning som avvikelsen kan medföra. L4 identifierar sig med dem som brandmän och uppmanar dem indirekt att utföra uppgifterna ”på brandmansvis”, dvs. utan omvägar och så snabbt som möjligt:

- 132 B4: Vi kör brainstorm i form av frågor istället
 133 B3: Ja. Kör stenhårt med frågor.
 134 L4: Ja, jag... Det får ni själva avgöra...
 135 B6: Um.
 136 B?: Um.
 137 L4: Det är någonting som ni bestämmer.
 138 B4: Nej, vi kör denna. Vi går bort från det.
 139 B6: Ja. Vadå, menar du?
 140 B5: Det måste vara ganska lätt att hitta bra frågor utan de här lapparna.
 141 B1: Ja, det tycker jag också.
 142 B2: Vill du skriva på lapparna?
 143 B6: Nej, jag kör gärna utan.
 Gemensamt skratt
 144 B6: Det tycker jag man har sett som en röd tråd genom alla arbetena som vi gjort...
 145 B5: Lapparna är ju bara i vägen.
 146 B6: Ja, det här är ju...(gester).
 Gemensamt skratt.
 147 B6: Nu är det ...totalt. L1 kommer att strypa oss. Helvete.
 Gemensamt skratt.
 148 B6: [låtsas spela L1] Inga gula lappar?! Underkänt!
 149 L4: Prova att göra på detta viset. Ni har själv sagt att det här är ett litet mindre arbete.
 150 B6: Ja.
 151 L4: Det verkar så eftersom ni har gått in rätt mycket i det första och varför inte prova på en ny variant och testa på det. Behöver inte köra samma. Även om ni är vana vid det här arbetsmönstret, men jag tror att ni har kommit in i det...
 152 B6: Um.
 153 L4: ...så pass mycket så att ni kan göra en liten avstickare, för att

- sedan märka att det var inte så bra. Vi går tillbaka till linjen igen.
- 154 B4: Det gör vi inte.
Gemensamt skratt.
- 155 L4: Nej. Jag måste ju säga det.
- 156 B6: Ja.
- 157 L4: Men...
- 158 B6: Ska vi gå mål för mål då och bara köra lärfrågorna?
- 159 B3: Ja, det...
- 160 B6: Jag tror att det kommer att gå mycket fortare.
- 161 B3: Det...
- 162 L4: Ni måste ju känna att det är en rationell process också. Inte bara för att man ska sitta av tiden.
- 163 B6: Nej. Precis.

Läraren ställer sig på de studerandes sida när de vill bryta mot reglerna. Därmed skär sig skolans naturliga rollspel. Hade L4 sagt åt brandmännen att följa den tänkta arbetsgången hade de förmodligen gjort det.

Vid ett tillfälle avslutar Brandman 4 ett inlägg med orden: ”Då förstår vi det. Ja, då var det kaffe.” Alla skrattar men stannar lydigt kvar i grupprummet och fortsätter arbetet. De gör inte utan vidare avsteg från elevrollen. Trots att de som brandmän vill lösa sina uppgifter så snabbt och effektivt som möjligt, stannar de kvar och spelar med i skolspelet i ett för dem långgrandigt formuleringsarbete trots att de i princip redan vet vad det är de ska ta reda på. Men de upplever inte arbetssättet som meningsfullt och de arbetar inte längre mot några gemensamma kunskapsmål, utan för att ”det ska så vara”.

Talutrymmet är ojämnt fördelat och L4 gör inte något speciellt för att få de tystlåtna att delta i samtalet. B1 och B2 deltar knappast i dialogen men är ändå med och håller väl reda på vad som händer. B1 tar på sig sekreterarrollen och är sedan upptagen med att skriva. En del av hans repliker är därför upprepningar av vad de andra sagt som slutar med att han ber om en fortsättning för att kunna skriva klart. Hans repliker fungerar ibland som förstärkning till något redan sagt. B2 bidrar endast med 15 korta repliker. Han ger upplysningar som gruppen har nytta av, t.ex. att man ska ha en föreläsning i ett ämne, hur många frågor man kommit fram till och när nästa lektion börjar.

B3 deltar med korta och avhuggna kommentarer. Han deltar inte med några bidrag som för diskussionen framåt, men väl med frågor som ger honom litet talutrymme och delaktighet t.ex.: ”Är du inne på brains-

torming?”, ”Vad händer och fötter?” Ibland faller han en replik när en fråga är färdigdiskuterad och får det att låta som om han påverkar skeendet t.ex.: ”Ja, kör stenhårt med frågor!”, ”För en brandman får vi dunka in där i slutet.”

B4 talar en hel del. Hans status som idrottsman ger honom såväl självförtroende som tillträde till scenen. Läraren riktar sig till honom vid flera tillfällen med autentiska frågor. I våra intervjuer framkommer att Brandman 1, 2, 3 och 4 såg sig själva som tystlåtna personer. De ville veta något säkert innan de yttrade sig, sa de, men hävdade också bestämt att de uttryckte sina åsikter när de fann det befogat.

B5 är ovanligt tyst denna dag. Efter mötet säger han att han PBLat klart. Av transkriptionen framgår att han ändå styr och begränsar arbetet och har 65 av 470 repliker. B6 har 129 repliker. Han signalerar till L4 att han är med som elev, men agerar också ordningsman och ordförande utan att ha valts till dessa roller. Han ser till att diskussionen och arbetet förs framåt. Han ger signal att arbetet kan/bör börja, ser till att de andra är med och att arbetsgången följs. När gruppen avviker från ämnet ger han en indirekt uppmaning till skärpning. Den ”kupp” som beskrivs ovan verkställs inte förrän B6 gett sitt godkännande.

De studerande har svårt att formulera sina lärmål i skrift och söker sig till studiehandledningens målskrivningar. Att skriva lärmål är inte någon lätt uppgift, men tillsammans för brandmännen arbetet framåt:

- 227 B6: Vad sa vi?
228 B5: Ja.
229 B6: Vi hade ju en bra, eller?
230 B3: Ja, vi hade ju en där.
231 B2: Förklara vikten B6.
232 B6: Förklara vikten av kost och vätska för brandmannen.
233 B3: Utvärdera vikten...
234 B6: Nej.
235 L4: Ni kan ju istället precisera er ännu mera.
236 B3: Vad har kosten och vätskan för betydelse för brandmannen?
237 B2:... brandmannens prestationsförmåga.
238 B6: Ja. Den kan vi ju ta. Vad har kosten och vätskan för betydelse för brandmannens prestationsförmåga?
239 B4: Yes. Proffs!
Gemensamt skratt.

Slutligen har brandmännen tillsammans formulerat fyra frågor:

1. Vad innebär prestationspsykologi för en brandman?
2. Vad har kosten och vätskan för betydelse för brandmannens prestationsförmåga?
3. Varför och hur uppvärmning före idrott?
4. Vilka är de vanligaste arbets- och idrottsskadorna hos brandmännen och hur omhändertas de akut?

Kring fråga tre utspinner sig en skämtsam diskussion om att det vore bättre att få göra ”en liten uppvärmningsfilm” än att läsa, skriva och redovisa muntligt i klassen. Brandmännen uppehöll en god stämning i klassrummet fastän de egentligen inte hade något större intresse av att vara där. Vid redovisningen framgår att de inte lagt ned särskilt mycket tid på uppgiften. De redovisar inte heller något kompendium i ämnet.

7.4. Språkbruksmönster

I det verbalspråkliga agerandet skilde sig de olika aktörerna åt. En brandman sa sig ha lätt för att lyssna och minnas och uppskattade därför föreläsningar, en annan tyckte inte om att ”bli matad med information”. Några hade lätt för att tala, skriva och läsa medan andra fann det svårt att formulera sig i skrift osv. Men brandmännen uttryckte alla vikten av dialog och språkande för att lära, även om de inte använde just de orden. De uppskattade alla att få lyssna på och samtala med yrkeskunniga personer med mer erfarenhet än de själva. De ville gärna ta del av andras erfarenheter från praktisk yrkesutövning, jämföra dem med de egna erfarenheterna och dra slutsatser för framtida agerande.

Om att lyssna och tala

Brandmännen lyssnade och talade hellre än de läste och skrev. När vi talade om eventuella studiesvårigheter och strategier för att ta sig förbi dem, sa brandmännen att de skulle prata med kompisarna och lärarna i första hand, kanske ringa hem till brandstationen om det behövdes. Ingen sa att han skulle ta fram en bok. För brandmännen tycks det naturligt att kommunicera, tala och fundera högt tillsammans när man löser de praktiska arbetsuppgifterna. Samtliga brandmän sa att det var bra att få samtala och utbyta erfarenheter med kamrater från andra kårer. Utöver de praktiska övningarna var det detta man lärde sig mest på, sa de:

ALG: Kan du nämna en eller flera händelser under kursens gång, i klassrummet eller på övningsfältet eller vid matbordet eller vid frukosten eller någon annanstans, där du kände att nu lärde jag mig något... något riktigt...
B4:2: Det är klart att jag har känt det, men jag kan inte ge exempel på det, men någon gång. Det har hänt överallt alltså. Jag vet någon gång man har suttit inne i matsalen och pratat och så har då någon, jag tror det var X som berättade någonting, för då frågade jag, för vi liksom snackade och då frågade jag: vad, hur gör ni? För han hade ju varit med om det då och så berättade han då och då kände jag verkligen att det är så här det går till. Och så har jag känt innan alltså överallt, alla lektioner, eller nästan alla ...

Brandmännen kände att de lärde sig något genom exempel där de fick höra hur det kan gå till i verkligheten och vad man kan göra i olika situationer. De framhävde nyttoaspekten i lärandet.

ALG: Har du fem negativa saker med den här kursen som du kan nämna?

B2: 2: Inte fem, men det finns väl några. För mycket teori.

ALG: För mycket teori.

B2: Ja, till detta. Till denna utbildning. Till yrket. För litet drill. För mycket självstudier.

ALG: Positiva saker då?

B2: Utbytet mellan de olika kårerna. Titta på andra exempel, än det man är lärd en gång.

ALG: Um, att man kan göra på olika sätt?

B2: Kamratskapen.

ALG: Kan du nämna nån händelse, eller flera, under kursens gång när ni satt och pratade, eller när ni övade eller så, där du kände att *nu* lärde jag mig nåt?

B2:2 Ja, när man snackade med någon

ALG: Det kändes bra?

B2: Jada. Byta erfarenheter och litet sånt. Tips och råd.

ALG: Um. Det gör ni ju hela tiden.

B2: Ja.

ALG: Um. Så det är bra att lära sig genom att samtala med andra, byta erfarenheter, lyssna och ta emot och säga själv?

B2: Ja. // Jag har nog mest lyssnat på vad dom andra har sagt.

ALG: Men det känner du att det har du lärt dig av?

B2: Ja.

ALG: Och så tar du hem det och så tänker du hemma.

B2: Ja, och sorterar bort det som är dåligt.

Trots att brandmännen pratade mycket tillsammans i informella situationer var det påfallande tyst på helklasslektionerna. Då och då uppstod emellertid engagerade samtal i klassrummet utifrån frågor där någon

verkligen ville få veta något nytt. Det kunde t.ex. vara när en studerande berättade om någon egen erfarenhet och läraren ville veta mera och frågade av uppriktigt intresse. I sådana samtal drogs ofta flera studerande in. Också när de lärare som betraktades som trovärdiga berättade något ur ”verkliga livet” vaknade de studerande till och blev intresserade:

ALG: Och då lär man sig. Genom att tala och lyssna.

B6:2: Ja. Visst. Det märkte du ju på lektionerna. När någon som har erfarenhet berättar. Då hajar man till. Då lär man sig. Då tar man åt sig. Och likadant, vice versa då, mot dom som inte har erfarenhet och pratar om någonting.

ALG: Då bara stänger ni av.

Tala är silver, tåga är guld

På övningsfältet talade alla, liksom i matsalen och i uppehållsrummen. Jag fascinerades gång på gång av de livliga samtalen, berättelserna, skämten och inte minst ljudnivån när brandmännen kom igång och pratade i munnen på varandra. Ändå sade sig tre av brandmännen i den grupp jag följde hellre lyssna än själva säga något i klassrummet. I det offentliga samtalet fanns ett klart samband mellan år i yrket och antal inlägg. Brandman 1 sa vid ett tillfälle att lärandet skedde på de erfarnares bekostnad och att de andra inte kunde ge dem med mera erfarenhet någonting tillbaka. Han hävdade att han var underlägsen kunskapsmässigt och därför inte hade så mycket att komma med. B1 såg sig själv som tystlåten och litet blyg. Han sa att han inte hade lust att delta i de offentliga samtalen, vilket för honom skulle ha varit att ”ställa sig upp och gapa”. Flerstämiga klassrum med meningsskapande, engagerande och utvecklande dialoger tycktes honom främmande. De samtal han menade sig lära av skedde i direkt anslutning till en praktisk övning när någon berättade och visade, eller kommenterade något som någon annan sagt. Att svara på lärarfrågor var ingenting för B1, men han svarade om han blev tillfrågad:

B1:2: Sitter det 25 stycken och ingen blir konkret tillfrågad så vad finns det då för anledning för mig att ställa mig upp och gapa? Jag vet ju själv att jag vet kanske och kan svaret. Men det hjälper inte att jag... Jag lär mig inte mer för att jag säger, eller att kanske någon annan säger det.

ALG: Du har inte behov av att visa att du kan det.

B1: Nej.

ALG: Det har du inte.

B1: Inte det minsta. Men det finns det andra som har.// Jag lär mig ju inte

ett skit mer för att jag svarar på frågan. Men frågar någon mig, eller läraren: Vad tycker du här? Då säger jag det.

Brandman 3 sa inte mycket i klassrummet, men var påtagligt talför i flera andra sammanhang. Tystlåtenheten försvann så fort han kom utanför klassrummet. På övningsfältet och i informella samtal kom han med många initiativ, ställde frågor och fick svar:

B3: Ibland så tycker man ju själv att man är litet tyst kanske, att man kanske borde prata mer. Men jag pratar desto mer på praktiken.

ALG: Ja, det tror jag. Så fort du kommer ut. Ja, visst är det märkligt.

B3: Ja, det är två olika personer kan man nästan säga.

Brandman 4 var påtagligt talför under intervjuerna och utanför klassrummet, men också han förhöll sig mest tyst på lektioner och basgruppsmöten. Han visade, liksom de andra tysta brandmännen, vid flera tillfällen att han hängde med i allt som sades, men ville inte säga något "bara för att höras" i klassrummet. I den andra intervjun berättade han att han inte tyckte om att tala inför andra. Han sa sig vara blyg och inte ha någon vidare talförmåga. Däremot sa han sig gärna lyssna till de andras beprövade erfarenhet, testa den och lära:

B4:1 Har jag inget att säga är jag tyst. Jag pratar inte bara för att jag ska höras. //

ALG: Men du måste ju ha lika mycket att tillföra som många andra?

B4: Till och från. Om nån säger något vettigt så kan jag inte mer än att hålla med om jag tycker likadant. Tycker jag annorlunda då tycker jag att jag säger det.

ALG: Jo, men det gör du. Men så länge du inte säger något då, då är det för att du...

B4: Har inget att tillägga eller hur man ska uttrycka sig. Antingen vet jag inte vad de snackar om eller så tycker jag samma.

ALG: Om du inte vet vad dom snackar om varför frågar du inte då?

B4: Nej, förmodligen för att dom har... Nu ska vi se här: Om dom säger att det är så här. Alltså, så här släcker man en brand. Och jag inte vet hur man släcker en brand. Då kan jag inte säga: Nej, så gör man inte. För jag vet inte hur man gör. Utan då kan jag inte mer än instämma. Då är det väl så här. Och sen är det visserligen upp till mig att kolla om de har rätt.

ALG: Och det märker du ute på fältet då?

B4: Ja, man testar ju det dom säger.

Om att läsa

Ingen av de sex brandmän som jag djupintervjuade sade sig läsa särskilt mycket. Tvärtom sa de att de inte läste alls, när jag frågade första gången. När jag frågade vidare visade det sig att de läste dagstidningar och ibland böcker. B1 sa att han ”aldrig läser, utom ibland en deckare på semestern”. B4 berättade i ett telefonsamtal 1,5 år efter utbildningen att han ”aldrig läst tidigare”, men att han just då läste mycket facklitteratur eftersom han ville förkovra sig i ett speciellt ämne utanför tjänsten. B6 sa först att han inte läste så mycket, men när jag frågade vidare visade det sig att han läste tidningar och datainstruktionsböcker. Han höll dock fast vid att han sällan läste ”bara för nöjes skull”. B5 som också hävdade att han inte läste hade läst historiska skildringar av Lindqvist och Englund. Detta räknade han som facklitteratur. Skönlitteratur var inte hans bord eftersom han ”inte gillar sagor”. B2 sa vid det första intervjutillfället att han brukade läsa böcker, men kunde inte nämna någon speciell bok som han gillade. Vid ett senare samtal sa han att han hade svårt för att läsa och att han aldrig tyckt om att läsa. Brandmännen fann det emellertid naturligt att läsa i en undervisningssituation:

B6:3: Det är naturligt att läsa? Läromedel menar du? Om man går kurs är det ju naturligt så klart.

ALG: Det är det.

B6: Ja, det är det.

ALG: Så det är inget motstånd.

B6: Det är inte motstånd mot böcker.

Även om brandmännen var överens om att brandmän lär sig mest av att få sina ögon öppnade i en verklig situation menade de att man också måste läsa för att lära. När minnet inte räcker till behövs information och instruktioner på papper. Brandman 6 sa sig gärna läsa om han motiverats till det via den praktiska övningen och han fann texten relevant och inte avskräckande. I början av kursen förklarade sig brandmännen beredda att läsa en hel del. ”Så ögonen blöder”, sa B3. B2 sökte fakta, läste och svarade snabbt på lärfrågorna i det första studieblocket.

B2:1: Jag har aldrig tyckt om att läsa. Men när man är intresserad så läser man ju mer från intresse. Så nu när man läst och gjort frågorna så har man ju inte tänkt på att det är jobbigt. Man har läst för att det är intressant.

Inledningsvis var brandmännen väl motiverade och läsandet kändes meningsfullt. Sedan läste de inte så mycket som de tänkt sig. B6 tappade motivationen och läste bara det han uppfattade som nödvändigt:

ALG: Har du läst mycket?

B6:2: Nej. // Det kanske är synd. Jag hade nog lärt mig mer om jag hade gått in... Men då hade jag fått... Jag är inte sån som bara går och bara för nöjes skull. För det skulle ha vart bara för nöjes skull då.

ALG: Men ni hade ett helt bokskåp med böcker.

B6: Ja, dom har jag väl bläddrat igenom. För att lösa uppgiften. Ja.

ALG: Bara hittat svaren?

B6: Precis. Jag tappade den här gnistan.

B5 hade läst mycket under sin grundutbildning på hemmakåren. Nu läste han enbart i syfte att hitta referenser för att kunna ange källa i inlämningsuppgifterna, vilket var ett tydligt uttalat krav. Han fann arbetet meningslöst eftersom han menade att han lika väl hade kunnat författa innehållet själv utifrån de kunskaper han redan hade. Det mesta av den information han redovisade hade han hämtat från sin gamla utbildningspärm och egen erfarenhet.

Brandmännen utbildade sig på betald arbetstid och skilde mellan arbetstid och fritid. B1 berättade i slutet av kursen att han inte lockats av bokläsning efter en tuff dag på övningsfältet. Han sa att bokläsning inte passar alla och ville helst lära på ett annat sätt:

B1: 2: Har man hållit på här då (med) det vi håller på med. Kanske jobbat som fan och varit ute en hel dag och övat och släckt och blivit svettiga och duschat och kommer hem. Då vill man ju inte sätta sig och läsa en bok.

ALG: Nej?

B1: Och det är ju detta det går ut på. Att då ska man sätta sig ner kanske. Det är inte alla som...

ALG: Nej, det passar kanske inte i den här utbildningen?

B1: Det gör inte det. Helt klart. Man måste klart alltid ta ett ansvar ändå. Annars lär man sig ju ingenting.

Brandmännen menade att informationssökningen tog alltför mycket tid i anspråk. De stördes av att få reda på att böcker var utlånade, fanns på andra skolor och måste beställas. Det var också svårt att få något gjort på självstudiepassen mellan de schemalagda lektionerna, sa B4:

B4:2: Man hinner inte göra något på en och en halv timme.//Ja, jag menar

först ska man ha fram, alltså först ska du leta fram materialet, och bara det tar ju en halvtimme minst och liksom nu om man går till biblioteket så ska man först in och få en dator och så ska man leta och sedan så hittar man en bok och så var den inte bra och så in och leta efter nästa bok och så finns inte den där och så vidare. Det tar mycket längre tid att leta rätt på en bok än att hitta det man vill ha alltså, när man väl hittat boken och få ned det alltså. Så att en och en halv timme mitt på dagen det kändes meningslöst.//Det låter så enkelt men man ska ju ändå hitta material och det tar mycket längre tid än vad man tror.

Målgruppsanpassade läromedel

Läroböcker ska ha en tydlig struktur och inte vara för krångligt skrivna, enligt brandmännen. De säger att den skrivna texten ska vara anpassad efter målgruppen och det syfte den är tänkt att fylla. Det är viktigt att ”författaren vet vad han skriver om”, för att texten ska kännas trovärdig och gå att lita på. De säger sig vilja ha förklaringar och motiveringar till varför något anses viktigt och önskar få reda på vad de förväntas göra med informationen. Texten får inte vara för kompakt eller sakna bilder:

B2:1: Inte text och text, utan bilder som visar vad det är texten ska säga. Då är det bättre. Man kan förstå vad texten handlar om.

ALG: Tycker du att det är jobbigt att läsa annars?

B2: Ja, är det för mycket tycker jag det är jobbigt. Speciellt om man inte kommer fram till något utan det bara... nuddar vid. Kort och koncist [ska det vara].

B4:1: Ja, då är bilder, bilder med texter, det absolut bästa. Så man har liksom [en föreställning] fast man läser.

Att se det som en bild framför sig

Som framkommit ovan läser brandmännen inte särskilt mycket skriven text i arbetet, utöver dags- och kvällstidningar. Däremot ”läser” de hus, olycksplatser och personskador. En egenskap som vi kom att tala om var deras förmåga att minnas upplevda situationer som bilder och se händelser som bilder framför sig. De använde ofta uttrycket ”en bild säger mer än 1000 ord” och de använde också ofta metaforer när de skulle förklara något för mig.⁹⁰ Brandmännen sade sig kunna se hela situationer och olycksscenarier framför sig, både helheter och detaljer. För Brandman 5 var detta ett sätt att lära:

⁹⁰ Jfr. Lakoff & Johnson (1980).

ALG: Kan man säga så överhuvudtaget, att brandmän som grupp har lätt för att minnas i bilder?

B5:3: Ja, det tror jag.

ALG: Till exempel hur en olycksplats ser ut. Det kan man beskriva efteråt?

B5: Ja, det tror jag. Det är ju mycket så man lär sig. Jag menar att vara brandman handlar ju om ett livslångt lärande, höll jag på att säga, och då blir det väl att man vänjer sig vid att man tar in saker på det sättet. Att man kommer ihåg hur det såg ut där. Vad som hände då. Det är nog jävligt viktigt att man har den förmågan.

Situationer som kan låta krångliga i tal eller skrift klarnar om man tänker efter och försöker se dem som en bild framför sig, sa Brandman 6. Då blir det lättare att se vad det är man ska göra och hur det måste göras:

B6: 1: Man sätter väl in allting i en situation va och ser hur man ska lösa den situationen.

ALG: Du ser det som en bild?

B6: Ja, som en bild framför mig. Överhuvudtaget, allting kan ju bli väldigt komplext inom brandväsendet... om man säger. Man har olika övningar, men tänker man till litet så blir det väldigt enkelt det mesta hur man ska gå tillväga. På papperet kan det bli långa inträngningsvägar, det kan bli slangar hit och dit och hej och hå och hur ska man göra och fy fasen vad krångligt och det bara snurrar i huvudet för folk kastar ur sig kanske nya begrepp, det kan det ju vara, nya fackuttryck som man inte känner till. Men sen när man får tänka själv, vad är det vi ska göra, det är ju det här och det här och det är ju inget svårt.

B6 uttrycker här att orden i en instruktion eller övningsbeskrivning kan försvåra och hindra förståelse genom att dölja det han måste se för att kunna handla. Han dekonstruerar text och sinnesintryck till en bild av situationen och vad som måste göras. Den inre bilden fungerar som redskap för reflektion inför, under och efter handling.

Att brandmän föredrar bilder framför skriven text och är noggranna och skickliga bildläsare är något jag uppmärksammat vid flera tillfällen. När jag ber brandmän kommentera läroböcker framkommer att bilderna fungerar som ingång till texterna. Det är bilderna som först drar till sig deras intresse och sedan eventuellt den text som finns närmast bilderna. B6 betonade vikten av verklighetsanknytning i böckerna. Han vill ha läromedel som stöttar honom i lärandet, inte minst i reflektionsarbetet. Bilder behövs enligt brandmännen för att visa hur något ser ut och hur

man ska utföra ett visst moment. De sa sig uppskatta bilder på verktyg och annan utrustning. Bilderna bör vara exakta, tydliga och aktuella:

B6:2: Jag tror att vi är många som är praktiskt lagda. Så jag tror att det ska vara en enkel struktur. Inte mycket text på, gärna bilder som illustrerar. Jag tror kontrollfrågor. Ja, typ en sån där hand... Det står stycken, bilder, sammanfattning i slutet... Kanske några kontrollfrågor... Liksom inte bara text bla, bla, bla och sen är det bra. Det ska vara nån liten fråga så man får tänka till och så bilder som visar tydligt. Ja, och så göra den aktuell, så den inte verkar tråkig. Det gör nog väldigt mycket. Jag tror layouten är viktig. Att det är riktiga bilder, verklighetstroga bilder. Öppnar man en bok och ser en Saab från 70-talet, en gammal bil, tar man det inte åt sig lika mycket som om det skulle vara nya.

ALG: Är det bra med bilder på brandmän?

B6: Ja, det är bättre. Verkliga bilder är bättre än ritade. Det tror jag. Men dom måste vara tydliga.

B6 vill ha böcker som han kan applicera på verkligheten och frågor som stimulerar till tänkande och reflektion. Han vill kunna använda läroboken som ett redskap i lärandet, för att söka information och svara på instuderingsfrågor. Han önskar sig därför välstrukturerade böcker med tydliga bilder och tydlig layout som underlättar informationssökandet.

Hellre faktastinna kompendier än böcker

I läroböcker finns en hel del onödigt som bara slukar läsarens energi utan att göra någon nytta, sa Brandman 5. Han, liksom flera andra brandmän, sa sig uppskatta punktuppställningar och Viktigt!-rutor. För honom handlar läsning här om memorering. Han vill ha texten strukturerad så att den underlättar för minnet och föredrar funktionella, faktastinna kompendier framför läroböcker i utbildningen. På min fråga om läromedelsutformning svarar han:

B5:1: Vilka frågor att ställa till en brandman! Ja, ett läromedel ska vara... Ja, jag får väl relatera till hur ett läromedel ska se ut för, och ställt till en brandman då.

ALG: Ja, till dig.

B5: Ja, pedagogiskt.

ALG: Vad är det?

B5: Lättförståeligt. Hur ska jag förklara? Inte så mycket runt omkring. Mera rakt på sak. Det ska endast innehålla det elementära som jag behöver lära mig. Jag behöver inte ha något runt omkring, en sju, åtta sidor med historik, utan kom igen!

Om att skriva

Uppstartsmötet i Tema Kem började med att B3 kommenterar skrivfel i texten. B5 skriver ned lärfrågorna efter en lång formuleringsprocedur i ett mycket kortfattat protokoll med många förkortningar. De andra utnyttjar tillfället att ge igen för en och annan tidigare gliring från B5:

- 248 B6: Sekreteraren klar eller?
249 B3: Hur många ord skriver du i minuten egentligen?
250 B2: Han skriver snyggt
251 B5: Så.
252 B6: Han skriver skrivstil.
253 Gemensamt skratt.

Brandmännen tycks främst uppfatta skrivandet som en teknisk färdighet. De uttrycker att skrivarbete kan vara onödigt, omständligt och tidsödande. B5 är försiktig med formuleringarna och vill inte skriva om dem i onödan. Han uppmanar sig själv och de andra att fundera ordentligt innan de skriver. De vill ha exakta formuleringar som inte kan missuppfattas.

Det skrevs inte särskilt mycket under kursen. Några studerande skrev av OH-text eller antecknade stolpar under gruppdiskussioner som skulle redovisas i helklass. Rekommendationen att ta med papper och penna ut på övningsfältet och anteckna där som stöd för minnet, följdes i mycket ringa utsträckning. Det var som om pappersarbete inte blev av. De flesta studerande lämnade inte in några veckoutvärderingar trots lärarens påminnelser. De skrev inte svar på de frågor jag vid några tillfällen bad dem besvara skriftligt förrän jag påmint flera gånger, men de hade svar när jag ställde frågorna muntligt. B6 sa att det ibland kan vara bra att skriva ”för att förstå”, att förståelse kan växa fram när man formulerar om en text med egna ord. Han hade också kommit på sig själv med att anteckna i onödan på lektionerna:

ALG: Och skriva för att lära, är det en metod? Du sa förut att du skrev stödord?

B6:1: Ja, då ja, då bankade jag in det. Inte nödvändigt, det tycker jag inte. Det är ju något man har med sig från skolan. Man skriver på tok för mycket egentligen. Man sitter på L5s sjukvårdslektioner och skriver av fastän, det här kan ju jag. Tänk litet vad säger hon för nåt. Hon säger så självklara saker så att använder man bara huvudet litetgrand så behöver du ju inte skriva ned det där. Det ter sig ju självklart.

B4 använde skrivandet som redskap för att lära och minnas fakta. Han följde PBL-instruktionerna och började det egna lärandet genom att själv samla fakta, genom att läsa eller prata med någon som visste mer. Sedan gick han igenom vad han hittat, strök under, antecknade och sammanfattade det hela skriftligt. Han uppskattade gruppredovisningarna och betonade vikten av att få diskutera det han skrivit med kamraterna:

ALG: Vad gör du sedan då? Då läste du och sedan...

B4:2: Då antecknade jag.

ALG: Då antecknade du, och sedan så har du skrivit om det igen.

B4: Ja, sedan så skriver man ju om det igen på datan då. Och då går man igenom. Först läser man igenom texten, sen så tänker man igenom, hur ska jag nu formulera så att det blir bra alltså. Så man kan ju inte skriva rätt av för då lär man sig ju inte heller så mycket. Man omformulerar det och tänker igenom det. Sedan så skriver man det ytterligare en gång till. Sedan dessutom så innan man redovisar så läser man det en gång till och det fastnar ju.//

ALG: Och detta har du lärt på? Både att läsa och att fundera och att formulera och att skriva.

B4: Att tala om det.

ALG: Och att tala om det. Och alla dom hör ihop.

Skriftliga prov

I mitten av kursen genomfördes ett prov i räddning och sjukvård. De studerande fick ett olycksscenario och skulle berätta skriftligt hur de gick tillväga i räddningsarbetet från larm till efterarbete. Det var en verklig-hetstrogen uppgift och det prov som de studerande i slutet av kursen sade sig ha uppskattat mest. Vid provtillfället reagerade några av dem starkt på att de inte fick reda på hur mycket eller litet de förväntades berätta, så att de kunde anpassa sin text efter kraven. I slutet av kursen genomfördes ett skriftligt prov med berättarfrågor. De studerande hann inte skriva färdigt på utsatt tid och frågade irriterat läraren hur han skulle kunna veta vad de kunde när de inte hann besvara hans frågor. De kunde ha svårt att avgränsa sig och ville helst skriva allt de kunde:

B4:2: När halva tiden hade gått så var man inte ens färdig med första frågan för att det var ju ändå så pass mycket. Man ville skriva så mycket. Jag är av den typen att är det ett prov då skriver jag allt jag kan och man kan liksom inte att det är bra att skriva och det andra det är mindre viktigt, det behöver jag inte, det sparar jag tid på att inte skriva. Så kan jag inte göra.

ALG: Och så ville ni väldigt gärna visa att ni kunde något.

B4: Ja, det är klart. Det vill man ju när det är prov. Så tror jag de flesta är

skapade. För detta yrket. Att när det väl gäller då vill man verkligen visa att man kan någonting.

Flera brandmän sökte komma fram till vad lärarna förväntade sig och vad som krävdes av dem i undervisningen, men de lät inte proven styra lärandet. De läste inte på kvällen före provtillfället utan menade att man inte ska behöva plugga extra inför slutprovet när man utbildat sig under flera veckor. Då ska kunskaperna sitta.

Eftertanekar V: Undervisning som kommunikativ praktik

Det går att urskilja flera typer av verbalt meningsskapande i undervisningen. Hymes (1986) uppmärksammar hur interaktionens syften och mål påverkar utformningen och utgången av den, liksom de kanaler och genrer som väljs, deltagarna och de normer som styr interaktionen. Skoltexten förespråkar bl.a. ett skriftspråksbaserat språkande med granskande, ifrågasättande, analyserande och argumenterande språkhandlingar. Brandmännen låter sig dock inte utmanas av de formella samtal och det läsande och skrivande som ingår i skoltextens strategier. De språkhandlingar som uppskattas och tillåts i brandmännens vardag matchar inte skoltextens begreppsanvändning och kommunikativa mönster (jfr. Säljö 2000:37). I skolsituationen krockar brandmännens handlings-, resultat- och nyttoinriktade strategier med skoltextens problematiserande och analyserande repertoarer. Arbetet i grupprummet känns omständligt och instrumentellt, till skillnad från den andra dagens tävlingar då såväl problemformulering som problemlösning gick som av sig självt. I klassrummen kändes stämningen tryckt men på övningsfält och i uppehållsrum var den ofta livlig. När ramarna ändrades, ändrades också interaktionen mellan brandmännen. Utanför klassrummen tycktes samtalen ge sig själva. De med mindre erfarenhet tog initiativ och ställde mängder av frågor och fick stöd, hjälp och råd av de mer erfarna. Att fråga någon som vet mer är ett naturligt sätt att lära.

Förändrade ramar, förändrade roller, förändrad kommunikation

Brandmännen visar att roller är förhandlingsbara positioner (jfr. Hymes 1986 och Goffman 1974, 1981, 1982). En säker brandman kan vara en osäker elev. Man kan vara talför i en situation och tiga i en annan där yttre ramar, genrer, kommunikationssyfte och deltagarlista förändrats. Ett grupparbete kan försvåras av det faktum att människor intar olika roller i olika grupper (Svedberg 1997:96f). En person kan uppträda på ett sätt i en undervisningsgrupp och på ett annat i andra grupper och sammanhang, vilket förklarar deltagarnas olika beteendemönster i helklassen, i basgruppen och på övningsfältet. Det är sällan en grupp består enbart av lustigkurrar eller av personer som inte säger något, skriver Svedberg. En vanligtvis talför person kan bli tyst i en grupp där talföra personer överväger och en tystlåten person kan bli talför bland tystlåtna.⁹¹

Också självförtroende och självtillit varierar med situationen. Utanför klassrummen syntes inte mycket som kan tolkas som bristande självförtroende. Flera av brandmännen hade idrottsframgångar bakom sig. De var påfallande verbala utanför klassrummen och uttryckte att yrkesrollen innebar både makt och auktoritet gentemot ”Svensson”, något som de också visade gentemot skademarkörerna i de praktiska övningarna.⁹² De hävdade också bestämt att de sa ifrån om det behövdes.

Aktörerna anpassar sig till skoltexten, i alla fall på ytan. Förhållningssättet tyder på att skolan uppfattas som en egen praktik med egna regler (jfr. Säljö m.fl. 2001). Som lydiga elever efterfrågar brandmännen lärarnas förväntningar, följer instruktionen, går igenom studiehandledningarnas målskrivningar och gör lärfrågor utifrån dem. Lärarens uppmaning under kemuppstartsmötet att överlämna frågan till de gästande brandmästarna är ett skämt. Så uppfattas den också. Det som hade kunnat bli en lärorik dialog skrattas bort.

I brandmännens lärande rum sjönk engagemanget när syftet var oklart. Kommunikationen upplevdes som påtvingad och stämningen

⁹¹ Det tycks finnas vissa standardroller i olika sociala sammanhang, t.ex. den abitiöse, offret, den-som-vill-ha-monopol på uppmärksamheten, buffeln, syndabocken och clownen, skriver Svedberg (1997). I Svedberg (1997) och Moxnes (1999) förs en utförligare diskussion om vilken funktion de olika standardrollerna fyller i mänskligt samspel.

⁹² Maktförhållandet gentemot hjälpbehövande bekräftas i Ericson (2004:71ff).

kunde vara irriterad. Brandmännen använde då språket för att spela med i skolspelet och göra vad de var tillsagda. De blev instrumentalister och handlandet strategiskt.⁹³ Brandmännen approprierar inte det förespråkade arbetssättet. De rationaliserar och begränsar arbetet för att komma kortaste vägen till målet, vilket inte uppfattas ha något med praktiskt yrkeskunnande att göra, utan snarast handlar om att fullfölja de teoretiska uppgifter skolan föreskriver. Berge (1988:57) skiljer, med referens till Habermas, mellan *strategiska*, *rituella* och *kommunikativa* handlingar. Barton (1994) mellan *påtvungad* och *självald skriftspråkighet* (imposed och self-generated literacy).⁹⁴ Enligt Berge kräver kommunikativa handlingar, som syftar till att nå en mottagare med meningsfulla yttranden, frihet från yttre tvång, meningsfulla sammanhang för den som talar eller skriver och att kommunikationen sker av fri vilja. Skolarbete handlar många gånger om rituella handlingar som görs för deras egen skull. I det här fallet sägs undervisningsmetoden utgå från de studerandes intressen, men ändå blir inte de lärfrågor brandmännen formulerar autentiska. Brandmännen spelar med i skolspelet och formulerar och svarar på frågor som både de och läraren vet svaren på. De skriver gula lappar och kompendier för att ”det ska så vara”. Inlämningsuppgifterna, liksom mycket av de muntliga redovisningarna, tyder på att de rituella och strategiska funktionerna haft ett övertag över den kommunikativa i brandmännens skriftspråksbaserade språkande. Därför upplevs också mycket av arbetet som meningslöst.

Instrumentalism och strategiskt tänkande

Ett sociokulturellt perspektiv på lärande låter oss se de studerande som aktiva, men samtidigt konstruerade medskapare. De studerandes handlingar påverkas av hur de uppfattar de uppgifter de ställs inför och det stöd de får. Säljö & Wyndham (1993) och Säljö m.fl. (2001) visar att de

⁹³ Malmgren (1986:100) beskriver *instrumentalism* som ett spelat intresse för en uppgift man egentligen är likgiltig inför. *Strategiska handlingar* riktar sig mot ett mål, t.ex. att klara ett prov, eller att få ett bra betyg.

⁹⁴ Barton (1994) använder begreppet *literacy events* som analysenhet. Att undersöka sådana händelser kan bidra till förståelsen av olika skriftspråkliga praktiker, menar han.

problemlösningstrategier elever väljer är situationsbetingade.⁹⁵ Marton & Booth (2000) att det sätt vi uppfattar en uppgift på har avgörande betydelse för hur vi försöker lösa den och därmed för vad vi kan lära.

Utifrån sin *situerade inlärningserfarenhet* (Uljens 1997a) ändrar brandmännen sina strategier i enlighet med vad de anser vara skolans kravnivå. De förvandlar kunskapsökandet till mekaniska inlärningsuppgifter som resulterar i ytlig textläsning utan djupare förståelse (jfr. Marton & Säljö 1998). Marton m.fl. (1998) som studerar olika läsares lässtrategier och diskuterar det de kallar *ytläsning och djupläsning*, drar slutsatsen att yttre motivation och ytrinriktning tycks följas åt. Brandmännen delade inledningsvis upp lärfrågorna mellan sig för att få mer tid till fördjupning, men de svar de senare redovisar är kortfattade och vittnar inte om något fördjupningsarbete. Det tycks dock som om deras memoreringsläsning är avsiktlig. De söker och redovisar sådan kunskap som de finner värd att memorera och bära med sig till nästa olycksplats.

Nilsson (2002:139) beskriver grundskoleelevers forskningsrapporter och ser dessa som ett uttryck för den kunskap eleverna skaffat sig om det fenomen de studerat. Att se brandmännens inlämningsuppgifter ur den aspekten är onekligen nedslående. Men det går också att se dem som ett uttryck för brandmännens strategi att komma snabbast möjligt till målet och för hur de själva vill ha lärotext; korta, memoreringsbara punktuppställningar och användbara råd. Brandmännen kan både läsa och lyssna, tala och skriva och deras förhållningssätt i undervisningssituationen ska enligt min mening ses som tecken på ofruktbara möten mellan olika praktikers repertoarer och strategier. Hill (1998:220f) uppmärksammar hur eleverna i hennes studie byter språk eller stil, när det hon kallar en "äkta kommunikativ situation" inträffar, det vill säga *när eleverna upplever sig ha något viktigt att säga till någon som också lyssnar*. Hedström (2000) menar att skrivande och läsande brandmän följer med datorernas intåg på brandstationerna. Ibland ombeds brandmän läsa in något som ska pre-

⁹⁵ De ställer några klasser inför uppgiften att frankera ett brev. Några elever får uppgiften, brevet, en brevvåg och en portotabell av sin samhällskunskapslärare, några av sin matematiklärare. De tolkar situationen utifrån tidigare erfarenheter av samhällskunskap- respektive matematiklektioner. På matematiklektionen arbetade eleverna som om uppgiften var ett klurigt tal i matteboken och tillämpade mekaniskt tidigare inövade räknestrategier, vilka i det här fallet inte ledde till en korrekt lösning av uppgiften.

senteras för kamraterna. De som ställs inför sådana uppgifter går in för dem med engagemang, säger Hedström. De läser, kortar ner och mottaganpassar materialet. Liknande förhållningssätt har jag lagt märke till i mitt samarbete med brandmän i olika läromedelsprojekt och B6 säger sig arbeta på liknande sätt när han skriver instruktioner till ”gubbarna” på kåren. Till skillnad från skolskrivandet handlar det i dessa fall om *kommunikativa handlingar* (Berge 1988) som syftar till att nå verkliga mottagare.

Språk och lärande

Skoltexten inbjuder till lärande och medvetandegörande genom verbalt språkande. Det är i linje med utbildningsvetenskaplig forskning som länge lyft fram språkets betydelse i lärandet. Vygotskij ser den språkburna interaktionen mellan vuxna och barn som utvecklingens drivkraft. Under barnets utveckling uppträder ”alla högre psykiska processer” två gånger: ”först i kollektiv aktivitet, social aktivitet, dvs. som interpsykiska funktioner, andra gången i individuell aktivitet, som inre egenskaper hos barnets tänkande, dvs. som intrapsykiska funktioner”, skriver han (Vygotskij 1981:168). Bachtin (1984) ser språkandet som existentiellt. Att få använda sin stämma och möta andra stämmor, bli tillfrågad och utmanad i tanken, är att vara människa i utveckling.

To be means to communicate. Absolute death (nonbeing) is the state of being unheard, unrecognized, unremembered (Ippolite). To be means to be for another, and through the other, for oneself. A person has no internal sovereign territory, he is wholly and always on the boundary; looking inside himself, he looks into the eyes of another or with the eyes of another. (Bachtin 1984:287).⁹⁶

Han beskriver mänsklig existens som en livslång dialog som också inbegriper kroppens handlingar:

To live means to participate in dialogue: to ask questions, to heed, to respond, to agree, and so forth. In this dialogue a person participates wholly and throughout his whole life; with his eyes, lips, hands, soul, spirit, with his whole body and deeds. He invests his entire self in discourse, and this discourse enters into the dialogic fabric of human life, into the world symposium. (Bachtin 1984:293)

⁹⁶ Jfr. Mead (1967) och Cooley (1902) som menar att vi skapar vår självbild genom att spegla oss i de andras reaktioner på oss själva.

I undervisningsperspektiv innebär detta, att ett svar på undervisningens vad- och hurfrågor är ett aktivt språkande där elever ges möjlighet att lyssna till flera olika stämmor och uttrycka sig med hjälp av olika kulturella metoder och redskap som tal och skrift⁹⁷, drama⁹⁸, video⁹⁹ och bildframställning¹⁰⁰ och annan gestaltning, där mening och förståelse skapas i samspel med andra människor. Vikten av autentisk, dialogisk, lustfylld, motiverad, funktionell och flerstämmig interaktion i skolan uttrycks i Skolverkets *Nationella kvalitetsgranskningar 1998*:

Aktivt läsande och skrivande sker först i sammanhang där vi fått möjlighet att skaffa oss en god förförståelse, och där vi sporras att uppleva, ta reda på eller vidarebefordra något viktigt, roligt eller spännande. Viktigt är också att vi i läsandet och skrivandet har med oss ett antal frågor som vi vill ha svar på och som vi kan delge någon annan. Det innebär också att vi har någon faktisk mottagare, någon som är i behov av den här informationen, upplevelsen osv. Det flerstämmiga klassrummet bidrar starkt till att uppnå ett sådant aktivt läsande och skrivande. De kommunikativa sammanhang man bör få ingå i för att utveckla sin läs- och skrivförmåga innefattar således också samtalet och lyssnandet. Samtalet-lyssnandet-skrivandet-läsandet är fyra oskiljaktliga dimensioner av språkandet. I ett klassrum bör de med andra ord vara starkt förbundna eller integrerade verksamheter. (Skolverket 1999:8)

Dysthe (1996b) för fram en flerstämmig klassrumsdialog där mening och förståelse skapas som en bro mellan dem som talar och dem som lyssnar. Genom att vara i dialog med andra elever och med läraren, blir eleven engagerad och får självförtroende, menar Dysthe. I autentiska dialoger finns inga givna svar. De bygger på att man är medveten om att det finns mer att lära, att man är beredd att lyssna och lära nytt, att lägga egna tolkningar åt sidan och sätta sig in i de andras ståndpunkter. Den dialog man lär sig av är utforskande, syftar till problemlösning, använder olika inlägg som tankeredskap och bygger på respekt för andra.¹⁰¹

⁹⁷ Se t.ex. Björk (1999), Dysthe (1993, 1996), Hoel (1995), Sandström Madsén (1996), Svenskläraryrket (1996).

⁹⁸ Se t.ex. Lindqvist (2000).

⁹⁹ Se t.ex. Danielsson (1998 & 2002)

¹⁰⁰ Se t.ex. Malmö högskola (2003)

¹⁰¹ Dyste skiljer mellan dialog för att lära, argumentativ dialog och sokratisk dialog. Sokrates dialoger, så som de skildras av Platon, är inte dialogiska i den mening som modern lärandeforskning lägger i begreppet. De är regisserade samtal där Sokrates

Det är i de många och olika rösterna som vitaliteten och lärandepotentialen ligger, skriver Dysthe (1996a:111). Hon understryker hur viktigt det är att olika röster utmanar varandra och inte endast existerar sida vid sida. Hon ställer Bachtins dialogicitet mot den monopolisering han hade att kämpa mot i det sovjetiska samhällets auktoritära texter som hindrade dialog och meningsskapande. Till skillnad från dialogen skapar inte sådana texter det Bachtin (1986, 1997a) kallar *kreativ förståelse*. Kreativ förståelse är ett nyckelbegrepp i lärosammanhang eftersom det signalerar att kunskap handlar om mer än reproduktion (Dysthe 1996a:112).

Att äga orden

De återgivna lektionsförloppen och redovisningarna visar att brandmännen avvisar stora delar av skoltexten. Den spänning som skulle ha kunnat uppstå mellan brandmännens och skoltextens repertoarer kommer inte till stånd. Trots att undervisningsmetoden bygger på praktikers sätt att agera i yrkesverkligheten fungerar den inte i lärandrummet. Metod och instruktion fungerar inte som läroredskap och brandmännen tycks inte särskilt intresserade av att överta de strategier skoltexten kräver för att diskussioner och textläsning ska bli givande. De lägger inte ned särskilt mycket tid på att söka kunskap i skriven form, de struntar i att ställa samman kompendier och efterfrågar inte varandras anteckningar. De tycks inte finna för dem användbar litteratur att arbeta med och lära av. De har knappast läst eller skrivit för att kommunicera budskap, föra logiska resonemang eller dra slutsatser, vilket bl.a. Limberg (1998) för fram som förutsättningar för förståelse och lärande. Limberg (1998) visar att uppfattningen om informationssökning som något man gör enbart för att finna fakta inte gynnar inlärningsresultatet. Det gör inte heller brist på förförståelse, obetydlig textläsning, svagt ämnesintresse eller att dela upp frågor mellan sig i en grupp. Att söka information för att kunna ta ställning och för att granska och analysera något, ger bättre inlärningsresultat, enligt Limberg. Till detta uppmanades brandmännen, men instruktionerna fick dem varken att välja eller använda sådana läs- och lärstrategier.

lotsar sina lärjungar fram till den ”sanning” han själv äger. Jfr. Englund (2002a) om deliverativa samtal, Gustavsson (1996a:59ff) om bildning som dialog och Habermas (1996) om kommunikativ rationalitet och dialog utan herradöme.

Tvärtom bestämmer de sig på ett tidigt stadium för att undvika frågor som kräver diskussion och egna ställningstaganden (se sid 104).

Brandväggen i lärandrummet är inte av tegel eller betong, den består av föreställningar och förhållningssätt som hindrar mötet mellan ord och handling. Till och med i PBL-instruktionen förstärks den: ”Man kan beskriva ProblemBaseratLärande (PBL) på många sätt och *med en hel del fina ord. Enkelt uttryckt* handlar det om att eleven sätts i centrum på ett annat sätt än vid traditionell utbildning” (min kursivering). Brandmännen liksom flera av lärarna, värjer sig mot begrepp, genrer och texter som fältets akademiker använder. De uttrycker att ord och texter kan vara flummiga och svårlästa och något som tillhör andra. Brandman 5 värjer sig mot den ”onödiga teorin” i klassrum och läroböcker. Den som går utanför brandmännens revir. Man ironiserar över den teoretiska praktikkens ordbruk och uttrycker misstro mot fältets teoretiker. Brandmännen uppmanas vid flera tillfällen säga något ”på ren svenska”. L1 säger ”kontaminering som det så vackert heter” (sid. 163) och L4 att ”pyrolys är ett sånt jävla ord” (sid. 151). Man skojar med skoltextens uttryck ”formulera problemet” och begreppen ”tid och rum” (sid. 164) tycks inte självklara för brandmännen. För brand- och taktikforskaren är ”tid och rum” grundläggande och användbara begrepp¹⁰², medan brandmännen reagerar på ord och uttryck som kommer ”uppifrån”. De främmande begreppen framstår som ”de andras” ord och brandmännen tycks inte benägna att lägga dem till sin repertoar.¹⁰³

Begrepp används för att ordna, tolka och tala om verkligheten. Vygotskijs och Lurias ofta refererade undersökningar visar att sättet att klassificera och begreppsliggöra verkligheten påverkas av utbildning. I skolan gynnas ett abstrakt sätt att förstå verkligheten, vilket kan missgynna elever med mer vardagsnära klassifikationsprinciper (t.ex. Bernstein 1975, Bruner 1986, Malmgren 1986:145ff, Säljö 1997, 2000). Vygotskij (2001:251f) menar att drivkraften i barnets utveckling är mötet mellan barnets spontana, omedelbara vardagsbegrepp och den vuxnes systema-

¹⁰² Se diskussion i Svensson (2004b).

¹⁰³ Jag hörde t.ex. vid ett tillfälle några brandmästare ondgåra sig över att de inte längre skulle ”släcka eld”, som de alltid gjort, för att ”brandingenjörerna kommit på” att det skulle heta ”tillintetgöra branden”. Se Ericson (2004:75ff) om brandmäns förhållande till brandingenjörer.

tiserade begreppsvärld. Barnet möter och tolkar den vuxnes tal och skapar mening i en dialektisk process av reproduktion och produktion, där barnet prövar sin begreppsförståelse på omvärlden. I medvetandegörandet kan begreppen bli avsiktliga och förvandlas från pseudobegrepp till fungerande begrepp i vetenskaplig mening. Ett sådant medvetandegörande kan bara ske tillsammans med någon som redan behärskar begreppen. Det blir därför en viktig fråga hur de ska kunna bli fungerande, vetenskapliga begrepp också för brandmännen. Att skapa en mötesplats där pseudobegrepp får övergå till användbara, vetenskapliga begrepp handlar i det här fallet om att skapa grogrund för en konstruktiv dialog mellan fältets olika yrkesgrupper. Det kräver, enligt min mening, vilja, respekt och ödmjukhet från båda sidor och ett intresseskapande arbete där hänsyn tas till de lärandes förförståelse. Arfwedson & Arfwedson (1991:265) menar att effektiva undervisningsstrategier tar hänsyn till och kan hantera de studerandes alternativa förståelseramar eftersom de studerandes etablerade föreställningar om olika begrepp styr mottagandet av ny information. Detta nämns i Räddningsverkets (1999) *Pedagogiska grunder*, där man också påpekar att de studerande genom lärandet kommer att finna att vissa referensramar är OK medan andra måste omprövas och bearbetas. Jag menar att den skillnad som finns mellan de olika praktikernas sätt att organisera och värdera kunskap skulle kunna klargöras i gemensamma, flerstämmiga samtal kring de olika gruppernas sätt att se på och beskriva yrkesverkligheten. En sådan diskussion hade förmodligen också kunnat klargöra många frågor om teori och praktik.

Brandmännen avvisar de andras begrepp, delvis för att de inte kan se något samband mellan dem och den egna yrkesverkligheten, delvis för att de tar avstånd från de akademiskt utbildade brandingenjörernas kunskaper. Ericson (2004:75ff) beskriver brandmännens motstånd mot brandingenjörer som en klassfråga där brandmän strävar efter att bevara sina privilegier och tolkningsföreträden gentemot personer på högre positioner i klasshierarkin. Hans informanter uttrycker att det brandingenjörerna eller andra befäl gör, inte räknas som "själva jobbet" vilket ger dem lägre status i brandmännens ögon. Denna "informella hierarki" verkar prägla brandmännens verksamhet, skriver Ericson.

En hel del av det ingenjörerna, forskarna och därmed också skoltexten förespråkar, skattas inte av brandmännen som användbart i prakti-

ken. Nordenstam (1985) uppmärksammar oss på att det i varje verksamhet göms olika värderingar och sätt att se på verkligheten. Ord och påstående kan, även om de ter sig som objektiva, neutrala beskrivningar, många gånger uttrycka smygvärderingar med inbakade normer, värderingar, partsperspektiv och särintressen. Svedberg (1997:17) låter oss förstå att vi-gruppen stärks genom definitionen av en dom-grupp med avvikande handlingsmönster, Bourdieu (1993) att smak och avsmak kan handla om maktförhållanden och ses som uttryck för ekonomiska, sociala och kulturella skillnader mellan människor.

Ett mål för Arbetslivscentrums arbete har varit att erfarenheter från arbetslivsforskningen ska bli kända och tillämpade av människor i arbetslivet. En viktig uppgift har därför varit att undersöka villkoren för kunskapsöverföring mellan forskning och arbetsliv, att ta reda på var hindren för förståelse finns och söka möjligheter till fruktbar användning av kunskapen. I *Språk och erfarenhet* (Josefson 1985) framgår att det inte i första hand är de krångliga orden som försvårar förståelsen mellan människor, utan det faktum att människor lever i olika föreställningsvärldar och därför har olika erfarenheter. Det språk vi lärt oss använda, ger oss en livsform, ett sätt att betrakta verkligheten som styr våra handlingar, skriver hon. Texter som inte är skrivna utifrån vår verklighet och på det språk vi lärt oss använda blir därför svåra att förstå. Förståelse är ingen mekanisk process. Den måste bygga på något. Exempel som anknyter till läsarens erfarenhet spelar en avgörande roll när läsare finner mening i i övrigt abstrakta texter. Det är våra erfarenheter som gör orden levande och gör att vi kan använda dem som verktyg för våra tankar, skriver Josefson. Språk och erfarenhet hör samman. Brandmännen vill gärna handgripligen gripa och greppa för att lära och förstå. De värjer sig för ord som inte kan greppas i den egna praktiken. För brandmännen kan orden ibland röra till en situation. Ibland för att de inte är deras egna, ibland för att komplexa situationer är svåra att fånga i ord, ibland för att språkkredskapen inte är ordentligt vässade.

PBL och flerstämmighet

Flera stämmor kan mötas i en lärosituation, inte bara lärares och elevers, utan också stämmor i läromedel och andra texter. Hur dessa olika stämmor får komma fram, tas tillvara och interagera är avgörande för indivi-

dens och kollektivets lärande. Så förespråkar också PBL-instruktionen att de studerande formulerar frågor de vill ha svar på och som ska besvaras med hjälp av flera olika källor och delges äkta mottagare i diskussioner och genom muntliga redovisningar och kompendieskrivning. Men undervisningsupplägg och lärare förmår inte problematisera stoffet på ett sätt som gör att brandmännen finner mening i det. De har svårt att koppla teorin till yrkespraktiken och ”problemlösningen” handlar mer om strategisk uppgiftslösning än tankestimulerande logisk analys.

Lärrarstödet får inte brandmännen att möta skoltextern mer än undantagsvis. De kopplar inte heller sitt vardagliga sätt att lösa problem till PBL-metoden, trots att de ser att ”det är mycket PBL i kem” och L1 säger att ”Det är det överhuvudtaget. Det är bara att ni tänker inte på det själva” (sid 165). Det av utbildaren önskade rollövertagandet till läsande, kritiskt granskande, argumenterande och skrivande brandmän uteblir. Brandmännen växer inte in i de roller skoltextern kräver så som de vuxit in i yrkesrollen på hemmakåren. Vid tiden för undersökningen var dock arbetssättet tämligen nytt vid Räddningsverkets skolor och inte heller lärarna tycks ha approprierat metoden. De studerande möter inte några läsande förebilder i lärandrummet och de får inte något stöd i läs- och skrivprocesserna. Ingen hänsyn tas till att de inte läst eller skrivit särskilt mycket tiden före utbildningen.

Brandmännen påtalar vikten av att få lära nytt. De vill utmanas i sina närmaste utvecklingszoner. Vygotskij (1981:168) menar att bra undervisning ”tränger förbi utvecklingen”. Men lärfrågorna utmanar inte, förmodligen för att de formuleras på andras begäran utifrån redan satta undervisningsmål. Flera frågor behandlar sådant brandmännen redan vet och ses inte som meningsfulla uppgifter att lösa. Hård af Segerstad m.fl. (1996:12) hävdar att det viktigaste är att den studerande själv får upptäcka kunskapen, även om den är välkänd för experten. Flera brandmän uppfattar detta som en onödig omväg. De vill komma fort till målet. ”Att själv få konstruera sin kunskap är ett lovvärt syfte, men om det redan finns givna svar på problemen skapas ingen ny kunskap, utan det handlar istället om en form av reproduktion”, skriver Lindqvist (1999:147). Det visar också brandmännens svar.

Brandmännen vill skapa mening genom både ord och handling. Att veta vad och hur man ska göra, varför man ska göra något på ett visst

sätt och att kunna utföra de praktiska handlingarna, är för dem målet med lärandet. Brandman 4 understryker vikten av den praktiska övningen och att få ta i, prova och använda fysiska redskap i lärandet. Men han betonar också vikten av ”att tala om” det han läst och skrivit. Brandman 2 säger att ”Det man snackar om, det lär man sig på praktiken... så det liksom spinner ihop där”. L1 hävdar att de studerande måste kunna omsätta det som står i en text till den egna verkligheten. Men skrivandet används inte till reflektion eller tankeövning. I de skrivna texterna söker brandmännen svar som ska säga hur de ska gå tillväga i praktiska situationer, snarare än svar som ska diskuteras och prövas. Trots att de vid flera tillfällen visar misstänksamhet mot det skrivna ordet och påpekar att det inte alltid är tillförlitligt eftersom varje situation är unik och ”verkligheten inte alltid stämmer överens med teorin”, vill de här ha klara riktlinjer. De vill ha entydiga handlingsregler i monologiskt¹⁰⁴ fungerande texter som talar om hur de ska handskas med sin praktiska verklighet.

Brandmännens behov av klara riktlinjer kan tolkas som ett utslag av att de befinner sig längst ner i räddningstjänsthierarkin och är vana att lyda order och att någon annan talar om för dem vad och hur de ska göra. De är vana vid en auktoritär enstämmig kommunikation i vissa delar av yrkeslivet. I skolsituationen förväntar de sig att läraren ska tala om hur det ska vara. När lärarna inte gör det, vänder sig de mindre erfarna brandmännen till dem med mera erfarenhet eller låter dem få mest talutrymme. De efterfrågar inte skrivna texter med dialogisk funktion som bjuds ut som tankeredskap, som något att utgå ifrån, att argumentera mot och tänka vidare med (Dysthe 1996a:112f). Däremot uppskattar de dialogiciteten som faller sig naturlig i det muntliga, vardagliga erfarenhetsutbytet. Dysthe menar att ansvaret för dialogisk kommunikation ligger på båda parter, men understryker att statusförhållandet i ett klassrum kan göra att den enstämmiga funktionen dominerar.

Att inte komma till tals

Flera av brandmännen var tysta i de offentliga klassrumssamtalen, samtidigt som de på olika sätt visade att de hängde med i det som sades. Hoel

¹⁰⁴ Se Lotman (1988, 1990) och diskussion i Dysthe (1996a:110ff).

(1995:338) menar emellertid att även om lyssnande och perifert deltagande är aktiva handlingar som också leder till lärande, måste man utgå ifrån att elever som inte bidrar verbalt, kommer att lära sig mindre än om de hade fått möjlighet att vara mer språkligt aktiva. Ett interaktionsmönster med olika talutrymme kan leda till Matteuseffekten, skriver hon; den rike blir rikare och den fattige fattigare. Talande elever stärker sin självbild, de tysta krymper den.

Hoel (1995) uttrycker i sin studie av responsgruppsarbete, liksom Dysthe (1993, 1996b), vikten av att de som lär får komma till tals i flerstämmiga klassrum där varje elev blir sedd och hörd. Med referens till Brock-Utne (1982) skriver hon att det att inte bli sedd är det största slaget mot en människas identitetsupplevelse och självtillit. Hon refererar till flera studier som uppmärksammar tysta elevers brist på självtillit. De tysta eleverna oroar sig ofta mer för medelevernas reaktioner än för lärarens (jfr. t.ex. Holmgren 1970, Molloy 2002). Hoel menar att många tystlåtna elever kommer in i en ond cirkel och fastnar i ett beteende som det kan vara svårt att bryta. Elever med ringa självtillit menar ofta att de inte har något att komma med. De tror inte att det de har att säga kan väcka intresse hos andra. Att inte ha något att komma med ger också flera brandmän som skäl för sin tystnad i klassrummet. Hoel (1995:335f) skriver att de flesta människor tystnar i situationer där de känner sig i underläge, men understryker att den som vet av egen erfarenhet att språket kan användas till att uttrycka känslor, önskningar och krav, agerar annorlunda än personer som inte har erfarit detta. Brandmännen är läs- och skrivkunniga, men ingen av dem refererar till sådana flerstämmiga, utvecklande skolsamtal eller ett sådant utvecklande skolskrivande som Dysthe, Hoel, Nystrand m.fl. visar på i sina studier.

Redskap som slinter

En förklaring till brandmännens agerande kan vara att de inte läser och skriver särskilt mycket i arbetet. Redskapen är inte vässade. Brandmännen har inte någon verbalspråklig, vetenskaplig analytisk tradition att bygga på och brukar inte läsa och skriva för att lära i yrkesutövningen. Med Gustavsson (1996b:58) kan vi tala om redskap som slinter eftersom användaren inte är van att handskas med dem. Till skillnad från det vardagliga samtalet där språkandet tycks gå av sig självt tar redskapsbruket i

det formella skolsamtalet tid och kraft i anspråk, vilket kan göra det svårt för brandmännen att koncentrera sig på själva meningsskapandet.

Som framgår av transkriptionsutdragen blir emellertid skolsamtalen ibland genuina och engagerade. I redovisningen av brandblocket ställer brandmännen autentiska frågor och delger varandra erfarenheter på ett sätt som gör samtalet dialogiskt (t.ex. Dysthe 1993, 1996b, Nystrand m.fl. 1997). Brandmännen uppskattar diskussionen. De störs inte av att samtalet inte läggs på generell nivå. Kunskap förmedlas genom erfarenhetsutbyte där exempel från praktiken byts och delas. Så beskriver också Schön (1983, 1987) praktikerns lärande.

Kunskap organiseras och värderas på olika sätt i olika diskurser. Så fokuserar en naturvetenskaplig diskurs på taxonomier och tekniska termer till skillnad från vardagsspråket (Martin 1998). Såväl berättande som logisk-vetenskaplig diskurs är något som måste läras. Också analytiskt tänkande behöver en praktik att utvecklas i med hjälp av olika stödpersoner, förebilder och praktisk träning. Här hade brandmännen behövt stöd. Och tid. De skapar inte ett vetenskapligt, kritiskt förhållningssätt på egen hand. De diskuterar konkreta problem med varandra med hjälp av vardagsspråk och sunt förnuft och formaliserar det som var tänkt att bli en kunskapsalstrande problemlösningsprocess till sju steg. Brandmännen ställer de andras papperssanningar mot sin egen verklighet där de inte alltid fungerar. Den kritiska granskningen utför de på olycksplatserna eller på övningsfältet. I grupprummet tyder behandlingen av de gula lapparna på att dessa har kommit att fungera som symboler för ett utdraget, meningslöst arbetssätt som brandmännen inte vill delta i.

Språket tas oftast för givet. Det är det inte. Människor behöver inte vara i samklang även om de kan föra samtal utan avbrott. Samtal flyter när aktörerna är förtrogna med varandras verkligheter, attityder och språkbruk. Men även om människor använder signifikanta symboler innebär det inte att de förstår varandra helt och fullt (Aspelin 1999:44). Mänskliga uttryck tolkas alltid i en unik social kontext och har aldrig en exakt innebörd. Kommunikationens genuina osäkerhet (Asplund 1987) och situationsbundenhet avspeglas också i klassrummen. Aspelin (1999:44) diskuterar detta utifrån Scheff som menar att kommunikation innefattar olika förståelsenivåer. Kommunikation kan leda till ömsesidig förståelse på en ytnivå, men samtidigt brista i samklang på andra nivåer.

Även om människor förstår varandras verbala budskap kan de misslyckas med att avläsa varandras ickeverbala budskap och emotionella upplevelser (eller tvärtom). Ett ironiskt tonfall uppfattas inte alltid.

Som vi såg i förra kapitlet uppmanar flera forskare till reflektion och ifrågasättande av praktiken. För att bli uppmärksamma på vad som sker i lärandrummet hade undervisningsaktörerna också behövt reflektera kring sin språkbrukspraktik. För lärarna betyder här insikt i *det pedagogiska objektet* (Carlgren & Marton 2001) att veta vad det innebär att tala, läsa och skriva i olika sammanhang och vilka hinder detta kan utgöra för olika elever. Det innebär också att ha redskap till hands för att stötta de studerandes språkutveckling och lärande. Lärarnas kunskaper och förhållningssätt påverkar undervisningen i hög grad, oavsett om de agerar som aktiva förmedlingspedagoger eller som tillbakadragna handledare. De studerande förändrar sina handlingsmönster tillsammans med dem som leder lektionerna. I nästa kapitel beskrivs de studerandes förhållningssätt i relation till lärarnas undervisningshandlingar.

8. Lärare och elever

Att förändra sitt sätt att tänka kring något kan vara såväl mödosamt som smärtsamt. Att bidra till sådana processer kan vara svårt också för läraren. Så påpekade en brandingenjör under en kursutvärdering som jag hade möjlighet att delta i, att brandmän blev nöjda bara han lät dem rökyka, men att han såg som sin uppgift att bidra till att de lärde sig mer än praktisk handling, vilket lätt skapade konflikter i undervisningssituationen. Problemet visar på vikten av att såväl lärare som studerande kan motivera sina ställningstaganden på ett trovärdigt sätt och också låter dem komma i dialog med varandra. När jag frågar L1 om han är nöjd med redovisningen av kembrocket svarar han att han skulle velat ha litet mera reflektion. Utskriften av basgruppsmötet visar att han uppmanade de studerande att kritiskt granska och gav dem fria händer att välja hur de ville redovisa. Han försökte få dem att konkretisera innebörden av redovisade paragrafer utifrån verklighetens yrkesuppgifter och påpekade vikten av att kunna omsätta den skrivna texten till den egna situationen. Han ställde en hel del icke-autentiska frågor, men frågade också efter de studerandes egna erfarenheter, manade till reflektion och delade med sig av sin egen kunskap. Han förde samtalet vidare genom att kommentera, utreda, förklara, utveckla och gav egna exempel utifrån sin egen erfarenhet. Han kommenterade svåra ord och ironiserade tillsammans med de studerande över icke-praktikernas experiment. Han betonade vikten av egen erfarenhet och behovet att veta när det är dags att bryta en insats och höll med de studerande om att verkligheten inte alltid stämmer överens med kartan. Han gav praktiska tips och förslag till fördjupning. Han utvecklade miljöaspekter. Han berömde, bekräftade de studerandes utsagor, fyllde på och förklarade. Han hjälpte till med ord och begrepp. Han refererade till praktiska övningar och tidigare lektioner. Han svarade på flera direkta frågor från de studerande. Han sammanfattade och generali-

serade, strukturerade och styrde arbetet mot huvudfrågan. Han gav komihåg-uppmaningar, kollade att de studerande hängde med och inte var osäkra på något. Han var seriös och ambitiös, aktiv och engagerad och skapade ett delvis dialogiskt klassrum. Samtalet flöt på bra, men reflektionen uteblir och B6 frågar sig senare vad arbetet egentligen gav (se sid 166). Nedan ges ytterligare ett par exempel på vad som händer med interaktionen när undervisningsrum och deltagarlista ändras.

8.1 Sjukvårdslektioner

Sjukvårdslektionerna låg parallellt med övrig verksamhet. De leddes av en vårdlärare, L5, som lade upp sin undervisning i anknytning till de situationer som behandlades. Undervisningen bestod av teorilektioner och praktiska övningar, dels i en övningssal, dels på övningsfältet i samband med övriga utryckningsövningar. Brandman 1, 2, 3, 4 och flera av de andra eleverna i klassen sa i slutet av kursen att det var i sjukvård de lärt sig mest. Flera brandmän motiverade sitt yrkesval med att de ville vårda och hjälpa människor och L5 hjälpte dem att utveckla sina repertoarer när det gällde att läsa olycksscenarier i omvårdnadsperspektiv. Några hade lärt nytt, andra hade repeterat. Sjukvårdslektionerna överensstämde med värderingarna i räddningstjänstemblemet. Här vävdes episteme, techne och fronesis samman. Indirekt och ibland uttalat uppmärksammades vikten av kunskap, hänsyn, lojalitet, mod, omtanke, skicklighet, takt, uppmärksamhet och uthållighet.

Övningarna utfördes ofta i stationssystem där varje elev fick vara aktiv och öva på olika moment. De studerande fick själva agera skadade och därmed också uppleva brandmansarbetet ur mer än ett perspektiv. Flera studerande hade som ambulanssjukvårdare lång erfarenhet av akut omhändertagande. L5 gav dem tillstånd att ägna tiden åt något annat när resten av klassen hade sjukvårdslektioner. Därmed blev kunskapsnivån i klassen jämnare och rankingen inte särskilt påfallande. Vid några tillfällen ombads ambulanssjukvårdarna komma med och dela med sig av sina kunskaper och instruera de andra under de praktiska övningarna. Det gjorde de bra och aktiviteterna blev deltagarstyrda, flerstämmiga, verklighetsnära och uppskattade inslag i undervisningen.

Vid ett tillfälle då samtliga studerande deltog fick varje basgrupp i uppgift att själv skapa en livräddningssituation att öva på och sedan redovisa praktiskt och muntligt för de andra. De studerande uppmanades använda gruppens samlade kunskaper. Alla skulle delta och också kunna redogöra för gruppens strategier och handlingar. Grupperna arbetade aktivt och engagerat. L5 stod till tjänst med ”blod”, bandage och annat material. Grupperna spelade upp sina situationer och motiverade sina handlingar för kamraterna som lyssnade, ställde frågor och kommenterade tillvägagångssättet eller bidrog med egna erfarenheter från liknande situationer. Under denna lektion var samtliga elever aktiva. L5 gav en tydligt formulerad uppgift som de studerande fick skapa fritt utifrån. Verklighetsanknytningen var uppenbar och redovisningen något helt annat än faktareproduktion för läraren. Ord och praktisk handling vävdes samman och kompletterade varandra. Flera språkliga uttrycksformer användes för att lösa uppgiften; man visade, berättade, frågade, svarade, instruerade, förklarade och motiverade. Grupperna utmanades och stimulerades av varandras redovisningar.

I teorisalen var de studerande påfallande stilla och tysta. Ibland skrev de av någon OH som läraren visade. L5 ställde flera frågor, men brandmännen svarade sällan om de inte blev direkt tilltalade. L5 inbjöd ofta till dialog, men fick sällan brandmännen att säga något i hel- eller halvklass. Ibland ignorerade de frågorna som för enkla, ibland hann de inte svara på grund av en tendens hos L5 att inte ge tillräcklig betänketid innan hon själv besvarade sina frågor.

Det var L5 som tog upp psykosocialt omhändertagande av drabbade. Vid ett tillfälle visades en film om en trafikolycka där två unga män omkommit. Filmen följer moderns och förarens reaktion. De studerande såg filmen under tystnad, till synes intresserat. Efter filmen delade L5 ut några frågor som skulle besvaras och ett engagerat samtal följde. En av de studerande hade känt en av de döda och berättade mera. Jag minns från detta lektionstillfälle att en brandman sa att han som ny fått rådet av en äldre kollega att försöka ”se de skadade som skal” för att kunna arbeta effektivt och göra det han måste. Jag förvånades över att ingen medstuderande gick vidare i ämnet och av att inte heller läraren följde upp inlägget.

Lektionen om psykosocialt omhändertagande avslutades med kursens enda dikt. L5 uppmärksammade brandmännen på att ett ord kan betyda mer än man tror och manade till hänsyn och försiktighet när det gäller ordval i känsliga sammanhang. Hon visade en OH med texten:

Ett ord som en människa fäster sig vid
Kan verka i oberäknelig tid.
Det kan uppväcka sorg livet ut.
Ja det kan påverka allt på jorden
Så slarva inte med orden. (Alf Henriksson)

Brandmännen såg eftertänksamma ut, ummanden hördes i klassrummet, men dikten kommenterades inte. Vissa saker talade man inte gärna om. I alla fall inte överallt och inte med vem som helst, och känslor hörde tydligen inte hemma i det offentliga rummet.

8.2 Om vikten av kunskap och gedigen yrkeserfarenhet

Brandmännen tillskrev lärarna stor betydelse i undervisningen och hävdade konsekvent att de ville ha brandmän, förmän och brandmästare med gedigen yrkeserfarenhet från utryckningsstyrkor som lärare i praktiskt brandmansarbete. Inom andra områden sa de sig gärna lyssna till olika experter, under förutsättning att de kunde ha någon nytta av expertkunskaperna. Brandman 5 uttryckte bl.a. att det kunde vara värdefullt att få höra vad hemmakårens brandingenjörer gör och vad de tänker på när de lägger upp sin taktik vid en händelse, och hur de ser på brandmännens arbete utifrån sitt perspektiv. Men eftersom yrket till nästan hundra procent handlar om praktiskt arbete krävs att den som ska lära brandmän agera som brandmän själv har varit med på fältet, sa de:

B5:2: Har dom inte det genuina yrkeskunnandet får man inte respekt för dem.

ALG: Det känner du?

B5: // Visst respekterar man dem. De är bra människor. Men ändå. Just den här respekten för deras kunnande, för yrket, att lära oss någonting, känns helt bortblåst. Det här är en skola. En institution. De vet inte hur det fungerar i verkligheten. När man jobbar som brandman så vet man.// Det spelar ingen roll hur länge man gått på en skola och hur många gånger man tänt en övningscontainer, så kan man aldrig få den riktiga kontakten med oss som jobbar på heltid.

Brandmännen förkastade idén om handledare med allmänkompetens istället för fackkunskaper. Brandman 6 förklarar hur viktig lärarens yrkeserfarenhet är med hjälp av en analogi med ett annat praktiskt yrke och uttrycker skillnaden mellan enbart utbildning och utbildning i kombination med yrkeserfarenhet:

ALG: Så du tycker egentligen att alla lärare skulle vara brandmän?

B6:3: Det vore ju bra.

ALG: Alla handledare och...

B6: Med brandbakgrund. Ja, visst.

ALG: Och då betyder det att man jobbat med det. Och inte bara gått en utbildning?

B6: Nej. Det är nog svårt.// Kock kan man jämföra det med. [Tänk dig att du har gått utbildningen. Du har skrivit bra på alla prov. Du kan laga mat. Men du har aldrig jobbat som kock. Har du då utvecklats något som kock? Kan du dra några egna slutsatser? //Du kan säkert hålla en lektion och göra den såsen eller den redningen. Men säg att om man kanske jobbat som kock ett par år och går den där kursen. [Då vet man att kocken utan praktisk yrkeserfarenhet från fältet] Han har ingen susning om vad det handlar om när man står där i köket och det funkar inte alls så där. Kan man dra någon parallell där kanske?

Brandmännen krävde emellertid mer av sina lärare än brandbakgrund. Att vara brandman behöver inte innebära att man är bra lärare, sa de. Lärare behöver kunskap i undervisningsmetodik, förmåga att styra arbetet, se vad de studerande behöver träna på, stötta och leda dem, sa brandmännen. De ville ha tydliga instruktioner i samband med de praktiska övningarna och betonade också vikten av att lärarna gav olika erfarenheter möjlighet att mötas.

Nedanstående utdrag är hämtat ur ett samtal som utspelade sig efter två teorilektioner där klassen varit mycket passiv och långt ifrån tillmötesgående mot lärarna (som inte var brandmän). Lärarna som nämns är ämneskunniga inom sina områden. De kom väl förberedda till lektionerna, men lyckas inte koppla sina kunskaper till de studerandes erfarenheter och få dem intresserade och aktiva. Enligt Brandman 4 behöver praktiker behandlas på ett speciellt sätt i undervisningssituationen:

ALG: Vad skulle du säga till L6 som pratade nyss och L7? Om du skulle vilja ha deras moment annorlunda?

B4:1: Jag tyckte båda två försökte verkligen få med klassen genom att ställa

frågor och så där. Att sen vi inte är aktivare än vi är... Vi är praktiker allihop om man tänker efter.

ALG: Hur skulle han göra för att fånga upp praktikerna? För det går ju.

B4: Ja, ja visst. Men det är väl... Det är ju hur man är som människa, om man kan få en grupp till att verkligen engagera sig och så där.

ALG: Vad hade L6 behövt göra för att ni skulle bli engagerade? Det var ju nästan begravningsstämning därinne.

B4: Ställa rätt frågor.

ALG: Ja, vad är det för frågor?

B4: Ja, kanske till en början snacka om väldigt mycket om sånt som vi känner att vi är intresserade av.

ALG: Han började fel?

B4: Ja, och då ställa frågor om det, när ingen kan det som sitter där! Och så blir man segare och segare och sen till sist så är det nästan omöjligt.

ALG: Ja, så var det kört.

B4: Annars var det ju bra med mycket bilder och så där. Han försökte ju trots allt få igång oss. // Men det märkte du också när han ställde den frågan till oss... Alla hade synpunkter där faktiskt. Vi fick ihop rätt mycket också. Mer än han trodde tror jag. (En uppgift som skulle lösas i grupp delades ut före kafferasten.)

ALG: Ja, där kom ni till er litet. Men då hade ni suttit och snackat litet och fått kaffe och...

B4: Det är kanske det han ska försöka. Få igång litet mer diskussioner. Och då gäller det att det är ett ämne som vi kan någorlunda, att alla har någonting att säga. Har man ingenting att säga och han säger att den här väggen ska vara 50 centimeter bred och den ska va så och så. Vad har vi att tillägga?

Under den här lektionen kunde jag konstatera att L6 gjorde flera försök att gå in i ämnet utifrån de studerandes perspektiv. Men medieringen fungerade inte trots att det handlade om livsviktig kunskap för brandmännen. De tycktes inte finna några beröringspunkter mellan skoltexten och yrkesverkligheten. En annan lärare som var brandmästare med erfarenhet från operativ räddningstjänst undervisade i samma ämne, men utgick från en bild på några brandmän på väg in i ett brinnande hus. Han berättade för mig att när han sett den bilden hade han frågat sig: *Vad behöver de här killarna veta och kunna i den här situationen?* och frågan blev hans utgångspunkt i klassrummet. Den fångade de studerandes intresse och flera av dem kom efteråt till mig och sa att de haft en bra lektion. Läraren, L8, hade inga akademiska poäng i ämnet, men hans praktiska erfarenhet lät honom gestalta stoffet ur brandmansperspektiv. Det uppskattade de studerande.

Det gäller för lärarna att kunna argumentera för sitt sätt att agera, sa Brandman 5. Han menar att det kan vara stor skillnad mellan hur man förväntas agera i skolan och yrkeslivet. Endast den lärare som själv har jobbat som brandman och känner yrket inifrån vet vad som gäller i verkligheten, sa han. Han uttrycker nedan den misstänksamhet som brandmännen kunde känna gentemot lärare utan brandbakgrund. I en lärosituation där förtroende och ömsesidig respekt mellan de agerande saknas, låses lätt positionerna och ingen konstruktiv dialog kommer till stånd:

B5:3: Det är det som blir felet när i stort sett att alla säger till oss att så ska ni göra istället. Fast dom själva aldrig varit i den situationen och gjort så.// Dom har väl tittat efter nåt schema eller i någon bok och någon skrift att så här och så här är det. Och på skolan kanske det funkar bra under övningsförhållanden. Så kommer vi som har gjort saker och ting praktiskt ute och jobbat med det, och så gör vi på ett litet annorlunda sätt och då direkt är dom på oss och säger att det här gör ni fel.// Och då /skratt/ Vad fan vet du om det? blir det ju då.

Detta kan ställas mot arbetet tillsammans med lärare som är förtrogna med brandmansyrket:

B5:3: Men en lärare har jobbat som brandman och är brandman. Och han inleder ju med när han ska säga någonting att ”så här och så här står det i papperna och det är det som vi måste lära ut. Sen vet jag själv hur det fungerar i praktiken. Så nu kör vi här.” ”Ja visst”, säger vi och så kör vi och så säger han: ”Ja visst fan. Det är ju bra.” Man får ju öppna på ett sådant sätt då. ALG: Man måste lirka litet med er?

B5: Nej, man behöver inte lirka med oss. // Han lirkar inte med oss för han vet att det är så i verkligheten. Och det handlar inte om att han lirkar. Det handlar om att han vet lika väl som vi vad det handlar om. Och då gör han klart det för oss. // Det som blir fel är att det finns så litet verklighetsförankring. //Och jag menar, har vi en klass med tandläkare som ska lära sig hur man borrar i en tand. Då hyr man ju inte in en helikopterpilot för att tala om det för dom, eller?

8.3 Ledarskap mot alla odds

Helikopterpiloter eller inte helikopterpiloter. Ett dubbelpass i ledarskap visade tydligt att lärare utan brandbakgrund kan stimulera till allsidigt språkande och bereda jordmånen i lärandrummet. Lektionen ägde rum en sen eftermiddag strax före hemfärd och handlade inte om något som

brandmännen hade omedelbar praktisk nytta av. Ordinarie lärare hade fått förhinder och istället kom med kort varsel två kamouflageklädda militärer och höll lektionen. De såg stadiga och säkra ut, talade om varför de var där och visade kursplanens målskrivning för ämnet. De sa inledningsvis att de inte var ”kungar på ledarskap”, men fick samtliga brandmän att tala, engagera sig och stanna över tiden trots hägrande hemresa.

Brandmännen fick först i uppgift att gruppvis fundera över och skriva ned de samhällskrav som de måste svara upp mot med mer utbildning och kunskap. Det skulle handla om krav på individen, krav på gruppen och krav utifrån. Här gavs således brandmännen en möjlighet att utifrån sitt perspektiv konkretisera de diffusa samhällskrav man ofta hänvisar till i Räddningsverkets styrdokument och utredningar. Varje grupp samtalade, antecknade och redovisade för de andra. Det blev flera punkter som en sekreterare fick skriva ned. Militärerna sa att svaren skulle vidarebefordras till kursledningen. Skrivuppgiften gjordes autentisk och klassen engagerad. Så kom ett riktigt upptag på den första övningen där en av militärerna talade utifrån några av de punkter grupperna hade skrivit upp, bland annat om kravet på utökade kontakter med allmänheten. Brandmännen fick åter fundera tillsammans och skriva ned krav som kan ställas på en brandman i en presentationssituation. Min grupp skrev:

Förtroendeingivande, presentation (person/ämnet), klädsel korrekt, påläst, tala tydligt, korrekt kroppsspråk, korrekt svenska/bestämd, kontakt lyssnare, frågor m.m., variation under föreläsningen, erfarenhet och kompetens ska stämma överens med ämnet.

Sedan varvades flera miniföreläsningar och grupparbeten där brandmännen engagerades och fick komma till tals. Det handlade bland annat om gruppdynamik och grupputveckling. Militärerna var uppmärksamma på vad som hände i klassrummet. De såg omedelbart den mest tystlåtna och ”osynligaste” brandmannen i klassen, visade intresse för honom och frågade om han känt att de andra lyssnat på honom i diskussionen. Han svarade att hans grupp röstat i en fråga och att han därmed hade fått göra sin röst hörd. Genom lärarnas försorg fick han nu göra sin röst hörd inför hela klassen. De såg också gruppkontrakten som hängt på väggarna i klassrummet sedan den fjärde utbildningsdagen och avfärdade lugnt innehållet som floskler. Flera av brandmännen nickade instäm-

mande. Fungerande grupper skapas i handling. Ledarskapslärarna tydliggjorde att sådan handling också kan äga rum i ett klassrum.

Ett grupparbete gick ut på att varje grupp tillsammans skulle anställa en person till ett säljuppdrag. Fem personbeskrivningar delades ut och varje gruppmedlem skulle ta ställning för en sökande, diskutera med de andra och sedan också kunna redovisa de andras ställningstaganden. Personbeskrivningarna utmanade fördomar, värderingar och attityder till kvinnor, homosexualitet, kriminalitet, religiositet osv. När alla valt försökte militärerna påverka oss¹⁰⁵ att tänka om. I diskussionen blandades skratt med allvarliga frågor om etik och moral.

Avslutningsvis återvände militärerna till den målskrivning de utgått ifrån och vi fick sammanfatta passet genom att först skriva ned och sedan framföra kritik. Det enda brandmännen ogillat var att militärerna haft ”ytterkläder” på sig inomhus. Detta hade de dock vant sig vid ganska omgående, sa de. Brandmännen och militärerna skildes i samförstånd efter att militärerna lovat att återkomma och demonstrera sin stridsvagn vid lämpligt tillfälle.

8.4 Eget ansvar

Det påpekades vid flera tillfällen att de studerande skulle ”ta ansvar för sitt eget lärande”, men innebörden i uttrycket tydliggjordes inte. De studerande sa, när jag frågade dem, att eget ansvar betydde att man fick se till att man lärde sig något. En brandman uttryckte betydelsen av det egna ansvaret som en möjlighet att påverka innehållet. Flera av de mer erfarna brandmännen menade att sådana fria val var oacceptabla. Den som inte vet vilka krav yrkesverkligheten ställer, kan inte avgöra vad han behöver lära sig. Därför krävs att någon som vet det, talar om det och styr undervisningen åt rätt håll, sa de.

Brandmännen uttryckte i ord och handling att också ansvarstagande är situerat. Ansvarsbegreppet hade t.ex. olika innebörd för den enskilde eleven beroende på om han befann sig i eller utanför gruppen, i klassrummet eller på övningsfältet. Brandman 6 anpassade sig till det han

¹⁰⁵ Under den här lektionen tilläts ingen att sitta bredvid och titta på.

uppfattade som gruppens vilja, trots att det innebar personlig frustration och att han kom att arbeta under den egna förmågan:

ALG: Och att ta ansvar för sitt eget lärande. Vad är det?

B6:1: Ja. /skratt/ Vilka frågor!// Ja, det är ju att det är upp till dig själv om du vill lära dig eller inte. Det får ju inte påverkas av gruppen i sig, eller klassen som du går i. Även om de andra säger ”Äh fy fan, vi skiter i det här” så man ha sån självbesinning att man [tänker] fan det här måste jag lära mig och inser att jag får ta ansvar för mina egna studier. Jag skiter i vad de andra gör.

ALG: Och vad gör du då?

B6: Ja, då läser jag på och söker upp den informationen om det skulle behövas.

ALG: Så det är läsande. Men också på övningsfältet? Om de andra tycker att ni har klippt klart och du tycker att du inte har klippt klart, då klipper du litet till?

B6: Nä. Så funkar det inte riktigt i en grupp, tycker jag. Man får acceptera att det... Självklart, är det något jag tycker att vi missat... Säger jag inte till då, då tar jag ju inte ansvar för mitt eget lärande. Det gör jag ju inte. Men säger jag till och [de andra säger] att det kommer senare som till exempel idag när jag tyckte att vi skulle ha litet mer vård, ha nån markör när vi kan få det, och köra fullt ut, tyckte jag, och försökte litet smidigt säga det. Men då: ”Äh, vi skiter i det. Vi kommer ju att få så mycket sjukvård senare.” Ja, då köper jag det.

Från början var brandmännen positivt inställda till sin utbildning. De hade stora förväntningar och uttryckte att de ville lära så mycket det bara gick på den tid de hade till sitt förfogande. Men allteftersom tiden gick och skolverkligheten visade sig vara något annat än förväntat, avtog ambitionen och flera av dem föll in i ett passivt beteende. För några studerande tycktes utmaningen bli att göra så litet som möjligt. Det var lätt att smita undan det egna ansvaret när kraven inte var ordentligt uttalade:

ALG: Tycker du att du tagit ansvar för ditt eget lärande fullt ut?

B4:2 Nej. Helt ärligt. Nej, men det är väl litet det där att jag tycker att det har varit litet slappt, va. Det var det första [arbetet]. Då gjorde man det. Och sedan har det liksom [under] hela kursens gång, blivit så slappt alltså.

Brandmän är vana vid att lösa akuta uppgifter snabbt och vill se resultat av sina handlingar. Det hör till jobbet. Detta förhållningssätt avspeglades också i deras sätt att lösa gruppuppgifter. De ville gå rakt mot målet. Istället för att söka mer bokkunskap begränsade de läs- och skrivarbetet. Samtidigt uttryckte de frustration över att inte få använda toppen av sin

förmåga under de praktiska övningarna. De sökte utmaningar och efterlyste lärare som utmanade dem. Uteblev utmaningarna tappade de prestationslusten och gnistan:

ALG: Så det har inte varit någon utmaning?//

B6:2: Nej, det kan jag inte säga. Det har det inte varit.

ALG: Och då lägger man inte ner den extra energi...

B6: Nej, det gör man inte. Det är tragiskt men så är det nog. Det är ju utmaningen... Då pressar man sig själv. Då vill man inte misslyckas. Då vill man prestera bra.

Vikten av att utmana värderingar och kunskaper betonas i styrdokumentet. Flera studerande utmanades dock inte i sina närmaste utvecklingszoner:

B5:2 Det största problemet är väl att min självkänsla, mitt självförtroende, mitt kunnande, går så pass mycket längre än vad vi ens har kommit i närheten av här. Och då känner man frustration, genom att man inte får använda toppen av vad man kan och orkar och vill... Det stannar av alldeles för tidigt. Det finns så här mycket kvar till dess att jag känner att jag inte behärskar det. Och man måste närma sig den gränsen att man inte behärskar det för att...

ALG: lära.

B5: ... komma vidare.

B5 var besviken på undervisningen som inte utmanat honom och inte låtit honom utvecklas:

ALG: Så det finns ingenstans som du känner att du har lärt dig någonting?

B5:2 Nej. Inte någonting. Den möjligheten har också försvunnit i och med att upplägget... Möjligheten hade kunnat finnas i och med att vi hade kunnat få gå upp ett steg och arbetat med en litet annan roll. Om vi hade kunnat få göra det fullt ut så. Som att få fungera som befäl till exempel i grupperna. Om vi hade fått det klart att "OK nu har vi fattat läget som det är. Då gör vi er till någon form av chef över gruppen." Då hade man kunnat få ta tag i andra bitar och styra upp ledning och då hade man kunnat komma ett steg vidare själv.

Brandmännen sa att eget ansvar innebär att se till att man lär sig något, även om de andra inte bryr sig. Ingen sa att det kunde handla om ansvar för gruppens samlade kunskapande. Begreppet ansvar gavs olika innebörd i de enskilda studierna, i basgruppsarbetet, på övningsfältet och i helklass. B5 såg det som självklart att sköta sin uppgift under de praktis-

ka övningarna där var och en utgjorde en länk i en kedja, men kände inte samma ansvar för vad som hände i lektionssalarna:

ALG: Vad har man för ansvar i en lärgrupp?

B5:3 /lång tystnad/ Ja, vad har jag för ansvar? // Nej, jag hade inget ansvar i det egentligen. Det är ju så jävla enkelt att se att det inte skulle fungera.// Så jag ser inte att jag har något ansvar överhuvudtaget där. Det är ju inte min uppgift att komma som elev och sedan ha ansvar gentemot andra elever. Jag är ju där för att lära mig.

ALG: Men om man ska ingå i en grupp?

B5: Jo, men det ansvaret tar man ju alltid. Jag menar även om jag sitter och är ointresserad på en lektion, så när vi åker ut och gör en insats har jag en roll i bilen som jag måste utföra och den utför jag naturligtvis. Det ansvaret tar jag ju definitivt. Jag menar, om jag sitter på en lektion och inte lyssnar på vad han säger, det drabbar ju liksom ingen annan. Det är ju upp till mig om jag då vill höra på vad han säger eller inte. Men när vi åker ut på fältet och sitter i bilen, då har ju alla olika arbetsuppgifter i bilen och då kan ju inte jag sitta med armarna i kors där. Då händer ju ingenting. Då bryts ju den där kedjan som måste hänga ihop från början till slut. Så där nere är det ju bara att göra sin grej då.

ALG: Men i en sån här lärsituation i gruppen... Har du inget ansvar då?

B5: Nej.

ALG: Kan man tänka så?

B5: Ja.

Eftertankar VI: Elever och lärare som samspelande utvecklingsagenter

Brandman 5 tydliggör att ansvarstagandet är situerat visavi undervisningsrum, deltagare, syfte osv. Under övningen ser han sig som en länk i en kedja och agerar engagerat utifrån det. I klassrummet känner han inte någon kollegial delaktighet och handlar annorlunda. Han tydliggör samtidigt hur viktig läraren är för elevers kunskapande. B5 menade sig veta vad han hade behövt för att lära nytt, men såg det som lärarens uppgift att ge honom mandat att agera. Det initiativ han efterlyser tar han inte själv. Det vore ett normbrott att trotsa jantelagen och överskrida den hierarkiska yrkeskulturens gränser på ett sådant sätt. Liksom B6 förlorade B5 snabbt den motivation han uttryckte i början av utbildningen. Utan explicit lärarstöd kunde inte heller han förverkliga skoltextens intentioner om självbestämmande och eget ansvar.

Uljen (1997a) understryker att eleven inte kan göras till ensam ansvarig för vad som lärs. Den enskilde eleven har begränsad frihet att avgöra vilka innehåll som behandlas och varken läraren eller det formella systemet kan befrias från ansvar för elevens framgångar i skolan, skriver han. Brandmännen sa sig ha tagit ansvar för sitt eget lärande. Det gjorde de också i förhållande till gruppen och den upplevda kravnivån. De upplevde utbildningen som kravlös och tappade lusten att prestera. Ansvarskännande yrkesmän med lust för extraordinära utmaningar förvandlades under kursens gång till frustrerade elever som slutade anstränga sig. Det skedde i en utbildning där ”eget ansvar” (jfr. Bjørgen 1995) användes som honnörssord. För flera studerande stälpte gruppen mer än den hjälpte, eftersom den inte lät var och en utvecklas utifrån individuella ambitioner och förutsättningar. Diskrepansen var uppenbar mellan gruppens kollektiva utvecklingszon och de olika individernas. Flera studerande hade behövt lärarstöd för att kunna hantera detta dilemma, men drog sig för att uttrycka sitt stödbehov i ord. De undvek konfrontation med varandra och med betygsättande lärare.

Läraren som utvecklingsagent

Vid ett tillfälle undrar en studerande hur PBL-utbildningen skiljer sig från traditionell brandmansutbildning. L1 svarar att det här är eleverna som styr och att lärare i ”traditionell undervisning” styr betydligt mer än lärarna i den här utbildningen. Ändå är utbildningen synnerligen styrd. Schemat är fulltecknat och kursplanen, situationerna och studiehandledningarnas målskrivningar är utgångspunkt för arbetet. Måluppfyllelsen kontrolleras och PBL-metodens steg ska följas. Lärarna försöker hålla sig i bakgrunden, men leder ändå arbetet och styr formuleringen av lärfrågor bl.a. via målformuleringarna i studiehandledningarna. De studerande försöker förstå vad lärarna förväntar sig och anpassar sig därefter.¹⁰⁶

Lindqvist (1999) ser kraven på en passiv lärarroll som utslag av västerlandets dualistiska tänkande. Hon reagerar mot att valet tycks stå mellan elevens perspektiv *eller* lärarens styrning och förmedling och att ”kritiken mot läraren som förmedlare har gått så långt att läraren t.o.m. kän-

¹⁰⁶ I detta sammanhang kan nämnas att i parallellklassen som arbetade ”traditionellt” var de studerande betydligt mer aktiva och tog många egna initiativ. De pluggade tillsammans inför prov, planerade och genomförde en studieresa m.m.

ner sig överflödigt i elevernas kunskapsprocess” (1999:253). Hon betonar den sociala interaktionen och lärarens uppgift att i dialog med de studerande, vägleda dem i det de inte klarar på egen hand. Utan dialog är risken stor att utmaningarna uteblir och att lärandet handlar om att leta upp och tugga om läroboks- och Internettexter, skriver hon.¹⁰⁷

Vygotskij understryker vikten av undervisningsbaserat lärande. Konstruktivistisk pedagogik betonar de studerandes aktiva och kontinuerliga sökande efter mening, men innebär inte att läraren måste hålla sig i bakgrunden (jfr. Madsén 2002). Dialektisk konstruktivism hävdar att lärandet blir föga effektivt om eleverna hänvisas till att göra upptäckter helt på egen hand (Lindqvist 1999). L1 behärskar brandmansdiskursens praktisknära förhållningssätt och skoldiskursens distanstagande och har därmed en potential att ”föreina skolan med livet via ämnet för sin undervisning” (Vygotskij 1999:241). Han engagerar sig i de studerandes meningsskapande och hjälper dem att lyfta diskussionen från konkreta exempel till en mer generell nivå som kan ge handlingsberedskap i kommande, okända situationer. De båda ledarskapslärarna tog dock en betydligt aktivare del i de studerandes meningsskapande. Det är en viktig uppgift för läraren att stimulera, utmana och lägga tillräkta för kunskapande. Ledarskapslektionen visar, liksom den refererade sjukvårdslektionen, att detta inte alls är detsamma som att göra elevernas jobb eller beröva dem som ska lära själva kunskapsarbetet. Att lära sig läsa och skriva, kritiskt granska, redovisa och argumentera innebär att växa in i en social praktik. Ledarskapslärarna håller inte sina ämneskunskaper i brandmännen på samma sätt som man håller vin i kristallkaraffer, men de leder medvetet lektionen och ger de studerande goda möjligheter att tänka, lyssna, tala och skriva och därmed också att utveckla dessa färdigheter. De banar därmed väg för dialogicitet i lärandetrummet.

Carlgren (1999) menar att det är krävande för studerande att själva formulera frågor att arbeta med, eftersom de då måste sätta sig in i och strukturera ett ämnesområde. Nilsson (2002) påpekar, liksom för övrigt flera av brandmännen, att det är svårt för dem som har begränsade kunskaper i ett ämne att formulera något annat än triviala, ytinriktade jeopardyfrågor. Brandmännen strukturerade ämnesområden, men konstrue-

¹⁰⁷ Att så lätt blir fallet framgår i Nilssons (2002) studie av individuellt elevarbete på högstadiet.

rade också flera jeopardyfrågor utifrån målskrivningen i studiehandledningen. Nilsson (2002) drar med referens till Marton & Säljö (1998) slutsatsen att frågeproduktionen måste se annorlunda ut om lärandet ska ske med djupinriktning. För att förståelse ska komma till stånd hos eleverna måste läraren vara med i avgörande delar av processen och utmana eleverna i den närmaste utvecklingszonen. Det är först när läraren *tillsammans* med eleverna formulerar frågor och problem som man kan lägga sig i den närmaste utvecklingszonen, skriver han. Det såg vi exempel på i diskussionen mellan L1 och B5 om möjligheten att generalisera tillvägagångssättet vid keminsatsen (sid 157f). Marton & Säljö visar emellertid hur svårt det är att konstruera frågor som hjälper studerande till djupare förståelse. Så länge frågorna inte är de studerandes egna läser många av dem med ytrinriktning och ”scannar” texten tills de finner svar åt frågeställaren. De läser för att motsvara de krav andra ställer, precis som brandmännen gjorde, särskilt i slutet av kursen.

Nilsson (2002) understryker att utvecklandet av mer avancerade strategier ska göras i funktionella sammanhang som är meningsfulla för eleverna. Detta gäller, enligt min mening, varje gång man vill utöka en repertoar, t.ex. för att kunna arbeta problembaserat. Lärarens utmaning handlar om att skapa uppgifter som får subjektiv relevans för eleverna. Det gör t.ex. sjukvårdsläraren när hon låter de studerande själva skapa situationer, agera och redovisa.

Det flerstämmiga klassrummet

Det är svårt att sätta fingret på kunskap, på det meningsfulla, på det som gör att man lär sig något eller när lärandet äger rum. Lika svåra är varförfrågorna. Brandmännen uppskattade ledarskapslektionen, men hade svårt att säga vad de lärt sig. De sa att militärerna varit ”bra” eller ”jävligt bra”.¹⁰⁸ Vi var överens om att vi fått ett exempel på väl fungerande ledarskap. Kan det ha varit så att brandmännen kände att militärerna stod över dem i den manliga hierarkin och därför fogade sig så lydigt? Brandman 5 säger emot när jag frågar honom flera år senare, men han minns fortfarande lektionen och säger att det nog snarare var så att klas-

¹⁰⁸ Endast B6 som arbetat inom försvaret och kände till gruppdynamisk teori sedan tidigare, reserverade sig mot klassens entusiasm. Han sa sig inte ha lärt något nytt.

sen betraktade militärerna som experter på ledarskap, utgick från att de var trovärdiga och därför också var beredd att lyssna.

Jag hade kunnat tillägga att de var säkra i lärarrollen och lyckades skapa ett dialogiskt och flerstämmigt klassrum: Militärerna var klara och strukturerade. De verkade kunniga, välförberedda och samspelade. De tycktes till och med känna till paragrafen i brandmännens jantelag om vikten av att visa ödmjukhet när man kommer ny. De utgick från brandmännens yrkessituation och visade intresse för dem. De varvade miniföreläsningar och gruppaktiviteter med redovisningar från deltagarna. De avlöste och kompletterade varandra och varierade framträdandet. De rörde sig fritt i klassrummet och byggde inte barrikader mellan sig själva och klassen. De stod på militärvis stadigt bredbenta och såg på oss med rak blick. De skydde inte tystnaden utan gav tid och möjlighet för tankeverksamhet innan de lät någon besvara en fråga. De lät oss tänka och skriva inför fortsatta samtal. De såg till att gruppsamtal möjliggjordes och gav plats för reflektion. De krävde svar och fick svar. De var ”bestämda” som min grupp skrev i sitt omdöme. Dessutom bröt de flera gånger för rast så att brandmännen, som så lätt blev trötta i klassrummet, fick röra på sig och gå ut och hämta luft. Fem minuter. Varken mer eller mindre.

Jag upplevde här, liksom under sjukvårdslektionen, hur stämningen förhöjdes och aktiviteten och engagemanget i klassen ökade på grund av lärarnas agerande och de möjligheter de skapade. Ledarskapslektionen fungerade som växtmiljö för den läsande, skrivande, diskuterande och kritiskt granskande brandmannen. Brandmännen gavs möjlighet till ett mångsidigt språkande och agerade mer aktivt, engagerat och skickligt med sina språkreder än vid något annat teoritillfälle. Det hade varit intressant att medvetandegöra och diskutera detta och ställa den förändrade gruppdynamiken i relation till agerandet vid övriga lektioner. En sådan diskussion hade enligt min mening varit i linje med PBL-instruktionens intentioner.

Expertläraren

Arfwedson & Arfwedson (1991:285, 1998:172ff) beskriver ”expertlärare” som lärare med effektiva och delvis automatiserade rutiner, en överlägsen ämneskunskap och en stor repertoar av olika undervisningsstrategier

som låter dem arrangera stimulerande och gärna problemorienterade inlärningssituationer. Precis som ledarskapslärarna synliggör de procedurrella och metakognitiva aspekter på lektionernas kunskapsinnehåll genom att strukturera sina lektioner klart och tydligt med inledning/avslutning och tala om vad som ska göras och läras och i slutet av lektionen vad man har gjort. De använder sig också av en rad strategier för att hjälpa eleverna, t.ex. experiment, analogier, metaforer och berättelser. De kontrollerar elevernas begreppsförståelse och skriver upp ord på tavlan som kan användas som krokare för elevernas minne. De ger eleverna modeller för mentala operationer genom att ”tänka högt” och själva synliggöra vanligen osynliga kognitiva mönster. Vikten av att *lära sig lära* betonas av Madsén (2001):

Vad alla forskare är överens om är att det är nödvändigt att läraren uttalar, medvetet och systematiskt fokuserar eleverna på tankeformer och lösningsstrategier. Dessa utvecklas inte av sig själva, oavsett hur intressant själva undervisningsinnehållet är. Intresse är dock en nödvändig förutsättning för att eleverna ska utveckla ”hot cognition”, det vill säga engagera sig på djupet i sitt tänkande. *När läroplanerna betonar att förskola och skola ska ”lära eleverna att lära” handlar detta inte främst om traditionell studieteknik eller informationssökning (min kursivering). Frågan är betydligt mera komplex men innehåller samtidigt mängder med stimulerande utmaningar för alla pedagoger! (Madsén 2001:53)*

Liksom för brandmännen, gäller det för lärarna att kunna redogöra för och motivera sina handlingar, både för sig själva och andra.

Hierarkier och gruppdynamik i undervisningssituationen

Hoel (1995) problematiserar förutsättningarna för klassrumsinteraktion på ett sätt som för tankarna till såväl Bourdieu som McCormick. Hon skriver att själva drivkraften i klassrumskulturen ligger i kulturens värderingar, hållningar och normer, som emellertid ofta är osynliga såväl för deltagare som för dem som står utanför. I brandmännens praktik finns, som framkommit tidigare, bl.a. normer som säger att man ska veta sin plats i hierarkin, anpassa sig till gruppen och inte ifrågasätta kamraternas kompetens. Jag menar att en del av brandmännens agerande i lärosituationen kan förklaras med att de är fostrade till lydnad, auktoritär styrning och underkastelse. Hedström (2002) påpekar att det finns en ”glasklar ranking” i varje arbetsgrupp som kan vara hämmande för den enskilde

individ. I min studie framgår en sådan ranking tydligt i de mindre arbetsgrupperna, men också under helklasslektionerna.¹⁰⁹ Normer och förhållningssätt kan synliggöras och diskuteras. Och de kan motarbetas på olika sätt om de inte uppfattas som önskvärda. Vi såg t.ex. ovan hur L1 kunde lyfta in den mildt protesterande B3 i dialogen, och kräva att denne tolkade lagtextens innebörd. I referatet av ledarskapslektionen framgår att klassens tystaste elev, med litet stöd från lärarna, kunde komma till tals på ett sätt som upplevdes som naturligt. Även Hoel menar, med referens till gruppdynamisk forskning (Cohen 1986), att det går att utveckla arbetsrutiner som främjar jämt deltagande och hindrar enskilda elever eller grupper att dominera interaktionen.

Utan styrning och lärarstöd anpassade sig brandmännen till det de uppfattade som gruppens vilja. Flera av brandmännen hade förmodligen kunnat prestera mer på egen hand, eller i en annan gruppkonstellation, än vad de fann möjligt innanför basgruppens ramar. Durkheim (1933) menar att gruppens vilja ibland är så stark att den kan dominera den enskildes vilja helt och hållet. Han kallar denna kraft *kollektivt medvetande* och ser den som en förutsättning för social solidaritet. Det sociala och kulturella kapital brandmännen värderar och strävar efter låter dem som studerandegrupp kollektivt föredra eller avvisa olika former av undervisningsinnehåll och lärometoder, oavsett varje individs innersta mening eller förutsättningar. Det bör beaktas av dem som vill vara med och skapa fungerande undervisningssituationer eftersom det påverkar relationen elev-lärare-innehåll och därmed vad som lärs och kan läras.

Att brandmännen spelade med i skolspelet visar att också skolan som institution har starkt inflytande över människors beteende. Konstigt vore det annars. Vi har alla under en lång tid i våra liv skolats in i rollen att vara elev. I skolan har dessutom den så kallade *dolda läroplanen* stort inflytande över aktörernas handlingar. I den utbildningssituation jag följde pågick ett kulturellt inskolningsarbete. De mindre erfarna brandmännen vände sig oavbrutet till de mer erfarna och fick på så sätt del av yrkeskulturens tanke- och handlingsnormer som uttrycktes allt tydligare och kom att dominera över skoltextens ”alternativa” värderingar, ut-

¹⁰⁹ I Ericson (2004:80f) framgår att rankingen inte nödvändigtvis har att göra med befattningsnivå. Han beskriver bl.a. hur en äldre brandman har initiativet och styr gruppen över huvudet på den yngre brandförmannen.

tryckssätt och handlingsmönster. I den grupp jag följde framstod detta så tydligt, att jag skulle vilja diskutera i termer av en kollektiv närmsta utvecklingszon. En handledare som opererade aktivt i gruppens utvecklingszon hade, t.ex. genom att ge de erfarna mer avancerade uppgifter, kunnat stötta och påverka såväl gruppens som individernas lärande.

Undervisningsmetoden som utvecklingsagent

I PBL-instruktionen förespeglas de studerande en pedagogisk frihet som de i realiteten inte får. PBL-metoden och de färdiga målskrivningarna vädjar inte till deras fria vilja utan fungerar här snarast som disciplineringsmetod. Såväl arbetssätt som innehåll styrs hårt av schema, färdiga målskrivningar och PBL-instruktionens sju steg och förhållningsregler för gruppmedlemmar, ordförande och sekreterare. Lärarna gör sitt för att verkställa beslut som fattats på nationell nivå om innehåll och pedagogisk metod. De är låsta till kursplaneintentioner och en ”modern” pedagogisk metod som ”använts med framgång”. Deras roll som utförare av samhällsbeslut är tydlig. Uljens (1997a) betonar att den kollektiva planeringen når den didaktiska handlingsarenan genom lärarens verksamhet och att läraren därmed delvis kontrollerar på vilket sätt och i vilken utsträckning den kollektiva läroplanen förverkligas. Här befinner sig också lärarna på verkstadsgolvet i en hierarkisk organisation. Som praktiker ställer de sig där frågan *hur* de ska gå tillväga. De har fått svar under en kort handledarutbildning. Kurschefen är positivt inställd till problembaserat lärande. Han hör till dem som använt metoden ”framgångsrikt”. Men den här gången bjuder flera elever motstånd. Några av lärarna vacklar mellan handledarroll och egen brandmanserfarenhet. De solidariserar sig med de lärande brandmännen mot myndighetens metodbeslut.

Nilssons (2002) studie beskriver en undervisningssituation som liknar den jag följde, så till vida att den byggdes upp kring en pedagogisk metod som var tänkt att göra eleverna aktiva och skapande. Nilsson beskriver det som ett problem att man började med metodvalet.¹¹⁰ ”Det är metoden som har blivit det nav som undervisningen kretsar kring, dvs. det är den som är det väsentliga, och det är den som styr verksamheten”, skriver han (2002:203). Mot detta ställer han en modell från Malmgren

¹¹⁰ Jfr. Klafki (1958).

(1979:35ff) som också syftar till elevaktivitet, men där *kunskapsfrågorna* utgör undervisningens centrala innehåll och som innebär att undervisningsmetoder och alla andra didaktiska val och överväganden bestäms av det *kunskapsproblem* klassen arbetar med.

I tysk didaktik förespråkas en grundlig analys av undervisningssituationen och dess förutsättningar på lärar- och elevsidan som utgångspunkt för innehållsval, strategi- och metodval (Arfwedson & Arfwedson 1995:44). Meyer (1987) menar att varken undervisningsmetoder eller innehåll existerar per se, utan är något som framträder i undervisningen genom lärares och elevers gemensamma handlingar.¹¹¹ När metodfrågan, som i det här fallet, får vara utgångspunkt blir spelrummet minimalt i lärandrummet samtidigt som det ligger nära till hands att elever och lärare ses som felkällor och orsak till eventuella misslyckanden. Arfwedson & Arfwedson (1991:172) förespråkar en didaktisk mångfald utifrån den faktiska undervisningssituationen. Det kräver lyhörda och medvetna lärare med mandat att agera självständigt i undervisningen.

Också lärare behöver vara reflekterande praktiker

Också lärare är praktiserande praktiker som måste reflektera kring sin yrkesutövning för att kunna göra medvetna val och styra sina praktiska handlingar med tanken. Också lärare behöver fundera över sin praktik för att kunna förändra och förbättra den. Skolverket (1998) uppmanar lärare att reflektera kring hur de ska kunna organisera en praktik där elever lär sig utveckla, formulera, uttrycka och argumentera för ståndpunkter, blir reflekterande och handlingsinriktade, ansvarsfulla, omsorgsfulla och utvecklar sitt språk, löser problem och formulerar visioner tillsammans med andra, uppmuntras till initiativtagande och kreativitet etc. Enligt Skolverket kräver målstyrningen ”att den professionella tolkningsbasen formuleras och synliggörs”. Därför uppmanas lärarna att tala om, diskutera, synliggöra och problematisera olika aspekter av skolarbetet som för det mesta är underförstådda. Sådan reflektion kan leda till nödvändiga förändringar. Skolverket skriver också att forskningsresultat och kunskap som utvecklats på annat håll kan fungera som stimulans i reflektionen, men att grunden i arbetet måste vara praktikernas erfarenhets-

¹¹¹ Se t.ex. Arfwedson & Arfwedson (1995:109ff) för en diskussion om tysk undervisningsmetodisk didaktik.

grundade kunskaper och reflektionen över dessa. Utan en konstruktiv diskussion, skriver man, finns risken att målskrivningarna i styrdokumentet alltför mekaniskt bryts ner i delområden och överförs till innehåll i skolarbetet. Som framkommit ovan är detta viktiga frågor också i en brandmansutbildning. Också där behövs lärare som kan skapa goda miljöer för lärande genom insikt i det pedagogiska objektet. Didaktisk reflektion ger lärare möjlighet att tillsammans med forskarna skapa ett fungerande metaspråk för undervisningspraktiken, som kan medvetandegöra den praktiska yrkesteorin och utveckla verksamheten:

I believe that the analytic terms developed here may be most useful in the hands of teachers themselves, as tools in their own work of becoming aware of the knowledge they possess, how they use it, and how they might extend it and use it more effectively to further their purposes. (Elbaz 1981:68)¹¹²

Lärare som kan handskas på detta sätt med sin praktik torde ha goda förutsättningar att stimulera sina elever till ett reflekterande synsätt.

¹¹² Citerat från Lauvås & Handal (1993:106).

9. Sammanfattning

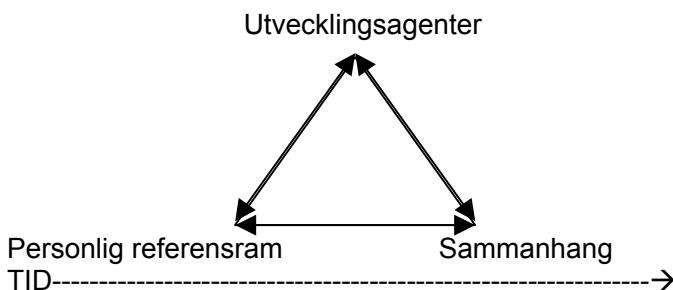
För att ta del av och finna förståelse för brandmännens språkburna kunskapande genomfördes en praktknära, etnografiskt inspirerad, kvalitativ studie där data samlades in genom observationer, intervjuer och informella samtal. Språkandet i undervisningssituationen observerades med stöd av de aspekter Hymes (1986) sammanför för att beskriva situationskontext och förstå text i kontext. Materialet analyserades sedan utifrån teman som motiv för yrkesvalet, yrkesroll, lärande, ansvar, läsande, skrivande, samtalande, lärarroll osv. innan ett fortsatt tolkningsarbete utfördes med hjälp av litteraturstudier i bl.a. språk- och kunskapsteori, socialpsykologi och organisationsteori. Resultatet har strukturerats utifrån Uljens (1997a) skoldidaktiska modell från yttre kontext till undervisningsarena och de studerandes situerade inlärningserfarenhet. Nedan sammanfattas resultaten med stöd av Svedbergs (1997) modell av ett lärande rum för yrkes- och kompetensutveckling, McCormicks (1994) modell av textläsning som möte mellan läsare och text och Hymes (1986) kommunikativa aspekter. Tolkningsramarna låter mig fokusera bilden av det situerade mötet mellan de studerande och skoltexten och sammanfatta svaren på de forskningsfrågorna *Vilka yrkesrelaterade faktorer påverkar brandmännens språkande och lärande? Vilka förhållningssätt uppvisar undervisningsaktörerna gentemot den språkburna kunskapen och det språkburna kunskapandet i undervisningssituationen? Vad används språkrederkapen till och hur används de? Hur är det tänkt att de ska användas? Hur påverkar aktörernas förhållningssätt lärandet?*

9.1 Lärande rum för yrkes- och kompetensutveckling

Svedbergs (1997:246ff) modell av ett lärande rum för yrkes- och kompetensutveckling tydliggör yrkeskulturens betydelse för lärande och kun-

skapsutveckling i arbetslivet och de s.k. *utvecklingsagenternas* inflytande över vad som kan ske i ett lärandrum. Modellen bygger på tre antaganden om kunskap och lärande som överensstämmer med en konstruktivistisk kunskapssyn och föreställningen om språket som vårt viktigaste redskap för tänkande och kommunikation. Det första antagandet är *att kunskap utvecklas i en dialektisk process mellan individen och individens sammanhang*. Svedberg ser den enskilda människan, och hennes förståelse av sig själv och omvärlden, som utgångspunkt för lärandet och menar att ny kunskap måste bygga på individens erfarenheter, uppfattningar, känslor, värderingar, attityder, intressen, personliga förutsättningar etc. Det andra antagandet är *att lärande är kommunikativt till sin natur och att det sker i ett sammanhang* som här utgörs av arbetsituationen, dess traditioner, krav och möjligheter. Svedberg menar att man måste förstå sammanhanget för att kunna se de verkliga förutsättningarna för lärandet och de eventuella problem lärandet kan tänkas medföra. Hans tredje antagande är att det behövs *utvecklingsagenter som ger den personliga läroprocessen innehåll och form, energi och struktur*. Utifrån dessa antaganden bygger Svedberg ett lärandrum för yrkes- och kompetensutveckling med fyra dimensioner:

1. Sambandet mellan den personliga referensramen och sammanhanget.
2. Sambandet mellan den personliga referensramen och utvecklingsagenterna.
3. Sambandet mellan utvecklingsagenterna och sammanhanget.
4. Tiden.



Det goda lärandrummet för yrkes- och kompetensutveckling (Svedberg 1997:246).

I *det goda lärandrummet* är sambanden relevanta. Där finns tid att lära, relevanta utvecklingsagenter och individer som finner mening i sitt yrkesarbete. Om inte villkoren för det goda lärandrummet uppfylls kan inget meningsfullt lärande äga rum, skriver Svedberg. Lärandrummet kollapsar. Om endast några av villkoren uppfylls, fås förkrympta lärande- rum som begränsar möjligheten till meningsfullt lärande. Min undersökning fokuserar den språkburna kunskapen och det språkburna kunskapandet och uppmärksamheten riktas mot interaktionen och den språkliga förståelsen mellan individen, sammanhanget och utvecklingsagenterna.

Brandmännens lärande- rum

Basen i brandmännens lärande- rum är stabil. Sambandet mellan individ och yrkessammanhang/kollektiv upplevdes som relevant och självklart. Det finns många gemensamma personlighetsdrag hos kårens medlemmar, t.ex. lust till utmaningar i arbetet, fysisk styrka, tävlingsinstinkt, intresse för praktiskt arbete, lust att arbeta i grupp osv. Bindningarna mellan de enskilda brandmännen och yrket är starka. Brandmännen identifierar sig med sin yrkesroll och de är stolta över att vara brandmän. De finner mening i sin sysselsättning och känner stark samhörighet med arbetsgruppen som liknas vid en familj som arbetar tillsammans för att nå gemensamma mål. Yrkesidentiteten förstärks av klädseln. Man har stationskläder på brandstationen och larmställ vid utryckning. Så var man också klädd under utbildningen. Också i utbildningssituationen såg sig brandmännen främst som brandmän.

Sambandet mellan den personliga referensramen, yrkesverksamheten och utvecklingsagenterna

Sambandet mellan brandmännen som individer och deras yrkesverksamhet framstår som mycket starkt. De uttryckte också en gemensam inställning till utbildningsinnehåll och lärometoder. Samtidigt hade de varierande individuella förutsättningar att delta i de olika undervisningsaktiviteterna och de olika utvecklingsagenterna stimulerade och utmanade inte alla lika mycket. Flera av klassens brandmän upplevde såväl övningar som föreläsningar som för enkla, medan andra var nöjda.

Räddningstjänsten kan beskrivas som en *girig organisation* där kåren och arbetslaget har stor betydelse för den enskilde brandmannens sociali-

sering in i yrket och yrkesrollen (Fredholm 1997). Yrket är populärt och kårens medlemmar tycks ha lätt för att anpassa sig till gällande normer och handlingsmönster. Genom att delta i verksamheten skolas man in i yrket och yrkeskulturen. Nykomlingen befinner sig längst ned i hierarkin och över honom finns många personer som kan utöva makt (Fredholm 1997, Ericson 2004). Inskolningen kan jämföras med ett *lärlingskap* där nykomlingarna successivt görs till fullvärdiga medlemmar av gruppen (Lave 1999, Lave & Wenger 1998, Rolf 1995, Nielsen & Kvale 1999). De nyanställda brandmännen bemöts på ett sätt som talar om för dem var de hör hemma och hur de förväntas uppträda. De lär sig att veta sin plats, lyssna, lära och vara ödmjuka gentemot de äldre arbetskamraterna (Ericson 2004, Fredholm 1997).

De studerande bildar ett kollektiv av mer eller mindre yrkeserfarna brandmän. Det betyder att sammanhangets uttalade och outtalade regler för interaktion följer med in i lärandrummet och påverkar lärandet. Brandmännen tog stor hänsyn till det de uppfattade som gruppens önskemål och tog sig inte själva mandat att bryta mot det de uppfattade som gruppens vilja. De uttryckte en gemensam inställning till vilka utvecklingsagenter de önskade sig i lärandrummet. De intervjuade brandmännen och de flesta av deras klasskamrater hade gärna sett att mycket av självstudietiden och tiden i bibliotek, klass- och grupprum hade bytts ut mot utmanande praktiska övningar på övningsfältet. Här hade de gärna tillbringat mera tid med fler och tuffare övningar för att bygga på och utveckla praktisk kunskap och självförtroende. Utifrån tydliga instruktioner ville de pröva på, träna nya moment och få rutin i sina handlingar.

Brandmännen ville ha uttalade krav och ordentlig styrning i studierna och lärare som visade dem vad och hur de skulle göra, såg vad de kunde och inte kunde, motiverade dem, hjälpte dem rätt, pushade på och uppmuntrade dem i läroprocesserna. De föredrog brandmän, brandförmän eller brandmästare med yrkeserfarenhet från fältet som lärare i praktiskt brandmansarbete. De ville lära av yrkesmän som visste vad det innebär att vara brandman i praktiken och som kunde möta dem med insikter, erfarenhet och verklighetskunskap. De bytte gärna erfarenheter och olika handlingsalternativ med varandra. Man skriver eller läser inte särskilt mycket i arbetet, men talar desto mera. Ericson (2004) beskriver

en ”rå men hjärtlig” yrkesjargong som han hänför till (arbetar)klass, snarare än kön.

Kunskap innebar för brandmännen att kunna agera på rätt sätt i olika situationer och att veta sådant som man kan ha praktisk nytta av i yrkesverkligheten. Minneskunskap ville de helst ha i komprimerad, ”bärbar” form. De höll fast vid nyttan och effektiviteten i Försvarets och Räddningsverkets förkastade lärometod ”instruktion, öva, Öva, ÖVA”. De uttryckte också att de vill veta varför de ska agera på ett visst sätt, dvs. de ville veta sådant som kan stötta den praktiska handlingen.

Starka bindningar mellan individ och kollektiv kan innebära att gruppen kollektivt förkastar eller accepterar vissa utvecklingsagenter, vilket kan leda till starka låsningar i undervisningssituationen. Hanteringen av utvecklingsagenterna får därför en avgörande betydelse för vad som händer i lärandrummet. Brandmännens uppskattning av undervisningens utvecklingsagenter varierade i hög grad. Övningsfältet och de praktiska övningarna uppskattades som goda och fungerande lärandrum med relevanta samband mellan individer/kollektiv och utvecklingsagenter. Det gjorde också de inomhuslektioner där de studerande upplevde sig lära något som de kunde ha praktisk nytta av i framtiden.

Tidsdimensionen

Brandmännen menade att kurs tiden inte användes på ett meningsfullt och effektivt sätt. De ansåg att ”teorin” tog för mycket tid i förhållande till de praktiska övningarna och såg mycket av arbetet i bibliotek och klassrum som slöseri med tid. Samtidigt fann de tiden för självstudier för kort, vilket skapade frustration. De hann inte få tag i böcker, läsa och skriva svar på lärfrågorna på den tid de hade till förfogande. Ett spirande missnöje medförde att brandmännen, som enligt egen utsago vanligtvis inte funderade så mycket kring utbildningsfrågor, tog ställning i en livlig diskussion om brandmansutbildningens vem-, vad-, hur- och varförfrågor och gärna uttryckte sin situerade inlärningserfarenhet.

Brandmännens svar på undervisningens vem-, vad-, hur- och varförfrågor

Kortfattat kan sägas att brandmännen på frågan Vem? Svarade: *praktiker som valt bort böcker och skrivbordsarbete och vill ägna sig åt kroppsarbete i grupp under olika räddningsinsatser och som har för avsikt att ägna minst fem år åt prak-*

tiskt brandmansarbete.¹¹³ Det var också praktiskt brandmansarbete de ville förbereda sig för. De ville få reda på bästa sättet att hantera olyckssituationer och yrkesredskap. De ville öva för att få rutin i sina handlingar. För att kunna agera säkert och rutinerat ville brandmännen träna mycket och lära känna såväl den egna kroppens som övriga redskaps möjligheter och begränsningar, i så många situationer som möjligt.

Att läsa och skriva ansågs som naturliga aktiviteter i lärandet. I början av kursen förklarade sig de intervjuade brandmännen beredda att läsa och skriva det utbildningen krävde av dem. De var motiverade och ville lyckas. De betonade att de nu skulle läsa sådant som de var intresserade av. Men i slutet av kursen saknades motivation att läsa mer än absolut nödvändigt och i den andra intervjun framkom att de läst mindre än de tänkt sig från början. De skilde på arbete och fritid och använde helst kvällar och helger till annat än studier. Brandmännen sökte funktionell kunskap att använda i praktiska situationer och visade ingen lust till teoretiska fördjupningar, även om de fann ämnena intressanta. Mycket av det offentliga samtalet upplevdes som meningslöst liksom de skriftliga redovisningarna.

9.2 Matchning, icke-matchning och spänning

Inspirerad av McCormick (1994) betraktar jag undervisningen som ett möte mellan *skoltext* och studerande. På övningsfältet mötte brandmännen skoltexten. Här engagerade de sig i ord och handling och flera av skoltextstrategierna tilltalade dem. Övningsfältet var välutrustat och möjliggjorde verklighetsnära träning som brandmännen uppskattade. Här uppstod spänning mellan gamla och nya sätt att förstå och handskas med olika situationer och här fördes engagerade samtal utifrån nyvunna praktiska erfarenheter. *Matchning* uppstod också när brandmännen mötte lärare som utgick från deras yrkessituation i sin undervisning. Under dessa lektioner blev klassrummen flerstämmiga, liksom när autentiska frågor ställdes och besvarades i undervisningen. Autentiska frågor stimulerar till eftertanke och idéutveckling. De visar att elevernas tankar, synpunkter, åsikter och resonemang ses som viktiga i lärosituationen och är

¹¹³ Efter fem år kan de tas ut till förmansutbildning av sin arbetsgivare.

typiska inslag i en undervisning som lägger vikt vid att eleverna är klassrummets huvudrollsinnehavare och att kommunikation inte är enkelriktad (Dysthe 1996b, Nystrand m.fl. 1997). De informella elevsamtalen och det yrkesmässiga erfarenhetsutbytet är goda exempel på autentiska lärandesamtal.

Icke-matchning och uteblivna transaktioner

Det tydligaste exemplet på icke-matchning var ”PBLandet” som de studerande uppfattade som basgruppsmöten, bokläsning och skrivande. Brandmännen kände inte till metoden sedan tidigare och flera av dem var ”ringrostiga” när det gällde läsning och skrivning. Förvirring, förtvivlan och irritation blandades när de studerande, som förväntade sig praktisk övning efter tydliga instruktioner från lärare som kunde sin sak, skulle formulera lärfrågor i skrift, söka textinformation och redovisa kunskap i kompendieform. Mycket av detta kunskapande blev instrumentellt och kom till stor del att bestå av strategiska och rituella handlingar.

Marton & Säljö (1998) menar att de som vill få elever att studera med djupinriktning måste ha de studerandes egna intressen i åtanke, dvs. se till den inre motivationen. Utbildaren vet att det är viktigt att de studerande äger frågan. I PBL-häftet står att ”eleven sätts i centrum på ett annat sätt än vid traditionell utbildning. Det blir elevens – eller den lärandes – förkunskaper och behov som styr” och ”Du får själv bestämma vad du skall lära dig!” Men eftersom det var bestämt på förhand vad de studerande skulle kunna och hur de skulle lära och de studerande arbetade utifrån kursplan och studiehandedningar, öppnar utbildaren trots sina intentioner för ett ytrinriktat lärande, vilket också avspeglas i de studerandes strategiska, icke-kommunikativa, sätt att lösa uppgifterna. Uppgiften dikterades uppifrån och innebar i praktiken att brandmännen formulerade om givna påståenden till frågor med svar som lärarna förväntade sig. De formulerade också frågor som de själva hade svar på, trots att de instruerats att inte ägna sig åt sådant de redan kunde.

I undervisningen ingick läs- och skrivuppgifter som enligt metodbeskrivningen syftade till kunskapsalstrande diskussioner. Men de *strategier* brandmännen valde var att dela upp arbetet mellan sig och fungera som budbärare av texter som de reducerat till punktuppställningar och Komihåg! så att de skulle vara lätta att bära i minnet. Undervisningsupplägg

och lärare förmådde inte problematisera stoffet så att de studerande engagerades. Brandmännens lärfrågor stimulerade inte till något granskande och analyserande kunskapssökande (jfr. Limberg 1998).

Skoltextens intentioner tyckte oklara för såväl lärare som studerande. Den gav inte de direktiv brandmännen förväntade sig och hade behövt. De uppmanades att ta ansvar för sitt lärande utan att innebörden i ansvarsbegreppet klargjordes. De fick inte heller några trovärdiga pedagogiska motiveringar till användningen av PBL-metoden. På nationell nivå sägs att metoden främjar ett elevinitierat och elevdrivet arbetssätt till skillnad mot ”traditionell” lärarinitierad och lärardriven undervisning. Ändå gick de från början så studiemotiverade brandmännen in i en avvisande elevroll. De var disciplinerade och spelade med i skolspellet, men missnöjet växte och fick till följd att de studerande arbetade under sin förmåga. Från att ha uttryckt delägarskap och vilja att delta i kunskapan- det med egna bidrag, backade de och avvisade stora delar av skoltexten som något som tillhörde andra (jfr. Liberg 2003). Att förverkliga dess intentioner hade krävt mycket bearbetning och lärarstöd.

Meyers (1987) uppfattning att det varken finns undervisningsmetoder eller innehåll per se, utan endast undervisningsaktörernas metodiska gestaltningar, beskriver väl den lärosituation jag följde. I lärosituationen framträder levande aktörer som skapar ett situerat innehåll och gestaltar en pedagogisk metod. Samtidigt som undervisningstexten växer fram omskapas elever och lärare, innehåll och form. De strategier brandmännen inledningsvis sa sig vilja jobba efter, t.ex. att prestera maximalt och ”läsa så ögonen blöder” ändrades efter en tid till mer dämpade insatser. De studerande var inledningsvis mycket motiverade, men utbildarens strategier och ingångar till kunskapen fungerade inte som planerat, trots att de byggde på ett erfarenhetsbaserat sätt att lära, vilket borde ha tilltalat de studerande. Flera av brandmännen tolkade skoltextens strategier som kravlöshet och tappade lusten att prestera bra och visa vad de gick för, så som de sa sig vilja göra när ”det verkligen gällde”. Varken den skriftliga eller muntliga kunskapsredovisningen betraktades som någon utmanande verklighet. Brandmännen kan knappast sägas ha levt upp till rollen som aktiva, kunskapssökande, ansvarstagande studerande. De såg sig själva som praktiker och reagerade mot att utbildningen ville ”göra dem till teoretiker”. Som gruppmedlemmar, ordförande och sekreterare

agerade de inte i överensstämmelse med skoltextens strategier. Rollövertagandet blev onaturligt och arbetssättet upplevdes som slöseri med tid.

Aspelin (1999:201) skriver att läraren för eleverna är någon som ”på ett aktivt och målmedvetet sätt vägleder dem i en meningsfull läroprocess”. Arbetet kräver, menar jag, att läraren är säker i sin lärarroll, medveten om vad som görs och varför, och kan motivera sina handlingar både inför sig själv och andra. Risken är annars stor att de studerande tror att läraren inte kan något och inte vet hur han ska gå till väga. Brandmännens kultur ställer krav på yrkesskicklighet och har tydliga gränser mellan olika befattningar och befattningsområden. Det låter dem utgå ifrån att också andra yrkeskategorier har bestämda uppgifter, behärskar och ansvarar för sina områden. T.ex. att det är läraren som kan och ska leda undervisningen och vet vad som är bra för de studerande. Ser man det som lärarens uppgift att styra undervisningen, förväntar man sig också att läraren ska göra detta. Handledarna hade här instruerats att hålla sig i bakgrunden av de studerandes kunskapande. Är lärarrollen otydlig blir också elevrollen otydlig. En icke styrande handledare som håller sig vid sidan om gruppen, kan skapa förvirring hos auktoritetsbundna studerande som är vana att arbeta i team med klart definierade uppgifter, om han inte lyckas förklara sitt handlande så att det kan upplevas som meningsfullt. Brandmännen reagerade också starkt när handledare utan praktisk erfarenhet från fältet kritiserade deras praktiska handlingar och erfarenhetsbaserade kunskaper utifrån den institutionaliserade skoltexten istället för att bemöta dem i en kunskapsalstrande dialog.

Ytterligare något som resulterade i icke-matchning var bristen på överensstämmelse mellan skoltexten och brandmännens kodex; stjärnan med de åtta uddarna som symboliserar *kunskap, lojalitet, mod, omtanke, skicklighet, takt, uppmärksamhet och uthållighet*. Brandmännen bär sina stjärnor på hjälmen, på vänstra sidan av bröstet och på överarmen. Stjärnan förenar därmed hand, hjärta och hjärna, eller muskelkraft, praktisk klokhet och tankekraft. Den ger goda förutsättningar för en medvetandegörande dialog om yrkeskrav, kunskap och lärande och sambandet mellan olika kunskapsformer. I en sådan dialog kan spänning uppstå mellan skoltext och yrkesverklighet, så som i den ledarskapslektion där lärarna lät brandmännen, fundera kring, skriva, redovisa och diskutera sin syn på

framtida yrkesroll och yrkeskrav. Brandmännen värderade kunskap i form av yrkeserfarenhet och praktisk handlingsförmåga. De visade ibland respekt, ibland skepsis gentemot akademisk kunskap och det skrivna ordet. De visade lojalitet gentemot sin yrkeskår och omtanke om varandra och de hjälpbehövande. De betonade vikten och behovet av att träna uthållighet. De var uppmärksamma och uppträdde taktfullt. I undervisningssituationen fördes inte någon djupare kunskapsdiskussion. Dag 1 fick de studerande höra av sin lärare att ”kunskap är information” och att de själva skulle ”söka kunskap” framöver. Övriga begrepp nämns inte explicit i skoltexten, men olika former av uppmärksamhet och uthållighet tränades på övningsfältet och i klassrummen. Vikten av omtanke och takt berördes av sjukvårdsläraren.

9.3 Det situerade språkandet

Utifrån de aspekter Hymes (1986) för fram som betydelsefulla för interaktionen mellan människor, har uppmärksamhet riktats mot hur *utbildningens yttre ramar, deltagare, syften och mål, innehåll och form, ton, atmosfär, kanaler, normer och genrer* samverkar och påverkar skeendet i lärosituationen. Berättelsen om undervisningssituationen visar att engagemanget, förmågan och lusten att lära varierade med olika deltagare och olika moment i undervisningens olika rum. Flera av de mindre erfarna brandmännen visade att de hade blivit medvetna om nya kunskapsfärer och agerade som medskapare med egna bidrag i olika sammanhang. De sa sig kunna se och göra mer i olika situationer och kände sig också säkrare i handling. De lärde mycket under de informella samtalen som lät dem operera i sina närmsta utvecklingszoner. Andra upplevde skoltexten som för enkel och utvecklingen uteblev. De mer erfarna avvisade mycket av innehållet såväl enskilt som i grupp. Mycket läsande och skrivande avfärdades t.ex. på grund av ointresse för ämnen som man menade sakna bruksvärde eller för att man inte kände kunskapsförtroende inför undervisande lärare.

Det offentliga lärandet var till stora delar monologiskt. Det var främst de mest erfarna brandmännen som kom till tals. Det var dem som lärarna vände sig till, det var de som tog ordet och det var dem man lyssnade på och rättade sig efter. Flera mindre erfarna brandmän mötte skoltexten med tystnad, t.ex. för att de kände sig underlägsna kunskaps-

mässigt och menade att de inte hade något att tillföra. Några lektioner visade emellertid, liksom interaktionen på övningsfältet, att det är möjligt att aktivera brandmän, stimulera till ett allsidigt språkande och skapa en konstruktiv lärandedialog.

I ord och handling visade brandmännen på vikten av att få tala om gjorda erfarenheter och dela dem med andra. De hade lätt för att tala om sådant som låg dem varmt om hjärtat, när situationen tillät det. Under hela utbildningstiden fördes en oavbruten informell dialog med mycket erfarenhetsutbyte utanför klassrummen. Brandmännen uppskattade det informella samtalet och erfarenhetsutbytet mellan kolleger med olika erfarenheter. De flesta av dem var påtagligt talföra i informella sammanhang, men avstod från de offentliga klassrumssamtalen. De svarade inte på typiska lärarfrågor om de inte blev direkt tillfrågade. Helklassamtalen lärarna inbjöd till förblev stillsamma så länge de inte kom in på erfarenhetsutbyte kring praktiska händelser någon varit med om. Vid sådana tillfällen kunde ibland flera brandmän engagera sig, ställa frågor och bidra med egna erfarenheter.

Också på övningsfältet var dialogen engagerad. Efter gemensamma insatsövningar stod de olika basgrupperna ofta i ring och samtalade livfullt med sina lärare om vad man hade gjort, hur det gått och hur man eventuellt borde ha agerat. Den gemensamma reflektionen i direkt avslutning till en gemensam händelse/erfarenhet i syfte att utveckla bättre praktisk förmåga upplevdes som meningsfull av de studerande.

IV: DISKUSSION

10. Lärande rum för brandmän

I motivationen, lagandan, yrkesstoltheten, engagemanget från övningsfältet, aktiviteten och flerstämmigheten under ledarskapslektionen, den fungerande förebyggande lektionen och de fungerande sjukvårdslektionerna finns mycket att ta tillvara för dem som vill bygga broar mellan ord och handling i brandmännens lärande rum och yrkesverksamhet. Problemet är att flera av dessa potentialer kan fungera som hinder i lärandet, om de inte lyfts fram, tas tillvara och utmanas i undervisningen. Den brandvägg mellan teori och praktik som brandmännen bygger i sina lärande rum hindrar en konstruktiv dialog mellan fältets olika aktörer och utestänger mycket av fältets skriftspråksbaserade kunskap. Det är enligt min mening olyckligt och jag vill avsluta avhandlingen med att lyfta några av de didaktiska varförfrågorna genom att diskutera de potentialer för konstruktiva möten mellan brandmän och skoltext som kan skönjas i undervisningssituationen. Först diskuteras vilka läropotentialer och begränsningar som kan ligga i de yrkesrelaterade faktorernas påverkan på brandmännens språkande och lärande. Därefter diskuteras vikten av att artikulera yrkeskunskap och slutligen några av de utvecklingsagenter som skulle kunna stötta brandmännens språkburna lärande och därmed förena teori och praktik i yrkesutbildningen. En i det här sammanhanget viktig fråga är också hur engagemanget och motivationen från övningsfältet och de informella samtalen kan föras in i klassrummen.

Aktiviteterna på övningsfältet och våra samtal i anslutning till dem lät mig förstå hur mycket brandmännen tyckte om sitt arbete och hur viktigt det var för dem att få träna praktiska brandmansfärdigheter i olika verklighetsnära situationer. Trots att jag försökte hålla mig på behörigt avstånd från elden, inte vara i vägen och inte snubbla över alla brandslangar var det svårt att inte smittas av entusiasmen:

På eftermiddagen tog jag en promenad och hittade mina grupper. Först en

som klättrade på stegar, klev runt på tak och sedan firade sig ned i ett rep. Den gruppen hälsade mig glatt med orden: ”Nu lär vi oss något!” De slog knopar och klättrade med stort intresse under livligt samtal.// Sedan kom jag till skumgruppen. De eldade för fullt efter genomgång. För första gången insåg jag hur roligt de tycker att det är när det brinner och när de får släcka. Detta är inget vänligt jobb. De gillar verkligen det de håller på med. Elden är fascinerande. ”Nu börjar det likna något. Detta är vackert”, var kommentarer jag hörde när stora eldslågor och ett jättemoln av svart rök spred sig över oss. De njöt. Även lärarna såg ut att trivas.//Jag blev riktigt rörd när jag såg hur de hjälpte B3 med hans tryckluftsapparat. Hela gruppen var med och petade och stöttade. Sedan släckte de med skum och alla hade sin uppgift att sköta. Tänk att det syntes på ryggar på dem att de gillade vad de höll på med!// Efter och före insatsen kommenterade läraren vad de skulle tänka på och varför. Detta är nog inläring när det är som bäst. Praktiskt handlande i en situation där eleverna trivs, där de får jobba i grupper där man stöttar varandra och har roligt när man löser en gemensam uppgift. Det var intressant att vara med. En riktig AHA-upplevelse faktiskt. (Från fältdagbok den tredje utbildningsveckan)

10.1 Yrkeskulturens betydelse i lärandrummet

Brandmännen ser sin yrkesverksamhet som ett livslångt lärande. De söker inte yrkeskunskap i böcker eller över nätet i första hand, utan främst genom praktisk övning och i den egna praktiken där de också har möjlighet att byta erfarenheter med andra och fråga dem som vet och kan mer till råds. Så har de lärt sig mycket av det de kan i sitt yrke och de menar att det är så yrkeslärandet ska gå till.

Att de lärandes bakgrund har stor betydelse för vad som sker i en undervisningssituation är en genomgående tanke i de teorier jag använder. McCormick (1994), Svedberg (1997) och Uljens (1997a) tydliggör alla betydelsen av den lärande och läsande individen och dennes sammanhang utanför lärosituationen. Arfwedson & Arfwedson (1991) skriver att elevernas ideal bygger på erfarenheter som till större delen görs utanför skolan i en verklighet där skolans ideal inte står oemotsagda. Elever är olika och bär med sig olika bakgrunder, präglingar och förväntningar till skolan, som emellertid tämligen ensidigt belönar vissa typer av kunskap, färdigheter och beteenden på den praktiska erfarenhetens och det konkreta arbetets bekostnad, skriver de. Det framgår av min studie där de praktikinriktade brandmännens föreställningar, förväntningar och förhållningssätt kommer i konflikt med utbildarens intentioner.

ner och påverkar såväl undervisningsförlopp som lärande. Arfwedson & Arfwedson menar att läroboksstudier och ämnesstudier måste kompletteras med det elever lär av egenverksamhet och direkta erfarenheter. De ser det som skolans sak att göra ”den nödvändiga kopplingen mellan de ofta kaotiska erfarenheterna från livet utanför skolan och det strikt systematiska tänkande, som ämnesundervisning och fackböcker kan bjuda på” (1991:171).

Carlgren (1990:83) påpekar att fältets verksamhet inte nödvändigtvis är ”paradigmatiskt riktig” och att det därför blir viktigt att granska den kritiskt, ifrågasätta och diskutera den. För brandmännen innebär det att ifrågasätta en verksamhet som de identifierar sig starkt med. Sker ifrågasättandet på olämpligt sätt, kan de studerandes lojalitet med den egna yrkeskåren sannolikt få dem att slå dövörat till och snarare ifrågasätta budbärarna än den egna praktiken. Att agera som förväntat inför betygssättande lärare, behöver, som framkommit ovan, inte innebära att man approprierat skoltextens innehåll och arbetssätt.

Fredholm (1988) tar Bourdieu till hjälp för att förklara hur och varför etablerad ordning ständigt återskapas: ”Genom att människor deltar i olika göramönster skapas hos dem dispositioner, habitus, för att varsebli, uppfatta och agera likadant i framtiden” (1988:223).¹¹⁴ Fredholm menar att vi kan finna förklaringar till nuets skeenden i historien och förstå hur den etablerade ordningen skapar praktiken som genererar habitus. En sådan kritisk granskning kan skapa möjlighet för framtida förändring och nya sätt att agera. Min studie visar räddningstjänstens, och också yrkesutbildningens, rötter i en militär, hierarkisk struktur där lydnad gentemot överordnade beslutsfattare anses självklar. I en sådan struktur är ifrågasättande och kritisk granskning av den egna verksamheten inte de underställdas uppgift.

Såväl skolkulturen som brandmanskulturen har sina rötter i det militära, vilket innebär att också lärarnas arbete vuxit fram i en hierarkisk tradition där lydnad och underkastelse inför rådande system ingår. Organisationernas gemensamma bakgrund kan skapa förståelse dem emellan, men det finns som vi sett också olika föreställningar och förhållningssätt som kan leda till konflikter mellan skola och räddningstjänst.

¹¹⁴ Se vidare Bourdieu (1999) och t.ex. Broady (1997), Callewaert (1992).

Yrkeskultur som hinder eller lärandepotential

Kåren och arbetslaget har stor betydelse för brandmännens socialisering in i yrket och yrkesrollen. Genom att delta i verksamheten har de approprierat kollektivets kunskap, föreställningar och förhållningssätt. I undervisningssituationen kom de olika individerna samman i ett kollektiv, med gemensamma normer och värderingar och en gemensam syn på lärande som inte fullt ut motsvarades av utvecklingsagenter i lärandrummet. Brandmännen avvisade kollektivt flera utvecklingsagenter och låste därmed sina utvecklingszoner för mycket av det kunskapande och den kunskap som skoltextern avsåg att förmedla.

Starka bindningar mellan medlemmarna och en stark grupp känsla kan leda till att en grupp sluter sig mot omvärlden och kan ha svårt att acceptera såväl utomstående personer som utifrån kommande idéer och tankegångar. I giriga organisationer och i grupper med starka bindningar mellan medlemmarna kan flerstämmighet och motkulturer avvisas. En stark grupp känsla kan hämma kritiskt tänkande och personliga ställningstaganden och leda till en styrd, hämmande ”falsk konsensus”. Att i yrkesutbildningen problematisera dessa förhållningssätt och skapa jordmån för en dialog som låter flera stämmor höras är således inte någon lätt uppgift. Försvarsmekanismerna kan vara starka i homogena grupper (Svedberg 1997).¹¹⁵

Också skolan är en organisation med olika göramönster och förhållningssätt som de olika medlemmarna approprierar till förgivettagen vardagskunskap som kan vara svår att ifrågasätta, analysera och medvetandegöra, och som framkommit ovan använder både lärare och studerande olika försvar i undervisningssituationen. Sociala försvar kan per-

¹¹⁵ Svedberg (1997:114) ger exempel på flera former av sociala försvar: En grupp kan välja att bemöta information, utvärderingsresultat, obekväma kunskap etc. med *tystnad* eller *förneka* vad som sägs. I *dubbelkommunikation* kan man påstå att det som sägs är intressant, eller viktigt, men samtidigt fortsätta att agera som tidigare. Också *kollektiv intellektualisering* och *mytbildning* är sätt att skydda sig mot en påträngande verklighet genom att handla som om ingenting är nytt, att diskutera utan att lyssna, utan inlevelse eller ställningstaganden. Uttryck som ”Vi är en enda stor familj”, eller ”Här säger alla vad de tycker och tänker” används ibland utan överensstämmelse med verkligheten. Genom *problemförskjutning* flyttar man tankarna från ett verkligt problem, t.ex. genom att finna en syndabock för något. *Group-think* står för att gruppen endast accepterar ett sätt att tänka och handla. Nyttänkande är då ovälkommet eftersom det kan hota och skada gruppens självbild, skriver Svedberg.

manentas i organisationer som ställs inför krävande och komplexa uppgifter och bli en del av organisationens struktur (Svedberg 1997:114). Svedberg (1997) understryker att "livslögner" är normala inslag i alla organisationer. När de används konstruktivt gynnar de organisationens effektivitet, men när de blir tvångsmässiga, förvränger de gruppens verklighetsuppfattning och saboterar arbetet, menar han.

Det går inte att bortse från att den starka yrkeskulturen och gemenskapen på hemmakåren, kan göra det lätt att isolera sig från impulser utifrån, eller från en omvärld som ställer krav på förändring. Fredholm (1997) varnar för att "kulturell enögdhet" kan bli ett problem inom en profession, om man utgår från att det egna sättet att tänka och agera är det enda riktiga. Han uppmärksammar faran för "kulturell enögdhet" i allt från kunskaper och åsikter om hur världen och tillvaron är utformad i stort, till konkreta saker i det vardagliga och manar till en granskning av doxa¹¹⁶. Det krävs kunskap och en öppenhet mot olika organisationers sätt att tänka och agera för att kunna diskutera olika handlingsalternativ, menar han. En sådan öppenhet visade de studerande sinsemellan, men några av dem antydde att hemmakårens sätt att lösa uppgifter ibland avfärdades av lärarna utan diskussion. Potentiellt kunskapsutvecklande autentiska samtal kring brandmanskunskapens vad-, hur- och varförfrågor gavs då inte något utrymme i lärandrummet.

Att problematisera doxa är svårt, eftersom föreställningarna ofta är så självklara, att man inte lägger märke till dem, så länge ingen bryter mot dem eller utmanar dem. Och också om man tagit till sig nya förhållnings-sätt kan det vara svårt att komma hem med nya idéer till en arbetsplats där tillvaron är inrutad och vardagen följer sin gilla gång, där den hierarkiska ordningen är ett faktum och där yngre lärt sig att inte sticka ut hakan eller ifrågasätta invanda rutiner. Ska en nyutbildad brandmans potentiella kompetens bli realitet, gäller det att arbetsgivare, chefer och kamrater tillåter att kunskaperna används:

Know-how och kompetens är relationer. De är inte egenskaper i en person som följer honom genom hans förvärvsliv. Därför kan av logiska skäl inte en utbildning, hur effektiv den än må vara, rista in know-how eller kope-

¹¹⁶ Fredholm (1997) beskriver doxa som en självklar kollektiv representation eller föreställningsvärld som emellertid inte är så självklar som den framträder. Jfr. Bourdieu (1999:164ff) och Fredholm (1988:255ff).

tens i en människa. Know-how och kompetens förutsätter en social position inom yrket, varifrån individen har möjlighet att agera. Denna position kontrolleras sällan av den utbildande institutionen. Den måste erövrats inom yrkesorganisationen eller yrkestraditionen. (Rolf 1995:127)

Räddningsverket uttrycker en ambition att förändra räddningstjänstens handlingsmönster via utbildningen. Fredholm låter oss emellertid förstå att organisationen inte är benägen att låta sig påverkas av yttre strömningar och med Rolf förstår vi att en aldrig så välutbildad brandman kan ha svårt att påverka organisationens inre liv. Brandmännens uttalanden visar också att det inte anses vara de yngstas uppgift att ändra på hemmakårens rådande föreställningar och göramönster. Kåranda, hierarki, jantelag och gruppranking kan lägga hinder i vägen för nyskapande. Fredholm (1997:68) uppmärksammar att nya insikter kan hota härskande intressen och att ett maktförhållande kan utkristalliseras mellan dem som känner sin position hotad av de nya insikterna och deras företrädare. Motståndet kan således också handla om maktspel i en annan division, som det är svårt för skolan eller den enskilde brandmannen att påverka. De som känner sig hotade försvarar sannolikt vardagskunskapens giltighet och ger sakskalet för att den ska vara kvar. Har dessa personer makt inom organisationen är det troligt att den gamla kunskapen får fortsätta gälla och förs vidare till nya generationer inom yrket, skriver Fredholm.

Bourdieu (1999:169) skriver att doxas sanning måste bli ansatt av en opinion för att kunna röjas. Först när den sociala världen förlorar sin karaktär av naturligt fenomen finns förutsättningar för att granska den. Svedberg (1997) påpekar att man kommit mycket långt i en arbetsgrupp när man medvetet undersöker och omprövar sin egen referensram. I Bruzelius & Skärvad (2000) refereras till Pettigrews ”dynamitfilosofi” för att tydliggöra hur svårt det är att förändra kulturen i en organisation:

Kulturen är i regel så förankrad hos organisationsmedlemmarna att den inte går att utveckla. Därför är enda chansen att förändra en kultur enligt Pettigrew en explosion initierad av ett djupt krismedvetande, som följs upp av kraftfulla förändringsmetoder. (Bruzelius & Skärvad 2000:327)

Det är med andra ord inte särskilt enkelt för någon av undervisningssituationens aktörer, att förvandla kursplaneintentioner till förändrade handlingsmönster i praktiken.

Underkastelsens janusansikte

Såväl brandmän som lärare har i vardagens yrkesarbete lärt sig att underordna sig ett hierarkiskt system och göra vad de blir tillsagda. Å andra sidan har de också lärt sig att komma med egna initiativ och inta en överordnad roll. Brandmännen gentemot de hjälpbehövande, lärarna gentemot de studerande. Brandmännen bär med sig sin yrkeskultur till undervisningssituationen tillsammans med tidigare skolerfarenheter som låter dem fråga vad läraren vill att de ska göra. De söker klara riktlinjer att arbeta efter samtidigt som de värjer sig mot ett arbetssätt de inte är vana vid vare sig från yrkesarbete eller tidigare skolgång. Lärarna är på väg in i en förändrad yrkesroll där de förväntas fungera som icke styrande handledare. Såväl lärare som studerande anpassar sig inledningsvis till kursplanens intentioner och den föreskrivna metoden, men i kampen mellan skoltexten och yrkestillhörigheten segrar yrkeskulturen. Brandmännen avvisar flera av skoltextens strategier och några av de lärare som har räddningstjänstbakgrund avviker efter en tid från metod och handledarroll.

Som brandman ger man inte upp och åker hem innan ett uppdrag är slutfört. Det gjorde de studerande inte heller under övningarna på övningsfältet. Men de gjorde det när det gällde skriftliga inlämningsuppgifter, genom uteblivet engagemang i de offentliga samtalen och genom att inte läsa mer än absolut nödvändigt. Brandmännen löste inte de gemensamma uppgifterna i bibliotek och klassrum på samma sätt som de löste sina praktiska uppgifter. Distinktionen mellan olika samhällsklasser, redskapsanvändning och olika göramönster i olika sociala praktiker framstår i studien som en anledning till brandmännens avvisande förhållningssätt gentemot skoltexten. De skriftspråksbaserade undervisningsaktiviteterna betraktades som rituella skoluppgifter och löstes strategiskt med minsta möjliga arbetsinsats för att ge godkänt på kursen (jfr. Berge 1988). Handlingsmönstret förstärktes förmodligen också av att ingen krävde mer engagemang eller visade på mer utvecklade lösningar.

10.2 Att språka för att lära

I ett sociokulturellt perspektiv ses interaktionen med andra människor som förutsättning för utveckling. Med utgångspunkt i Vygotskijs teorier

(1999) om det nära sambandet mellan språk, tänkande och lärande hävdas i den pedagogiska och svenskämnesdidaktiska diskussionen att läsning och skrivning bör integreras i meningsfulla och kunskapssökande sammanhang som tar sin utgångspunkt i de lärandes intresse. Numera påtalas också vikten av multimodalt meningsskapande med hjälp av bild, drama, lek, kroppsrörelse etc. (t.ex. Skolverket 1999, jfr. Cope & Kalantzis 2002). Tankegångarna överensstämmer med de intentioner som uttrycks genom valet av undervisningsmetod i brandmansutbildningen. Också PBL-instruktionen uppmanar till aktivt, flerstämmigt språkande i undervisningssituationen utifrån en problematisering av verklighetsnära yrkessituationer.

Vikten av att medvetandegöra praktiken genom verbalisering påtalas också i de texter jag funnit om praktisk kunskap. Genom reflektion före, under och efter handling kan yrkesutövare se nya möjligheter och utveckla nya förhållningssätt (Schön 1983, 1987). Den som reflekterar medvetet håller fast vid sina tankar och försöker förstå och förklara det som sker eller har skett. Handal (1996:108) ser reflekterad praktik som en del av professionell yrkesutövning. Professionalitet, skriver han, innebär att yrkesutövarna kan beskriva och ge skäl för det egna yrkesutövandet med hjälp av en gemensam terminologi, och knyta an till bakomliggande teoriunderlag. Genom artikulation kan såväl den enskildes kunskap som den socialt burna kunskapen utvecklas. Rolf (1995) pekar på faran för en profession att vara utan det han kallar intellektualistiska resurser:

Vad som tycks hända ifall vi definierar vårdbitrådets yrkeskunskap som oberoende av intellektualistisk reflektion, blir att andra utövar denna reflektion åt henne. Utan egen intellektualism blir man maktlös i en omgivning där besluten fattas efter intellektualistisk bearbetning – något som sker i en fungerande demokrati. (Rolf 1995:260)

Rolf (1995) menar att varje yrke behöver tankeredskap till sitt förfogande när det ställs inför en problematisk situation. Han syftar inte främst på den närliggande vetenskapens begrepp och teorier, utan snarast på ett systematiskt sätt att reflektera kring den egna verksamheten. Detta betyder, så som jag förstår Rolf, att varje profession som vill vara sin egen herre och inte lyda under intellektualistiska förmyndare, behöver vässa sina analytiska redskap och utveckla ett funktionellt metaspråk som låter

deltagarna tala med varandra och med utomstående, om sådant som rör den egna professionen. Ett sådant metaspråk byggs på praktiken. Vinsten av artikulationen ligger i möjligheten att ifrågasätta, kritiskt granska och diskutera den egna kunskapen och de egna göramönstren. I att kunna bli aktiva deltagare med egna bidrag i gällande diskurser (jfr. Liberg 2003) och inte knuffas utanför spelplanen eller behöva gå i andras ledband. Och i att professionen kan försvara det man gör mer övertygande än med orden ”så har vi alltid gjort”. Men reflektionsförmågan kommer inte av sig självt. Självreflektion är, till skillnad från det kollegiala samtalet, inte ett naturligt tillstånd hos människan, utan något som måste tränas systematiskt och också dialogen måste struktureras och fördjupas om den ska vara mer än småprat (Alexandersson 1999).

Brandmännen byter gärna erfarenheter med varandra, men deras diskurs är endast delvis artikulerad av dem själva i skrift. Brandmäns kunskap har medierats främst genom praktisk handling och muntligt berättande, vilket i sin tur format kulturen. De beforskas, parodieras, beskrivs och diskuteras av andra och det är andra diskurser som slår igenom i de skrivna texter de är hänvisade till. Det kan röra sig om lagar och förordningar de har att följa, medicinsk diskurs för akut omhändertagande, texter om farliga ämnen från kemiföretag, instruktioner för redskapsanvändning från fabrikanter, facklitteratur som skrivits av forskare eller brandingenjörer osv. Det är inte enbart negativt. Man ser det man vet. I varje praktik lär man sig fästa uppmärksamheten på olika saker. Därför blir också utanförskapet synförmåga viktig för en praktiks kunskapsutveckling.

Dysthe (1996b:226) lyfter fram det flerstämmiga klassrummet som en förutsättning för att mening ska skapas i undervisningssituationen. Det är bara när den dialogiska funktionen dominerar som eleverna får möjlighet att själva vara meningsskapande individer i samspel med varandra och med läraren, menar hon. Yrkesutbildningen kan spela en viktig roll i utvecklingen av en praktiks metaspråk utifrån de lärandes vardagspråk. Ett första steg i en sådan ”pedagogik för förtryckta” (Freire 1972)¹¹⁷ är att erkänna och vilja ta del av praktikernas tysta och tystade

¹¹⁷ Freires pedagogik lyfter fram kunskaper som aldrig efterfrågats. I samtal mellan lärare och elev ges de språklig gestalt och offentlighet. De lärande får därmed redskap för politisk handling.

kunskap. När en praktik tillerkänns värde och det egna språket bär, kan den komma i dialog med andra stämmor.

Att lyssna på andra och att själv få komma till tals ingår i ett demokratiskt förhållningssätt. Skolan kan vara en mötesplats där studerande får lägga fram sina tolkningar, värderingar och omdömen och jämföra och pröva dem tillsammans med andra. De erkänns därmed i sin kulturella identitet och ges också möjlighet att få perspektiv på egna värderingar och förgivettaganden. Det möjliggör ett nyanserat och mångsidigt lärande. Svedberg (1997:241) skriver med referens till Ziche (1982) att en huvudfråga för skolan i ett demokratiskt samhälle är hur man kan göra människan till en fantasifull betraktare och avslöjare av vardagserfarenheter snarare än att möta henne som ett tomt kärl att fylla med av andra definierade nyttigheter. Människor som tillerkänns sitt värde och sina erfarenheter, inte minst de språkliga, tillerkänns också sin förmåga och sitt sätt att använda dem. Det är en god utgångspunkt för lärande.

10.3 Brandmännens språkande

Varje praktik utvecklar sina egna språk. Brandmännens agerande i utbildningssituationen visade att många av dem inte var tränade för det offentliga samtalet och inte heller såg någon större mening med sådana samtal. Brandmännen återskapar och omskapar sin yrkeskultur i praktisk handling och i informella samtal och berättelser om inträffade händelser. De talar mycket, men skriver litet. De uttrycker fakta muntligt och artikulerar färdigheter, förståelse och förtrogenhet med både ord och kroppshandling. Deras meningsskapande är multimodalt. De ”läser” olycksscenarier med alla sinnen. De kontrollerar rökens färg för att de vet att den kan ha olika innebörd. De söker efter människor i rökfyllda rum där det inte går att se med ögonen, men väl med armar och ben. De ser och hör hur skadade beter sig, vad kamraterna gör och agerar utifrån deras handlingar. Den som vet hur man ska utföra ett visst handgrepp visar det för de andra. De uppskattar bilder och lär också gärna av levande förebilder.

Brandmännens praktik är full av fungerande språk och meningsskapande som förtjänar en egen studie, liksom de räddningstjänstsituationer där detta språkande ska fungera tillsammans med fältets övriga aktörer.

Brandmännen berättar gärna episoder från den egna yrkeserfarenheten som de på så sätt delar med andra. De har en yrkesjargong som skapar lagkänsla och låter dem bearbeta psykiskt påfrestande upplevelser (Ericson 2004:123ff). De byter gärna handlingsexempel, tips och råd med varandra muntligt. Men de har inte dokumenterat mycket av sin kunskap i skrift i annan form än korta instruktioner och punktuppställningar. Fältets övriga representanter har delvis annorlunda redskap och i vissa fall en mer utvecklad skriftspråkstradition att falla tillbaka på. Framväxten av en akademisk brandingenjörsutbildning har lett till att delar av det fält brandmännen opererar på teoretiseras av andra. Den kunskap brandingenjörer och forskare formulerar i skrift är emellertid inte brandmännens.¹¹⁸ Den praktiska, erfarenhetsbaserade, muntligt berättade, osystematiserade kunskapen, eller den beprövade erfarenheten accepteras inte som vetenskaplig av den akademiska världen där systematiskt vetenskapligt tänkande är ett honnörsord och skriften ett av de främsta redskapen för att artikulera kunskap. Här har brandmännen inte mycket att sätta emot, även om både ord och innehåll i forskningsrapporter från Brandforsk eller Lunds tekniska högskola är, eller känns, främmande i deras vardag. Det kan vara svårt för brandmän att bli aktiva deltagare i en dialog där akademiker med ett utvecklat professionellt skriftspråk skriver eller säger hur något är eller ska vara. Det kan vara svårt att finna motargument när man inte har någon egen forskning att falla tillbaka på och det egna yrkesspråket saknar de begrepp som anses bära i sammanhanget. Det kan göra det svårt att tolka andras budskap på något annat sätt än att ”detta är ingenting för oss”, speciellt när ett medierande led saknas mellan forskaren och den läsande brandmannen. Josefson (1991) beskriver skillnaden mellan vårdens förtrogenhetspråk och fältets teoretiska vetenskapliga språk, på ett sätt som för tankarna till brandmanspraktiken. Förtrogenhetskunskapens språk, är det mångtydiga, berättande, gestaltande språket, skriver hon. Det är ett språk som inte låser ordens innebörd med exakta definitioner. Samtidigt betonas vikten av ett levande, nyanserat verksamhetspråk: ”I reflektionen kring arbetet är ett sådant språk avgörande för utvecklingen av kunskapen” (Josefson 1991:108).

¹¹⁸ Jfr. Öhman (1993).

Utifrån sina erfarenheter från yrkeslivet efterlyser brandmännen kunskap som ska göra dem säkrare i handling och ge självförtroende, så att de med pondus, yrkesskicklighet och auktoritet kan bemöta hjälpbehövande i de ibland helt oförutsägbara situationer de ställs inför. Det går att reflektera kring detta arbete t.ex. i anslutning till gemensamma erfarenheter, eller kring text och bild från olika insatser. Med mer kunskap och erfarenhet ökar förmågan att differentiera och se hårfina, men viktiga, skillnader i likartade situationer. Genom att verbalisera, systematisera och generalisera kring sin kunskap och sätta den i relation till andras kunskaper, kan brandmännen nå ökad medvetenhet om *hur* de gör, *vad* de gör och *varför* ett sätt att agera kan vara bättre eller sämre än ett annat i en speciell situation.

Praktisk klokhet

Varje praktiker ställs i sin yrkesutövning för val av olika slag. För att kunna avgöra vad som är rätt och riktigt i en enskild situation behövs *praktisk klokhet*. I verksamheter som ställer sina yrkesutövare för oförutsägbara, föränderliga och mångtydiga situationer blir den särskilt viktig. Brandmännen behöver praktisk klokhet i möten med hjälpbehövande och för att kunna leva upp till de dygder som symboliseras i räddningstjänstemblemet. Valen är ofrivilliga och problematiska. Det finns inte några entydiga, på förhand formulerade regler att följa. Brandmannen från Göteborgsbranden uttrycker att yrkesutövningen många gånger kan handla om mycket svåra val. Han berättar bland annat hur han tvingades välja mellan att rädda flera små och lätta ungdomar och färre större och tyngre.

Den praktiska klokheten är en personlig, praktisk kunskap som lärs i praktiken. Den uppstår inte i vakuum. Den måste finnas runt omkring oss för att vi ska kunna appropriera kloka göramönster. Också här är exempel och förebilder viktiga. Den praktiska klokheten gestaltas i handling, men kan enligt min mening också behöva näring i dialoger där olika synsätt kommer till uttryck. Brandmännen hamnar ibland i psykiskt påfrestande situationer som måste bearbetas. Det sker till stor del med språkets hjälp. I Ericson (2004:123ff) framkommer att de interna samtalen i brandmännens arbetslag där man får ”prata av sig” på ”sitt eget språk” fungerar som ventil och skyddsmekanism. Den yrkesjargong som

används fyller här en viktig funktion, men kan, menar jag, också innebära att brandmännen språkligt manifesterar tankar och känslor på ett sätt som påverkar deras sätt att tänka och agera i andra sammanhang. Det blir därför viktigt att de i undervisningssituationen ges möjlighet att samtala kring etiska frågor på ett analyserande och nyanserat sätt. I utbildningens styrdokument uppmärksammas en kompetens som kallas inställning. Den kan jämföras med praktisk klokhet. Problemet här är att oförutsebara problem ska gestaltas, artikuleras och bedömas i en ojämlig situation där skoltextens i förväg artikulerade handlingsmönster och åsikter om vad som är den rätta inställningen belönas. Det är inte något bra utgångsläge för dialog och transaktion på lika villkor.

Tyst och tystad kunskap

För att bli medskapare, tas på allvar och inte tystas i det offentliga samtalet som påverkar och styr fältets verksamhet behöver också brandmän kunna hantera de redskap som offentliga samtal, formella skrivelser, analyser och andra texter utgör. Sådana önskemål uttryckte dock inte studiens brandmän och de antog inte skoltextens skriftspråkliga utmaningar till analys och kritisk granskning. Enligt min mening beror det avvisande förhållningssättet bland annat på att vare sig räddningstjänst eller undervisningssituation vid tiden för undersökningen var någon naturlig växtplats för dessa färdigheter. Det fanns inte någon levande läsande, skrivande, analyserande, kritiskt granskande tradition att växa in i.

Brandmännens kunskap kan sägas vara både tyst och tystad. Tyst, som tyst fungerande kunskap är (Polanyi 1983, Rolf 1995). Tystad för att den inte överallt räknas som riktig kunskap och inte efterfrågas mer än i praktikens kroppshandlingar. Tystad av hierarkiska strukturer och maktförhållanden. I brandmännens undervisning tystades kunskapen när de studerande anpassade sig till varandra och till rådande maktstrukturer. Brandmännen i min studie tystade också brandingenjörernas och pedagogernas kunskap genom att avvisa den.

För att tyst kunskap ska artikuleras måste den värderas som kunskap. Jag menar att mycket av den praktiska kunskapen kan uttryckas i ord, under förutsättning att artikulationen anses meningsfull och ges nödvändigt stöd. Det visar Freire och det visar de fallstudier som med Arbetslivscentrums forskningstradition som stöd låtit praktiker komma

till tals och på olika sätt beskriva sina yrkesverksamheters förtrogenhet. Det visar också mina samtal med brandmännen. Om kunskapen dessutom dokumenteras i skrift, tas den på allvar och kan nå en bredare publik och därmed också utmanas och stimuleras från flera håll. Teoretiska representationer är nödvändiga, eftersom en ”medveten förändring av praktiken kräver att tanke och handling skiljs åt och att tanken formuleras och preciseras”. I annat fall kan inte handling bli en konsekvens av tankearbete och inte heller kontrolleras med hjälp av tanken, skriver Carlgren (1990:83). För att detta ska bli möjligt behöver såväl blivande brandmän som deras lärare finna ord som uttrycker kunskap som ännu inte artikulats särskilt medvetet. Det är således ett till vissa delar språkligt problem som måste lösas. Vilka ord ska man använda? Hur systematiskt teoretiserande behöver ett sådant språk vara? Och hur skapas engagemang i ett sådant arbete?

10.4 Potentiella utvecklingsagenter

Jag menar att brandmännens lärande och teoribildning ska utgå från professionens praktiska, erfarenhetsbaserade kunskap och bygga på de tanke-, språk- och kroppshandlingar som förekommer och utvecklas i den. I första hand handlar det här om att artikulera den egna kunskapen och granska och diskutera egna värderingar, föreställningar och förhållnings-sätt. Därefter kan den på detta sätt medvetandegjorda brandmanskunskapen diskuteras, utmanas och utvecklas i samspel med akademisk teoribildning. Brandmännen måste kommunicera med brandingenjörer och forskare på lika villkor, för att kunna förstå och tydliggöra relationen mellan sin egen praktik och ingenjörs- och forskarvärlden. I underläge är det svårt att se nya möjligheter och använda ”de andras” kunskap i den egna praktiken och i reflektionen över den.

Vad skiljer då dessa praktiker och deras respektive kunskaper från varandra? Vad är det som måste överbryggas för att en konstruktiv dialog ska kunna komma till stånd, utöver misstänksamhet och social distans? Till viss del tror jag att det kan handla om olika ingångar till en gemensam kunskapsfär. I den brandmansutbildning jag följde förekom, som nämnts, ett lektionsmoment två gånger. Första gången leddes lektionen av en brandingenjör som inte arbetat i kommunal räddningstjänst,

andra gången av en brandmästare med praktisk erfarenhet från fältet som funderat över det pedagogiska objektet och utgick från brandmännens yrkesverklighet som han själv var förtrogen med. Han utgick från en bild på tre brandmän på väg in i en brinnande byggnad och frågan: *Vad måste dessa killar kunna i den här situationen?* Han funderade kring vad det innebär att gå in i ett brinnande hus för att rädda liv, egendom och miljö. En brandingenjör på skolan betonade för mig att denne lärare inte ansågs vara specialist på området. De studerande fann honom emellertid mycket tillförlitlig. De accepterade kunskapsstoffet och kände att det kunde komma till nytta i framtida yrkesverksamhet.

I flera fall känner brandmän, ingenjörer och forskare till samma saker (jämför t.ex. lärare och pedagogikforskare), men i de olika praktiker-
na artikuleras och används kunskapen på olika sätt och kräver olika fokusering och detaljeringsgrad. Brandmannens och brandingenjörens kunskapande motiveras på olika sätt, från olika utgångspunkter. Brandingenjören måste t.ex. veta hur tjocka väggarna ska vara i ett hus enligt byggstadgan och med vilket material de är byggda, t.ex. när han går brandsyn och ska uttala sig om risker och brister och ställa säkerhetskrav på den som äger en fastighet. Brandmannen behöver också denna typ av kunskap, men inte för att t.ex. motivera en objektsinnehavare till ombyggnad, utan för att veta vilka risker han utsätts för om han går in i byggnaden under en släckinsats. Det handlar alltså om olika färdigheter som måste läras, om förståelse ur olika perspektiv och om olika förtrogenhet som ska utvecklas. Det kräver olika ingångar till områdets faktakunskap, vilket brandmännen visade genom sitt entydiga val av den ingång brandmästaren öppnade för dem med stöd av sin insikt i det professionella objektet.

Berättelsen som utvecklingsagent

Brandmännen tycks hellre referera olika episoder utifrån deras unikheter än formulera principiella och generella påståenden om olika tillvägagångssätt. Jag menar att det ena inte behöver utesluta det andra. Yrkesberättelsen kan fungera som bro mellan unika händelser och generaliserbar kunskap, mellan vardagsspråk och abstraktion.¹¹⁹

¹¹⁹ Jfr. Jernström (2000a, 2000b)

Berättelsen som utvecklingsagent får stöd hos Bruner (1986, 1990, 1996) som menar att den mänskliga förmågan att förstå omvärlden fungerar enligt två olika grundprinciper; en logisk-vetenskaplig och en narrativ. Enligt den första principen organiseras erfarenhet utifrån begrepp och generella förhållanden. Det narrativa, kognitiva schemat, däremot, organiseras kring erfarenheter av enskilda händelser, aktörer, sinnestillstånd, handlingar etc. Bruner (1990) understryker att förmågan att berätta utgör ett viktigt drag i barns kognitiva utveckling. Han skriver att erfarenheter som inte får en narrativ struktur är svårare att minnas och att användningen av berättelsen är ett sätt för människor att begripa sig på sin omvärld och undvika kaos.

Att förstå en verklig eller fiktiv berättelse innebär att kunna konstruera en meningsfull helhet i den egna föreställningsvärlden av berättelsens olika element. Berättelser kan sägas bygga broar mellan våra erfarenheter av generella förhållanden (som ofta organiseras i logisk-vetenskapliga scheman) och exceptionella erfarenheter. Människor som erfår något ovanligt eller oväntat återger ofta sina erfarenheter i narrativ form, inte minst för att göra en svårbegriplig handling förståelig. Denna berättelsens så viktiga funktion, tydliggjordes av den brandman, jag tidigare refererat till som gång på gång inför stora åhörarskaror och också i TV berättade om sina svåra upplevelser i samband med diskoteksbranden i Göteborg 1998.

Widinghoff (1995) diskuterar hur man kan förstå vardagens lärande som en källa till kunskapsbildning i relation till den vetenskapliga kunskapen. Han tar stöd i Bruners antagande att det i människans hanterande av omvärlden är möjligt att skilja ut två olika kognitiva grundprinciper och visar hur man kan förstå vardagskunnande delvis i form av generaliseringar präglade av formallogiskt tänkande, delvis i form av berättelser präglade av narrativt tänkande. I sin studie av behandlingsarbeters yrkesberättelser ser han hur flera av dem har svårt att beskriva sitt vardagskunnande i abstrakta, generella formuleringar. Däremot kan de ofta berätta på ett levande sätt om sitt arbete, skriver han. De skildrar episoder och berättar om personer och händelser i livfulla och situationsnära beskrivningar som tillsammans fungerar som pusselbitar i större berättelser.

Widinghoff påpekar att Bruners tanke med de två kunskapsformer-na inte tycks vara att se dem som helt åtskilda. De kan fungera tillsam-

mans. Berättelserna hänvisar till den generella kunskapen i det logisk-vetenskapliga schemat och fungerar som ett slags mediatorer mellan det enskilda fallet och det generella. De olika berättelserna bildar tillsammans en överordnad berättelse, skriver Widinghoff: ”Successivt byggs det, även här, upp en överordnad berättelse, som, trots att den vilar på enskilda personers specifika erfarenheter, uttrycker en slags kollektiv generalisering” (1995:15). Widinghoff pekar också på den erfarenhetsbearbetande kraft som ligger förborgad i själva berättandet. Med referens till Berger & Luckman (1979:52) skriver han att den egna existensen blir konkret och närvarande och ”verkligare” för oss själva samtidigt som den blir det för den andre när vi ger våra erfarenheter verbalspråklig form. Jag kunde också uppmärksamma hur engagemanget steg när yrkesberättelserna artikulerades i klassrummet och språkanvändningen upplevdes som meningsfull. Berättelserna förmedlade en bild av verkligheten som tycktes mer stimulerande för de studerande än vissa av de s.k. situationer som lärarna hade iordningställt för att skapa praktikanknytning och engagemang i lärandet.

Widinghoffs forskning styrker mig i övertygelsen att det finns goda läropotentialer i brandmännens yrkesberättelser. De kan bana väg för ett utvecklat språkande i lärosituationen och låta teori och praktik mötas. Jag menar att skolan kan spela en konstruktiv roll när det gäller att hjälpa de studerande att tillsammans lyfta sina vardagliga yrkeserfarenheter till en gemensam generell nivå. Att ta vara på deras berättelser kan göra klassrumsinteraktionen verklighetsnära, spännande och rolig och samtidigt hjälpa de studerande till ökad förståelse för den egna yrkeskunskapen och att generalisera kring sina yrkeserfarenheter. Berättelserna kan fungera som goda utvecklingsagenter. De passar, enligt min mening, väl in i Kolbs (1984) modell för erfarenhetsbaserat lärande där den konkreta erfarenheten som är lärandets utgångspunkt kan återges i narrativ form och sedan analyseras i dialog mellan studerande och lärare. Jag menar med Widinghoff (1995) att frågorna *Vad hände? Vad betyder det?* är mer grundläggande för lärandet än de först kan tyckas:

De förefaller nämligen inte bara utgöra grund för det logisk-vetenskapliga schemat utan också för det narrativa schema som, om jag förstått Bruner rätt fortsätter med frågor av typen; Hur ska jag kunna berätta om det som hänt? Hur vill jag forma min berättelse? Hur ska jag kunna dela mina erfa-

renheter med andra? Frågor som på ett annat sätt än det logisk-vetenskapliga schemat sätter fokus på den sociala dimensionen av lärandet. (Widinghoff 1995:17)

Recept, teorier, modeller, exempel och förebilder som utvecklingsagenter

Brandmännen i min studie visar att receptanvändning i praktiskt arbete inte är oproblematisk. De uttrycker gång på gång att varje praktisk situation är unik och att inga generella förhållningsregler kan ges för hur den ska hanteras. Detta medför bland annat att de är skeptiska mot det skrivna ordet och att de inte vill acceptera lärare som följer skrivna instruktioner i sin lärargärning i brist på egen praktisk erfarenhet från operativ räddningstjänst. Brandman 6 tydliggör detta i sin bild av kocken som lärt sig laga mat efter recept, men inte klarar av att vara kock i en skarp situation där saker och ting inte följer den tänkta ordningen. Brandmännen skrattar tillsammans åt skrivna handlingsregler och menar att författarna inte alltid vet hur verkligheten ser ut. PBL-instruktionen fick dem inte att arbeta i enlighet med det föreskrivna arbetssättet. Samtidigt uppvisar de i olika sammanhang respekt för det tryckta ordet som de vill ska ge korrekta anvisningar för hur man ska hantera yrkesverkligheten. Brandman 5 vill ha tydliga recept utan några kringresonemang. Vad dessa inkonsekvenser uttrycker är faktiskt den praktiska kunskapens dilemma. Praktisk handling är å ena sidan situationsbunden och situationsberoende, vilket gör det svårt att ge yrkesutövare generella förhållningsregler om hur de ska handla. Samtidigt skapar en osäker tillvaro ett behov av säkerhet. Behovet av säkerhet i osäkra situationer uttrycks gång på gång av de brandmän som får komma till tals i min studie. De vill känna säkerhet i sitt agerande och våga lita på sin kropp och de andra redskap de hanterar i sin yrkesverksamhet.

Kvernbekk & Strand (2001) utgår i en artikel om recept och säkert handlande i undervisningssituationer från Deweys (1990:3) påstående "Man who lives in a world of hazards is compelled to seek for security". De menar att recept och teoretiska modeller inte räcker till för att beskriva praktisk handling. Teorier är inte alltid sanna, de är till sin natur generella och urvalet av de variabler de bygger på gör deras direkta implementering i praktiken omöjlig. Praktiken är alltid särskild. Den består av indi-

viduella aktörer, särskilda omständigheter och särskilda situationer. Varje kontext uppvisar ett stort antal variabler, relationer och egenskaper som inte representeras i teorin, men som med all sannolikhet påverkar det som sker.

En modell kan gälla för en situation, men komplexiteten i praktiken kräver i så fall olika teorier för varje ny situation, menar Kvernbekk & Strand. De refererar till Weniger (1990) som påpekar vikten av praktikers öppenhet gentemot praktiken där det alltid finns något nytt och annorlunda i varje situation. Brandmännen i den här studien uttrycker också att de vet att teori och verklighet inte alltid stämmer överens. De menar att det inte bara går att läsa en bok, tro på vad som står i den och handla i enlighet med texten. I undervisningen och i de informella samtalen lyssnade de uppmärksamt och prövade sedan i praktiken om det som sagts tycktes användbart eller måste förkastas. Min studie visar också att lärare och studerande inte handskades med PBL-instruktionen på samma sätt och med samma resultat. Kvernbekk & Strand ifrågasätter om undervisningsteorins uppgift kan vara att föreskriva handlande överhuvudtaget, inte minst med tanke på att varje praktiker handlar på sitt sätt:

A theory which can determine precisely what should and should not be done in a given situation, is surely meant to perform this job irrespective of the practitioner. Hence, the theory determines its own use, because if the theory is to make precise predictions about what shall be done all practitioners who use it must use it in the same way. (Kvernbekk & Strand 2001: 192f)

Kvernbekk & Strand frågar sig vems trossatser och värderingar som ska gälla och påpekar att en föreskrivande teori inte lämnar någon möjlighet för praktikern att fatta egna beslut, vilket kan få negativa konsekvenser för ansvarstagandet. Weniger (1990:40) menar att teorin inte kan eller ska föreskriva eller ta ifrån praktikern beslutsrätten i det konkreta fallet. Han menar att praktikerna grundligt misstar sig på teoriernas funktion om de tror att teorierna befriar dem från ansvaret att fatta beslut i praktiken. Också Dewey (1963:53) låter oss förstå att undervisningsteori inte kan föreskriva exakt vad som ska göras eftersom "control of individual actions is effected by the whole situation in which individuals are involved, in which they share and of which they are co-operative or interacting parts."

En teoretisk förklaring till varför PBL-instruktionen inte lyckades förmedla avsedd handling är således att varje undervisningssituations aktörer är levande människor och inte mekaniska robotar som kan förprogrammeras med korrekta handlingsmönster utifrån en given teori:

...the neglect of context, students and practitioner – mostly pertain to problems encountered in implementing theories in the form of precise recipes for action. These problems arise when a general theory is thought to determine its own use. Particular students, circumstances and situations possess many more factors and properties than are represented in the theory, and these factors and properties surely must be assumed to influence the actual judgements and actions of the teacher. Hence, a theory cannot be used without situational appraisal. Knowledge of the particular context is prerequisite to judicious use of theory. (Kvernbekk & Strand 2001:193)

Detta är något som varje praktiker erfar. Dreyfus, Schön och andra som studerat praktikerkunskap låter oss förstå att experter och mästare inte slutar att lära, utan ständigt lär vidare i nya, aktuella, annorlunda situationer. Weniger talar i det här sammanhanget om ”das jeweils neue” som praktikern måste lära sig att uppmärksamma. Men nybörjare kan behöva fasta regler att följa. De behöver skapa ordning i osäkerheten för att få ”a feeling of security, confidence and control” (Kvernbekk & Strand 2001:193).

Om en teori ska kunna föreskriva precis vad som ska göras betyder det att ett stort antal faktorer måste antas vara fixerade, stabila, invariabla och oföränderliga (Kvernbekk & Strand 2001:193). Att handskas med människor kräver flexibilitet. Och även om brandmännen kan lära sig fysikaliska lagar om hur vatten rör sig i ett slangsystem och fungerar i släcksammanhang kan detta inte ersätta förmågan och behovet att uppmärksamma faktorer i varje enskild situation som gör att de måste agera på ett speciellt sätt, t.ex. om extrem köld får släckvattnet att frysa. Jag menar emellertid att den som någon gång har hört någon berätta om en sådan situation och kunnat lägga den till sin exempelsamling har större möjlighet att uppmärksamma sådana faktorer. Forskningen kring praktikers yrkeskunnande betonar vikten av exempel och förebilder som viktiga lärandepotentialer. I detta sammanhang refereras ofta till Wittgensteins kända ord:

För att fastlägga en praxis räcker det inte med regler, utan man behöver

också exempel. Våra regler lämnar kryphål, och praxis måste tala för sig själv. (Wittgenstein: Om visshet 1992:§139)

Förhoppningsvis går det att finna någon form av balans mellan att hålla saker och ting fixerade för att få till stånd ett effektivt, säkert handlande och förmågan att uppmärksamma ”das jeweils neue”. Det ena behöver inte utesluta det andra. Jag menar, liksom många forskare på området, att den praktiska kunskapen till stor del innebär att kunna se och uppmärksamma hur något är och vad som ska och kan göras i varje unik situation; att kunna skärpa och fokusera uppmärksamheten på det som är väsentligt. Lärarens uppgift blir i det sammanhanget att hjälpa den lärande att se det hon ännu inte ser. Att skapa ett slags seendets flerstämmighet som vidgar förmågan att upptäcka och handskas med olika problematiska situationer. Det kan enligt min mening göras både med hjälp av erfarenhetsbaserade exempel och vetenskapliga teorier. Också systematiska, medvetandegörande beskrivningar av brandmännens yrkesverklighet som formuleras utifrån olika teoretiska perspektiv kan få brandmännen att se mer i den egna praktiken än de tidigare gjort, under förutsättning att medieringen fungerar. För seendet spelar också förebilder en viktig roll. Lärlingen ser hur mästare gör och får ta del av hans resonemang. Mästare fungerar som förebilder, just för att de skiljer sig från mängden. Förebilder pekar inte ut något allmänt utan anger särskilda aspekter. De kan stimulera till reflektion, artikulering, utbyte av kunskap och nya handlingsmönster.

Dialogen som utvecklingsagent

Det är viktigt att en sådan dialog som Brandman 5 öppnar för kommer till stånd. B5 säger att en brandingenjör skulle kunna

B5:3: ...berätta för oss som brandmän vad en brandingenjör gör och vad han tänker på när han lägger upp sin taktik när han kommer ut till händelsen för att vi bättre skulle kunna få lite förståelse för vad han jobbar med// tala om för mig hur dom ser på vad vi håller på med.

En sådan dialog, där man märker ut och ställer de olika positionerna i relation till varandra, skulle kunna öka brandmännens förståelse för brandingenjörernas arbete och yrkeskunnande. Kan de båda yrkesgrup-

perna komma i dialog med varandra kan de också utnyttja den lärandepotential som ligger i olikheten dem emellan:

På kulturens område är utanförståendet förståelsens allra viktigaste hävstång. Det är först i en annan kulturs ögon som en främmande kultur kan komma djupare och fullödigare i dagen... Vid ett sådant dialogiskt möte mellan två kulturer smälter de inte samman och blandas inte, var och en bevarar sin enhet och sin öppna helhet, men de berikas ömsesidigt. (Bachtin 1997a:13)

Vikten av flerstämmighet som bro mellan praktik och teori har motive-rats på olika sätt genom avhandlingen. I brandmännens, och i andra yrkesgruppers yrkeserfarenheter finns viktiga läropotentialer som kan förverkligas genom gemensam artikulation. Möten mellan praktikers färdigheter, förtrogenhetsuttryckande berättelser och exempel och olika äm-nesteorier och vetenskapliga arbetssätt, kan alstra frodiga kunskapsbarn om de sker på lika villkor och med dialog och vilja till förståelse som ledstjärnor.

Läroboken som utvecklingsagent

Praktisk kunskap lär man sig genom att pröva, göra och öva i så verklig-hetstrogna situationer som möjligt, sa brandmännen. Jag håller med dem. Men jag vet att man kan utveckla sin kunskap genom att läsa, ifrågasätta och diskutera tillsammans med andra. Då utvecklas också det yrkesspråk som behövs för att man inom en profession ska kunna motivera sina krav, handlingar och andra ställningstaganden.

Läroboken är ett medierande redskap som (inte utan anledning) rönt och röner mycket kritik, bland annat för språklig torftighet, inne-hållslig fragmentering och för sättet att stapla fakta på ett sätt som för-sämtrar möjligheterna till förståelse.¹²⁰ Säljö (2000:220) menar att förståel-sen försvåras av att helheter styckas i delar, att kommunikationen är ab-strakt och opersonlig och för att språket i läroboken avviker från läsa-rens. Johnsen (1989:97) uppmärksammar såväl formfrågan som

¹²⁰ Se t.ex. Johnsen (2001), Johnsen m.fl. (1997), Liberg (2001), Läromedelsförfattarnas förening (1991), Melin (1995), Molloy (1998), Reichenberg (2000), Selander (1988), Strömqvist (1995), Säljö (2000), Wertsch (1998). Se IARTEMs hemsida www.iartem.no för vad som sker inom läromedelsforskningen. IARTEM står för International Association for Research on Textbooks and Educational Media.

författares och lärares ansvar i textskapandet: ”Tenk om det er slik at elementær kunnskapssvikt ikke skyldes at vi ikke driver de unge hardt nok, men ganske enkelt det faktum at det vi sier og skriver, har en slik form at det ikke når frem”. Det är tänkvärda ord för var och en som vill bygga broar mellan teori och praktik och skapa engagemang i lärandet.

Reichenberg (2000) visar att man kan öka elevers läsförståelse genom att tillföra lärobokstexter röst och kausalitet.¹²¹ Det finns också forskning som visar att högpresterande elever inte utmanas språkligt av texter med hög koherens (McNamara m.fl. 1996, McNamara & Kintsch 1996). I Liberg (2001) refereras ett antal undersökningar som visar att läsförståelse inte endast beror av läsarens lingvistiska kompetens, utan till stor del också av hur innehållet framställs.¹²² Läsförståelsen påverkas t.ex. av hur komplexa sats- och meningskonstruktionerna är, av textens kohesiva och deltagaraktiva drag, innehållet, abstraktionsgraden och informationstakten i texten. Läsförståelsen påverkas också av läsarens förkunskaper i ett ämne, den kulturella basen för ämnet och av läsarens förhållningssätt gentemot texten. Känd layout och grafisk form kan ge ett positivt intryck och underlätta läsningen, medan kulturella konflikter mellan läsaren och det som texten upplevs stå för kan hämma läsningen. Läsandet underlättas av att läsuppgiften är intressant, bekant sedan tidigare, meningsfull och förståelig, relaterad till ens egen kultur och av att man som läsare är medveten om nyttan med uppgiften för den egna framtiden, skriver Liberg. Hon betonar vikten av att lärare skapar sådana lässituationer tillsammans med sina elever. Australiensiska undersökningar visar att det inte är läroboken i sig som avgör läranderesultatet och

¹²¹ Att förse en text med kausalitet innebär att förtydliga komplexa sammanhang, att tydliggöra orsak och verkan. Att förse en text med röst innebär att skapa kontakt mellan läsare och text, att tala direkt till läsaren genom att göra författaren synlig och genom att använda verb som betecknar konkreta handlingar och gör texten mer dynamisk. Det innebär också att använda ord och uttryck från läsarens vardagsvärld, liksom inslag av dialog. Reichenberg (2000) menar att berättande texter inte bara är lättare att förstå för eleverna, utan också låter dem känna engagemang i det de läser. Reichenbergs undersökning visar att texter som försetts med röst och kausalitet kan lyfta upp andraspråkslevernans läsförståelse till nästan samma nivå som förstaspråkslevernans.

¹²² Se t.ex. Abu-Rabia (1996, 1998a, 1998b, 1999) och Beck m.fl. (1995).

receptionen, utan i hög grad hur läraren väljer att handskas med texten tillsammans med eleverna (Horsley 2001).¹²³

Forskning visar således att det går att bearbeta lärobokstexter språkligt och layoutmässigt så att de blir lättare att läsa och förstå för tilltänkta läsare, men framförallt att *det krävs möten mellan text och läsare för att förståelse ska uppstå*. Att skapa sådana möten är en viktig uppgift för både lärare och läromedelsproducenter. Förståelse blir en språkdidaktisk vem-, vad-, hur- och varförfråga som innefattar såväl aktörernas bakgrund som språkbruket och interaktionen i de lärosituationer där texterna används.

Lärotext ska, oavsett om den är skriven, muntlig eller i någon annan form leda till mer än att den lärande känner igen sig själv. Den ska tillföra nya erfarenheter och insikter. Läsaren ska komma att förstå, formulera och använda de kunskaper texten vill förmedla. Det kräver att läsaren har möjlighet att sätta tidigare erfarenhet i relation till det nya. Läsaren måste kunna infoga texten i sin egen begreppsvärld. Därför är det viktigt att författaren finner beröringspunkterna mellan det innehåll hon vill förmedla och läsaren, eller att det finns någon annan som kan mediera mellan läsare och text. Den erfarenhetspotential som finns i en text hamnar inte hos läsaren med automatik. Malmgren (1985) visar att också läsare som verkligen söker identifikationsmöjligheter i en text, letar förgäves om de saknar sammanhang att sätta in det lästa i, eller om de av olika anledningar inte är beredda att ta till sig det som texten skulle kunna ge. Texten upplevs då som meningslös och läsningen som lönlös. Ingen transaktion kommer till stånd.

Av de exempel Malmgren (1985) ger från sin egen litteraturundervisning framgår att erfarenhetsanknuten undervisning ställer stora krav på läraren. Särskilt i vuxenpedagogiska sammanhang, ”eftersom vuxnas erfarenheter har hunnit bli tyngre. Vuxna har ärr, de har lärt sig att bli mistrogna och inte ta några risker. Därför värjer de sig också för sådan ny förståelse som kan utgöra ett hot mot en mödosamt uppnädd jämviktssituation”, skriver hon (Malmgren 1985:94). Hon påpekar att det kan vara svårt för en lärare att avgöra och förstå vilken typ av förståelse

¹²³ Jfr. The Future of Textbooks: Insights from Emergent Research. Hemsida: <http://alex.edfac.usyd.edu.au/LocalResource/TREAT/ics01/>

en elev faktiskt kan ta emot eller förstå varför en elev inte ”vill” förstå en text. Jag förstår emellertid utifrån detta att det kan vara svårt för brandmännen att släppa taget om kollektivets värderingar och göramönster och appropriera olika dom-grupper förhållningssätt. Skolan kan vara en viktig mötesplats för yrkesreflektion, men att göra praktiken semiotisk ställer stora krav på både studerande och lärare. Därför är det viktigt att reflektera kring vad det innebär för undervisningsaktörerna att agera i en alltmer skriftspråksbaserad undervisning.

Läroboken är ett viktigt led mellan forskarsamhälle och yrkesutbildning. Det ligger mig, som läromedelsproducent, varmt om hjärtat att göra böcker för läsare som vill ”förstå vad texten handlar om” och få en föreställning ”fast man läser”. Som läromedelsproducent vill jag framställa läromedel som skapar goda förutsättningar för lärande genom att möta, engagera och utmana läsarna; läromedel som skapar spänning mellan ny kunskap och tidigare erfarenhet och låter brandmännen se mer än de tidigare gjort i den egna verkligheten och få ökad handlingsberedskap för nya, okända situationer. I den enkät med frågor kring läsvanor och läroboksutformning som besvarades av 192 studerande i nio olika klasser vid Räddningsverkets skolor, uppger en majoritet av de studerande att de vill att läraren går igenom läroboken. Saknas medierande lärare som tar aktiv del i de lärandes textskapande blir det, menar jag, extra viktigt att texten hjälper läsaren att finna fungerande lässtrategier. Utifrån vad brandmännen lärt mig använder jag numera en tydlig layout och undviker kompakta textmassor. Genom verklighetsnära bilder försöker jag väcka deras intresse och låta dem finna sin yrkesverklighet i boken. Bokdesign och layout kan invitera en läsare, men för att hålla honom kvar behövs något mer. Det blir viktigt att texten inte sviker sin läsare. Jag uppmanar författarna att använda sin ”röst”, komma nära och tala till läsaren, ge verklighetsnära beskrivningar och exempel, ställa kunskapsgenererande frågor, förklara, ge orsaker, berätta med aktiva verb, använda läsarnas begreppsapparat, och noga förklara sin egen osv. Jag vill att brandmännen ska känna igen sig i böckerna. Kan de matcha texten med sin yrkeserfarenhet är risken mindre att de avvisar den. Jag ser en stor utvecklingspotential i multimediala läromedel där tal, skrift, bilder, filmavsnitt m.m. kompletterar varandra och användaren kan aktiveras, kom-

municera med andra och själv påverka olika händelseförlopp (jfr. Cope & Kalantzis 2002:26).

Yrkeskultur och PBL-metod som utvecklingsagenter

Det är uppenbart att de studerande inte läste PBL-kompendiet på samma sätt som de som skrivit texten och inte heller agerade som de förväntades agera. Kunskapssökande, granskning, tolkning, redovisning och diskussion innebär alltid att *någon* granskar, tolkar, redovisar och diskuterar *något* utifrån ett speciellt perspektiv och egen förförståelse, vilket styr såväl tillvägagångssätt som resultat. Ett utförligt recept garanterar inte succé. Det kanske inte ens blir läst.

Det är en utmaning för skolan att förverkliga pedagogiska synsätt i relation till de studerandes bakgrund och yrkespraktik. Ett konstruktivt möte mellan skoltext och yrkeskultur kräver, enligt min mening, att de lärande visar öppenhet gentemot kunskapsstoff och dem som kan och vill förmedla kunskap, men också att skolan är lyhörd för och tar tillvara de studerandes göramönster, attityder och synsätt. Det kräver också att undervisande lärare medvetandegör sitt eget arbete och kan motivera och styra sina handlingar utifrån en analys av den egna yrkesrollen och det tänkta innehållet. Vad elever lär sig beror som framkommit ovan på transaktionen mellan elev-lärare, elev-text osv. Här spelar både lärare och elever viktiga roller och ibland krävs mycket ansträngning och bearbetning av kunskapsstoffet från båda håll.

Mogensen (1993) intar en ståndpunkt som delas av brandmännen i min studie, men uttrycker samtidigt PBL-metodens lärpotential. Hon förespråkar en undersökande, problematiserande och utforskande inställning till (i det här fallet) vårdens aktiviteter snarare än en ”idealiserande och förutbestämd inställning till hur det bör vara” (Mogensen 1993:62). Hon pekar på den konflikt vårdlärarna hamnar i mellan det traditionella yrkeslärandets kunskapssyn och den professionella strävan mot ett mer verbaliserat kunnande som numera finns i vårdutbildningen. Enligt Mogensen blir vårdlärarna delvis mot sin vilja alltmer teoriinriktade och fjärrar sig från vården som ”av tradition varit muntlig, men idag förväntas anamma ett ’skrivande tänkande’ i och med högskolans krav och lagstiftande föreskrifter om dokumentation inom vården” (1993:59). Hon ser det som möjligt att tala, läsa och skriva om den tysta yrkeskun-

skapen, men för att erövra egen tyst och personlig kunskap behövs kontakten med görandet, skriver hon. För att kunna mediera mellan det konkreta och det abstrakta behöver också lärarnas kunskaper konkret förankring i den praktiska yrkesverksamheten. Om lärarna tappar kontakten med det aktiva fältet riskerar de kloka frågorna att bli urvattnade och irrelevanta, skriver Mogensen.

En yrkesutbildning kan medverka i utvecklingen av en professionell diskurs som blir en del av professionens identitet. I utbildningen kan de studerande möta och lära sig hantera de redskap de behöver för att kunna bli språkligt aktiva deltagare på fältet. Därför är det viktigt att det i brandmansutbildningen finns aktörer med nära anknytning till brandmanspraktiken som kan skapa jordmån för mötet mellan utbildning och yrke, med hjälp av praktikens språk- och kroppshandlingar. Det blir viktigt för lärarna att hålla sig à jour med de olika yrkespraktikerna och upprätthålla en konstruktiv dialog mellan skola och yrkesverksamhet. Sådana kontakter ökar lärarnas möjligheter att stötta de studerande i problematiseringen av praktiken (jfr. Carlgren 1990, Fredholm 1988 och 1997). Det blir också viktigt att där finns andra aktörer från fältet som inbjuder de studerande att se och diskutera verksamheten ur flera olika perspektiv. Sådana möten låter aktörerna se sig själva i ett sammanhang som kan tydliggöra den egna identiteten på ett positivt sätt och utveckla professionernas tanke-, språk- och handlingsmönster.

PBL-metoden kan innebära reflektion under och över handling. Den innefattar aktiviteter som innebär att man tränar problemformulering, söker kunskap och i diskussion med andra argumenterar för sina ståndpunkter och också utvärderar läroprocessen. Men de potentialer som PBL-metoden rymmer förverkligas, som framkommit ovan, inte av sig själva. Därför krävs, enligt min mening, en lärarutbildning som fokuserar de didaktiska frågorna så att elev, innehåll och undervisningsmetoder sätts i relation till varandra och ger lärarna möjlighet att problematisera sin egen aktörsroll i relation till övriga undervisningsfaktorer, inte minst språkandet i undervisningssituationens olika rum. Som framkommit ovan har de studerande mycket att tillföra en sådan diskussion. Att inte låta dem komma till tals innebär enligt min mening att tysta en stor och viktig del av fältets kunskap. Svensson, Högfors & Johansson (1986) menar att frågor inom olika kunskaps- och färdighetsområden ska for-

muleras i termer av dessa områdets specifika innehåll och menar att det inte existerar något enkelt förhållande mellan en viss vetenskap och ett visst skolämne. Innehåll existerar inom utbildning endast i form av deltagarnas aktiviteter; vad de gör och tänker. Därför blir det, menar jag, viktigt att låta de studerandes livsvärldar och förhållningssätt vara undervisningsinnehåll i utbildningen.

Elever och lärare som utvecklingsagenter

Ovan har pekats på ett antal utvecklingsagenter med goda läropotentialer. Men vad som enligt min mening, främst kommit fram i diskussionen är att det skolbundna lärandet till allra största delen handlar om vad lärare och elever tillsammans gör i undervisningssituationen. *Det är lärare och elever tillsammans som är de verkliga utvecklingsagenterna.*

I utbildarens intentioner ingick att brandmännen skulle läsa, skriva och delta i formella samtalssituationer i betydligt högre utsträckning än de föreställt sig. Stödstrukturerna räckte dock inte för att brandmännen skulle finna dessa delar av arbetet meningsfulla, vilket kan ses som en anledning till den uteblivna transaktionen. De fick inte mycket hjälp med att vässa sina reflekterande, analytiska, kritiskt granskande och argumenterande språkredskap så att de kunde eller såg någon mening i att delta i det offentliga klassrumssamtalet och det offentliga skrivandet. Bland annat den refererade ledarskapslektionen visar emellertid att det går att skapa motivation och att träna delaktighet och offentligt verbalt medskapande. Under ledarskapslektionen skapades konstruktiv spänning mellan aktörernas olika repertoarer och brandmännen gavs reell möjlighet att både tala och skriva på ett sätt som upplevdes som meningsfullt. Om de getts flera sådana möjligheter att växa in i en fungerande verbaliserad skolpraktik och dessutom stöttats i en medvetandegörande reflektion kring sitt eget läroarbete, hade enligt min mening, flera givande transaktioner kunnat komma till stånd i undervisningssituationen.

För brandmännen dominerade nyttoaspekten i lärandet. Elevers lärande kan aldrig bli maximalt effektivt, om de inte förstår bruksvärdet av kunskaperna och har ett subjektivt intresse av att tillägna sig dem, skriver Madsén (1999). Ledarskapslektionen, de fungerande sjukvårdslektionerna och den av de studerande uppskattade lektion i förebyggande brandskydd har en sak gemensamt, nämligen att brandmännens yrkesverklighet

och vardagspråk fick ta plats i klassrummet. Att förändra scen, syften och genrer påverkar engagemang och interaktionsnormer. Det kan göras på olika sätt. Övningar skulle kunna videofilmas, analyseras och diskuteras i klassrummet. Rituell redovisning i kompendieform skulle kunna ersättas av power-point-presentationer som de studerande kan redovisa för varandra och använda vidare i samband med brandinformation på skolor och vårdhem osv. Hade brandmännen uppmanats till sonderande samtal och börjat formulera problem och lärfrågor redan under besöken vid de pedagogiska situationerna, hade kanske engagemanget från och närheten till olycksplatserna kunnat följa med in i grupprummen, inte minst med stöd av de studerandes egna yrkesberättelser och exempel.

Det är viktigt att utvecklingsagenterna upplevs som meningsfulla. Om de lärande värjer sig mot innehållet, t.ex. på grund av att de inte ser något bruksvärde i det, inte kan förstå det, eller för att det strider mot deras ideologi, eller om de värjer sig mot undervisningsformen för att den inte passar dem som individer eller som delaktiga i ett kollektiv, och inte får möjlighet att bearbeta sina reaktioner, uppstår läsningar som hindrar det avsedda lärandet. Bl.a. Dysthe (1996b), Rosenblatt (2002) och Vygotskij (1999) tydliggör vikten av att tillvarata de studerandes reaktioner i undervisningen. Det går att använda den situerade undervisningsfarenheten (Uljens 1997a) som undervisningsmaterial. För att bli medveten om och kunna ompröva sina referensramar (så som Räddningsverket (1999) uppmanar till i *Pedagogiska grunder*) behöver den lärande

först förstå sin egen känslomässiga reaktion på en person eller en situation. Han inser att intressen och fördomar kan ha fått honom att överdriva vissa saker och ignorera andra. Han måste avslöja sina grundläggande moraliska eller psykologiska antaganden för att se med vilken grad av giltighet som de kan tillämpas på den nya situationen. Han upptäcker kanske att tidigare erfarenheter och kunskaper måste kompletteras innan han kan göra en adekvat bedömning eller planera en lämplig handling. Resultatet av dessa överväganden kan bli att han förkastar eller reviderar sin ursprungliga reaktion. Genom denna process av självprovning kan han komma att förstå sig själv och omvärlden bättre. (Rosenblatt 2002:176f)

Rosenblatts (2002) litteraturpedagogik handlar i grunden om demokrati och har därför betydelse i varje undervisningssituation. Studien av brandmännens undervisning visar hur kunskap kan tystas och delaktighet hindras också inom en grupp. Brandman 1 säger att lärandet sker på de

erfarnares bekostnad och att han inte ser någon mening med att delta i skolsamtalet. Han hävdar att han inte lärt mer om läraren hade försökt dra in honom i samtalet. Det är inte någon bra utgångspunkt för lärandetransaktioner på lika villkor. B1:s reaktion, som han delade med flera klasskamrater, problematiserades inte i klassrummet, trots att den hade kunnat fungera som utgångspunkt för en konstruktiv dialog med stor betydelse för den fortsatta undervisningen.

Att lyssna på och utmana den som lär är viktigt på såväl individuell som kollektiv nivå. Gruppens inflytande över den enskildes meningsskapande är stort. Det innebär att läraren inte endast behöver finna och operera i den enskilde individens potentiella utvecklingszon utan också finna och operera i varje elevgrupps kollektiva utvecklingszon. Det kräver iakttagelseförmåga och ett aktivt lyssnande och att läraren eventuellt kan behöva uppmärksamma de studerande på vad han ser. Madsén (1999) lyfter fram vikten av lärarstöd och fungerande scaffolding, inte som teknik för att bryta ned och förenkla uppgifter, utan i betydelsen ett subtilt samspel som bygger på ömsesidig förståelse mellan undervisningssituationens aktörer. De studerande har som framkommit ovan mycket att bidra med i sitt eget lärande. Men i det här fallet behöver de stöd av läraren för att kunna ta stegen från sin egen praktik, in i klassrummet till teorin, reflektionen, analysen och diskussionen och sedan åter ut i praktiken med ökad handlingsberedskap för att där se och kunna göra mer än tidigare.

Det blir viktigt att låta den tystade kunskapen komma till tals i dialog med den uttalade, och också att låta de studerande hitta vägen till ett funktionellt skriftspråk i ett multimodalt lärande där de olika uttrycksformerna kan berika varandra (jfr. Cope & Kalantzis 2002). Brandmännens olika kunskapsformer är alla viktiga för dem. Kunskap växer på olika sätt. Med begreppen kan vi nå medvetande i tanken, med kroppsövningar i kroppen. Brandmän, lärare och andra yrkesgrupper behöver och använder alla såväl episteme, som techne och fronesis i sin yrkesutövning.¹²⁴ Kunskapsformerna har var och en sin speciella karaktär och ger oss förståelse för vad kunskap är och handlar om, inte minst för att de omfattar också den erfarenhetsbaserade och den kroppsförankrade

¹²⁴ Jfr. Colnerud (2001) och Saugstad (2001).

kunskapen. För lärarna blir denna förståelse en viktig utgångspunkt i den didaktiska reflektion som bör föregå metodvalet så att onödiga läsningar i undervisningssituationen kan undvikas. Svedberg (1997) menar att erfarenhetsbaserat lärande och action learning är exempel på metoder som rätt använda kan skapa goda lärandeum mellan den personliga referensramen och arbetet. Men, skriver han,

historien är dock rik på exempel där metoden stelnat och fått ett egenvärde. Den stelnade formen känns igen på att bokstaven är viktigare än andan. Man får aldrig glömma att själva livsnerven vid arbete med inläring och kompetensutveckling är ett etiskt förhållningssätt och en djup respekt och ödmjukhet inför människan, samt en tillit till hennes goda egenskaper. (Svedberg 1997:252f)

Genomtänkta pedagogiska synsätt behöver inte stelna till metodföreskrifter. Arfwedson & Arfwedson (1991:306ff) menar att om lärarna får möjlighet till och stöd för att utveckla skolans undervisning så uppstår kanske nya möjligheter för dem att utveckla sitt yrke i såväl teoretiskt som praktiskt avseende. I stället för ”ideologier och fräslingsläror” kan då ”undervisning på sikt förse med problemanalyser, som klargör *först* problemens komplexitet och variabilitet och *sedan* också olika problemlösningars möjligheter *och* begränsningar. Istället för ideologisk retorik kan man då kanske hoppas på praktisk teori”, skriver de (1991:306). De ser didaktisk forskning som ”vaccinering mot den förenkling av komplexa fenomen som gärna blir en följd av tidig specialisering och bristande erfarenhet av den komplexa verklighet man undersöker” och de menar att det är lärarna som ska bygga upp den didaktiska forskningen och ge den skolförankring. De menar att det är lärarna som ska ges förtroendet att utveckla skolans fostrande uppgift. Tillsammans med de studerande, skulle jag vilja tillägga.

Skolverket (1998) påpekar att verksamhetsreflektion och framtidsvisioner inte har någon tradition i skolan. Lärares praktiska yrkeskunskaper och tankar om verksamheten beskrivs som tyst kunskap som inte efterfrågats i särskilt stor utsträckning utanför klassrummen. Också här behövs ett gemensamt språk för att tala om verksamheten. Skolverket (1998:32) påtalar också vikten av en kontinuerlig dialog mellan lärare och elev om elever ska kunna ta ansvar för sitt lärande, sätta mål för sig själva och värdera sina resultat. Vikten av en sådan dialog framgår också i min

studie av brandmännens undervisningssituation. Det krävs emellertid enligt min mening inte endast ord, utan också handling som visar att orden är allvarligt menade och att teori kan leda till utvecklad praktik i positiv bemärkelse.

10.5 En framtidblick

I den tvååriga utbildning i skydd mot olyckor¹²⁵ som startade hösten 2003 framstår den växande skriftspråksanvändningen tydligt. För att bli antagen till utbildningen krävs allmän högskolebehörighet, men inte längre någon yrkespraktik. På Räddningsverket talas om ”en helt ny typ av elever”. Marknadsföringen av utbildningen har breddats och riktats särskilt mot kvinnor och personer med invandrarbakgrund. En tredjedel av utbildningstiden genomförs som praktik vid kommunal räddningstjänst och andra kommunala förvaltningar, länsstyrelse, polis, ambulansverksamhet etc. Godkänd utbildning ger examen i säkerhets- och räddningsarbete.

Utbildningen vänder sig knappast till praktiker som medvetet valt bort den skrivna texten. Det kan innebära att räddningstjänsten får ett nytillskott av läsande och skrivande brandmän som kan bidra till den viktiga artikulering av praktiken som Rolf (1995) förespråkar, men samtidigt att nykomlingarna kommer att bemötas med än större misstänksamhet än vad tidigare varit fallet. Den brandmanskunskap som mina informanter ville erövra under sin utbildning nämns inte i kursplanens allmänna mål. Istället läggs stor vikt vid verbalt kunskapande och akademiskt tänkande:

Allmänna mål:

Utbildningen skall utveckla den studerandes samarbets- och problemlösningsförmåga samt förmågan att ta ansvar och vara aktiv i lärandet både självständigt och i grupp./Utbildningen skall ge den studerande en ökad kompetens i att **söka, granska, värdera och bearbeta information.**/Utbildningen skall ge den studerande möjligheter att **ta del av forskningsresultat och nya rön.** Utbildningen skall låta den studerande **reflektera** över den nya yrkesrollens karaktär och inriktning **utifrån forskningsrapporter och vetenskapliga artiklar.**/Utbildningen skall ge den stude-

¹²⁵ Se Räddningsverkets hemsida www.srv.se under Utbildning eller www.brandman.srv.se

rande en ökad förmåga till självständigt ställningstagande och medvetet agerande, grundat på såväl beprövad erfarenhet och kunskap som medvetna etiska och moraliska värderingar./Utbildningen skall ge den studerande kunskaper och förståelse om människors olikheter samt verka för etnisk mångfald och jämställdhet mellan kvinnor och män./Utbildningen skall utveckla den studerandes förmåga att arbeta i och **dokumentera projekt**. (Räddningsverket 2003b. Mina fetstilsmarkeringar)

De utbildningsspecifika målen är inte skrivna på ”brandmansspråk” och frågan är om de brandmän som arbetar i den kommunala räddningstjänsten idag, kan identifiera sig med mer än ett par av dem.

Utbildningsspecifika mål

Utbildningen skall utveckla den studerandes förståelse för den egna rollen i samhällets säkerhetsarbete samt bidra till att ge en helhetssyn av samhällets arbete inom området skydd mot olyckor./Utbildningen skall ge den studerande förståelse för vikten av att sätta medborgaren i fokus och arbeta utifrån dennes behov och sociala situation./Utbildningen skall utveckla den studerandes förståelse för vikten av samverkan och tvärsektorielt arbete vad gäller samhällets säkerhet. Den studerande skall få kunskaper om samhällets olika säkerhetsaktörer samt de lagar som styr och påverkar kommunens arbete med skydd mot olyckor./Utbildningen skall ge den studerande förståelse för behovet av systematiskt säkerhetsarbete och ge kunskaper, metoder och verktyg för att bidra till olycksförebyggande och skadebegränsande arbete inom området skydd mot olyckor./Utbildningen skall ge den studerande kunskaper, metoder och tekniker för att kunna agera i operativ räddningstjänst i såväl vardagsolyckor som under extraordinära händelser, svåra påfrestningar och höjd beredskap./Utbildningen skall utveckla den studerandes kunskaper om och förståelse för hur individer, grupper och samhälle påverkas och agerar vid olyckor och svåra påfrestningar beroende på kulturell och social bakgrund, ålder och kön./Utbildningen skall utveckla den studerandes förmåga att dra egna slutsatser om risker som kan förekomma vid räddningsinsatser./Utbildningen skall ge den studerande kompetens i prehospitalt omhändertagande för att kunna vidta lämpliga åtgärder vid olika typer av räddningsinsatser./Utbildningen skall ge den studerande kompetens att planera, genomföra och följa upp utbildning och informationsinsatser mot specifik målgrupp inom området skydd mot olyckor./Utbildningen skall ge den studerande kunskaper att i sin yrkesutövning bidra till en ekologisk hållbar samhällsutveckling./Utbildningen skall ge kunskap om internationellt samarbete inom området skydd mot olyckor och främja förståelsen för andra länder och kulturer./Utbildningen skall ge den studerande kunskaper om den egna hälsan och en sund livsstil samt ge tillfälle att utveckla den fysiska förmågan genom hela utbildningen. (Räddningsverket 2003b)

Mängden abstrakt om-kunskap är påfallande, särskilt med tanke på att detta inte är någon högskoleutbildning¹²⁶. Vissa delar känns hemmahörande i universitetsvärlden och i kursplanen återfinns ämnen där befintlig kunskap inte är särskilt omfattande och som Räddningsverkets forskningsstrategi därför inbjuder etablerade forskare att beforska. I kursen *Säkerhet och samhälle* ingår t.ex. att ”förklara olyckors effekter, förstå hur egna och samhällets värderingar påverkar människors beteenden i olika situationer samt förstå individers och gruppers riskuppfattning och betedande utifrån social och kulturell bakgrund, ålder och kön.” I kursen *Systematiskt säkerhetsarbete* ska de studerande kunna

Redogöra för kommunens, den kommunala räddningstjänstens och andra säkerhetsaktörers roller och ansvar i samhället samt förklara behovet av samarbete.

Tillämpa processtänkande samt redogöra för grunder i systematiskt säkerhetsarbete och systematiskt brandskyddsarbete.

Beskriva hur kommuner tar hänsyn till olika risker i planerings- och beslutsprocesser samt **förklara** innebörden med kommunalt handlingsprogram inom området skydd mot olyckor.

Exemplifiera företags, myndigheters och andra organisationers riskhanteringsarbete.

Exemplifiera metoder för säkerhetsarbete inom området skydd mot olyckor samt **kunna använda sig av metoden grovanalys**.

Beskriva strategier för ökad säkerhet inom området skydd mot olyckor.

Urskilja hur människor kommunicerar i olika situationer och använda metoder för argumentation och kommunikation.

Beskriva metoder för utvärdering samt **beskriva hur en vetenskaplig rapport utformas**. (Räddningsverket 2003d:8. Mina fetstilsmarkeringar)

Den verbala redovisningen ges större tyngd än kroppshandling och övning. I utbildningen ställs krav på såväl språklig medvetenhet som på ett fungerande metaspråk för beskrivningen av språkliga förhållningssätt. De studerande ska t.ex. kunna ”urkilja hur människor kommunicerar i olika situationer och kunna använda metoder för argumentation och kommunikation”. De ska också kunna beskriva metoder för utvärdering och beskriva hur en vetenskaplig rapport utformas. I texten nämns kommunikation, kommunikationsprocessen, kommunikation och beslut, språk och kommunikation, argumentationsteknik, opinionsbildning, att bemöta massmedia, riskkommunikation och rapportskrivning. De studerande ska

¹²⁶ Jfr. Högskoleverket (2001).

planera, genomföra och redovisa ett självständigt skriftligt arbete, presentera en egen rapport vid seminarium, granska och diskutera en medstuderaendes rapport.

Eftersom de studerande inte längre behöver ha någon praktisk erfarenhet av brandmansyrket blir möjligheten att använda yrkeskulturen som utvecklingsagent väsentligt begränsad. De kommer att se praktiken med ”nya ögon” och kanske kan de praktikperioder som ingår i utbildningen leda till att de får problematisera och teoretisera utifrån sina erfarenheter från den kommande yrkesverkligheten så som Carlgren (1990:93) förespråkar i sin diskussion om en teoretisering av (lärarutbildnings)praktiken i syfte att ge de studerande beredskap för ett medvetet handlande i längre perspektiv. Frågan är hur mycket av en organisations doxa en praktikant hinner bli medveten om under en praktikperiod. Av såväl min som Ericsons (2004) studie förstås också att de ”nya brandmännen” riskerar att mötas med skepsis i en miljö där man hellre förlitar sig på den egna kårens praktiska erfarenheter än på utifrån kommande teorier. Fredholm (1988, 1997), Rolf (1995) och Lauvås & Handal (1993) m.fl. låter oss dessutom förstå att man som ny snarare anpassar sig till arbetsplatsens normer och förhållningssätt än påverkar dem utifrån sin utbildning. Såväl räddningstjänst som utbildare står här inför stora utmaningar som enligt min mening gör det viktigare än någonsin att utbildaren är väl förtrogen med vad som händer i kommunal räddningstjänst och att lärarkåren utvecklar sitt professionella objekt utifrån detta i förhållande till de nya elevgrupperna.

Att förvetenskapliga en verksamhet kan vara problematiskt. Brandingenjörskunskap, forskningsrapporter och pedagogik är inte brandmanskunskap, lika litet som universitetsgrammatik är skolgrammatik, eller litteraturvetenskap skollitteraturläsning. Jag menar, liksom Josefson (1991), att teorierna måste utgå från praktiken och yrkets krav och karaktär, för att förvetenskapligandet ska vara meningsfullt för praktikern. Det får inte enbart vara ett svar på ett yttre behov, som t.ex. en organisations önskan att få del av den prestige som vetenskaplig utbildning sägs ge eller myndigheternas intresse för yrkesinriktad utbildning. Rolf (1995:259f) skriver, som framkommit tidigare, att en profession som inte har det han kallar intellektualistiska redskap till hands, lätt hamnar i händerna på andra yrkesgrupper som sköter artikulationen åt dem. Jag me-

nar, att detta är vad som hänt i den nya utbildningen. Det är inte brandmän i första hand utan högskoleutbildade brandingenjörer, pedagoger och riskhanterare, som kommer till tals i de nya kursplanerna. Frågan är hur den nya utbildningen skulle ha sett ut om brandmansprofessionen hade varit verbalt artikulerad och dokumenterad. Eller om brandmansutbildningens samtliga lärare haft praktisk erfarenhet från operativ räddningstjänst och varit didaktiskt skolade så att de kunnat diskutera utbildning och undervisning som relation mellan aktörer, innehåll och form.

10.6 Slutord

Brandmännen i den här studien framförde vid flera tillfällen att ”man måste ha varit med” för att ”veta vad det handlar om” och kunna yttra sig. I *Bildning i vår tid* beskriver Bernt Gustavsson (1996a:19) lärande som en relation mellan det vardagligt bekanta, och något nytt, okänt och främmande. Han skriver att bildning, lärande och kunskap tar sin början i det subjektiva och personliga, men att ny kunskap och lärande förutsätter att vi delvis lämnar det kända och närmar oss det okända. Att lämna min egen praktik och få ”vara med” i den undervisningssituation som studien skildrar, har gett mig ökad förståelse för språkandet i ett lärande- rum, för de olika kunskapsformerna och för de problem undervisningsaktörerna ställs inför i en alltmer skriftspråksbaserad undervisningsmiljö. Det har också gett mig användbar kunskap i mitt arbete som läromedelsproducent och nya perspektiv på mitt tidigare arbete som svensklärare och lärarutbildare.

Jag har stärkts i min övertygelse att varje lärare har ansvar för och spelar en aktiv roll i elevers språkutveckling och därför också behöver kunskap om språkets och språkandets betydelse i lärandet. Jag har förstått vikten av att elever får växa in i en mångskiftande, rik och stimulerande språklig miljö, där stor hänsyn tas till dem som lärande språkbrukare. Med den här texten har jag försökt visa hur upplevelser och sinnesintryck från en yrkespraktik kan ges berättelsens form, tolkas, systematiseras och teoretiseras. Jag hoppas ha bidragit till den didaktiska diskussionen om språk och lärande och byggt en användbar bro av ord mellan praktik och teori. Med stöd av Bachtin, som påtalar vikten av utanförskapets seende, har jag betraktat brandmännens yrkespraktik och under-

visningshandlingar utifrån valda perspektiv och tolkningsramar. Min avsikt har inte varit att tala om vad brandmän ska lära eller hur de ska utforma sin yrkespraktik, inte heller att tala om hur Räddningsverket ska utforma framtida yrkesutbildningar. Det är frågor som överlämnas åt andra. Samtidigt hoppas jag att min beskrivning skapar spänning mellan existerande och möjliga sätt att uppfatta och förstå omvärlden och därmed utmanar och kommer i dialog med rådande föreställningar och förhållningssätt i dessa praktiker.

Det existerar en högst livskraftig, men ensidig och därför osann föreställning om att man för att bättre förstå en främmande kultur liksom måste bosätta sig i den och sedan man glömt sin egen se på världen med denna främmande kulturs ögon. En sådan föreställning är som jag sade ensidig. Naturligtvis är en viss inlevelse i en främmande kultur, möjligheten att se på världen med dess ögon, ett nödvändigt moment i processen att förstå den; men om förståelsen skulle uttömmas bara med detta enda moment, skulle den vara blott en enkel kopia och inte medföra någonting nytt och berikande. Den *skapande förståelsen* avstår inte från sig själv, från sin plats i tiden, från sin kultur och glömmet ingenting. Det är av oerhörd vikt för förståelsen att den som förstår är *utanförstående* – i tiden, i rummet, i kulturen – i förhållande till det som han vill nå en skapande förståelse av. Ty inte ens sitt eget yttre kan människan själv i realiteten se eller tolka i dess helhet, inga speglar eller fotografier kan hjälpa henne, hennes verkliga utseende kan bara andra människor se och förstå, tack vare sitt rumsliga utanförstående och tack vare att de är *andra*.

Ur *Det dialogiska ordet* av Michail Bachtin (1997a:12)

Summary

“Fire Wall - Words and Action in Vocational Training” describes how a group of firefighters, who consistently maintain that they are “practitioners and not theorists”, relate to language based knowledge and language based “knowledging” in their vocational training.¹²⁷ The overall purpose of the thesis is to contribute to dialogue and reflection on the significance of language, “linguaging” and practical exercises for learning, and accordingly to the creation of a breeding-ground for developmental language actions in vocational training.

According to Vygotskij (1999) linguistic interaction is the fundamental condition for learning. Wertsch (1997:15) uses the term sociocultural in order to understand “how mental action is situated in cultural, historical and institutional settings”. Cognitive and behaviouristic approaches are thus challenged by a way of regarding and understanding learning in terms of socialisation, interaction and communication (Englund 2000b:44). Our social contexts are of crucial significance to what and how we read, write and learn. Researchers such as Cazden et al. (1972), Heath (1983) and Säljö (1997, 2000) make it clear that explanations for linguistic behaviour should be searched for in the social sources of language, not amongst individuals or language systems as such. They let us understand that the shortcomings of children at school have their foundation in fruitless encounters between differing cultures and different discursive practices.¹²⁸ When the everyday language of the pupils

¹²⁷ When the study was carried out, one of the entry requirements for the obligatory firefighter training course was to have completed at least one year’s employment as a firefighter in a municipal fire service. Since then, both the training and the entry requirements have changed. Look under training on the Swedish Rescue Services Agency’s website at www.srv.se

¹²⁸ Cazden et al. (1972) reports on several thought-provoking studies on Amerindian children who don’t come into their own in school environments that haven’t learned how to handle cultural differences without oppressing the identities

encounters a logical-scientific paradigm at school, language can create problems (Bruner 1986, cf. Holmberg & Malmgren 1979, Hill 1998). Accordingly pupils can require linguistic support, examples and models to be able to increase their linguistic repertoires and to take on roles and subjects with which they are not familiar.¹²⁹

The issues of this thesis

On the firefighter-training course, which now employs problem based learning¹³⁰ (PBL) as its sole teaching method, the teachers and students are faced with written-text based, often abstract information that they are expected to read, critically study, question, and reconstruct into something of their own. Considering the significance of languaging for learning I find it urgent to examine how students, who call themselves practitioners, and who primarily want to learn by physical practice, relate to various forms of verbal language based learning; and to try to understand what this knowledging implies for them. Therefore, the focus of this study is on the student's perspective. With the focus on the students as learning language users, I search for understanding of what was going on in the educational setting from a sociocultural perspective to learning, and within the parameters of a didactic perspective¹³¹ (Uljens 1997a) from external contexts to the actions of the agents in the educational

of groups or individuals. Heath (1983) makes it clear that language actions in the environment of the formative years influence a person's way of thinking, behaving and responding to the world.

¹²⁹ Heath exemplifies this with a school project, in which she showed the pupils how a researcher works and then let them use ethnographic field methods.

Accordingly they became familiar with new ways of posing questions and reporting on material, and were able to approach the school's more scholastic discourse. Brown & Campione (1990), Brown & Pressley (1994), Lindqvist (2000), Molloy (1996), Palinscar & Brown (1984, 1986) and Özerk (1998) also show how teachers can, in different ways, support pupils' knowledge assimilation.

¹³⁰ See, for example, Egidius (1991), Kjellgren et al. (1993), Nilsson (1995), Segerstad et al. (1997).

¹³¹ The word *didactic* comes from the Greek *didaskein* which can be translated as *to teach, to be taught* and *to assimilate* (Jank & Meyer 1997a:19). A German definition allows us to understand *teaching* as the, "Regulated institutional schooling and socio-historically conveyed interactive cooperation between teacher and pupil".

Interaction should convey *socially accepted content and distinct competences* and be characterised by social role expectations, not least of the teacher as a subject-competent and pedagogically capable leader (Arfwedson & Arfwedson 1995:90).

setting. In the study, the “municipal fire services” are regarded as the workplace context that the students constitute and are constituted of. As the experiences of the students’ function as active co-creators in the construction of knowledge it is important to observe what they take with them into the classroom. Therefore the first question posed is: *Which work related factors influence the languaging and learning of firefighters?*

Verbal linguistic actions in the classroom, working-group room, leisure areas and on the training ground are then described and discussed; also in relation to the intentions expressed in the curricular directives and in the study documents, which the students had to follow in their studies, based on the questions: *Which types of behaviour are displayed by the teachers and students in relation to language based knowledge and language based knowledge in this educational setting? What are the language tools used for and how? How is it intended that they should be used? How do the behavioural manners of teachers and students influence learning?*

To be able to understand the actions of firefighters also requires an epistemological discussion. I attempt to understand the meaning of practical knowledge and discuss how vocational knowledge can be acquired with linguistic support¹³², based on the questions: *What linguistic learning potential and limitations appear in the educational setting? What opportunities do the verbal linguistic tools provide for uniting theory and practice in vocational training for firefighters?*

Method and theory use

To find answers to the research questions I conducted a 10-week on scene, ethnographic inspired, qualitative study during which data was collated through observation, 14 interviews with six students and several informal discussions. I noted communication in the educational setting

¹³² I approached these questions with the aid of research carried out by the Swedish National Institute for Working Life on practical knowledge, practical intellect, and the relationship between theory and practice in vocational training. See, for example, Alsterdal (2002), Göranson (1983, 1988, 1990, 1991, 1996, 2001), Hammarén (1999), Janik (1996), Johannessen (1988, 1989, 1999), Josefson (1985, 1988, 1990, 1991, 1992, 1998), Nordenstam (1983, 1985), Molander (1990, 1998), Perby (1988), Tempte (1982, 1988), the periodical series *Dialogues* and *Nordic Pedagogy* 3/1990. See also Gustavsson (1993), Gustavsson (2001, 2002), Liedman (2003), Rolf (1995) and Schön (1983, 1987).

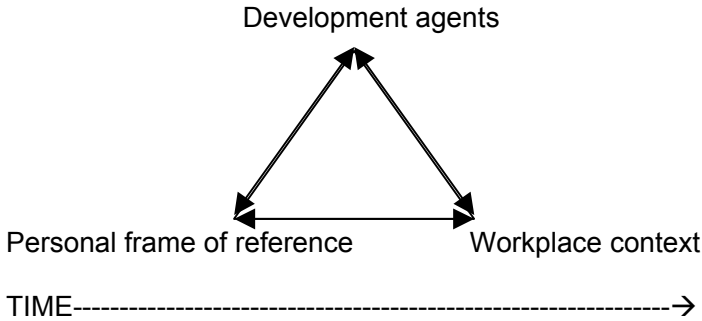
with support from those aspects compiled by Hymes (1986) to describe situation context and to understand text in context: *Setting/scene*, *Participants*, *Ends*, *Act sequence*, *Key*, *Instrumentalities*, *Norms*, *Genres*. There were no female students in the observed classes and only one female teacher.

The material was analysed based on the themes of the motives for choice of job, vocational role, learning, responsibility, reading, writing, speaking, role of the teacher etc. before further interpretive work was carried out with the aid of textbook studies on, among other subjects, linguistics, epistemology, social psychology, and organisational theory. This work followed Blumer's (1986) recommendations for research from a symbolic-interactionism perspective. I have tried to create a so-called *thick description* (cf. Geertz 1973:3-30) of the educational process in which nearness-creating statements, comments and descriptions are interrupted by distanced, theory based interpretations in separate *Reflections*, which can provide an opportunity for reflection at a general level.

Svedberg's (1997:246ff) model of a learning space for vocational and competence development illustrates the importance for a work culture for learning and knowledge development in working life and the influence of the so-called *development agents*¹³³ over what can occur in a learning space. It helps me to answer some of the didactic "why" questions. Svedberg's learning space has four dimensions:

1. The connection between the personal frame of reference and the workplace context.
2. The connection between the personal frame of reference and the development agents.
3. The connection between the development agents and the workplace context.
4. Time.

¹³³ *Development agents* include theories, analysis models, pedagogic methods, behaviour etc. which "aim to mediate a productive learning relation between the individual and his/her working situation" (Svedbergs 1997:246f).



The best learning space for vocational and competence development (Svedberg 1997:246).

In *The best learning space* the connections are relevant. There is time to learn, relevant development agents, and individuals who find meaning in their vocational work. If the conditions for the best learning space are not met, then no meaningful learning can occur, according to Svedberg.

Inspired by McCormick (1994) I consider the learning process as a meeting between the *educational text* and the student.¹³⁴ McCormick's (1994) view is that reading and comprehension always occur within a collective, in a social and cultural space, and that the reading is steered in different directions due to the varying features of the text, who is reading and in what context the reading is taking place. Her model (see page 29) shows how different readers create their own texts in relation to the original text aided by the *repertoires* and *strategies* they have at their disposal while reading. In *matching*, the repertoires of the text and the reader are in agreement and so the reader feels at home while reading the text. However, if the repertoires of the reader and the text are not in agreement, then what McCormick calls *mismatching* occurs.

The chosen interpretation frameworks allow me to focus on the picture of the situated meeting between the student and the institutional educational text and to summarise the answers to the research questions.

¹³⁴ By *educational text* I mean that which the student encounters in the educational setting in the form of educational material, schedules, teachers, teaching material etc. together with underlying factors, such as, curricular directives, educational ideologies etc.

The learning space of the firefighters

The fire service can be described as a hierarchical, greedy organisation (Coser 1974) in which the brigade and the watch are of major significance to the individual firefighter's socialization into the profession and his or her vocational role. The acclimatization period reminds me of an apprenticeship, whereby the newcomers gradually become full members of the group (Lave 1999, Lave & Wenger 1998, Rolf 1995, Nielsen & Kvale 1999). Practical work-knowledge is developed by doing, while simultaneously learning to use the group language. And in that way one also becomes party to the attitudes and values that go with the language (Nordenstam 1985, Rolf 1995, Säljö 2000). Firefighters recreate and reconstruct their work culture in practical actions and in informal discussions and stories of past incidents. Ericson (2004) describes a "raw yet cordial" job jargon which he attributes to (working) class, rather than gender. The newly arrived firefighters learn, *inter alia*, to know their place, to listen, to learn and to be humble towards their elder colleagues (Ericson 2004, Fredholm 1997).

The bonds between the individual firefighters and the job are strong. They find meaning in their work and feel a strong affinity with their watch, which they often describe as being like a family working together to achieve a common goal. There are many common personality traits amongst brigade members, for example, the desire for challenges at work, physical strength, a competitive spirit, an interest in practical work, the desire to work in groups etc. Clothing reinforces the professional identity. Firefighters have station uniforms for when they are in the fire station and overalls for emergency response call-outs. This clothing also applied during training. Also in this educational setting one saw firefighters primarily as firefighters.

The students form a collective of more or less experienced firefighters. This means that the workplace context's written and unwritten rules for interaction follow them into the learning space and influence learning. Strong bonds between individuals and the collective can mean that the group collectively rejects or accepts certain development agents, which can lead to deadlocks in the educational setting. The handling of development agents is therefore of vital importance for what occurs in the learning space. The firefighters expressed a common point of view

about which development agents they found useful. The training ground and the practical exercises were appreciated, as were the indoor lessons when they felt they had learned something they could have a practical use for. They wanted to learn from professionals who knew what it meant to be a firefighter in practice and who could provide them with insight, experience and “real” knowledge. They also expressed that they want to know *why* they should act in a certain way, i.e. they want to know things that can support practical actions. But much of the open classroom discourse was experienced as meaningless as were the written reports. The firefighters felt that “theory” took up too much time in relation to the practical exercises; and they saw much of the library and classroom work as a waste of time. Simultaneously, they found the time for individual study too short, which also caused frustration. The firefighters didn’t have time to get hold of books, read, familiarise themselves with the subject, and write answers to the study questions in the time they had at their disposal for individual study.

The firefighters’ creation of meaning is multimodal. They articulate facts, skills, understanding and familiarity in words and body language. They “read” emergency situations with all their senses. They inspect the colour of the smoke because they know this can tell them about the various contents and how to proceed. They search for people in smoke-filled rooms where it is not possible to see with one’s eyes, but where it is possible with one’s arms and legs. They watch and listen to how casualties behave, what their colleagues are doing and based on their actions act themselves. They appreciate pictures and prefer to learn from “living” examples. They willingly exchange examples, tips and advice with each other verbally. But they haven’t documented much of their knowledge in writing. The field’s other representatives have partly different tools and sometimes a more developed tradition of written-text to fall back on. The knowledge that fire protection engineers and researchers formulate in writing is however not that of the firefighters.¹³⁵

¹³⁵ cf. Öhman (1993).

Matching and mismatching

At the end of the course, several of the less experienced firefighters said that they could now see and do more in different work situations, and that they felt more secure in their actions. They had learnt a lot during the exercises and informal discussions, which allowed them to operate in their zones of proximal development. *Matching* also arose when the firefighters encountered teachers that based their teaching on the firefighters' work situation. During such lessons the classroom became polyphonic, with authentic questions being asked and answered during the teaching (cf. Dysthe 1996b, Nystrand m.fl. 1997).

The clearest example of *mismatching* was the problem based learning which the students understood to be working-group meetings and reading and writing. The firefighters were not familiar with and had not previously encountered the method; and several of them were "rusty" when it came to the reading and writing. Confusion, despair and irritation were all mixed together when the students had to formulate study questions in writing, search for information and report on the knowledge in compendium form. A lot of knowledging became instrumental¹³⁶ and would come to consist of strategic and ritual actions (Berge 1988). The *strategies* the firefighters chose were to divide the work up between them and operate as messengers of written text, which they reduced to compilations in point form so that it would be easier to memorise it. The study questions the firefighters formulated didn't stimulate critical and analytical knowledge searching (cf. Limberg 1998).

Situated languaging

Commitment, ability, and the desire to learn varied amongst the participants and the various elements in the different teaching rooms. The firefighters classroom was monologic. It was mainly the more experienced firefighters that did the talking. It was them that the teachers turned to, it was them that controlled the discussion, and them that one listened to and in accordance with what they were saying corrected oneself. Several less experienced firefighters digested parts of the educational text in si-

¹³⁶ According to Malmgren (1986:100) an instrumental attitude presents as a false interest in a task in combination with an inner indifference.

lence, for example, because they felt inferior from a knowledge perspective and felt that they had nothing to add to the lesson.

On the other hand, outside of the classroom and during the whole learning period there was an uninterrupted informal dialogue with a great amount of exchange of information and experience. Quite often these discussions took the form of lively stories about various incidents the firefighters had been involved in. On the training ground there was also absorbing dialogue. After common emergency response exercises the different groups often stood in a circle and had a lively discussion with their instructors about what they had done, how it went, and how one possibly ought to have acted. The common reflection in direct connection to a joint incident/experience with the purpose of developing a better practical ability was felt to be meaningful.

Discussion

Meyers (1987) understanding that there are neither teaching methods nor content per se, only the methodical creations of the educational actors, well describes the educational setting I followed. Reading and writing were considered as natural activities in connection with learning. At the beginning of the course all the interviewed firefighters explained that they were prepared to read and write as the course demanded. But having expressed joint ownership and a will to participate in the knowledging with their own contributions they backed out and at the end of the course rejected large sections of the educational text as something that belonged to others (cf. Liberg 2003). They differentiated between work time and free time and preferred to use the evenings and weekends for activities other than study. The firefighters can hardly be said to have lived up to the role as active, knowledge-seeking, responsible PBL students. They displayed no desire for deeper theoretical study; instead they limited themselves as much as possible and searched only for functional knowledge that they could use in practical situations.

The students felt that the intentions of the educational text were unclear. The realization of its intentions had required a lot of work *and* support from the teachers. But the teachers had been instructed to remain in the background and not to steer the students' knowledging. If the teacher's role is unclear then the student's role will be as well. A non-

steering teacher can create confusion amongst students used to authority, if he/she doesn't succeed in explaining his/her actions so that they can be experienced as meaningful. There is a great risk that the students will think that the teacher doesn't know anything, and doesn't know how to go about teaching, if he/she doesn't make his/her actions clear and motivate them in a credible manner.

Tacit and silenced knowledge

During the teaching of the firefighters, knowledge was silenced when the students were adapting to each other and to the prevailing power structures. The firefighters in my study also silenced the knowledge of the fire protection engineers and the educationalists by rejecting it. For tacit knowledge to be articulated it must first be valued and accepted as knowledge. The advantage with verbal articulation is that an opportunity is provided to question, critically examine and discuss one's own knowledge and one's own action patterns. By verbalising, systematizing and generalising around one's own knowledge and placing it in relation to the knowledge of others, the firefighters can attain an increased awareness about *how* they do things, *what* they do and *why* one way of acting can be better or worse than another in a given situation, and the profession can then better defend what it does and more convincingly, than by saying, "this is how we've always done it". Theoretical representations are necessary because a "conscious alteration of practice demands that there be a differentiation between thought and action and that thought be formulated and defined" (Carlgren 1990:83). Otherwise action cannot be the result of a thought process nor can it be controlled with the aid of thought, according to Carlgren (1990). But personal reflection, as distinct from discussions between colleagues, is not a natural human condition. It must be learnt and practiced if it is to be more than just small talk (Alexandersson 1999). The PBL method involves reflection in and on action (cf. Schön 1983, 1987) and activities that involve practicing problem formulation, searching for knowledge, to argue in favour of ones viewpoints, and evaluation of the learning process. But the potential contained in the PBL method doesn't create itself either. In the studied educational setting the method promoted ritual actions instead of a developed all-round languaging and learning.

Recipes, theories, models and examples as development agents

The firefighters looked for tried and tested “recipes” to follow. But at the same time they maintained that every work situation is unique and that theory and reality don’t always tally. This is, without doubt, the dilemma of every practitioner. If a theory is to prescribe exactly what is to be done then a large number of factors must be assumed to be fixed, stable, invariant and unalterable (Kvernbekk & Strand 2001:193). Practical knowledge means being able to see how something is and knowing what should and can be done in every unique situation and being able to sharpen and focus observation on to that which is essential. Even if firefighters can learn the physical laws about how water moves in a hose system and how it functions during extinguishing, that can never replace the ability and need to observe the factors, in every individual situation, which determine how they must act in a specific way, for example, if external cold causes the extinguishing water to freeze. Then the firefighter who once heard someone talk about such a situation and mentally stored it away in his collection of examples has a greater chance of observing such factors. The teacher’s role here is to help the student to see that which he/she still doesn’t see, partly through acting as an example, and partly through stimulating reflection in and on action (cf. Molander 1989, Schön 1983, 1987). Then experience based examples and scientific theories can both play an important role, on the condition that the mediating is working.

Narrative as a development agent

Firefighters prefer to provide accounts of different episodes based on their own uniqueness rather than formulating fundamental and general statements about different procedures. One doesn’t need to exclude the other. Work related narratives can function as a bridge between unique incidents and generalized knowledge, between everyday language and abstraction (cf. Widinghoff 1995). It can allow practice and theory to meet and pave the way for a developed languaging in which the student can raise his or her own experiences to a common general level. They fit in well, I believe, with Kolb’s (1984) model for experiential learning in which concrete experience, which is the departure point for learning, can

be rendered in narrative form and then analysed and problematized in dialogue between the student and teacher.

The textbook as development agent

Study texts should, regardless of form, genre or mode, convey new experiences and insight. But for constructive tension to come about in the learning space requires that the teacher has the option of placing earlier experiences in relation to the new ones. If the firefighters can match the text to their own work experiences then there is a reduced risk that they will reject it. It is important that the author finds “the contact zone” between the text he/she wishes to convey and the reader. The firefighters expressed a preference for textbooks with a clear layout and without compact tracts of text. They want realistic pictures which allow them to recognise their own working reality. I see great development potential in multimedia teaching material, in which spoken and written text, pictures, film clips etc. complement each other and in which the user can become actively involved and influence the course of events (cf. Cope & Kalantzis 2002). Book design and layout can invite a reader in, but to keep the reader there requires something else. Text authors might need to use their own “voice”, come closer and talk to the reader, provide realistic descriptions and examples, set knowledge generating questions, explain, give reasons, narrate with active verbs, use the reader’s terminology or carefully explain one’s own etc. (cf. Liberg 2001, Reichenberg 2000). But still the experience-potential that is contained in the text will not transfer to the reader automatically. Often, it requires teachers who can mediate between the text and the reader.

Dialogue as a development agent

In creative dialogue meetings (cf. Bakhtin 1997a) the actors can see themselves in a context that can illustrate their own identity in a positive manner and develop the thought, language and action patterns of the profession. Within the work experience of firefighters, and other professions, there is important learning potential that can be realized through common articulation. But the firefighters ought, I believe, to be allowed to communicate with fire protection engineers and researchers on the same terms, in order to understand and make clear the relationship be-

tween their own practice and that of the engineers and researchers; and perhaps see possibilities for using the knowledge of those professions in their own practice or in reflection about it.

A constructive meeting between educational text and a work culture requires, I believe, that the students display openness towards those who want to convey knowledge; but also that the educational institution in question is sensitive to and makes use of the students action patterns, attitudes and outlooks. Therefore, it is important that the firefighter training uses teachers that have a close connection to the firefighters' practical work and who can create a breeding-ground for meetings between education and vocation by maintaining a constructive dialogue between the educational institution and the work of the firefighters. Such contacts increase the teacher's chances of supporting the students in their problematizing of practice (cf. Carlgren 1990, Fredholm 1988 and 1997).

Students and teachers as development agents

A sociocultural perspective allows us to combine physical and mental actions and see the teacher's most important task as facilitating creative understanding (cf. Bachtin 1997a, Dysthe 1996b) by creating a good breeding-ground for both verbal and non-verbal interplay in educational settings (cf. Swedish National Agency for Education 1999). Madsén (1999b) emphasises the importance of learning support and working scaffolding, not as techniques to break down and simplify tasks, but rather as a subtle interplay that builds on mutual understanding between the various actors in the educational setting. *It is the teacher and students together that are the real development agents.* To listen to and challenge the person learning is important both on an individual and collective level. The group has a huge influence on the individual's creation of meaning. This means that the teacher not only needs to find and operate in the individual's zone of proximal development but also needs to find and operate in every student group's collective development zone. This requires an ability for observation and active listening, and sometimes that the teacher can point out to the student what he/she notices.

To be a co-creator, taken seriously and not silenced requires that firefighters can also manage those tools that many other participants of the field use, such as, open discussion, formal written communications,

analyses etc. It becomes important to allow the tacit knowledge to be spoken in dialogue alongside that which has been expressed. And also to allow the students to find a way to functional written language in multimodal learning processes in which the various forms of expression can enrich each other. Concepts allow us to attain an awareness of thought and physical actions awareness in the body. Among the intentions of the Swedish Rescue Services Agency was that the firefighters should read, write and participate in formal discussions to a much greater degree than they had imagined. But the educational format and the support structure was not sufficient to get the firefighters absorbed. They didn't receive enough assistance sharpening their analytical, critical linguistic tools. Dialogue, reflection and critical thinking require a breeding-ground and stimulation. I believe that one important reason for the rejection behaviour is the fact that neither the fire service nor the educational setting at the time of the study was a natural place of growth for these skills. There was no living reading, writing, analysing, critical examining tradition to grow in to, and the majority of the teachers had no pedagogic tools to support the students in a developed written-text based languaging. Some lessons however, showed that it is possible to create motivation and support participation and open verbal co-creation. Authentic questions and conscious teacher support created constructive tension between the miscellaneous repertoires of the actors when the firefighters were given real opportunities both to talk and write in a manner, which was felt to be meaningful. If the firefighters were afforded more such opportunities to grow into a functioning verbalised educational practice and in addition were supported in a conscious active reflection of their own study, there would have arisen, I believe, several more fruitful transactions (Rosenblatt 2002) between the firefighters and the educational text.

Translation: James Butler

Referenser

- Abu-Rabia, S. (1996): Are we tolerant enough to read each other's culture? Evidence from three different social contexts. *Educational Psychology, Dec 96, vol 16:4*. s. 379-388.
- Abu-Rabia, S. (1998a): Social and Cognitive Factors Influencing the Reading Comprehension of Arab Students Learning Hebrew as a Second Language in Israel. *Journal of Research in Reading*. 21, 3, October. s. 201-212.
- Abu-Rabia, S. (1998b): Attitudes and Culture in Second Language Learning among Israeli-Arab Students. *Curriculum and Teaching*. 13, 1, June. s. 13-30.
- Abu-Rabia, S. (1999): Towards a Second-Language Model of Learning in Problematic Social Contexts: The Case of Arabs Learning Hebrew in Israel. *Race, Ethnicity and Education*, 2,1. Mar. s.109-125.
- Adelmann, K. (2002): *Att lyssna till röster. Ett vidgat lyssnandebegrepp i ett didaktiskt perspektiv*. Malmö: Avhandlingar från Lärarutbildningen vid Malmö högskola, 4.
- Adelswärd, V. (2000): Samtalsstilar i ett etniskt perspektiv och ett genusperspektiv. Föreläsning vid Malmö Högskola, Lärarutbildningen, 2000-03-24.
- Alevra, E. (1989): *Räddningsskolan i Revinge*. Examensarbete, Lunds universitet, pedagogiska institutionen, PA-linjen.
- Alexandersson, M. (1999): Reflekterad praktik som styrform. I: Alexandersson, M. (red.): *Styrning på villovägar*. Lund: Studentlitteratur.
- Alsterdal, L. (2002): *Hertig av ovisshet – aspekter på yrkeskunnsande*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet. Arbetsliv i omvandling 2002:1. Kungliga Tekniska Högskolan.
- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (1994): *Tolkning och reflektion*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, A-C. (1997): *Brandman och kvinna*. Karlstad: Räddningsverket.
- Andersson, A-C. (2004): Personlig kommunikation med projektledaren för projektet Kvinnliga brandmän. Karlstad: Räddningsverket.
- Angelöw, B. & Jonsson, T. (2000): *Introduktion till socialpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Anward, J. (1983): *Språkbruk och språkutveckling i skolan*. Lund: Liber förlag.
- Arbetslivsinstitutet (1998): *Kvinnor som brandmän. Utvärdering av rekrytering*.

- grundutbildning och praktik vid Stockholms brandförsvär. Arbetslivsrapport* 1998:4. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Arfwedson, G. & Arfwedson, G. (1991): *Didaktik för lärare*. Didactica 1. Stockholm: HLS Förlag.
- Arfwedson, G. & Arfwedson, G. (1995): *Normer och mål i skola och undervisning. Några perspektiv hämtade från tysk didaktik*. Stockholm: HLS Förlag.
- Arfwedson, G. & Arfwedson, G. (1998): *Undervisningens teorier och praktiker*. Didactica 6. Stockholm: HLS Förlag.
- Aristoteles: *Den nikomachiska etiken*. Översättning och kommentarer av Märten Ringbom. Göteborg: Daidalos. (1993).
- Aspelin, J. (1999): *Klassrummets mikrovärld*. Stockholm/Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposion.
- Asplund, J. (1987): *Om hälsningsceremonier, mikromaket och asocial pratsambet*. Göteborg: Korpen.
- Bachtin, M. (1981): I: Holquist, M. (red.) *The Dialogic Imagination: Four Essays by M.M. Bakhtin*. Austin, Texas: University of Texas Press.
- Bachtin, M. (1984): *Problems of Dostoevsky's Poetics. Theory and History of Literature. Volume 8*. Manchester: Manchester University Press.
- Bachtin, M. (1986): The problem of speechgenres. I: Emerson, C. & Holquist, M. (red.). *Speech Genres & Other Late Essays*, Austin, TX: University of Texas Press.
- Bachtin, M. (1997a): *Det dialogiska ordet*. Gråbo: Anthropos.
- Bachtin, M. (1997b): Frågan om talgenrer. I: Haettner Aurelius, E. & Götselius, T. (red): *Genre teori*. Lund: Studentlitteratur.
- Baigent, D. (1996): *Who rings the bell? A gender study looking at the British Fire Service, its firefighters and equal opportunities*. Dissertation for BA. Department of Sociology and Politics: APU Cambridge.
- Baigent, D. (2001): *One more last working class hero: A cultural audit of the UK fire service*. Fitting-in Ltd & The fire service research and training unit: Anglia polytechnic university.
- Barton, D. (1994): *Literacy. An Introduction to the Ecology of Written Language*. Oxford: Blackwell.
- Beck, I.L. m.fl. (1995): Giving a text voice can improve students' understanding. I: *Reading Research Quarterly* 30(2), s. 220-238.
- Bengtsson, J. (1996): Vad är reflektion? Om reflektion i läraryrke och lärarutbildning. I: Brusling, C. & Strömqvist, G. (red): *Reflektion och praktik i läraryrket*. Lund: Studentlitteratur.
- Bennett, T. (1983): Text, Readers, Reading Formations. I: *Literature and History*, 9.
- Berge, K.L. (1988): *Skolestilen som genre. Med påtvungen penn*. Oslo: Landslaget for norskundervisning (LNU)/Cappelens Forlag.
- Berger, P. & Luckmann, T. (1998/1966): *Kunskaps sociologi. Hur individen uppfattar och formar sin sociala verklighet*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

- Bergqvist, K. (1990): *Doing schoolwork. Task premisses and joint activity in the comprehensive classroom*. Linköping Studies in Arts and Science, 55.
- Bernstein, B. (1975): *Class, codes and control. Vol. 3. Towards a theory of educational transmissions*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Bjerg, J. (red), (2000): *Pedagogik - en grundbok*. Stockholm: Liber.
- Bjurwill, C. (1998): *Reflektionens praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Björge, I. (1995): *Ansvar for egen laering*. Trondheim: Tapir forlag.
- Björk, M. (1999): På vilket sätt bidrar läs- och skrivprocesser i elevens lärande i undervisningen inom alla ämnen? I: *På väg*. Svensklärarserien nr 220. Red. Ekengren H-E.
- Blumer, H. (1986/1969): *Symbolic Interactionism, Perspective Method*. Berkely: University of California Press.
- Bosdotter, K. (2004): En läsande arbetare. I: *Språkvård*, 1/2004. s. 33-36.
- Bourdieu, P. (1993/1972): *Kultursociologiska texter*. Stockholm: Brutus Östlings bokförlag.
- Bourdieu, P. (1999/1977): *Outline of a theory of practice*. Cambridge University Press.
- Brandsjö, K. (1988): *I brandmannaminne. Berättelser om bränder, katastrofer, räddningsinsatser förr och nu*. Hudiksvall: Winbergs Förlag AB.
- Brandsjö, K. (1996): *Katastrofer och räddningsinsatser*. Stockholm: Informationsförlaget.
- Brandsjö, K. (2003): *Brandbefäl: Minnen från mitt 1900-tal*. Stockholm: Informationsförlaget.
- Broady, D. (1997/1991): *Sociologi och Epistemologi*. Stockholm: HLS Förlag.
- Broady, D. (2000): Kapitalbegreppet som utbildningssociologiskt verktyg. I: Bjerg, J. (red.): *Pedagogik – en grundbok*. Stockholm: Liber.
- Brock-Utne, B. (1982): Likestiling mellom jenter og gutter i grunnskolen. I: Midtbø, R. & Sannum, L. (red.): *Av mor er du kommet*. Oslo, Bergen, Tromsø: Universitetsforlaget. s. 138-159.
- Brown, A.L. (1994): The advancement of learning. *Educational Researcher*, 23.
- Brown, A.L. & Campione, J.C. (1990): Communities of learning and thinking, or a context by an other name. I: Kuhn, D. (red.): *Developmental Perspectives on Teaching and Learning Thinking Skills*. Contribution to Human Development, no 21. Basel: Karger.
- Brown, A.L. m.fl. (1989): Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*, 18.
- Brown, A.L. & Pressley, M. (1994): Self-regulated reading and getting meaning from text: The transactional strategies instruction model and its ongoing validation. I: Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (red.): *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Bruner, J. (1986): *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, Massachusetts/London, England: Harvard University Press.
- Bruner, J. (1990): *Acts of Meaning*. Cambridge, Massachusetts/London,

- England: Harvard University Press.
- Bruner, J. (1996): *The Culture of Education*. Cambridge, Massachusetts/London, England: Harvard University Press.
- Brusling, C. & Strömqvist, G. (red.) (1996): *Reflektion och praktik i läraryrket*. Lund: Studentlitteratur
- Bruzelius, L.H. & Skärvad, P.H. (2000): *Integrerad organisationslära*. Lund: Studentlitteratur.
- Bråten, I. (1997): Leseförståelse. I: *Nordisk pedagogik*, 2/97. NFPF. Scandinavian University Press.
- Bråten, I. (red.) (1998): *Vygotskij och pedagogiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Bråten, I. & Thurmann-Moe A.C. (1998): Den närmaste utvecklingszonen som utgångspunkt för pedagogisk praxis. I: Bråten, I. (red.): *Vygotskij och pedagogiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Callewaert, S. (1992): *Kultur, pedagogik og videnskap*. Akademisk Forlag A/S.
- Callewaert, S. (1999): Towards a general theory of professional knowledge and action. I: *Nordisk pedagogik*, vol 19, nr. 4.
- Carlgrén, I. (1990): Praktikgrundad kunskap i lärarutbildningen. I: Bergendal, G. (1990): *Praktikgrundad kunskap. Uppsatser om vård och undervisning*. Lund. Studentlitteratur.
- Carlgrén, I. (1999): Skolarbetet som en särskild slags praktik. I: Carlgrén, I. (red.): *Miljöer för lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Carlgrén, I. & Marton, F. (2001): *Lärare av i morgon*. Pedagogiska magasinet skriftserie. Nr. 1. Stockholm: Lärarförbundets förlag.
- Cazden, C. B. m.fl. (red.) (1972): *Functions of Language in the Classroom*. New York & London: Teachers College Press. Columbia University.
- Chaiklin, S. & Lave, J. (1993): *Understanding Practice. Perspectives on Activity and Context*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chetkovich, C. (1997): *Real beat: gender and race in the urban fire service*. London: Rutgers University Press.
- Cohen, E. G. (1986): *Designing groupwork. Strategies for heterogeneous classrooms*. New York & London: Teachers College Press.
- Colnerud, G. (2001): Aristotle and teacher ethics. I: *Nordisk Pedagogik*, 3/2001. s. 149-156.
- Cooley, C. H. (1902): *Human nature and the social order*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Cope, B. & Kalantzis, M (red.) (2002): *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social futures*. London/New York: Routledge.
- Coser, L.A. (1974): *Greedy Institutions. Patterns of Undivided Commitment*. New York: Free Press.
- Culler, J. (1997): *Literary Theory. A Very Short Introduction*. Oxford/ New York: Oxford University Press.
- Dahlgren, L.O. (1986): Vetenskaplig och vardaglig omvärldsuppfattning – Om det didaktiska värdet av en svårigheternas grammatik. I: Marton, F. (red.): *Fackdidaktik. Vol 1. Principiella överväganden*,

- yrkesförberedande ämnen*. Lund: Studentlitteratur.
- Danielsson, H. (1998): *Video som språk & kommunikation. Barn och unga skapar med video i skolan*. Stockholm: Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Danielsson, H. (2002): *Att lära med media: om det språkliga skapandets villkor i skolan med fokus på video*. Stockholm: Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Delbanco, N. (1985): *The Beaux Arts Trio*. New York: William Morrow.
- Dewey, J. (1910): *How we think*. Boston, New York, Chicago: D.C. Heath & Co Publishers.
- Dewey, J. (1963): *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1990): The Quest for Certainty. I: Boydston, J.A. (ed.): *John Dewey. The later works (vol. 4)*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Dohn, N. Bonderup, (2000): *Viden i praksis*. Aalborg: Videncenter for Laereprocesser, Aalborg Universitet.
- Dohn, N. Bonderup, (2001): *Roles of the Body in Learning*. Working Papers. Network for Non-Scholastic Learning. Aarhus Universitet.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (1986): *Mind over Machine. The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York: The Free Press.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (1999): Mesterlaere og eksperterers læring. I: Nielsen, K. och Kvale, S. : *Mesterlaere*. Oslo: ad Notam Gyldendal.
- Drydon, G. & Vos, J. (1994): *Inlæringsrevolutionen*. Jönköping: Brain Books.
- Duesund, L. (1996): *Kropp, kunnskap & sjålvuppfattning*. Stockholm: Liber Utbildning AB.
- Durkheim, E. (1933): *The Division of Labor in Society*. The MacMillan Company.
- Dyson, A. H. (1993): *Social worlds of children learning to write in an urban primary school*. New York: Teachers College Press.
- Dyson, A. H. (1994) (red.): The need for story: cultural diversity in classroom and community. Urbana, Ill.: National Council of Teachers of English.
- Dyson, A. H. (1997): *Writing Superheroes: Contemporary Childhood, Popular Culture, and Classroom Literacy*. New York & London: Teachers College Press.
- Dysthe, O. (1993): *Writing and Talking to learn. A theory-based interpretative Study in Three Classrooms in the USA and Norway*. Doctor Art. Dissertation. Tromsø. Rapport nr. 1. APPU, UiTö.
- Dysthe, O. (1995): *Det dialogiske klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Dysthe, O. (1996) (red.): *Ulike perspektiv på læring og læringsforskning*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag as.
- Dysthe, O. (1996a): Læring gjennom dialog – kva inneber det i høgare utdanning? I: Dysthe, O. (1996a) (red.): *Ulike perspektiv på læring og*

- lärningsforskning*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag as.
- Dysthe, O. (1996b): *Det flerstämmiga klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Dysthe, O. (2001) (red.): *Dialog, samspel og læring*. Oslo: abstrakt forlag.
- Egidius, H. (1991): *Problembaserad inlärning - en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Ehn, B. & Klein, B. (1994): *Från erfarenhet till text. Om kulturvetenskaplig reflexivitet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Einarsson, J. & Malmgren, G. (2003): *Första nationella konferensen i svenska med didaktisk inriktning, Växjö 8-9 januari 2003. Texter om svenska med didaktisk inriktning*. Malmö: Malmö högskola. Lärarutbildningen.
- Elbaz, F. (1981): The teacher's "practical knowledge": Report of a case study. I: *Curriculum Inquiry*, 11:1, 43-71.
- Ellström, P-E., Gustavsson, B., Larsson, S. (red.) (1996): *Livslångt lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Ely, M. m.fl. (1993): *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken – cirkelar inom cirkelar*. Lund: Studentlitteratur.
- Elzinga, A. (1990): Vem talar om tyst kunskap – och varför? I: *Nordisk Pedagogik*, 3/1990. s. 115-120.
- Englund, T. (2000a): *Deliberativa samtal som värdegrund – historiska perspektiv och aktuella förutsättningar*. Stockholm: Skolverket.
<http://www.skolverket.se/pdf/deliberativ.pdf>
- Englund, T. (2000b): Kommunikation och meningsskapande i fokus - ett sociopolitiskt perspektiv på det vi kallar undervisning och lärande. I: Säfström, C.A. & Svedner P.O. (red.): *Didaktik – perspektiv och problem*. Lund: Studentlitteratur
- Entwistle, N. (1999/1988): *Styles of Learning and Teaching*. London: David Fulton Publishers.
- Ericson, M. (2004): *Brandman och man. Om aktualiseringen av kön i brandmannayrket*. Karlstad: Räddningsverket.
- Firth, J.R. (1935): The technique of semantics. *Transactions of the Philological Society* (1935).
- Flaa, P. et al. (1998): *Introduktion till organisationsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Fredholm, L. (1988): *Praktik som bärare av undervisningsinnehåll och form. En förklaringsmodell för uppkomst av undervisningshandlingar inom en totalförsvarsorganisation*. Göteborg Studies in Educational Sciences 71.
- Fredholm, L. (1997): Socialisation i arbetet. I: Försvarshögskolan, Ledarskapsinstitutionen: *Knog & Kneg, en arbetsbok om och för försvaret*.
- Freire, P. (1972): *Pedagogik för förtryckta*. Stockholm: Gummesson.
- Frimansson, I. (2000): *Mannen med oxhjärtat*. Stockholm: Norstedts Pan Pocket.
- Försvarsmakten, (1998): *Utbildningsreglemente för Försvarsmakten, Pedagogiska grunder*. Stockholm: Försvarsmakten.
- Gee, J. (2003): *Canadian Laser Bears in the Greek Mythological Pantheon: What Can We Learn About Multi-literacies from Video Games?* Keynote

- presentation. Multiliteracies and the Contact Zone, Ghent, Belgium 2003-09-26.
- Geertz, (1973): *The Interpretation of Cultures*. New York, Basic Books.
- Goffman, E. (1974): *Frame analysis. An Essay on the Organization of Experience*. Boston: Northeastern University Press.
- Goffman, E. (1981): *Forms of Talk*. Oxford. Blackwell.
- Goffman, E. (1982/1959): *The presentation of Self in Everyday Life*. Hamondsworth.
- Gunnarsson, B-L. & Liberg, C. (red.) (1992): *Språk, språkbruk och kön*. Uppsala: ASLA:s skriftserie, nr. 5. s. 331-40.
- Gustavsson, A. (red.) (1993): *Tyst kunskap – vad är det egentligen*. Rapport från CKVO-seminariet kunskapsbildning i vård och omsorg. Fou-rapport 1993:2. Stockholm: Stockholms universitet. Pedagogiska Institutionen/Vårdhögskolan. Rektorsämbetet.
- Gustavsson, B. (1996a): *Bildning i vår tid*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Gustavsson, B. (1996b): Att leva och lära livet ut – livslångt lärande ur ett integrativt perspektiv. I: Ellström, P-E., Gustavsson, B., Larsson, S. (red.): *Livslångt lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Gustavsson, B. (2001): *Kunskapsfilosofi. Tre kunskapsformer i historisk belysning*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Gustavsson, B. (2002): *Vad är kunskap? En diskussion om praktisk och teoretisk kunskap*. Stockholm: Skolverket. Forskning i fokus, nr. 5.
- Göranzon, B. (red.)(1983): *Datautvecklingens filosofi. Tyst kunskap och ny teknik*. Stockholm: Carlssons.
- Göranzon, B. (1988). *Den inre bilden. Aspekter på kunskap och handling*. Stockholm: Carlsson bokförlag.
- Göranzon, B. (1990): *Det praktiska intellektet. Datoranvändning och yrkeskunnande*. Stockholm: Carlsson bokförlag.
- Göranzon, B. (1996): *Arbete och yrkeskunnande*. I: *Dialoger 36*.
- Göranzon, B. (2001): *Spelregler – om gränsöverskridande*. Stockholm: Dialoger.
- Habermas, J. (1996): *Kommunikativt handlande*. Göteborg: Daidalos.
- Halliday, M.A.K. & Hasan, R. (1985): *Language, context and text: Aspects of language in a social-semiotic perspective*. London: Cambridge UP.
- Hammarén, M. (1999): *Ledtråd i förvandling. Om att skapa en reflekterande praxis*. Stockholm: Dialoger.
- Handal, G. & Lauvås, P. (1995): *Handledning och praktisk yrkesteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Handal, G. (1996): Att stimulera till reflekterad praktik. Om handledningens roll i utveckling av yrkeskunnande och yrkeskvalificering. I: Brusling, C. & Strömqvist, G. (red): *Reflektion och praktik i läraryrket*. Lund: Studentlitteratur.
- Hartman, J. (1998): *Vetenskapligt tänkande*. Lund: Studentlitteratur.
- Heath, S.B. (1983): *Ways with words. Language, life, and work in communities*

- and classrooms. Cambridge University Press.
- Hedström, L. (juni 2002): personlig kommunikation med dåvarande överdirektören för Statens räddningsverk.
- Hill, M. (1998): *Kompetent för det nya arbetslivet. Tre gymnasieklasser reflekterar över och diskuterar yrkesförberedande studier.* Göteborg Studies In Educational Sciences 126.
- Hoel, T. Løkensgard, (1995): *Elevsamtalar om skrivning i vidaregåande skole. Responsgrupper i teori og praksis.* Trondheim: Det historisk-filosofiske fakultet. Universitetet i Trondheim. ALS-skrift nr. 3/1995.
- Holmberg, O. (1990): Den nödvändiga reflektionen. I: Bergendal, G. (red.): *Praktikgrundad kunskap. Uppsatser om vård och undervisning.* Lund. Studentlitteratur.
- Holmberg, O. & Malmgren, L-O. (1979): *Språk, litteratur och projektundervisning.* Stockholm: Liber UtbildningsFörlaget.
- Holmgren, U. (1970): Kommunikationsträning och talängslan. I: *Svenskläraren*, 3. s. 6-9.
- Holquist, M. (1997): *Dialogism – Bakhtin and his world.* London & New York: Routledge.
- Honey, P. & Mumford, A. (1985): *Lärstilshandboken.* Lund: Studentlitteratur.
- Horsley, M. (2001): New Studies on the Classroom Use of Teaching and Learning Materials. Paper presentation, IARTEM 2001. I: *Learning and Educational Media, The third IARTEM Volume.* Edited by Jaan Mikk, Veijo Meisalo, Hasso Kukemelk, Mike Horsley. Tartu: University of Tartu.
- Hultman, T. G. (1994): Vad kommer den nya kursplanen i svenska att betyda? I: *Språk i Norden/ Sprog i Norden. Årsskrift för Nordisk språksekretariat och språknemndene i Norden.* Oslo: Cappelen.
- Hultman, T. G. (1996): Forskarutbildning i svenska med didaktisk inriktning – inte bara ämnesdidaktik. I: *Utbildning och demokrati*, vol. 5, nr. 3. s. 135-142.
- Hymes, D. (1986/1967): Models of the Interaction of Language and Social Life. I: Gumperz, J. & Hymes, D.: *Directions in Sociolinguistics. The Ethnography of Communication.* Oxford & New York: Basil Blackwell Ltd. s. 38-71.
- Hård af Segerstad, S. m.fl. (1996): *Vuxenpedagogik.* Lund: Studentlitteratur.
- Högskoleverket (2001): *Ribban på rätt nivå. Sju inlägg om högskolemässighet.* IARTEM www.lartem.no The International Association for Research on Textbooks and Educational Media.
- Illeris, K. (1974): *Problemorienterad och deltagarstyrd undervisning – förutsättningar, planering och genomförande.* Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Illeris, K. (red.)(2000): *Tekster om Laering,* Roskilde Univeristets Forlag.
- Janik, A. (1988): Tacit Knowledge, Working Life and Scientific Method.

- I: Göranson, B. & Josefson I. (red.): *Knowledge, Skill and Artificial Intelligence*. London, Berlin, Heidelberg, New York, Paris & Tokyo: Springer-Verlag.
- Janik, A. (1989): Tyst kunskap, regelföljande och mening. I: *Dialoger*, 10/1989.
- Janik, A. (1996): *Kunskapsbegreppet i praktisk filosofi*. Stockholm/Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposion.
- Jank, W. & Meyer, H. (1994): *Didaktische Modelle*. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG.
- Jank, W. & Meyer, H. (1997a): Nyttan av kunskaper i didaktisk teori. I: Uljens, M. *Didaktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Jank, W. & Meyer, H. (1997b): Didaktikens centrala frågor. I: Uljens, M. *Didaktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Jansson, B. (2002): Stockholms brandförsvär, personalavdelningen, telefonsamtal 17 januari 2002.
- Jernström, E. (2000a): *Lärande under samma batt. En lärandeteori genererad ur multimetodiska studier av mästare, gesäller och lärlingar*. Luleå: Luleå tekniska universitet.
- Jernström, E. (2000b): Mästarsens berättandeformer i lärandesituationen. I: Alerby, E. & Kansanen, P. & Kroksmark, T. (red.): *Lära om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Johannessen, K. (1988): Tankar om tyst kunskap. I: *Dialoger*, 6/1988.
- Johannessen, K. (1989): Tankar om tyst kunskap. I: *Dialoger*, 10/1989.
- Johannessen, K. (1999): *Praxis och tyst kunskande*. Stockholm: Dialoger.
- Johannessen, K. & Rolf, B. (1990): *Om tyst kunskap*. Uppsala: Uppsala universitet. Centrum för didaktik.
- Johnsen, E. B. (1989): *Den skjulte litteraturen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Johnsen, E. B. (2001): *Textbooks in the Kaleidoscope*. <http://www-bib.hive.no/tekster/pedtekt/kaleidoscope/index.html> 2003-10-07.
- Johnsen, E. B. m.fl. (1997): *Kunskapens texter. Jakten på den goda läroboken*. Stockholm: Universitetsforlaget.
- Josefson, I. (red.) (1985): *Språk och erfarenhet*. Stockholm: Carlssons.
- Josefson, I. (1988): *Från lärling till mästare*, FoU rapport 25, SHSTF. Lund: Studentlitteratur.
- Josefson, I. (1990): Lära genom lidande. I: Bergendal, G. (red.): *Praktikgrundad kunskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Josefson, I. (1991): *Kunskapens former. Det reflekterade yrkeskunskandet*. Stockholm: Carlssons.
- Josefson, I. (1992): Förtroenhetskunskap i vård och omsorg. I: *Uppsatser om vård och undervisning*. Socialstyrelsen, SoS-rapport 1992:3. Lund: Studentlitteratur.
- Josefson, I. (1996): Vad är det en erfaren lärare kan? I: *Dialoger* 36/1996. Arbete och yrkeskunskande. s. 19-25.
- Josefson, I. (1998): *Läkarens yrkeskunskande*. Lund: Studentlitteratur.
- Karlsson, J. (1997): Arbete, giriga institutioner och livsformer. I:

- Försvårshögskolan, Ledarskapsinstitutionen: *Knog & Kneg, en arbetsbok om och för försvaret.*
- Kjellgren, K. m.fl. (1993): *Problembaserad inläring – erfarenheter från Hälsouniversitetet.* Lund: Studentlitteratur.
- Klafki, W. (1958): Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung. I: *Die Deutsche Schule*, nr 10.
- Kolb, D. (1984): *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development.* Englewood Cliffs N.J.: Prentice Hall PTR.
- Kress, G. (1989): *Linguistic processes in sociocultural practice.* Oxford: Oxford University Press.
- Kress, G. (1997): *Before writing. Rethinking the paths to literacy.* London & New York: Routledge.
- Krokmark, T. (2000): Didaktik och lärares yrkeskunskap. I: Alerby, E. & Kansanen, P. & Krokmark, T. (red.): *Lära om lärande.* Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, Steinar (1997): *Den kvalitativa forskningsintervjun.* Lund: Studentlitteratur.
- Kvernbekk, T. & Strand, T. (2001): Educational recipes and security in action. I: *Nordisk pedagogik*, 3/2001, vol 21. s. 183-196.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980): *Metaphors we live by.* Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Lantz, A. (1993): *Intervjumetodik.* Lund. Studentlitteratur.
- Larsson, K. (1995): *Den skrivande människan.* Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, S. (1993): Kvalitet i kvalitativa studier. I: *Nordisk pedagogik*. 4/1993.
- Lauvås, P. & Handal, G. (1993): *Handledning och praktisk yrkesteori.* Lund: Studentlitteratur.
- Lave, J. (1988): *Cognition in practice: Mind, mathematics, and culture in everyday life.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J. (1999): Laering, mesterlaere, sosial praksis. I: Nielsen, K. & Kvale, S. (red.): *Mesterlaere. Laering som sosial praksis.* Oslo: ad Notam Gyldendal.
- Lave, J. & Wenger, E. (1998): *Situated learning. Legitimate peripheral participation.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Liberg, C. (2000): Svenska med didaktisk inriktning – forskning och forskarutbildning vid Lärarutbildningen i Malmö. I: *Svenskläraren* 1/2000.
- Liberg, C. (2001): Svenska läromedelstexter i ett andraspråksperspektiv – möjligheter och begränsningar. I: Naucér, K. (red.): *Symposion 2000. Ett andraspråksperspektiv på lärande.* Nationellt centrum för SFI och Svenska som andraspråk. Stockholm: Sigma förlag. s. 108-128.
- Liberg, C. (2003): Att lära i en vidgad språklig rymd – ett språkdidaktiskt perspektiv. I: *Språk och lärande. Language and learning.* Rapport från ASLA:s höstsymposium, Karlstad 7-8 november 2002: ASLA:s skriftserie. s. 22-36.

- Liedman, S-E. (2003): *Ett oändligt äventyr*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag.
- Limberg, L. (1998): *Att söka information för att lära. En studie av samspel mellan informationsökning och lärande*. Göteborg: Institutionen för biblioteks- och informationsvetenskap, Göteborgs universitet.
- Lindblad, S. & Sahlström, F. (red.) (2001): *Interaktion i pedagogiska sammanhang*. Stockholm: Liber.
- Lindqvist, G. (1996): Från konstens psykologi till en allmän teori om tänkandet. Om utvecklingen av Vygotskijs kulturhistoriska teori. I: *Människan, konsten och kunskapen*. Karlstad: Skapande Centrum, Högskolan i Karlstad (Utvecklingsrapport Humaniora 96:02).
- Lindqvist, G. (1999): *Vygotskij och skolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindqvist, G. (2000): *Historia som tema och gestaltning*. Lund: Studentlitteratur.
- Linell, P. (1978): *Människans språk*. Lund: Liber.
- Linell, P. (1994): *Transkription av tal och samtal: Teori och praktik*. Arbetsrapport från Tema K 1994:9. Linköping: Tema kommunikation.
- Linell, P. (1998): *Approaching Dialogue. Talk, interaction and contexts in dialogical perspectives*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Lorenzi, U. (1997): Könstrukturer i mansdominerade organisationer. I: Andersson, A-C.: *Brandman – och kvinna?* Karlstad: Räddningsverket.
- Lotman, Y.M. (1988): Text within a text. I: *Soviet Psychology*, 24/3. s. 32-51.
- Lotman, Y. M. (1990): *Universe of the Mind. A Semiotic Theory of Culture*. Indiana University Press.
- Lundmark, A. (1998): *Utbildning i arbetslivet*. Lund: Studentlitteratur.
- Läraryrket, (1995): *Läraryrkesprofessionellism – om professionella lärare*.
- Läromedelsförfattarnas Förening (1991): *Lärobok om läroböcker*. Uppsala: Almqvist & Wiksell Tryckeri.
- Madsén, T. (1999): Att skapa goda betingelser för lärande – meningsfull kommunikation och begreppslig progression. I: *Rapport från Marienlyst. Värdegrund/Ledarskap*. Högskolan Kristianstad: Centrum för kompetensutveckling. Texten hämtad 2004-08-30 från www.distans.hkr.se/kkmtrl.baslitteratur/progression
- Madsén, T. (2001): Den mångsidiga intelligensen. I: *Pedagogiska Magasinet* 3/2001.
- Madsén, T. (2002): Återupprätta läraren. I: *Pedagogiska Magasinet*. 3/2002.
- Malinowski, B. (1935): *Coral gardens and their magic*. Vol. II. London: Allen and Unwin.
- Malmgren, G. (1985): Harmoni eller kunskapsutveckling – om några vuxnas litteraturläsning. I: Josefson, I. (red.): *Språk och erfarenhet*. Stockholm: Carlssons.
- Malmgren, G. (1992): *Gymnasiekulturer. Lärare och elever om svenska och*

- kultur*. Lund: Lunds universitet.
- Malmgren, G. (2003): Svenskämnet som demokrati- och ”värdegrundsämne”. I: *Utbildning & Demokrati*, 2003. Vol 12. Nr. 2. s. 63-76.
- Malmgren, L-G. (1979): Språksyn, språkutveckling och projektundervisning. I: Holmberg, O. & Malmgren, L-G.: *Språk, litteratur och projektundervisning*. Vällingby: Liber UtbildningsFörlaget.
- Malmgren, L-G. (1986): *Den konstiga konsten*. Lund: Studentlitteratur.
- Malmö högskola, Lärarutbildningen (2002): *Forskarutbildning och forskning i ämnet svenska med didaktisk inriktning*. Högskolans hemsida www.lut.mah.se/institution/svenska/Forskning, 2002-01-29
- Malmö högskola (2003): Bilden och bildens betydelse på en högskola. *Praktik och Teori*. Nr. 3/2003. Malmö.
- Martin, S. R. (1998): Livet som substantiv. En undersökelse av naturvitenskapens och humanioras univers. I: Berge m.fl.: *Å skape mening med språk. En samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan, J. R. Martin*. Landslaget for norskundervisning (LNU). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Marton, F. m.fl. (1998/1986): *Hur vi lär*. Rabén & Sjögren.
- Marton, F. m.fl. (1999/1977): *Inläring och omvärldsuppfattning*. Stockholm: AWE/Gebers.
- Marton, F. & Booth, S. (2000): *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Marton, F. & Säljö, R. (1998): Kognitiv inriktning vid inläring. I: *Hur vi lär*. Stockholm: Rabén & Sjögren.
- Mattsson, P. (2000): *Duglighetsmodellen 1988 – En pedagogisk diskussion*. Preliminär Pedagogisk FoU-rapport på uppdrag av Högkvarteret. Försvarshögskolan, Ledarskapsinstitutionen, Pedagogiska avdelningen.
- McCormick, K. (1994): *The Culture of Reading & the Teaching of English*, Manchester/New York: Manchester University Press.
- McCormick, K. m.fl. (1987): *Reading Text. Reading, Responding, Writing*. Lexington, Massachusetts, Toronto: D.C. Heath and Company.
- McNamara, D. & Kintsch, W. (1996): Learning from Texts: Effects of Prior Knowledge and Text Coherence. I: *Discourse-Processes*, 22, 3. Oct-Dec. s. 247-288.
- McNamara, D. m.fl. (1996): Are Good Texts Always Better? Interactions of Text Coherence, Background knowledge, and Levels of Understanding in Learning from Text. I: *Cognition-and-Instruction*, 14, 1. s. 1-43.
- Mead, G. H. (1967/1934): *Mind, Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviourist*. The University of Chicago press.
- Melin, L. (1995): Grafisk pyttipanna. I: Strömqvist, S. (red.): *Läroboksspråk. Om språk och layout i svenska läroböcker*. Uppsala: Hallgren och Fallgren Studieförlag AB.
- Merleau-Ponty, M. (1999/1945): *Kroppens fenomenologi*. Göteborg:

- Daidalos.
- Meyer, H. (1987): *UnderrichtsMethoden I: Theoriband, II: Praxisband*. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG.
- Mogensen, E. (1993): Vårdlärarens praktikerkunnande – en form av tyst kunskap. I: Gustavsson, A. (red.): *Tyst kunskap – vad är det egentligen*. Rapport från CKVO-seminariet kunskapsbildning i vård och omsorg. Fou-rapport 1993:2. Stockholm: Stockholms universitet. Pedagogiska Institutionen/Vårdhögskolan. Rektorsämbetet.
- Molander, B. (1990): Kunskapers tysta och tystade sidor – ett försök till översikt. I: *Nordisk pedagogik*, Nr. 3/1990. s. 99-114.
- Molander, B. (1998): *Kunskap i handling*. Göteborg: Daidalos. Andra bearbetade upplagan.
- Molloy, G. (1996): *Reflekterande läsning och skrivning*. Lund: Studentlitteratur.
- Molloy, G. (1998): Snön över Skåne. I: *Texten bakom texten. Tre uppsatser om sakprosa ur ett feminist-didaktiskt perspektiv*. Lund: Svensk sakprosa, Nr. 19/1998.
- Molloy, G. (2002): *Läraren, Litteraturen, Eleven. En studie om läsning av skönlitteratur på högstadiet*. Stockholm: Lärarhögskolan. Institutionen för undervisningsprocesser, kommunikation och lärande.
- Molloy, G. (2003): Traditioner och nya idéer inom svenskämnet. I: *Forskning av denna världen – praxisnära forskning inom utbildningsvetenskap*. Rapport 2:2003. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Moxnes, P. (1995): *Hjältar, häxor, horor och andra djuproller*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Moxnes, P. (1999): *Vardagens ångest hos individen, gruppen, organisationen*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Nielsen, K. & Kvale, S. (red.) (1999): *Mesterlaere. Laering som sosial praksis*. Oslo: ad Notam Gyldendal.
- Nilsson, C. (1995): Handledaren i Problembaserad Inläring. En litteraturgenomgång. *Pedagogiskt Utvecklingsarbete*, nr 22. Uppsala: Enheten för pedagogiskt utvecklingsarbete, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Nilsson, N-E. (2002): *Skriv med egna ord. En studie av läroprocesser när elever i grundskolans senare år skriver "forskningsrapporter"*. Malmö: Avhandlingar från Lärarutbildningen vid Malmö högskola, 3.
- Nilsson, N-E. & Ullström, S-O. (2000): *Läsares läsning. Ämnesdidaktiska perspektiv på meningskapande*. Karlstad: Ämnesdidaktiska forskargruppen. Karlstads universitet.
- Nordenstam, T. (1983): Ett pragmatiskt perspektiv på datautvecklingen. I: Göranson, B. (red.): *Datautvecklingens filosofi. Tyst kunskap och ny teknik*. Stockholm: Carlssons.
- Nordenstam, T. (1985): Förståelsens villkor. I: Josefson, I: *Språk och erfarenhet*. Stockholm: Carlssons.
- Nordenstam, K. (1987): *Kvinnlig och manlig samtalsstil*. Färsk.forsk. 11.

- Göteborg: Institutionen för nordiska språk. Göteborgs universitet.
- Nordenstam, K. (1990): Hur talar män och kvinnor till vardags? I: *Kvinnovetenskaplig tidskrift*, 1. 1990, s. 32-42.
- Nordenstam, K. (1993): Kvinnliga och manliga samtal i privatsfären. I: *Privata kvinnor, offentliga män? En presentation av forskningsprogrammet Kvinnligt – Manligt*. Göteborg: Humanistiska fakulteten, 40-5.
- Nordisk pedagogik*. Nr. 3/1990.
- Nya Wermlandstidningen 2003-04-05: *På liv och död*. Karlstad: Nya Wermlandstidningen.
- Nystrand, M. & Gamoran, A. (1990): Student engagement: When recitation becomes conversation. I: Waxman, H. & Wahlberg, H. (red.): *Contemporary research on teaching for the National Society for the Study of Education*. McCutchan Publishing.
- Nystrand, M. & Gamoran, A. (1991): Instructional discourse, student engagement, and literature achievement. I: *Research in the Teaching of English*, Vol. 25, nr. 3. s. 261-290.
- Nystrand, M. m.fl. (1997): *Opening dialogue. Understanding the dynamics of language and learning in the English classroom*. New York/London: Teachers College Press.
- Nyström, L. (1997): *Från borgarbrandkår till yrkesbrandkår. En institutionell studie av svenskt brandväsen 1874-1917*. Rapport från Ekonomisk-historiska institutionen vid Göteborgs universitet.
- O'Connor & Seymour, J. (1999): *NLP och utbildning*. Jönköping: Brain Books.
- Ong, W. J. (1990/1982): *Muntlig och skriftlig kultur. Teknologiseringen av ordet*. Göteborg: Anthropos.
- Palinscar, A. S. & Brown, A. L. (1984): Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. I: *Cognition and Instruction*, 1 (2). s. 117-175.
- Palinscar, A. S. & Brown, A. L. (1986): Interactive teaching to promote independent learning from text. I: *Reading Teacher*, 39. s. 771-777.
- Pedagogisk uppslagsbok* (1996). Stockholm: Lärarförbundets Förlag, Informationsförlaget.
- Perby, M-L. (1995): *Konsten att bemästra en process: om att förvalta yrkeskunnande*. Hedemora: Gidlund.
- Polanyi, M. (1978/1958): *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Polanyi, M. (1983/1966): *The Tacit Dimension*. USA: Doubleday & Co. Inc.
- Reichenberg, M. (2000): *Röst och kausalitet i lärobokstexter. En studie av elevers förståelse av olika textversioner*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Resnick, L.B. m.fl. (1996): *Perspectives on Socially Shared Cognition*. American Psychological Association.
- Riding, R. & Rayner, S. (1998): *Cognitive Styles and Learning Strategies*.

- London: David Fulton Publishers.
- Rolf, B. (1995): *Profession, tradition och tyst kunskap*. Nora: Doxa.
- Rolf, B. & Johannessen K. (1990): *Om tyst kunskap: två artiklar*. Uppsala: Uppsala universitet. Centrum för didaktik.
- Rosenberg, T. (2001): *Räddningstjänst i förändring*. Karlstad: Räddningsverket.
- Rosenblatt, L. M. (2002/1938): *Litteraturläsning som utforskning och upptäcktsresa*. Lund: Studentlitteratur.
- Räddningsverket (u.å.): *PBL. Ett kompendium i problembaserat lärande*. Undervisningsmaterial.
- Räddningsverket (1997): *Utbildningssystem 2000 – en övergripande presentation, PM 1997-12-11*. Karlstad: Räddningsverket.
- Räddningsverket (1998a): *Grundkurs brandman Kursplan för försöksutbildning 1998*. Karlstad: Räddningsverket.
- Räddningsverket (1998b): *Taxonomi och målformulering*. Malmö: Utbildningsproduktion AB.
- Räddningsverket (1999): *Pedagogiska Grunder*. Malmö: Utbildningsproduktion AB.
- Räddningsverket (2000): *Kursplan Brandman Heltid*. Karlstad: Räddningsverket. U12-519/01.
- Räddningsverket (2001a): *Pedagogiska riktlinjer för Räddningsverkets utbildningsverksamhet*. Karlstad: Räddningsverket. U19/615/01.
- Räddningsverket (2001b): *Pedagogisk utbildning för Räddningsverkets lärare*. Internt PM, 2001-12-10.
- Räddningsverket (2002a): *Kursplan Brandman heltid*. Karlstad.
- Räddningsverket (2002b): *Forskning för ett säkrare samhälle*. Karlstad: Räddningsverket. P20-412/02.
- Räddningsverket (2003a): Verksamhetside. www.srv.se Karlstad: Räddningsverket.
- Räddningsverket (2003b): *Utbildningsplan: Utbildning i skydd mot olyckor, 80 studiepoäng*. Karlstad: Räddningsverket.
- Räddningsverket (2003c): Lärarmaterial. Akut omhändertagande.
- Räddningsverket (2003d): *Kursplaner: Utbildning i skydd mot olyckor, 80p*. Räddningsverket www.srv.se och www.brandman.srv.se
- Sandström Madsén, I. (1996): *Skriva för att lära. Skrivande och samtal som redskap för en bättre undervisning*. Kristianstad: Högskolan Kristianstad. Centrum för kompetensutveckling.
- Sargent, V. (2002): *Cool guys who are good guys: Cultural representations of firefighters as heroes*. www.fitting-in.com/sargent.html.
- Saugstad, T. (2001): The position of education between the cultures of orality and literacy. I: *Nordisk Pedagogik*, 3/2001. s.170-182.
- Schön, D. A. (1983): *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987): *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco & London: Jossey-Bass Publishers.

- Segerstad m.fl. (1997): *Problembaserat lärande. Idén, handledaren och gruppen*. Stockholm: Liber.
- Selander, S. (1988): *Lärobokskunskap*. Studentlitteratur, Lund.
- Skolverket (1998): *Grundskola för bildning. Kommentarer till läroplan, kursplaner och betygskriterier*. Stockholm: Liber Distribution.
- Skolverket (1999): *Nationella kvalitetsgranskningar 1998*. Rapport nr 160. Stockholm: Liber distribution.
- Skoog, M. (2003): Perspektiv på läsning och skrivning. I: Einarsson, J. & Malmgren, G.: *Första nationella konferensen i svenska med didaktisk inriktning, Växjö 8-9 januari 2003. Texter om svenska med didaktisk inriktning*. Malmö: Malmö högskola. Lärarutbildningen.
- Smidt, J. (1989): *Seks leser på skolen. Hva de søkte, hva de fandt*. Oslo: Universitetsforlaget.
- SOU 1992:94. *Skola för bildning*.
- SOU 1995:19. *Hot- och riskutredningen*.
- SOU 1997:108. *Att lämna skolan med rak rygg*.
- Stensmo, C. (2001): *Ledarstilar i klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Stockholms brandförsvaret (2002): *Hur blir man brandman*.
www.brand.stockholm.se/jobbahos/473.cs
- Stone, C.A. (1991): What is Missing in the Metaphor of Scaffolding? I: Foreman m.fl. *Contexts for Learning*. Oxford University Press.
- Street, B. V. (1995): *Social Literacies. Critical approaches to literacy in development, ethnography and education*. Harlow: Pearson Education Limited, Longman Group Ltd.
- Strömquist, S. (red.) (1995): *Läroboksspråk. Om språk och layout i svenska läroböcker*. Uppsala: Hallgren och Fallgren Studieförlag AB.
- Svedberg, L. (1997): *Gruppsykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Svenska brandförsvarens förening SBF (numera Svenska brandskyddsföreningen) (2003): *Brandförsvarskalendern*. Stockholm. *Svenska i skolan* 2/1998.
- Svenska språknämnden (1991): *Svenska skrivregler*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Svenskläraryrskommittén (1996): *Skrivandet som redskap*. Svenskläraryrskommitténs årskrift 1996. Svenskläraryrskommitténs skriftserie nr 217.
- Svensson, L., Högfors, C. & Johansson, B. (1986): En bestämning av didaktisk kunskap gjord relativt till området mekanik. I: Marton, F. (red.) *Fackdidaktik. Vol III Del 6. Naturorienterande ämnen*. Lund: Studentlitteratur.
- Svensson, S. (2004a): Personlig kommunikation 2004-08-13. Svensson är forskare och lärare vid Räddningsverkets skola Revinge.
- Svensson, S. (2004b): *Taktik, ledning, ledarskap*. Karlstad: Räddningsverket.
- Säljö, R. (1997): Tal, skrift och sociokulturell dynamik. Skriftspråk som kitt och differentierande mekanism i det komplexa samhället. I: SOU

- 1997:108. *Att lämna skolan med rak rygg.*
- Säljö, R. (2000): *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv.* Stockholm: Prisma.
- Säljö, R. & Bergqvist, K. (1993): Conceptually Blindfolded in the Optics Laboratory. Dilemmas of Inductive Learning. I: *European Journal of Psychology of Education*, X(1).
- Säljö, R. m.fl. (2001): Samtal, samarbete och samsyn: En studie av koordination av perspektiv i klassrumskommunikation. I: Dysthe, O. (red.): *Dialog, samspel og læring.* Oslo: abstrakt forlag.
- Säljö, R. & Wyndham, J. (1993): Solving everyday problems in the normal settings, an empirical study of the school as a context for thought. I: Chaiklin, S. & Lave, J. (red.): *Understanding Practice.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Särdquist, S. (2002): *Vatten och andra släckmedel.* Karlstad: Räddningsverket.
- Tannen, D. (1984): *Conversational Style; Analyzing talk among friends.* Norwood: Ablex.
- Tannen, D. (1990): *You just don't understand. Women and Men in conversation.* New York: Ballantine Books.
- Tempte, T. (1982): *Arbetets ära. Om hantverk, arbete, några rekonstruerade verktyg och maskiner.* Stockholm: Arbetslivscentrum.
- Tempte, T. (1988): Tuts stol. I: Göranson, B. (red.): *Den inre bilden. Aspekter på kunskap och handling.* Stockholm: Carlssons.
- Thavenius, J. (1999a): De många kulturbegreppen. I: Andersson, L. G., Persson, M. & Thavenius, J.: *Skolan och de kulturella förändringarna.* Lund: Studentlitteratur.
- Thavenius, J. (1999b): Skolan och den vetenskapliga kulturen. I: Andersson, L. G., Persson, M. & Thavenius, J.: *Skolan och de kulturella förändringarna.* Lund: Studentlitteratur.
- Thavenius, J. (1999c): Det avpolitiserade språket. I: Säfström, C. A. & Östman, L. (red.): *Textanalys.* Lund: Studentlitteratur.
- Ulfsgård, M. (2002): *För att bli kvinna – och av lust. En studie i tonårsläckors läsning.* Stockholm: B Wahlströms.
- Uljens, M. (1989): *Fenomenografi – forskning om uppfattningar.* Lund: Studentlitteratur.
- Uljens, M. (1997) (red.): *Didaktik – teori, reflektion och praktik.* Lund: Studentlitteratur.
- Uljens, M. (1997a): Grunddrag till en reflektiv skoldidaktisk teori. I: Uljens (red.): *Didaktik – teori, reflektion och praktik.* Lund: Studentlitteratur.
- Uljens, M. (1997b): *School didactics and learning.* London: Psychology Press.
- Ullström, S-O. (2002): *Likt och oliket – Strindbergsbildens förvandlingar i gymnasiet.* Stockholm: Symposion.
- Utbildning & Demokrati, Tidskrift för didaktik och utbildningspolitik*, 2/2003.
- Uneram, C. (2003): *Skydd mot olyckor. Handbok i brandskydd för*

- räddningstjänstpersonal. Karlstad: Räddningsverket.
- Voloshinov, V. N. (1973/1930) *Marxism and the Philosophy of Language*. L. Matejka & I.R. Titunik, övers. New York: Seminar Press.
- Vygotskij, L. (1962/1934): *Thought and Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Vygotskij, L. (1981/1934): *Psykologi och dialektik*. Antologi i urval av L-C. Hydén, Stockholm: Norstedt & Söner.
- Vygotskij, L. (1995/1930): *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Daidalos.
- Vygotskij, L. (1999/1926): *Pedagogisk psykologi*. I: Lindqvist, G. (red): *Vygotskij och skolan. Texter ur Lev Vygotskij's Pedagogisk psykologi kommenterade som historia och aktualitet*. Lund: Studentlitteratur.
- Vygotskij, L. (2001/1934): *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos.
- Weniger, E. (1990): *Ausgewählte Schriften. Zur geisteswissenschaftlichen Pädagogik*. Weinheim: Verlag Julius Beltz.
- Wertsch, J. (1997a/1985): *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Wertsch, J. (1997b/1991): *Voices of the mind*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1998): *Mind as action*. New York: Oxford University Press.
- Widinghoff, B. (1995): *Vardagslärande som kunskapsbildning*. I: Löfberg, A. & Ohlsson, J. (red): *Miljöpedagogik och kunskapsbildning: teori, empiri och politik*. Stockholm: Stockholms universitet. Pedagogiska institutionen.
- Willis, P. (1991/1977): *Fostran till lönearbete*. Göteborg: Röda bokförlaget.
- Wittgenstein, L. (1992/1969): *Om Visshet*. Översättning: Lars Herzberg. Stockholm: Thales.
- Wittgenstein, L. (1998/1953): *Filosofiska undersökningar*. Översättning: Anders Wedberg, genomsedd och korrigerad av Lars Hertzberg. Stockholm: Thales/Månocket.
- Ziehe, T. (1982): *Ny ungdom. Om ovanliga läroprocesser*. Norstedts.
- Ödman, P-J. (1994/1971): *Tolkning, förståelse, vetande – Hermeneutik i teori och praktik*. Stockholm: AWE/GEBERS.
- Öhman, S. (1993): *Svindlande perspektiv*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Özerk, K.Z. (1998): *Olika språkuppfattningar, begreppsteorier och ett undervisningsteoretiskt perspektiv på skolämnsläring*. I: Bråten, I. (red.): *Vygotskij och pedagogiken*. Lund: Studentlitteratur.

Bilagor

I: Material

13 bandinspelade, transkriberade intervjuer + anteckningar från 14 intervjuer med 6 studerande

4 bandinspelade och transkriberade basgruppsmöten

Arbetsdokument från analysarbetet

Observationsanteckningar och fältdagbok

Anteckningar från informella samtal

Studerandenkät med frågor kring läsvanor och läroboksutformning (besvarad av 192 studerande i nio olika klasser vid Räddningsverkets skolor, varav 4 brandmansklasser)

Styrdokument för Räddningsverkets utbildningsverksamhet

Schema, studiehandedningar, PBL-kompendium och övrigt undervisningsmaterial

Basgruppsmedlemmarnas presentationsbrev till kurschefen, tre skriftliga prov och övriga inlämningsuppgifter

Klassens kursutvärderingar

II: Observationsstöd

Vad gör enskilda studerande? Vad gör gruppen? Läser, talar, lyssnar, skriver, annat i olika rum?

Vilka lärstrategier väljs? I olika rum? Förändring över tid?

Hur diskuteras lärande i undervisningssituationen? Metadiskussion kring svårigheter, strategier etc?

Vad gör, säger, skriver, läser läraren?

Hur går grupparbetet till? Kommunikation? Handedarroll? Hur ser dialogen ut?

Vem talar mest/minst? Vem talar med vem? Var och när?

Rollfördelning? Vem leder arbetet?

Effektivitet? Engagemang?

Förändringar över tid?

Stämning i klassen/gruppen? Förändringar över tid?

Hur struktureras arbetet? Hur dokumenteras det? Hur följs lärandet upp?

III: Intervjustöd¹³⁷

Intervju 1

Varifrån kommer du? Hur många är ni på kåren? Hur länge har du jobbat som brandman? Annat yrke vid sidan om? Utbildning?

Har du varit på skolan tidigare? Vad har du hört sägas om skolan?

Hur känns det så här långt?

Varför är du brandman?

Vilka förväntningar har du på den här kursen?

På lärarna?

På kamraterna?

På dig själv?

Hur ser dina **förutsättningar** ut för att klara av kursen?

Studievana? Förtröstan? Oro, befarade svårigheter? Vad gör du om de dyker upp?

Har du tänkt på det?

Beskriv din **inställning** till skola och studier nu och tidigare!

Positivt/negativt?

Kan du nämna 5 positiva saker med skolan då? Fem negativa?

Gillade du att gå i skolan tidigare?

Hur lärde du dig i skolan?

Läsa, skriva, tala, lyssna, göra?

Tror du att du kommer att lära på ett annat sätt nu?

Vad är lärande?

Att ta ansvar för sitt eget lärande? Vad menas egentligen med det? Har du tänkt på det?

Hur gör man då?

Hur lär man sig något?

Hur lär du dig?

¹³⁷ Frågorna skrevs ut i förväg och ”testades” på två studerande i en parallellklass innan jag genomförde intervjuerna med de studerande i den basgrupp jag följde. Frågorna fungerade som minnes- och strukturstöd under samtalen, och avvikelser förekom från såväl ämnen som ordningsföljd.

Tror du att vem som helst skulle kunna lära sig vad som helst? Tror du att jag skulle kunna bli brandman?

Vad behövs för att man ska kunna lära?

Vad tror du att du kommer att lära under dessa veckor?

Något utöver detta? Livserfarenhet?

Vad är det egentligen en brandman måste kunna? Hur lär man sig det?

Hur tänker du gå tillväga för att lära?

Om du skulle göra en insatsplan för ditt eget lärande under den här kursen, hur skulle den se ut?

Tala – om vad? Med vem?

Lyssna – på vem? På vad?

Läsa? Vad? Hur?

Skriwa? Vad?

Göra praktiskt? Vad? Hur?

Hur ska ett **läromedel** vara utformat för att du ska ha så stor nytta av det som möjligt?

Kan du sammanfatta vad vi sagt genom att beskriva en idealsituation för ditt lärande? Du får önska precis vad du vill! Ämnen, metoder, tider, läromedel, lokaler, lärare, fritid, hjälpmedel etc.

Uppföljning i slutet av kursen. Uppmaning att komma tillbaka om någon kommer på något mer att säga.

Intervju 2

Har din inställning till bransmansyrket ändrats på något sätt under kursens gång?
Hur?

Är du en bättre brandman nu än när du kom hit? Vad är då en bra brandman? Vad mera behöver du lära?

Om vi säger att inläring är något som ska medföra en varaktig beteendeförändring hos den som lär (det kan gälla praktisk handling eller att tänka i nya banor) har då inläring ägt rum hos dig under den här kursen?

Nämn fem negativa saker med den här kursen.

Nämn fem positiva saker med kursen.

Har dina förväntningar infriats? Jfr. intervju 1.

Nämn en eller flera händelser under kursens gång, i lektionssalen eller på övningsfältet eller vid fikabordet eller någon annanstans när du kände att du lärde dig något. Varför?

Hur går alltså inlärnin g till när den är som bäst?

Brandmän pratar mycket mer än jag hade tro tt. Ni verkar ha väldigt lätt för att uttrycka er. Samtalets betydelse för din inlärnin g? Lär man sig genom att lyssna och tala själv? Hur och varför? Aktivt deltagande i diskussionerna? Kan du beskriva vad som händer under en diskussion i ett basgruppsmöte?

Läsandets betydelse för din inlärnin g? Vad har du läst? Hur har du läst? Svårigheter? Beskriv det egna arbetet, där jag ju inte deltog. Hur gick du tillväga?

Skrivandets betydelse för din inlärnin g? Vad har du skrivit? Hur har du skrivit? Avskrift? Egna ord? Varför har du skrivit?

Den praktiska övningens betydelse för inlärnin g? Teori kontra praktik? Behövs båda? Jfr. t.ex. teorilektionen om brandförlopp – såg du brandförloppet på ett annat sätt efter teorilektionen när du satt i övnin gsbakgrunden? Såg du teorilektionen på ett annat sätt efter att ha varit i övnin gsbakgrunden?

Reflektionens betydelse för inlärnin g? Hur följde du upp vanliga lektioner och övningar? Hur har du använt anteckningar, inlämnin gsuppgifter etc. från den egna och övriga grupper? Reflektion? Vad lärde du av militärerna? Hur tror du att det kommer sig att jag inte fått in några svar på mina frågor om den lektionen? Hur kommer du att använda era kompendier och annat studiematerial framöver tror du? Hur följer du upp kursen? Telefonintervju om några månader!?

Har din syn på inlärnin g ändrats under kursens gång? Hur? Skillnad PBL/traditionell undervisning? Bra för dig? Har du tagit ansvar för ditt eget lärande fullt ut? Varför dessa begränsningar hela tiden? Situationen som begränsning och inte som intresseväckare! Varför?

Hur har gruppen påverkat din inlärnin gsbakgrunden? Hindrat? Främjat? Hur har du påverkat gruppens inlärnin gsbakgrunden? B5s tillbakadragande? Bytte stil, medvetet, omedvetet? Varför? Har de andra märkt det?

Hur har min inblandning påverkat ditt lärande?

Hur har du förberett dig inför proven?

Auktoritetsbundenheten? Lydiga? Vana att lyda order? Är detta ett hinder för PBL-inlärnin g? Utloppen? Grupp tänkandet – vad är viktigt för att arbetsgruppen ska fungera?

Uppföljningsintervjuer

Uppföljningsintervjuerna bestod av fördjupningsfrågor utifrån de svar brandmännen givit i intervju 2. Utskrifter av de två första intervjuerna användes som stöd för samtalen.

Doctoral Dissertations in Education
published by the Malmö School of Education

From the publication series Studia Psychologica et Paedagogica - Series Altera

Editors: Åke Bjerstedt & Horst Löfgren

17. Löfgren, Horst: The Measurement of Language Proficiency. 1972.
18. Bierschenk, Bernhard: Självkonfrontation via intern television i lärarutbildningen. 1972.
19. Gestrelus, Kurt: Job Analysis and Determination of Training Needs. 1972.
21. Larsson, Inger: Individualized Mathematics Teaching. 1973.
22. Fredriksson, Lennart: The Use of Self-Observation and Questionnaires in Job Analysis. 1974.
23. Idman, Pekka: Equality and Democracy: Studies of Teacher Training. 1974.
26. Holmberg, Ingrid: Effects of Some Trials to Improve Mathematics Teaching. 1975.
27. Lindsten, Carin: Hembygds kunskap i årskurs 3. 1975.
29. Nordén, Kerstin: Psychological Studies of Deaf Adolescents. 1975.
31. Jernryd, Elisabeth: "Optimal auktoritets- och propagandaresistens". 1976.
33. Wiechel, Lennart: Roller och rollspel. 1976.
34. Hedlund, Carl: Commissioned Army Officers. 1976.
37. Wetterström, Magnhild: Medinflytande i skolan. 1977.
42. Eneskär, Barbro: Children's Language at Four and Six. 1978.
45. Leonardsson, Sigurd: Den franska grammatikens historia i Sverige. I. 1978.
46. Leonardsson, Sigurd: Histoire de la Grammaire Française en Suède. II. 1978.
48. Lindholm, Lena-Pia: Pupils' Attitudes to Equality between the Sexes. 1980.
50. Carlström, Inge: Law and Justice Education. 1980.
53. Fritzell, Christer: Teaching, Science and Ideology. 1981.
56. Wiechel, Anita: Olika personalgruppers åsikter om barn i förskola och på lågstadium. 1981.
59. Gran, Birgitta: Från förskola till grundskola: Villkor för barns utveckling i åldrarna kring skolstarten. 1982.
65. Annerblom, Marie-Louise: Att förändra könsroller. 1983.
66. Holmberg, Lena: Om en speciallärares vardag: Analys av en dagbok. 1983.
67. Skov, Poul: Værdinormer om skolen: Analyse af konfliktmuligheder og mulige udviklingslinjer. 1983.
69. Carlsson, Gunborg: Teater för barn: Tre åldersgruppers upplevelser av professionell teater. 1984.
70. Welwert, Claes: Läsa eller lyssna? 1984.
71. Klasson, Maj: Högskolebibliotek i förändring. 1984.
76. Jönsson, Annelis: TV – ett hot eller en resurs för barn? 1985.
77. Berglund, Lars: Decentraliserat högstadium. 1985.
79. Hellström, Leif: Undervisningsmetodisk förändring i matematik: Villkor och möjligheter. 1985.
84. Bjurwill, Christer: Framtidsföreställningar. 1986.
85. Åkerberg, Hans: Livet som utmaning: Existentiell ångest hos svenska gymnasieelever. 1987.

87. Berglund, Brigitte: Pedagogiska dagböcker i lärarutbildningen. 1988.
88. Svensson, Bengt E.: Mot samlad skoldag. 1988.
89. Rosenqvist, Jerry: Särskolan i ett arbetsmarknadsperspektiv. 1988.
91. Varming, Ole: Holdninger til børn. 1988.
93. Löfqvist, Gert: The IEA Study of Written Composition in Sweden. 1990.
94. Digerfeldt, Gunvor: Utvecklingspsykologiska och estetiska aspekter på danslek. 1990.
95. Ekstrand, Gudrun: Kulturens barn: Kontrastiva analyser av kulturmönster avseende förhållandet till barn och ungdom i Sverige och Orissa, Indien. 1990.
96. Rooke, Liselotte: Omvårdnad och omvårdnadsteoretiska strukturer. 1990.
99. Tallberg Broman, Ingegerd: När arbetet var lönen. 1991.
100. Derbring, Lena & Stölten, Charlotte: Sjuksköterskeutbildningens forskningsanknytning – vision och verklighet. 1992.
101. Nissen, Poul: Om børn og unge med fastlåst identitetsudvikling. 1992.
102. Helldén, Gustav: Grundskoleelevers förståelse av ekologiska processer. 1992.
103. Tvingstedt, Anna-Lena: Sociala betingelser för hörselskadade elever i vanliga klasser. 1993.
104. Kühne, Brigitte: Biblioteket – skolans hjärna? Skolbiblioteket som resurs i det undersökande arbetssättet på grundskolan. 1993.
105. Svensson, Ann-Katrin: Tidig språkstimulering av barn. 1993.
106. Rubinstein Reich, Lena: Samling i förskolan. 1993.
108. Heiling, Kerstin: Döva barns utveckling i ett tidsperspektiv. 1993.
111. Henrysson, Lennart: Syo-kulturer i skolan. 1994.
113. Persson, Sven: Föräldrars föreställningar om barn och barnomsorg. 1994.
114. Klason, Satya Mehdiratta: The Quality of Social Relations and Some Aspects of Self- Conception of a Group of Elderly People. 1994.
115. Persson, Bodil: När kvinnorna kom in i männens värld. Framväxten av ett kvinnligt tekniskt yrke – Laboratorieassistent under perioden 1880–1941. 1994.
116. Morsing Berglund, Barbro: Förskolans program för sexåringar. 1994.
117. Gunnarsson, Bernt: En annorlunda skolverklighet. 1995.
119. Persson, Ann-Elise: Ungdomars åsikter om orsaker till, effekter av och åtgärder mot vardagsvåldet. 1995.
122. Ursberg, Maria: Det möjliga mötet: En studie av fritidspedagogers förhållningssätt i samspel med barngrupper inom skolbarnsomsorgen. 1996.
123. Willman, Ania: Hälsa är att leva: En teoretisk och empirisk analys av begreppet hälsa med exempel från geriatrisk omvårdnad. 1996.
124. Hjorth, Marie-Louise: Barns tankar om lek: En undersökning av hur barn uppfattar leken i förskolan. 1996.
128. Engström, Arne: Reflektivt tänkande i matematik: Om elevers konstruktioner av bråk. 1997.
130. Elmeroth, Elisabeth: Alla lika – alla olika: Skolsituationen för elever med båda föräldrarna födda utomlands. 1997.
133. Lepp, Margret: Pedagogiskt drama med fokus på personlig utveckling och yrkesmässig växt: En studie inom sjuksköterske- och vårdlärarutbildningen. 1998.
134. Viggósson, Haukur: I fjärran blir fjällen blå: En komparativ studie av isländska och svenska grundskolor samt sex fallstudier om närhet som en förutsättning för pedagogiskt ledarskap. 1998.

136. Vallberg Roth, Ann-Christine: Könnsdidaktiska mönster i förskolepedagogiska texter. 1998.
138. Folkesson, Anne-Mari: Muntlig framställning i årskurs 5. 1998.
140. Olofsson, Sten-Sture: Kvinnliga rektorers ledarstil i svensk grundskola. 1998.
142. Karlsudd, Peter: Särskolebarn i integrerad skolbarnsomsorg. 1999.
143. Eriksson, Keijo: På spaning efter livets mening: Om livsfrågor och livsåskådning hos äldre grundskoleelever i en undervisningsmiljö som befrämjar kunskapande. 1999.
144. Utas Carlsson, Karin: Violence Prevention and Conflict Resolution: A Study of Peace Education in Grades 4-6. 1999.
145. Havung, Margareta: Anpassning till rådande ordning: En studie av manliga förskollärare i förskoleverksamhet. 2000.
146. Hamilton, Ingela: Leva med stroke - lära av erfarenheter. 2000.
147. Månsson, Annika: Möten som formar: Interaktionsmönster på förskola mellan pedagoger och de yngsta barnen i ett genusperspektiv. 2000.
148. Albinsson, Gunilla & Arnesson, Kerstin: Maktutövning ur ett organisations- och genusperspektiv: En studie vid tre vårdavdelningar. 2000.
149. Campart, Martina: Schooling Emotional Intelligence through Narrative and Dialogue: Implications for the Education of Children and Adolescents. 2000.
150. Arvidsson, Barbro: Group Supervision in Nursing Care: A Longitudinal Study of Psychiatric Nurses' Experiences and Conceptions. 2000.
151. Sandén, Ingrid: Skoldaghem: Ett alternativ för elever i behov av särskilt stöd. 2000.
152. Lovén, Anders: Kvalet inför valet: Om elevers förväntningar och möten med vägledare i grundskolan. 2000.
153. Ivarsson, Heléne: Hälso pedagogik i sjuksköterskeutbildningen. 2000.
154. Möller, Tore: Undervisa mot våld: Attityder, läromedel, arbetssätt. 2001.
155. Hartsmar, Nanny: Historiemedvetande: Elevers tidsförståelse i en skolkontext. 2001.
156. Jakobsson, Anders: Elevers interaktiva lärande vid problemlösning i grupp: En process-studie. 2001.
157. Möllehed, Ebbe: Problemlösning i matematik: En studie av påverkansfaktorer i årskurserna 4-9. 2001.
158. Wetterholm, Hans: En bildpedagogisk studie: Lärare undervisar och elever gör bilder. 2001.
160. El-Zraigat, Ibrahim: Hearing-impaired Students in Jordan. 2002.
161. Nelson, Anders & Nilsson, Mattias: Det massiva barnrummet. 2002.
162. Damgren, Jan: Föräldrars val av fristående skolor. 2002.
163. Lindahl, Ingrid: Att lära i mötet mellan estetik och rationalitet: Pedagogers vägledning och barns problemlösning genom bild och form. 2002.
164. Nordånger, Ulla Karin: Lärares raster: Innehåll i mellanrum. 2002.
165. Lindqvist, Per: Lärares förtroendearbetstid. 2002.
166. Lin, Hai Chun: Pedagogy of Heuristic Contextualisation: Intercultural Transmission through Cross-cultural Encounters. 2002.
167. Permer, Karin & Permer, Lars Göran: Klassrummets moraliska ordning: Iscensättningen av lärare och elever som subjekt för ansvarsdiskursen i klassrummet. 2002.
168. Anderson, Lotta: Interpersonell kommunikation: En studie av elever med hörselnedsättning i särskolan. 2002.
169. Lundgren, Ulla: Interkulturell förståelse i engelskundervisning - en möjlighet. 2002.

Malmö Studies in Educational Sciences

Doctoral Dissertations in Education

Editor: Horst Løjgren



Doctoral Dissertations in the Theory and Practice of Teaching and Learning Swedish

Editor: Caroline Liberg

3. Nilsson, Nils-Erik: Skriv med egna ord. En studie av läroprocesser när elever i grundskolans senare år skriver ”forskningsrapporter”. 2002.
4. Adelman, Kent: Att lyssna till röster. Ett vidgat lyssnandebegrepp i ett didaktiskt perspektiv. 2002.
5. Malm, Birgitte: Understanding what it means to be a Montessori teacher. Teachers' reflections on their lives and work. 2003.
6. Ericsson, Ingegerd: Motorik, koncentrationsförmåga och skolprestationer. En interventionsstudie i skolor 1-3. 2003.
7. Foisack, Elsa: Döva barns begreppsbildning i matematik. 2003.
8. Olander, Ewy: Hälsovägledning i barnhälsovården. Syntetisering av två uppdrag. 2003.
9. Lang, Lena: Och den ljusnande framtid är vår. Några ungdomars bild av sin gymnasietid. 2004.
10. Tullgren, Charlotte: Den välreglerade friheten: Att konstruera det lekande barnet. 2004.
11. Hägerfelth, Gun: Språkpraktiker i naturkunskap i två mångkulturella gymnasieklassrum: En studie av läroprocesser bland elever med olika förstaspråk. 2004.
12. Ljung-Djurf, Agneta: Spelet runt datorn: Datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan. 2004.
13. Tannous, Adel: Childhood depression: Teachers' and children's perceptions of the symptoms and causes of depression in Jordan. 2004.
14. Karlsson, Leif: Folkhälsopedagogen söker legitimitet: Ett möte mellan pedagogik och verksamhetsförlagd utbildning. 2004.
15. Selghed, Bengt: Ännu icke godkänt: Lärares sätt att erfara betygssystemet och dess tillämpning i yrkesutövningen. 2004.
17. Göransson, Anna-Lena: Brandvägg. Ord och handling i en yrkesutbildning. 2004.

Doctoral Dissertations published elsewhere

Ullström, Sten-Olof: Likt och olik. Strindbergsbildens förvandlingar i gymnasiet. Stockholm/Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposium. 2002.

Ulfgård, Maria: För att bli kvinna – och av lust. En studie i tonårsflickors läsning (Skrifter utgivna av Svenska barnboksinstitutet nr 78). Stockholm: B. Wahlströms. 2002.

Ursing, Anna-Maria: Fantastiska fröknar. Studier av lärarinnegestalter i svensk skönlitteratur. Eslöv. Östlings Bokförlag Symposion. 2004.

När yrkesutbildningar teoretiseras ställs lärare och studerande inför skriftspråksbaserad, ofta abstrakt information som de förväntas läsa, kritiskt granska, ifrågasätta och omskapa till något eget. Språk och lärande hör nära samman, men när de studerandes vardagsspråk ska möta sådana texter kan språkandet skapa problem.

Brandvägg beskriver hur en grupp brandmän som konsekvent framhåller att de är ”praktiker och inte teoretiker” förhåller sig till den språkburna kunskapen och det språkburna kunskapandet i sin yrkesutbildning. Utifrån ett sociokulturellt perspektiv på lärande diskuteras i didaktiskt perspektiv framträdande språkliga drag i undervisningssituationen med stöd av bl.a. epistemologi, receptionsteori, grupp psykologi och organisationsteori. Studien visar hur lärande kommer till stånd med hjälp av ord och handling, men också hur undervisningsaktörernas föreställningar och förhållningsätt gentemot undervisningens innehåll och form kan hindra meningsfullt lärande.

Brandmännens utsagor, berättelsen om deras verbalspråkliga agerande i lärosituationen och tolkningen och diskussionen av detta, manar till fortsatt dialog och reflektion kring språkandets betydelse för lärandet och kring aktörer, innehåll och undervisningsmetoder i olika former av yrkesutbildning. Avhandlingens övergripande syfte är att bidra till sådan reflektion och dialog och därmed skapa grogrund för utvecklande språkhandlingar i olika yrkesutbildningar.



MALMÖ HÖGSKOLA

ISBN 91-85042-13-7

ISSN 1651-4513